

Noticias sobre Diabetes

Según la OMS, la diabetes se multiplicará en Guatemala

10 jul. 2007 (elperiodico.com.gt)

Una enfermedad en rápida expansión: de 139 mil diabéticos al inicio del siglo, Guatemala podría llegar a tener casi medio millón de enfermos en 2030.

Una enfermedad taimada, que se instala en el cuerpo y no avisa hasta que lo empieza a hacer pedazos. Una afección silenciosa, así llaman los médicos a este padecimiento, que, según las proyecciones, en Guatemala se multiplicará por más de tres en las tres primeras décadas del siglo.

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de diabéticos en el país pasará de los 139 mil en 2000 a 447 mil en 2030, y las razones principales son la mala alimentación y el sedentarismo.

Aunque la diabetes tiende a difundirse cada vez más en la mayoría de las naciones del mundo, las personas con mayor inclinación a padecerla son las nativas de países de ingresos medios o bajos.

En Guatemala, como en los países pobres, "aparece un mayor número de casos porque no se puede seguir una alimentación adecuada; por ejemplo, las frutas son caras", apunta Judith Cruz, coordinadora del Programa de Enfermedades Crónicas no Transmisibles del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

El 80 por ciento de la gente con diabetes vive en países de ingresos bajos o medios, según la OMS.

Pese a ello, se trata de una tendencia a escala mundial. "La urbanización ha ido afectando el tipo de vida de las personas. Todo se acomoda para que la gente no tenga que hacer el menor esfuerzo al hacer sus labores y propicia la vida sedentaria", concluye Cruz.

La cifra mundial de diabéticos crecerá, de 171 millones en 2000, a 366 millones en 2030.

Un estudio alerta del riesgo cardiaco de dos fármacos

(elpais.com)

Dos de los fármacos más usados para tratar la diabetes de tipo 2 duplican el riesgo cardiaco, según un estudio de la Universidad Wake Forrest de EE UU publicado por la revista *Diabetes Care*. Son los medicamentos comercializados en España con el nombre Avandia y Actos.

El estudio, realizado con 78.000 pacientes, señala que el riesgo de paro de corazón puede duplicarse entre los consumidores de *thiazolienediones*, una sustancia que sirve para aumentar la sensibilidad de la insulina y que está presente en los mencionados fármacos.

Según el estudio, el paro cardiaco es más común entre las personas de edad avanzada. Sus síntomas más frecuentes son la falta de aliento y las dificultades de desplazamiento. La reacción adversa también afectó a un 25% de las personas menores de 60 años estudiadas.

Otro informe, divulgado a principios de año, ya había señalado a Avandia como uno de los medicamentos vinculados a trastornos cardiovasculares. Un portavoz de la Agencia Española del Medicamento afirmó en su día que este riesgo ya se conocía, y se recogía en la ficha del producto. La FDA, el organismo norteamericano, estudiará si retira los fármacos del mercado.

El calcio y la vitamina D reducirían el riesgo de diabetes

18 Jul. 2007 (Reuters Health)

El calcio y la vitamina D, ya sean derivados de alimentos o en suplementos, reducirían el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, indicó una revisión de estudios publicados.

Distintos estudios hallaron una relación entre el riesgo de diabetes tipo 2 y el calcio, la vitamina D y el consumo de lácteos.

Cuando se combinan todos los resultados, demostró la revisión, las personas con los consumos más altos de vitamina D y calcio tenían un 18 por ciento menos riesgo de diabetes que las personas con las ingestas más bajas de productos lácteos.

Del mismo modo, las personas que consumían muchos productos lácteos tenían un 14 por ciento menos riesgo de diabetes que las que comían poca cantidad

Aunque no se sabe la causa de la relación entre el calcio, la vitamina D y el riesgo de diabetes, ensayos en laboratorio describen algunas hipótesis, explicó el equipo dirigido por el doctor Anastassios G. Pittas, del Centro Médico Tufts de New England, en Boston.

Ambos nutrientes serían importantes para el funcionamiento de las células productoras de insulina en el páncreas, y para el uso orgánico adecuado de la hormona, explicaron los autores en *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*.

