

# Battling the blues



**Eating the right foods could have the same effect as taking traditional antidepressant medications, report researchers at Harvard-affiliated McLean Hospital. The investigation in course demonstrates that the Omega 3 fatty acids help to fight the depression.**

In a paper published in the Feb. 15 issue of *Biological Psychiatry*, a team of researchers report that Omega-3 fatty acids and uridine, two naturally occurring substances in many foods, including fish, walnuts, molasses and sugar beets, prevented the development of signs of depression in rats as effectively as antidepressant drugs.

Preliminary findings include the discovery that Omega-3 fatty acids (a constituent of fish oil), unlike most substances, cross the blood brain barrier into the human brain and cause a change in membrane physiology. These naturally occurring products represent entirely new ways to treat illness that may be safer.

"Giving rats a combination of uridine and Omega-3 fatty acids produced immediate effects that were indistinguishable from those caused by giving the rats standard antidepressant medications," explains lead author of the study William Carlezon PhD, director of McLean's Behavioral Genetics Laboratory.

## Contra la tristeza

**Comer los alimentos correctos pudiera tener los mismos efectos que el consumo de los medicamentos antidepresivos tradicionales, divulgan investigadores del Hospital McLean, de la Universidad de Harvard. La investigación en curso demuestra que los ácidos grasos Omega 3 ayudan a combatir la depresión**

En febrero pasado, en la edición 15 de la publicación *Psiquiatría Biológica*, del Hospital McLean, de la Universidad de Harvard, un equipo de investigadores divulgó que los ácidos grasos Omega 3 y la uridina, dos sustancias que naturalmente se encuentran en muchos alimentos, incluyendo pescados, nueces, melaza y remolachas, previno el desarrollo de signos de depresión en ratas, con tanta eficacia como las drogas antidepresivas.

Los resultados preliminares de investigaciones incluyen el descubrimiento de que los ácidos grasos Omega 3, a diferencia de la mayoría de las sustancias, cruzan la barrera sanguínea del cerebro y se alojan en él, cau-



El Dr. Andrew Stoll realiza estudios de los efectos de los ácidos grasos en el ser humano.

The results are encouraging, but shouldn't be too surprising; say co-author of the study Bruce Cohen, MD, PhD, president and psychiatrist in chief for McLean Hospital. "Cultures eating diets rich in fish with high amounts of Omega-3 fatty acids tend to show a lower prevalence of major depression."

In the study, researchers examined how Omega-3 fatty acids and uridine affected the behavior of rats exposed to stress. Normally, rats quickly develop learned helplessness behavior - believed to reflect despair in animal models - when tested repeatedly under stressful conditions. Rats given injections of uridine or fed a diet enriched with high amounts of Omega-3 fatty acids showed fewer signs of despair than untreated rats.

When given separately and then in combination, the researchers found a striking difference in the speed at which uridine and Omega-3 fatty acids had their effects. While the effects of uridine were immediate, the effects of Omega-3 fatty acids took a month to develop, and shorter treatments of Omega-3 fatty acids alone (three to 10 days), were ineffective in relieving the signs of depression in the rats. When the rats were given the combined treatment of normally ineffective amounts of uridine and short Omega-3 fatty acid treatment periods, however, beneficial effects emerged much quicker.

Although the reasons for the effectiveness of these treatments are not understood, important clues are beginning to emerge.

A likely possibility, says Carlezon, is that these substances target the brain's mitochondria, a microscopic energy-producing com-

sando un cambio en la fisiología de la membrana cerebral. Estos productos, que se encuentran naturalmente en muchos alimentos, pueden ser nuevas maneras de tratar la enfermedad de manera más segura.

"Dar a las ratas una combinación del uridina y ácidos grasos Omega 3 produjo efectos inmediatos, los cuales eran tan similares que no podíamos diferenciar a los causados a las ratas por los medicamentos antidepresivos estándares", explica en la publicación el líder del estudio, Dr. William Carlezon, director del Laboratorio del Comportamiento de la Genética del Hospital McLean.

