

CONTENIDO & novedades

FOR
DARTMAC



“

Cada cosa tiene su belleza,
pero no todos pueden verla”

CONFUCIO

FILÓSOFO CHINO (551 AC-478 AC)

:04

Prótegete del sol



DIRECTOR GENERAL
Luis Alberto Ferré Rangel

DIRECTOR ASOCIADO
Benjamín Morales Meléndez

EDITORA JEFA POR DENTRO
María Cristina Moreno
maria.moreno@gfrmedia.com

EDITORA JEFA DISEÑO
Carmen J. Gautier Lugo
carmen.gautier@gfrmedia.com

EDITORA FOTOGRAFÍA
Carla D. Martínez Fernández
carla.martinez@gfrmedia.com

SUBEDITORAS POR DENTRO
Paola Fernández
paola.fernandez@gfrmedia.com
Cristina Fernández Barreto
cristina.fernandez@gfrmedia.com

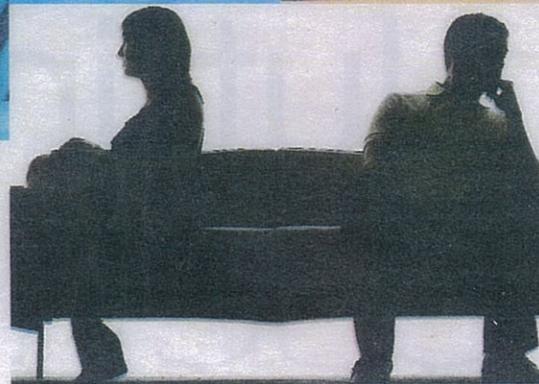
DISEÑADORES
Gustavo A. Usabal Trujillo
Robin Rivera Pastor
Ricardo Ávalo

NOTA

La persona que envíe una foto, cualquier clase de material o contenido declara que le transfiere los derechos a El Nuevo Día y todas sus marcas registradas para poder ser publicadas en todos sus medios. Además de permitirnos manipularlos y archivarlos.

:06

Estrategia para
una mejor salud



:11

Lealtad e
inteligencia

**POR
DENTRO**

BIENESTAR
22.07.13



Nutrimientos esenciales

CÓMO LA INGESTA ADECUADA
DE VITAMINAS Y MINERALES
AYUDA A PREVENIR
ENFERMEDADES CRÓNICAS

Corrección metabólica

BUSCA OPTIMIZAR LA SALUD, MEJORANDO LA EFICIENCIA DE LAS ENZIMAS Y, POR ENDE, EL METABOLISMO Y LA FISIOLOGÍA

POR ILEANA DELGADO
CASTRO
ileana.delgado@gfrmedia.com

Cuando una persona está enferma, lo primero que se debería hacer es corregir los problemas metabólicos.

Es lo que proponen desde hace años los investigadores Michael J. González, bioquímico y catedrático del Recinto de Ciencias Médicas y su colega, el farmacólogo Jorge Miranda Massari, catedrático en la misma institución.

“Lo que pasa es que, al hacer intervenciones médicas en un paciente cuyo metabolismo no está trabajando adecuadamente, estás aliviando síntomas y no el problema real”, explica Miranda, tras subrayar la importancia que tiene en esos casos la corrección metabólica.

Se trata, según indican, de una estrategia terapéutica bioquímico-fisiológica para mejorar funciones y alcanzar un estado saludable.

“La corrección metabólica busca optimizar la salud, mejorando la eficiencia de las enzimas y, por ende, el metabolismo y la fisiología”, afirma Mi-

randa, quien indica que son los desarrolladores de este concepto a nivel mundial, específicamente en el manejo de la neuropatía diabética periferal.

De hecho, en noviembre de 2011, *PubMed* (revista en línea de noticias de salud de los Institutos Nacionales de Salud) publicó un artículo sobre el tema, de la autoría de Miranda y González y su equipo de investigación.

Pero ambos expertos explican que los pioneros en demostrar las bases de la corrección metabólica fueron científicos visionarios.

Uno de ellos fue el doctor Bruce Ames, quien en el 2006 presentó la teoría de la prioridad nutricional, en la que postula que para poder seguir funcionando, el cuerpo humano es-

tablece un orden de importancia en el uso de vitaminas y minerales cuando recibe poca cantidad de estos nutrientes.

“Si hay pocos recursos nutricionales, el cuerpo humano debe decidir qué función priorizar para darle al organismo la mejor oportunidad de sobrevivir”, explica González.

De hecho, dice que las investigaciones de Ames han demostrado los efectos de la acumulación de daños en el cuerpo a través del tiempo debido a carencias de vitaminas y minerales y cómo esto puede promover el desarrollo de enfermedades crónicas.