La insulina es una hormona que le permite al azúcar pasar de la sangre a las células del organismo para que puedan funcionar. La diabetes tipo 2 aparece cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina, por lo que aumenta el nivel de azúcar en la sangre.

Sólo una reducida cantidad de estudios probaron si los suplementos de calcio o vitamina D pueden mejorar la sensibilidad a la insulina y el metabolismo del azúcar en sangre. Y esos estudios llegaron a conclusiones opuestas, según halló el estudio.

No obstante, el equipo comenta que algunos ensayos sugirieron que los suplementos evitarían la aparición de la diabetes tipo 2 en las personas prediabéticas, según sus niveles de azúcar en sangre.

Es demasiado temprano para recomendar el calcio o la vitamina D para manejar la diabetes, aunque los autores aseguran que harán más ensayos clínicos.

Muchos estadounidenses, opinaron los autores, no consumen suficiente vitamina D o calcio, por lo que complementar la dieta con esos nutrientes sería una forma sencilla y económica de prevenir o tratar la diabetes tipo 2.

FUENTE: *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, junio del 2007

Científicos identifican gen clave en la diabetes tipo 1

16 Jul. 2007 WASHINGTON (Reuters.com)

Un grupo de científicos identificó un importante gen involucrado en el aumento del riesgo de un niño de padecer diabetes tipo 1, un descubrimiento que conduciría a una forma de prevenir el desarrollo de la enfermedad.

Investigadores del Hospital de Niños de Filadelfia y de la McGill University en Montreal dijeron que el nuevo gen parece estar activo casi exclusivamente en las células del sistema inmune del cuerpo.

En un artículo publicado en la revista *Nature*, los expertos indicaron que evaluaron los genomas de unas 6.000 personas, la mitad de las cuales tenía diabetes tipo 1, también conocida como diabetes juvenil. El equipo confirmó el rol de cuatro genes anteriormente implicados en el mayor riesgo de sufrir la enfermedad e identificó un quinto, llamado KIAA0350, que los especialistas consideran que juega el papel más importante en la susceptibilidad a la diabetes tipo 1.

Si bien tiene relación con la función inmune, los investigadores explicaron que no están seguros de cuál es exactamente el vínculo.

"Es un gen con una función, en principio, desconocida," dijo en una entrevista telefónica el doctor Hakon Hakonarson, director del Centro de Genética Aplicada del Hospital de Niños de Filadelfia, quien dirigió el estudio.

Existen dos versiones del gen, indicó Hakonarson. Las personas con una versión experimentan un 50 por ciento más de riesgo de padecer diabetes, mientras que aquellas con la otra versión están protegidas de la dolencia.

CONTROL DE RECIEN NACIDOS

Comprender mejor la función del gen y otros factores genéticos que intervienen en la diabetes tipo 1 podría permitir a los médicos controlar a los recién nacidos con antecedentes familiares de la condición, para predecir qué bebés corren más peligro, dijeron los investigadores.

La diabetes tipo 1 es una enfermedad autoinmune en la cual el cuerpo destruye por error las células del páncreas que producen la insulina, una hormona que ayuda al organismo a utilizar adecuadamente la glucosa. Generalmente se diagnostica en la niñez o la juventud y por el momento no existe cura.

Dado que los bebés que están destinados a tener diabetes tipo 1 habitualmente nacen saludables, los médicos podrían intervenir de algún modo para prevenir el desarrollo de la enfermedad, señaló Hakonarson. Conocer la genética de la dolencia también permitiría desarrollar nuevos tratamientos, agregó el autor.

Las personas con diabetes tipo 1 toman insulina diariamente, generalmente a través de inyecciones. A menos que los niveles de la hormona estén bajo control, el azúcar aumenta en la sangre y daña los nervios y los órganos.

Los pacientes con la dolencia tienen mayor riesgo de sufrir enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular (ACV), insuficiencia renal, presión arterial elevada, ceguera y otros problemas de salud. De no ser tratada, la diabetes tipo 1 puede resultar letal.

.La diabetes tipo 2 es una enfermedad similar, más común, en la cual el cuerpo se vuelve resistente a la acción de la insulina o produce cantidades inadecuadas de la hormona para mantener un nivel normal de azúcar en la sangre.

