



### Efecto del entrenamiento en meditación de atención plena (Mindfulness) sobre las respuestas biológicas al estrés agudo en el Trastorno de Ansiedad Generalizada

► El estrés psicológico crónico o repetido se asocia con anomalías en ciertos marcadores inflamatorios y hormonas relacionadas con el estrés; estas peculiaridades hormonales e inmunológicas pueden generar a su vez consecuencias negativas en la salud general del individuo, como síndrome metabólico y riesgo cardiovascular.

La relación causal entre marcadores hormonales, inflamatorios y estrés se ha hecho evidente a partir de estudios experimentales que muestran cambios en respuesta al estrés experimental. Asimismo, estudios epidemiológicos realizados en poblaciones expuestas a estrés crónico han demostrado elevaciones similares de estos marcadores en la sangre [hormonas del estrés, cortisol y hormona adrenocorticotrópica (ACTH), marcadores inflamatorios, factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e IL-6].

Las intervenciones basadas en Mindfulness han adquirido popularidad y han sido utilizadas para tratar la ansiedad en años recientes; sin embargo, es necesario contar con estudios aleatorizados y adecuadamente controlados para validar los hallazgos encontrados y proveer confirmación adicional de sus efectos biológicos.

Los autores del presente artículo realizaron un estudio aleatorizado y controlado comparando la técnica *Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)* (Entrenamiento Estandarizado y Manualizado de Meditación Mindfulness) con una técnica de *Educación en el Manejo del Estrés (SME)* en pacientes con Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), mediante la medición de marcadores clínicos y biológicos de la ansiedad (cortisol y ACTH, para determinar efectos del estrés

agudo en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal; TNF- $\alpha$  e IL-6, para determinar efectos del estrés agudo sobre la respuesta inflamatoria). Algunos participantes fueron evaluados mediante el Trier Social Stress Test (TSST) el cual permite medir la recuperación después de la exposición a un estresor estandarizado, con la finalidad de determinar resiliencia, que es la capacidad del individuo para adaptarse a situaciones de estrés agudo, trauma y adversidad crónica, manteniendo o recobrando rápidamente el bienestar y la homeostasis fisiológica.

Se incluyó a 79 participantes de 18 o más años de edad con diagnóstico de TAG determinado mediante la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV (SCID), mismos que fueron aleatorizados para recibir MBSR o SME. Se excluyeron pacientes con historia de trastornos psicóticos, discapacidad intelectual, trastornos médicos (enfermedad de Addison, enfermedad de Cushing y otras enfermedades inflamatorias crónicas), trastorno bipolar, trastorno por estrés post-traumático, trastorno obsesivo compulsivo, uso actual o dependencia al alcohol o sustancias, ideación o conductas suicidas significativas y aquellos que recibieron tratamiento psicoterapéutico para el TAG. Fueron elegibles 72 participantes para el análisis de bio-marcadores (MBSR  $n = 43$  y SME  $n = 29$ ), quienes previo al inicio completaron el TSST y se les extrajo una muestra de sangre (entre las 13 y 16:30 horas para controlar la variación hormonal diurna). Ambos procesos se repitieron a las ocho semanas (post-intervención); la muestra final de pacientes que proporcionaron ambas mediciones varió considerablemente para cada uno de los marcadores de estrés incluidos: ACTH  $n = 67$ , cortisol  $n = 68$ , TNF- $\alpha$   $n = 65$ , IL-6  $n = 62$ .

La MBSR es una intervención grupal de ocho semanas de duración, con un fin de semana de "retiro" y prácticas diarias guiadas por audio grabaciones y realizadas en casa (respiraciones conscientes, escaneo corporal y Hatha yoga), destinadas a crear consciencia y lograr la aceptación de la experiencia interna en el momento actual. La SME es una intervención para controlar la atención que se imparte de forma didáctica y que otorga lecturas acerca de salud y bienestar en general (dieta, ejercicio, sueño y manejo del tiempo); no incluye meditación u otras intervenciones mente-cuerpo.

No hubo diferencias significativas en los datos sociodemográficos de pacientes de ambos grupos (género, edad, raza, etc.). En cuanto a los marcadores endócri-

nos se observó una disminución del área bajo la curva de la ACTH en el grupo que recibió MBSR, mientras que los participantes del grupo que recibieron SME mostraron un incremento en las concentraciones de dicho marcador; el cortisol no tuvo cambios significativos de las concentraciones del área bajo la curva ni mostró diferencias entre grupos. La comparación de las concentraciones del área bajo la curva de los marcadores inmunológicos (TNF- $\alpha$  e IL-6) medidos antes y después de la intervención, mostró una disminución post tratamiento en el grupo que recibió MBSR y un aumento en aquellos expuestos a la intervención SME. La diferencia encontrada sugiere además que el grupo de pacientes que recibe entrenamiento en MBSR desarrolla una mayor resiliencia (cuya medida se obtiene mediante la respuesta al estresor del TSST aplicado en una segunda ocasión).

Los resultados evidencian que el entrenamiento en la meditación de atención plena Mindfulness está relacionado con una disminución de la respuesta al estrés en pacientes con TAG; los cambios observados tanto en las hormonas del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal como en los marcadores inflamatorios sugieren que esta técnica genera cierta resiliencia ante los retos de estrés psicológico. Resulta interesante observar que los participantes que no practicaron las técnicas de meditación mostraron aumento anticipado del estrés en respuesta a la segunda aplicación del TSST.

El valor de una intervención que logra mejorar la resiliencia ante el estrés psicológico en esta población vulnerable debe ser tomado en cuenta, ya que múltiples estudios han demostrado que el estrés contri-

buye al inicio, exacerbación y recaídas de los trastornos de ansiedad. Asimismo, las mediciones biológicas realizadas en este estudio sirven para sobrepasar las limitaciones derivadas de la variabilidad de datos que genera el auto reporte del estrés emocional.

La relación entre los eventos negativos en la salud y la elevación crónica de marcadores inflamatorios y hormonas del estrés podría explicar las mayores tasas de enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico en pacientes con trastornos de ansiedad. Si esta relación es causal, el tratamiento exitoso de los trastornos de ansiedad como el TAG podría mejorar no sólo el estado de salud psicológica sino también la salud física del individuo; asimismo, ya existen datos que sugieren que la normalización de las vías del estrés e inflamación se evidencian en el tratamiento exitoso de la ansiedad crónica u otras condiciones de estrés crónico, aunque queda pendiente determinar los mecanismos de dicho efecto.

A pesar de las limitaciones del estudio, los hallazgos encontrados sugieren que el entrenamiento en meditación Mindfulness es una intervención poco costosa, poco estigmatizada y efectiva para disminuir los marcadores biológicos de reactividad al estrés y mejorar la resiliencia ante estresores en pacientes con TAG.

*Sofía Vidal de la Fuente*

#### **Bibliografía**

Hoge, E. A., Biu, E., & Palitz, S. A. (2018). The effect of mindfulness meditation training on biological acute stress responses in generalized anxiety disorder. *Psychiatry Research*, 262, 328-332.