“Su teoría nos dice que el riesgo de tener enfermedades degenerativas puede ser minimizado al obtener una cantidad adecuada de micronutrientes”,

enfatisa González

Precisamente, destaca que el desarrollo humano, su fisiología y el estado de salud dependen de múltiples procesos bioquímicos, muchos de ellos interrelacionados y codependientes. En ese sentido, subraya que la nutrición adecuada es vital en todo el proceso.

En cambio, un consumo inadecuado de nutrientes trae desórdenes metabólicos, debido a que los nutrientes disponibles se tienen que repartir de acuerdo a un orden de jerarquía biológica, cuya prioridad es sostener la vida.

De esa forma, las enzimas involucradas en la síntesis de la energía, son favorecidas sobre las que son necesarias para la reparación de ADN y sobre las que se necesitan para la producción de componentes del sistema inmune y neurológico.

“Esto tiene repercusiones metabólicas negativas que llevan a la pérdida del equilibrio fisiológico y predisponen a sufrir de enfermedades degenerativas”, abunda González.

Y aunque acepta que una nutrición moderada puede prevenir deficiencias, sostiene que no es suficientemente

completa para una salud robusta y vigorosa.

“Muchas veces nos conformamos con este nivel subóptimo de nutrición y de salud. Pero una buena nutrición no siempre nos provee todos los micronutrientes necesarios para prevenir estados de deficiencia o insuficiencias y, así, poder disminuir al mínimo los riesgos de enfermedades”, señala el investigador.

Y es ahí donde puede intervenir el concepto de corrección metabólica. Se refiere a la utilización de nutrientes activos para la prevención y la terapia.

“Mejorando el ambiente bioquímico celular y sistémico, podemos lograr la optimización fisiológica. Debemos destacar que las vitaminas y nutrientes en general no solo son importantes para el metabolismo en relación con sus funciones de coenzima y cofactor, sino que pueden optimizar la función de algún organelo celular, hormona o estructura molecular”, abunda Miranda.

“

Al hacer intervenciones médicas en un paciente cuyo metabolismo no está trabajando adecuadamente, estás aliviando síntomas y no el problema real”.

DR. JORGE MIRANDA MASSARI
INVESTIGADOR, FARMACÓLOGO Y CATEDRÁTICO DEL RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS

PASA A LA PÁGINA 10

Algunas razones

Según Jorge Miranda Massari y Michael J. González, muchas afecciones crónicas pueden manejarse haciendo corrección metabólica.

"Es la utilización de una formulación comprensiva de nutrientes en sus formas más activas y otras sustancias naturales biológicamente activas para que el cuerpo funcione adecuadamente", explica Miranda, aunque acepta que todavía no hay en el mercado un suplemento con estas características.

Pero adelanta que ya hay una compañía en Puerto Rico que está en vías de hacer disponibles en el mercado correctores metabólicos para, por ejemplo, ayudar a:

- Fortalecer el sistema inmunológico.
- Normalizar los niveles de glucosa en la sangre.
- Mejorar el flujo sanguíneo.
- Controlar la inflamación articular de personas con osteoartritis, lo que ayudaría a disminuir dolor.
- Promover mineralización en hueso y facilitar la absorción de calcio.
- Ayudar a estabilizar la presión sanguínea.
- Mejorar la memoria y los estados de ánimo.
- Promover la salud de los nervios.
- Proteger y reparar los tejidos corporales.

De la misma forma, resaltan que hay ciertos problemas de salud en los que la necesidad de nutrientes aumenta. Por ejemplo:

- Las quemaduras llevan a la pérdida de proteínas y otros nutrientes importantes.
- Las cirugías aumentan la necesidad de zinc, vitamina C y otras, para la reparación de tejidos.
- Para que las fracturas sanen bien se necesita más calcio, magnesio y vitaminas C y D.
- Las infecciones debilitan el sistema inmunológico y requieren zinc, vitamina B y vitamina C.

AUNQUE una nutrición adecuada puede prevenir deficiencias, se cree no siempre provee todos los micronutrientes necesarios.



“

Si hay pocos recursos nutricionales, el cuerpo humano debe decidir qué función priorizar para darle al organismo la mejor oportunidad de sobrevivir”.

DR. MICHAEL J. GONZÁLEZ
INVESTIGADOR, BIOQUÍMICO Y CATEDRÁTICO DEL RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS

ADEMÁS de una dieta balanceada, la suplementación de vitaminas y minerales ayuda a disminuir el riesgo de enfermedades crónicas, especialmente entre personas de edad avanzada.

HAMBRE OCULTA

Según ambos científicos, uno de los problemas que confrontan las sociedades industrializadas modernas es la baja densidad nutricional, debido al consumo deficiente de vitaminas y minerales.

Esto se debe, advierten, al consumo excesivo de calorías de productos refinados y déficit de nutrientes. Lo que ellos relacionan con el concepto de “hambre oculta”.