Un estudio sugiere que los complementos "multivitamínicos" de selenio parecen incrementar el riesgo de diabetes tipo 2.

16 Jul. 2007 (db.doyma.es)

Un estudio reciente sugiere que los complementos de selenio parecen incrementar el riesgo de diabetes tipo 2.

Las probabilidades de desarrollar esta enfermedad del azúcar en sangre eran mayores para las personas que tenían niveles elevados de selenio en la sangre, de acuerdo con la edición en línea del 10 de junio de *Annals of Internal Medicine*.

"La hipótesis era que, debido a sus propiedades antioxidantes, el selenio podía contribuir a la prevención de la diabetes", explicó el investigador principal Dr. Saverio Stranges, de la Escuela de Medicina Warwick de Coventry, Reino Unido. "De hecho, se encontró que el aporte complementario del selenio a largo plazo no aportaba ningún beneficio a la prevención de la diabetes y, en efecto, aumentaba el riesgo de la enfermedad. El selenio es un mineral que se encuentra en la tierra y en los alimentos. El cuerpo lo utiliza como ayuda en el metabolismo. Los complementos de selenio han sido ampliamente publicitados para afecciones como herpes labial, herpes zóster (culebrilla), artritis y esclerosis múltiple.

Estos complementos también se venden para prevenir el envejecimiento, aumentar la fertilidad, prevenir el cáncer y eliminar minerales tóxicos como el mercurio, el plomo y el cadmio. Los complementos de selenio han mostrado cierta promesa para la prevención del cáncer, incluidos el cáncer de próstata y el cáncer de pulmón, anotó Stranges. "Hay ensayos clínicos en curso para determinar si el selenio puede ser útil para la prevención del cáncer", dijo.

En el estudio, Stranges y sus colegas recopilaron información acerca de unos 1,202 pacientes que participaron en el ensayo "Nutritional Prevention of Cancer" (Prevención nutricional del cáncer). Durante el ensayo, la mitad de los pacientes recibió 200 microgramos diarios de complemento de selenio o un placebo.

Los investigadores hallaron que 58 de 600 personas del grupo del selenio y 39 de 602 del grupo del placebo desarrollaron la diabetes tipo 2. Durante el seguimiento de 7.7 años, el equipo de Stranges notó que el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 era aproximadamente 50 por ciento mayor entre los que tomaban selenio que en los que tomaban un placebo.

"La mayor parte de la población estadounidense tiene niveles adecuados de selenio en su dieta", dijo Stranges. "Tomar selenio por encima de la ingesta alimentaria adecuada podría causar diabetes". Alrededor del 60 por ciento de los estadounidenses toma pastillas multivitamínicas, muchas de las cuales contienen entre 33 y 200 microgramos de selenio. La cantidad diaria recomendada para el selenio varía según la edad. A partir de los catorce años, lo recomendado es tomar 55 microgramos al día.

"Actualmente, no existe evidencia concluyente sobre los beneficios del selenio en la prevención de enfermedades crónicas", apuntó Stranges. "Las personas pueden conseguir todos los antioxidantes que necesitan en la dieta".

Un experto considera que, aunque no se ha probado, el aumento del riesgo para desarrollar diabetes debido a la ingesta de complementos de selenio es preocupante.

"Probablemente obtenemos suficiente selenio en la dieta, así que no existe razón alguna para tomar complementos", dijo el Dr. Eliseo Guallar, de la Facultad de salud pública Bloomberg de la Universidad Johns Hopkins y autor de un editorial acompañante.

Guallar no cree que este estudio por sí mismo pruebe que el selenio aumente el riesgo de diabetes. "Sin embargo, es suficiente con decir que es preocupante. El riesgo parece ser lo suficientemente alto para que las personas se preocupen", dijo. "Hasta que no sepamos con seguridad que estos complementos son beneficiosos, lo mejor es no tomarlos".

Otro experto cree también que tomar complementos de selenio probablemente no tenga ningún valor. "Nosotros los estadounidenses somos rápidos para tomar cosas", dijo el Dr. Larry Deeb, presidente de medicina y ciencia de la American Diabetes Association. "Si nos lo ponen en una pastilla, lo tomamos. Pero no siempre es bueno para nosotros".

