



Febrero 2013

COMBATIR LA DEPRESIÓN

En el artículo «Terapia de la depresión» [INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, febrero de 2013], Robin Marantz Henig resume con acierto lo que hoy sabemos sobre la eficacia de los antidepresivos al afirmar que «dejan mucho que desear».

Sin embargo, existen alternativas. Varios estudios controlados aleatorios de gran calidad han demostrado que, tanto en pacientes que han sobrevivido a un cáncer como en otros grupos de población, el ejercicio aeróbico reduce los síntomas depresivos. Y al contrario de lo que ocurre con los efectos secundarios habituales de los antidepresivos (disfunción sexual, jaqueca, insomnio y náusea), los del ejercicio resultan maravillosos: refuerzo de la libido, mejoras en el sueño, reducción de la grasa corporal, aumento de la resistencia física y de la esperanza de vida, entre otros. A esto debemos añadir su bajo coste y la posibilidad de adaptarlo a las necesidades de cada paciente. ¿Acaso debemos recurrir siempre a los fármacos para combatir la depresión?

BLAIR T. JOHNSON
LINDA S. PESCATELLO
Universidad de Connecticut

Uno de los posibles nuevos tratamientos analizados en el artículo «Terapia de la depresión» se centra en suprimir los procesos inflamatorios. Sin embargo, esta clase de sustancias reguladoras del sistema inmunitario pueden provocar también un indeseado efecto secundario: permitir la reactivación de una infección laten-

«¿Acaso debemos recurrir siempre a los fármacos para combatir la depresión?»

BLAIR T. JOHNSON Y LINDA S. PESCATELLO
UNIVERSIDAD DE CONNECTICUT

te. Otros efectos no se limitan a las infecciones latentes, sino que pueden influir sobre infecciones activas pero que han sido pasadas por alto. En general, interferir con el sistema inmunitario tiene consecuencias.

Algunos investigadores están estudiando la relación entre microorganismos y los trastornos mentales. Es bien sabido que la sífilis provoca síntomas psiquiátricos. Lo mismo podría ocurrir con otros agentes infecciosos. En tales casos, lo deseable sería identificar y tratar también la infección.

LINDA FINN
Gainesville, Georgia

EL CALENTAMIENTO DEL ÁRTICO

En «Inviernos extremos» [INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, febrero de 2013], Charles H. Greene explica por qué el deshielo de la banquisa ártica puede provocar inviernos inusualmente fríos en Estados Unidos y Europa.

Según el artículo, las fases negativas de la Oscilación Ártica (AO) y de la Oscilación del Atlántico Norte (NAO) se encuentran asociadas a fenómenos climáticos que favorecen que las masas de aire frío se desplacen hacia el sur. En ese caso, ¿no deberían también producirse corrientes de aire cálido hacia el norte? Y, de ser así, ¿no constituiría ese fenómeno otro mecanismo de retroalimentación positiva que aceleraría el calentamiento del Ártico?

BEN HARDING
Boulder, Colorado

RESPONDE GREENE: *La corriente en chorro presenta ondulaciones cuya amplitud tiende a aumentar durante las fases negativas de la AO y la NAO. Cuando una parte de esas ondas se dirige hacia el sur y transporta aire ártico a latitudes más bajas, otra parte penetra hacia el norte*

y arrastra aire cálido a latitudes superiores. En general, ese aire cálido no alcanzará latitudes lo bastante altas como para influir directamente en la fusión de la banquisa ártica ni en la retroalimentación asociada al albedo del hielo oceánico. Sin embargo, existen otros procesos relacionados con una corriente en chorro más ondulada que sí podrían amplificar el calentamiento en el Ártico. En concreto, el transporte de vapor de agua hacia latitudes altas puede provocar los siguientes efectos:

1. Dado que el vapor de agua ejerce un potente efecto invernadero, absorbe las emisiones de radiación infrarroja (calor) y provoca un calentamiento adicional de la atmósfera.
2. El vapor de agua puede condensar en nubes que retienen el calor; lo cual también incrementaría las temperaturas.
3. Por último, esa condensación da lugar a una liberación de calor latente. Ello también contribuye a calentar la atmósfera.

Además de los efectos señalados, la ondulación de la corriente en chorro se asocia al desarrollo de fenómenos de bloqueo: la formación de sistemas estacionarios de altas presiones que entorpecen la circulación atmosférica. En algunos veranos de los últimos años, el aumento del bloqueo sobre Groenlandia ha alterado la circulación de los vientos y ha favorecido la migración de hielo desde el océano Ártico hacia el Atlántico Norte. Esa pérdida de hielo ártico ejerce un efecto de retroalimentación por albedo similar al que provoca la fusión de la banquisa.

Hay, pues, razones suficientes para pensar que la aparición de corrientes en chorro más onduladas podría aumentar los fenómenos de retroalimentación positiva e inducir un calentamiento del Ártico aún más rápido.

CARTAS DE LOS LECTORES

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA agradece la opinión de los lectores. Le animamos a enviar sus comentarios a:

PRENSA CIENTÍFICA, S.A.
Muntaner 339, pral. 1.º, 08021 BARCELONA
o a la dirección de correo electrónico:
redaccion@investigacionyciencia.es

La longitud de las cartas no deberá exceder los 2000 caracteres, espacios incluidos. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA se reserva el derecho a resumirlas por cuestiones de espacio o claridad. No se garantiza la respuesta a todas las cartas publicadas.