“Esa malnutrición, como resultado de dietas o patrones alimentarios inadecuados, es un problema creciente que se asocia al sedentarismo, al sobrepeso y a la obesidad y es un factor de riesgo en la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, como hipertensión, enfermedad coronaria, ac-

identes cerebrovasculares, diabetes y artritis.

Pero, además, Miranda señala que muchas personas tienen una mayor necesidad de nutrientes que los que provee su alimentación, aun si esta es adecuada o correcta.

Esto puede deberse a la genética particular, a estilos de vida o padecimientos como problemas digestivos, mala absorción, alergia a algunos alimentos, problemas en metabolizar ciertos aminoácidos, ácidos grasos y/o carbohidratos, bajos niveles de precursores de neurotransmisores y polimorfismos genéticos (variantes genéticas), entre otros. En estos casos el efecto es la nutrición insuficiente.

“Los que sufren de insuficien-

Dosis personalizada

Cabe destacar que las dosis de cada vitamina o mineral varían de acuerdo a las necesidades individuales de cada persona. Por eso se deben calcular de acuerdo a distintos factores como el peso, la estatura, la edad y el sexo. Igualmente diversas condiciones de salud, trauma, uso de alcohol y tabaco así como algunos medicamentos alteran el uso y las necesidades de ciertos nutrientes. De ahí la importancia de que, antes de usarlos, consultes con tu médico para determinar la cantidad a tomar, así como para ver si no interfieren con otros medicamentos que estés tomando.

cia de nutrientes pueden no tener un diagnóstico, pero sí síntomas. Por ejemplo, letargo, bajo nivel de energía, irritabilidad, insomnio y dificultad en concentrarse, entre otras señales”, explica el investigador.

“Se afecta el sistema inmunológico y la capacidad de recuperarse de ejercicios, cirugías y enfermedades; el cerebro pierde la capacidad de funcionar a un alto nivel debido al desbalance o a la carencia de neurotransmisores”, advierte Miranda.

De hecho, ambos científicos enfatizan que el déficit de vitaminas y minerales afecta el metabolismo de productos intermedios, el metabolismo de medicamentos, la producción de neurotransmisores y la defensa inmunológica.

De la misma forma, la ingesta inadecuada crónica de micronutrientes reduce el funcionamiento inmunológico y el funcionamiento del sistema nervioso central y aumenta la morbilidad que favorece el desarrollo de enfermedades degenerativas.

ACTIVIDAD ENZIMÁTICA

Según explica González, la mayoría de las reacciones químicas que ocurren en los organismos son catalizadas por enzimas.

En el caso de una enzima defectuosa, se requieren mayores concentraciones de cofactores de la enzima. De esa manera, mientras la concentración de vitaminas y minerales aumenta, la eficacia enzimática también aumenta.





“Esto demuestra la necesidad de la corrección metabólica para mejorar la función y superar cualquier defecto genético”, agrega el investigador, tras resaltar que muchas enfermedades genéticas son causadas por enzimas defectuosas.

En esos casos, González indica que la administración de altas dosis de las vitaminas correspondientes con la coenzima necesaria, restablece la actividad enzimática.

De hecho, explica que alrededor del 33% de las muta-

ciones en un gen tiene como resultado una disminución de afinidad entre la enzima y la coenzima correspondiente. Esto resulta en una velocidad de reacción más baja.

“Hay alrededor de 50 diferentes enfermedades genéticas en humanos que tienen una pobre afinidad de una enzima mutante con su coenzima. Un ejemplo de corrección metabólica es el empleo de altas dosis de vitamina B para contrarrestar un pobre afinidad”, explica González, mientras enfatiza que la falta de vi-

taminas y minerales es un factor de riesgo para enfermedades crónicas y es común en la población general, pero en especial en personas de edad avanzada.

“La corrección metabólica es un ajuste de la bioquímica celular para mejorar la función que resulta de la administración de nutrientes específicos necesarios para mantener la salud, prevenir el daño en los tejidos y también revertir daños mediante un aumento en los procesos de reparación”, enfatiza González.

Cómo afecta

La alimentación provee macró y micronutrientes que son requeridos para la producción de energía, precursores moleculares y funcionales, necesarios para un metabolismo saludable, reparación de tejidos y detoxificación corporal.

Sin embargo, la presencia de variantes genéticas, enfermedades, contaminantes ambientales y medicamentos, pueden tender a aumentar los requisitos de determinados nutrientes. Si la demanda sobrepasa las cantidades almacenadas corporales, comienza a manifestarse una

deficiencia de cofactores.

Esta deficiencia creará una insuficiencia a su vez de actividad enzimática, la cual impactará negativamente la producción de energía celular que afectará la capacidad de reparación de tejido corporal, biosíntesis de moléculas requeridas para reacciones metabólicas y detoxificación, todo lo cual terminará alterando sustancialmente el estado fisiológico homeostático saludable corporal.

Fuente: Jorge Miranda Massari y Michael J. González