Deeb no está seguro de que tomar selenio sea peligroso. "Pero, ¿por qué estaría dispuesto a tomar selenio?", dijo. "No veo una buena razón para hacerlo. Sin lugar a dudas no previene la diabetes. Eso es seguro".

Identificaron otro gen asociado a la diabetes tipo 1

17 Jul. 2007 (clarín.com)

Comprobaron una alteración genética que aumenta el riesgo de sufrir la enfermedad.

Investigadores del hospital de Niños de Filadelfia, en los Estados Unidos, y de la Universidad de McGill de Montreal, en Canadá, identificaron una alteración genética que **aumenta el riesgo de sufrir la diabetes del tipo 1**, que suele iniciarse en la infancia y requiere inyecciones de insulina durante toda la vida.

El descubrimiento fue publicado por la revista científica Nature y **ayuda a aclarar cómo se origina la enfermedad**, con el fin de desarrollar nuevos tratamientos y de poder identificar a las personas con mayor predisposición a sufrirla.

El gen que se asoció con el riesgo de diabetes se llamó KIAA0350. Regula la producción de una proteína que es especialmente activa en células del sistema inmunitario. Concretamente, las células llamadas NK muestran una alta actividad de este gen.

Aunque los investigadores aún no han averiguado de qué modo actúa el gen, sospechan que la alteración detectada **induce al sistema inmunitario a destruir las células productoras de insulina** en el páncreas.

Investigaciones científicas anteriores habían indicado que este gen produce una proteína de la membrana de algunas células inmunitarias. Dicha proteína parece ser necesaria para que las células del sistema inmunitario se unan a las de otros órganos.

"Nuestro objetivo es descubrir los principales genes y variantes genéticas que influyen en enfermedades pediátricas complejas, proporcionando así una base científica para que estos descubrimientos se traduzcan en **terapias eficaces**", dijo Hakon Hakonarson, primer autor del estudio.

La investigación de los científicos se basó en el análisis de los genomas de 1.609 niños con diabetes del tipo 1 y en la comparación con el genoma de niños que no sufren la enfermedad.

La investigación **agregó un nuevo gen** a los otros cuatro descubiertos anteriormente que habían sido asociados a la diabetes tipo 1. Los autores del trabajo predicen que en los próximos años se descubrirán nuevos genes - calculan que serían unos 15 o 20- relacionados con la diabetes.

El análisis conjunto de todos los genes puede permitir en el futuro **predecir el riesgo** que tiene una persona de desarrollar diabetes tipo 1. A la espera de los resultados de estas investigaciones, el estudio por separado de la acción de cada gen relacionado con la enfermedad puede ayudar a comprender cómo se origina la dolencia y a desarrollar nuevos fármacos.

Los científicos no saben aún hasta qué punto estas investigaciones serán útiles también para combatir la diabetes del tipo 2, a la que corresponden el 90 por ciento de los casos de diabetes y se deben en gran parte a

la inactividad física y al peso corporal excesivo, según la Organización Mundial de la Salud. Este tipo suele darse en adultos, pero **se está diagnosticando más en niños**.

Proponen nuevo enfoque de tratamiento de diabetes tipo uno

31 Jul. 2007 (*prensalatina.com.mx*)

Washington, Tratar la inflamación relacionada con la resistencia a la insulina y al componente autoinmune de la diabetes tipo uno puede ayudar a revertir la enfermedad, sugiere un estudio difundido hoy.

La investigación realizada con ratones diabéticos, propone un nuevo camino en el tratamiento contra ese tipo de enfermedad, que consiste en dirigir el tratamiento a la inflamación de los tejidos susceptibles a la insulina.

"Creemos que este es el primer estudio que muestra que la inflamación en los tejidos sensibles a la insulina juega un papel importante en esta enfermedad", señaló Terry Strom, de la Escuela Médica de Harvard y uno de sus autores.

Hasta hace algún tiempo, se pensaba que la resistencia a la insulina era una característica de la diabetes tipo dos, pero también lo es de la diabetes insulino dependiente.

Los estudios con ratones que padecían diabetes en sus inicios recibieron un cóctel de medicamentos que evitó la destrucción de las células del páncreas por las células T.