"Los resultados son alentadores, pero tampoco debe ser tan sorprendente", dice el co-autor del estudio Dr. Bruce Cohen, Presidente y Jefe de Psiquiatría del mismo hospital. "Hemos visto que las culturas que tienen dietas ricas en pescados con altas cantidades de ácidos grasos Omega 3, tienden a mostrar una significativa menor prevalencia de depresión".

En el estudio, otros investigadores demostraron cómo los ácidos grasos Omega 3 y la uridina afectaron el comportamiento de las ratas expuestas a estrés. Normalmente, las ratas desarrollan rápidamente el comportamiento de desamparo cuando están bajo condiciones agotadoras. Las ratas a las cuales se les inyectó uridina o fueron alimentadas con una dieta enriquecida con altas cantidades de ácidos grasos Omega 3, mostraron menos signos de desesperación que las ratas no tratadas.

Cuando se les dio por separado, y después en combinación, los investigadores encontraron una diferencia llamativa en la velocidad a la cual la uridina y los ácidos grasos Omega 3 tenían sus efectos. Mientras que los efectos de la uridina eran inmediatos, los efectos de los ácidos grasos Omega 3 tomaron un mes para presentarse, y un tratamientos más cortos de los Omega 3, de tres a 10 días, eran ineficaces en relevar los signos de depresión en las ratas. Sin embargo, cuando se les combinó un tratamiento de cantidades normalmente ineficientes de uridina, aunados a periodos cortos del tratamiento de ácido graso Omega 3, los efectos benéficos surgieron más rápidamente.

Aunque las razones de la eficacia de estos tratamientos no se entienden, pistas importantes están comenzando a emerger.

"Una posibilidad", dice Carlezon, "es eso que estas sustancias apuntan

# Pescado como recién pescado.

Los productos de Mar Congelado conservan la frescura del momento en que fueron capturados y cosechados. Además, cuenta con un Centro de Distribución especializado en restaurantes y con una flotilla de camionetas refrigeradas para entrega a nivel nacional, tres tiendas boutique y una bodega de venta al mayoreo en el D.F. para que tus clientes siempre disfruten del pescado como si fuera recién pescado.



Ventas: (55) 5614 7183 • 5614 9032

[www.marcongelado.com.mx](http://www.marcongelado.com.mx)

[ventas@marcongelado.com.mx](mailto:ventas@marcongelado.com.mx)

ponent found in all cells of the body. Mitochondria produce energy through reactions that occur on their membranes.

“Omega-3 fatty acids may make the mitochondrial membranes more flexible and uridine may provide raw material to make chemical reactions occur more readily,” adds co-author Perry Renshaw MD, PhD, director of McLean’s Brain Imaging Center. “These conditions would be more conducive to the production of energy, and boost communication among neurons in key areas of the brain.”

Evidence that the brain’s mitochondria may be involved in mood and certain psychiatric conditions is accumulating rapidly.

Other McLean Hospital researchers reported recently that there are dramatic alterations in mitochondrial genes within the brains of people affected with bipolar disorder, a condition that involves cycles of depression.

“This work provides more evidence that our behavior –including the selection of the foods we use to fuel our body– can have a tremendous influence on how we feel and act,” says Carlezon. “The possibility that sustained improvements in diet may have beneficial effects on mood is definitely worth closer consideration.”

Two years ago, Dr. Andrew Stoll, director of the Psychopharmacology Research Laboratory at Harvard Medical School-McLean Hospital, conducted a landmark study on the role of Omega-3 fatty acids in bipolar disorder and came up with some surprising results. The researcher discovered that when patients with bipolar disorder consumed Omega-3 from fish oil, they experienced a marked reduction in episodes of mania and depression. Extensive research continues to demonstrate that Omega-3 fatty acids form the foundation of a solid, healthy diet, while also reducing the risk of heart disease, stroke, hypertension, and arthritis, among other conditions.

