

PROYECTO UNAM

Coordinador: Roberto Arturo Gutiérrez Alcalá robargu@hotmail.com

Taller sobre el bullying en el aula

La División de Educación Continua de la Facultad de Psicología de la UNAM invita a todos los psicólogos al taller "Diagnóstico y tratamiento del bullying en el aula", que impartirá Elizabeth Méndez Chavero el 7, 8 y 9 de noviembre, de 16:00 a 20:00 horas. Informes e inscripciones en los teléfonos 55-93-60-01/27, extensiones 106, 108 y 111



PREVIENEN LA PREECLAMPSIA CON DIETA ENRIQUECIDA CON AMINOÁCIDO

Fernando Guzmán Aguilar

La preeclampsia es la principal causa de muerte de mujeres embarazadas en el mundo; se caracteriza por la presencia de hipertensión y la pérdida de proteína en la orina.

En la actualidad, la única manera conocida de curar esta patología, llamada también toxemia del embarazo, es interrumpiendo el embarazo. En México, una de cada diez mujeres embarazadas la desarrolla.

En un estudio con pacientes del Instituto Nacional de Perinatología, investigadores de la Facultad de Medicina de la UNAM, dirigidos por el doctor Felipe Vadillo Ortega, probaron que con una dieta enriquecida con el aminoácido L-arginina es posible prevenir el desarrollo de la preeclampsia.

Vadillo Ortega y sus colaboradores comenzaron su estudio hace siete años, con el apoyo de la Fundación Bill and Melinda Gates y del CONACYT. En 2011, los resultados de éste fueron publicados por el *British Medical Journal*, uno de los medios de difusión más prestigiados en su género y con más circulación a nivel mundial.

Y con el ensayo clínico "Efecto de la suplementación durante el embarazo con L-arginina y vitaminas antioxidantes para prevenir la preeclampsia en población de alto riesgo: ensayo clínico controlado aleatorizado", los investigadores

300
miligramos o más de proteína en una colección de orina de 24 horas representan un problema de proteinuria

12%
a 25% de las defunciones en el mundo durante el embarazo se deben a trastornos hipertensivos

res universitarios obtuvieron el primer lugar del Premio en Investigación en Nutrición 2012, en la categoría Aplicada, que otorgan el Fondo Nestlé para la Nutrición de la Fundación Mexicana para la Salud, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Fomento de Nutrición y Salud AC, el Colegio Mexicano de Nutriólogos y la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición AC.

Después del quinto mes

No se sabe qué es lo que causa la preeclampsia. Aparece después del quinto mes del embarazo y, como se mencionó anteriormente, se caracteriza por la presencia de hipertensión y la pérdida de proteína en la orina, las cuales pueden ser detectadas en consulta.

Ya declarada la preeclampsia, existe la posibilidad de que evolucione a un cuadro de daño neurológico llamado eclampsia (con convulsiones), que puede ser letal.

Al exponer los vasos sanguíneos a una presión mayor, la hipertensión puede romperlos, ocasionar una hemorragia en el cerebro o el hígado, y, por consiguiente, poner en peligro a la mujer embarazada y a su bebé. Por eso, si surge un cuadro de eclampsia, la paciente debe recibir de inmediato atención hospitalaria compleja.

"Muchos de los bebés de mujeres embarazadas con preeclampsia padecen un retraso en el crecimiento intrauterino, es decir, nacen pequeños e inmaduros, por lo cual requieren una atención médico-hospitalaria que resulta más cara que la que necesita un paciente adulto con infarto cardíaco", dice Vadillo Ortega.

alguna con afecciones neurológicas y, por lo general, suceden después de la vigésima semana de gestación.

A la eclampsia se le considera el estado más grave de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Sus síntomas son: convulsiones, agitación intensa, pérdida del conocimiento y molestias o dolores musculares.

Integrantes del equipo ganador

Éstos son los integrantes de la Facultad de Medicina de la UNAM que obtuvieron el Premio en Investigación en Nutrición 2012: Felipe Vadillo Ortega, Otilia Perichart Perera, Salvador Espino, Marco Antonio Ávila Vergara, Isabel Ibarra, Roberto Ahued, Myrna Godines, Samuel Parry, George Macones y Jerome F. Strauss.