También lograron eliminar la inflamación que afectaba la capacidad de los músculos, la grasa y el hígado de metabolizar la insulina.

Los modelos biológicos recibieron la terapia entre dos y cuatro semanas y en un período de casi dos meses mostraron niveles normales de azúcar en sangre. Aquellos animales que no recibieron ese tipo de tratamiento murieron.

Las pruebas clínicas en humanos para ensayar este nuevo enfoque del tratamiento de la diabetes tipo uno comenzará en un año, dijo Strom.

Una terapia experimental revierte la diabetes tipo I en ratones

31 Jul. 2007 (*terra.es*)

Una nueva terapia experimental revierte la diabetes de tipo I en ratones, en parte gracias a un nuevo enfoque en el combate a la resistencia a la insulina en esta forma de la enfermedad.

La resistencia a la insulina ha sido durante mucho tiempo una característica de la diabetes tipo II o de aparición tardía, pero solo recientemente ha sido identificada como un componente de la diabetes juvenil o de tipo I.

Con este estudio, los investigadores mostraron por primera vez que tratar la inflamación vinculada a la resistencia a la insulina así como el componente auto inmune de la enfermedad pueden revertirla, si esta es detectada a tiempo.

'Creemos que este es el primer estudio que muestra que la inflamación en los tejidos sensibles a la insulina juega un papel importante en esta enfermedad', dijo Terry Strom, profesor de medicina de la Escuela Médica de Harvard y co-autor del estudio.

La diabetes de tipo I es un desorden auto inmune en el cual el propio sistema inmunitario del cuerpo ataca las células del páncreas que producen la insulina hormonal que regula el azúcar en la sangre.

El resultado es que el paciente no puede producir la suficiente insulina que necesita y debe complementarla con versiones sintéticas de la hormona, en general mediante inyecciones.

La enfermedad incrementa los riesgos de sufrir otras complicaciones, que van desde problemas al corazón, ceguera y daño en los nervios.

En este experimento, los investigadores trataron a ratones con una diabetes incipiente con un cóctel de tres sustancias que impidieron que las células T del organismo destruyeran las células del páncreas que producen insulina y también eliminaron la inflamación que afectaba la habilidad de los tejidos de los músculos, la grasa y el hígado para metabolizar adecuadamente la insulina.

Los ratones fueron tratados durante un periodo de 14 a 28 días, y en cinco a siete semanas, el 95% de ellos

tenga niveles normales de azúcar en la sangre y pudieron controlar su nivel de azúcar durante 300 días.

En contraste, los ratones no medicados desarrollaron hipoglucemia y la mayoría murió en unas siete semanas, incluso con tratamiento de insulina.

Los resultados sugieren que cualquier terapia que busca detener el desarrollo de la diabetes en humanos no solo debería apuntar al desorden de las células T sino también restaurar la respuesta a la insulina en los tejidos afectados por la inflamación.

Strom indicó que en un año comenzaron las pruebas clínicas del tratamiento en humanos.

El estudio fue divulgado en los Procedimientos de la Academia Nacional de Ciencias.

investigan. contra la diabetes con células madre embrionarias

30 Jul. 2007 (*malagahoy.es*)

¿Cuál es el mecanismo por el que la mayoría de los obesos desarrollan diabetes? ¿Por qué hay una minoría de personas gordas que nunca llegan a sufrir la enfermedad? ¿A qué se debe que haya pacientes que sufren la dolencia pese a ser delgados?

Aunque la diabetes es una enfermedad muy antigua y bastante común, todavía existen demasiados interrogantes en torno a ella. Resolverlos es la clave para prevenirla o avanzar en su tratamiento. Esa es la meta que se ha trazado un puñado de investigadores de Málaga, que ya han obtenido un importante espaldarazo a su iniciativa: el Ministerio de Sanidad acaba de aprobarles un proyecto para que investiguen con células madre embrionarias a fin de que intenten encontrar respuestas a tantas preguntas.

La investigación es una de las cuatro de Andalucía que han obtenido el visto bueno del Comité Nacional de Ética del ministerio, el tercer y último filtro que debía pasar el proyecto. Los científicos ya tienen pagadas las células madre embrionarias que se importarán de Estados Unidos y comenzarán a trabajar en septiembre. Se trata de Manuel Macías y Miguel Martín, dos españoles que son coinvestigadores en el estudio.