Omega-3 fatty acids continue to demonstrate mood-stabilizing benefits, no one has replicated the findings of our original study as yet. The real story now is that there are now numerous positive studies on the benefits of Omega-3 in unipolar depression, schizophrenia, borderline personality disorder, ADHD, and Huntington’s disease. It seems that many disorders respond to Omega-3s.

Patients, who were part of the original study, continue to take Omega-3 and experience relief from their symptoms, I am in favor of it, so I advise people to take it –if not for the psychiatric benefits, then for the general health benefits.

There is not a downside to supplementing with Omega-3. Some people may experience GI distress if they take a large amount of a low-quality supplement. But the highest good-quality fish oil is not rancid and has little or no taste and has no side effects.

Source: FindArticles and Biological Psychiatry Magazine

los “cerebros” de la mitocondria, un componente microscópico encargado de la producción de energía que se encuentra en todas las células del cuerpo. Las mitocondria producen energía con las reacciones que ocurren en su membrana”.

“Los ácidos grasos Omega 3 pueden hacer que la membrana mitocondrial sea más flexible y la uridina puede proporcionar la materia prima para hacer que las reacciones químicas ocurran más fácilmente”, agrega el Dr. Perry Renshaw, director del Centro de Proyección de Imagen del Cerebro de McLean. “Estas condiciones serían más conducentes a la producción de la energía, y a incrementar la comunicación entre las neuronas en determinadas áreas del cerebro. “Las evidencias de que los “cerebros” mitocondriales pueden estar relacionados con el humor y con ciertas condiciones psiquiátricas, se están acumulando rápidamente”.

Otros investigadores del hospital de McLean divulgaron recientemente que hay alteraciones dramáticas en genes mitocondriales en los cerebros de la gente afectada con desorden bipolar, condición que implica ciclos de depresión.

“Este trabajo proporciona más evidencia de que nuestro comportamiento –incluyendo la selección de los alimentos que ingerimos–, pueda tener una enorme influencia en cómo nos sentimos y cómo actuamos”, dice Carlezon. “La posibilidad que las mejoras sostenidas en dieta puedan tener efectos beneficiosos en humor está definitivamente digno de una consideración más cercana”.

Hace dos años el Dr. Andrew Stoll, director del Laboratorio de investigación Psicofarmacológica del Hospital Malean, de la escuela de medicina en Harvard, condujo un estudio sobre el papel del ácido graso Omega 3 en el desorden bipolar y éste arrojó algunos resultados sorprendentes.

El investigador descubrió que cuando pacientes con el desorden bipolar consumían Omega 3 del aceite de pescado, experimentaban una marcada reducción de los episodios de manía y depresión. La investigación demuestra que el consumo del ácido graso Omega 3 debe ser la base de una dieta sólida y sana, al mismo tiempo que reduce el riesgo de problemas cardiacos, la hipertensión y la artritis, entre otras enfermedades.

Los ácidos grasos Omega 3 continúan demostrando beneficios que estabilizan el humor, ya que nadie ha replanteado los resultados del estudio original hasta ahora. La historia verdadera es que hoy en día hay numerosos estudios positivos de las ventajas de Omega-3 en la depresión unipolar, esquizofrenia, desorden de la personalidad y la enfermedad de Huntington. Pareciera que muchos desórdenes responden a Omega 3.

Los pacientes que formaron parte del estudio original continúan tomando Omega-3 si no para las ventajas psiquiátricas, por los beneficios en general de la salud.

“No hay ninguna desventaja en recetar Omega 3. Alguna gente puede experimentar alguna clase de Desorden Gastrointestinal, pero sólo si toma una gran cantidad de un suplemento de baja calidad. Pero si los ingiere a través de los aceites de pescado de más alta calidad, que no son rancios y tiene poco o nada de sabor, no tendrá ningún efecto secundario”, concluye el Dr Andrew Stoll.

Fuente: FindArticles and Biological Psychiatry Magazine