Ahora, a partir del ensayo clínico encabezado por Felipe Vadillo Ortega, se dispone por primera vez de una medida fácil y natural para prevenir la preeclampsia.

¿Cuál es la función del aminoácido L-arginina en la prevención de la preeclampsia? Este aminoácido, presente en las proteínas de los alimentos que comemos todos los días, es transformado por las células de los vasos sanguíneos en un compuesto llamado óxido nítrico que actúa como vasodilatador.

"La idea fue utilizar el aminoácido L-arginina como suplemento de alimentos medicinales para que las mujeres embarazadas tengan disponibilidad del óxido nítrico, que abre los vasos sanguíneos y contrarresta la hipertensión", explica el investigador universitario.

La propuesta de Vadillo Ortega y sus colaboradores consistió en adicionar cada día 3 gramos de L-arginina en la dieta de un grupo de mujeres embarazadas del Instituto Nacional de Perinatología que habían tenido un embarazo previo complicado.

La dosificación del aminoácido, agregado a barras tipo *PowerBar*, se hizo de modo cegado y aleatorio: a doscientos veinte mujeres se les dio y a otras doscientos veinte no. Nadie (mujeres embarazadas, médicos ni nutriólogos) supo quiénes lo ingirieron.

Para los investigadores de la Universidad Nacional, lo extraordinario fue que la hipótesis se confirmó: lograron prevenir el desarrollo de la preeclampsia en la mitad de esas mujeres.

"Probablemente, la preeclampsia siga ahí. Sin embargo, con la ingestión del aminoácido L-arginina, las mujeres embarazadas pueden defenderse, pues éste permite reducir la hipertensión y, así, prevenir el desarrollo de la patología", indica Vadillo Ortega.

Ésta es la primera vez que se ofrece una medida preventiva para la preeclampsia, basada en un aminoácido que ingerimos todos los días en nuestros alimentos. Los investigadores sólo enriquecieron con él la dieta de las mujeres embarazadas.

Con todo, es posible que Vadillo Ortega y sus colaboradores tengan que afinar más su estudio y dar a las mujeres embarazadas una dosis mayor de L-arginina para prevenir la preeclampsia en un porcentaje más alto.

Otro estudio

El siguiente paso es aplicar otro estudio en población abierta y a un mayor número de mujeres embarazadas, a fin de encontrar una manera más efectiva de darles el aminoácido L-arginina. Y es que los investigadores de la UNAM pretenden que se agregue a la dieta de todas las mujeres embarazadas, para que éstas puedan tener una mejor nutrición y favorecer la formación del óxido nítrico, que antagoniza con la preeclampsia.

"Nuestro propósito es que ingieran L-arginina como hoy toman ácido fólico en etapas tempranas del embarazo para evitar malformaciones en el feto, o calcio para fortalecer los huesos y no perder los dientes, o hierro para prevenir la anemia."

El estudio realizado por Vadillo Ortega y sus colaboradores costó 3 millones de dólares. Para llevar a cabo el segundo estudio necesitarán el doble de dinero. Y aunque todavía no consigue fondos, Vadillo Ortega tiene la plena certeza de que agencias financieras lo apoyarán, dado el interés mundial que ha despertado el aminoácido L-arginina como suplemento de alimentos medicinales para la preeclampsia.

Las barras tipo *PowerBar*, adicionadas con el aminoácido L-arginina y utilizadas en el ensayo clínico, fueron fabricadas en Estados Unidos por Nelson Nutraceutical.

"Debido a su utilidad para tratar a individuos hipertensos, ya se venden en farmacias de Estados Unidos. Claro, no constituyen un tratamiento para la hipertensión, pero sí son un coadyuvante muy bueno. De hecho, se recomienda consumirlas", finaliza Vadillo Ortega.

Más información relacionada con este tema, en el siguiente correo electrónico: felipe.vadillo@gmail.com

Esta patología es la principal causa de muerte de mujeres embarazadas en el mundo; una de cada diez la desarrolla en México

RELÁMPAGO LETAL

La eclampsia (palabra que significa "relámpago" en griego) se caracteriza por la presencia de convulsiones en una mujer embarazada que antes ha pasado por la preeclampsia.

Ahora bien, estas convulsiones no guardan relación