Su proyecto está empezando, pero va engarzado con otro que también aborda la diabetes y la obesidad y que ya lleva un año y medio. El investigador principal es Francisco Tinahones, jefe de Endocrinología del Clínico. Con él trabajan Macías, Martín y una decena de sanitarios del hospital.

Para comprender ambos trabajos hay que saber que en el tejido adiposo —esa grasita que a unos se le acumula menos y a otros más— hay células maduras e inmaduras. Las primeras ya son grasa. Las segundas pueden convertirse en grasa. Pero no siempre. Con frecuencia esas células inmaduras toman un camino mucho más dañino para el organismo favoreciendo la aparición de diabetes y factores de riesgo cardiovascular. ¿Por qué esa diferencia entre unas células y otras? ¿Por qué se produce ese fallo molecular que expone a las personas a patologías tan prevalentes?

El trabajo de Tinahones pretende descifrar el perfil de las células maduras e inmaduras y describir el proceso por el que unas provocan diabetes y otras no. Por ahora, todo eso es un enigma. De ahí la importancia de que haya profesionales que acometan su estudio. Porque sólo descubriendo cuál es el mecanismo molecular por el que unas células maduran bien y otras mal se puede algún día encontrar un remedio a la diabetes.

“También estamos investigando qué es lo que protege a un grupo minoritario de obesos que no desarrollan diabetes. Descubriendo lo que les protege a ellos, en un futuro podríamos proteger a los demás”, explica el endocrinólogo del Clínico.

Para ello, desde hace dos meses se han empezado a estudiar las grasas de los obesos mórbidos operados en el hospital. El tejido adiposo —previa autorización del enfermo— en vez de acabar en la basura termina en un laboratorio. Así, en lugar de ser desecho quirúrgico se convierte en material de investigación.

La colaboración entre Tinahones —investigador clínico—, Macías y Martín —investigadores básicos— es clave. El primero conoce a los pacientes; los segundos se codean con las células. “Así acertamos camino porque en lugar de trabajar con modelos animales o in vitro, investigamos directamente a quienes sufren la patología”, explica Martín.

Hasta aquí uno de los trabajos, el que coordina Tinahones. Pero el que acaba de recibir la autorización del Ministerio de Sanidad para investigar con células madre embrionarias —en el que coparticipan Martín y Macías— va mucho más allá. Estos doctores en Bioquímica quieren descubrir si la diferenciación entre el camino correcto o incorrecto de la grasa se origina en la edad adulta o si ya aparece en la etapa embrionaria del ser humano, aunque se desarrolle muchos años después. Es decir, intentan descifrar cuándo se produce el fallo molecular.

Por eso su trabajo se remonta a los orígenes y necesita escudriñar en células madre embrionarias.

Resolver esta incógnita es fundamental para atajar la patología, porque de nada serviría tomar medidas a los 40 años si el fallo ya se arrastra desde la fase embrionaria. Esta respuesta sería clave para actuar a tiempo y, quizás algún día, frenar el desarrollo de la diabetes.

Ambas investigaciones resultan farragosas para las personas de a pie. Pero su importancia radica en que intentan arrojar algo de luz sobre dos de las enfermedades más prevalentes de nuestro tiempo: la obesidad y la diabetes.

No en vano han recibido el respaldo financiero de las administraciones. El trabajo de Tinahones tiene una subvención de 85.000 euros del Ministerio de Sanidad y el de Macías y Martín otra de 55.000 de la Junta de Andalucía.

El de estos dos últimos investigadores –el de células madre embrionarias– ha tenido que pasar tres filtros científicos y éticos: primero el de la Fundación Progreso y Salud de la Junta, que aprobó el proyecto en noviembre de 2006; después el del Comité de Pre-embriones, también de la Administración andaluza, y por último el del Comité Nacional de Ética del Ministerio de Sanidad, el pasado 26 de julio. El proyecto de Tinahones también ha pasado por el tamiz. De 200 grupos de investigación que aspiraban a las ayudas, sólo han quedado 20. El liderado por el endocrinólogo malagueño es uno de ellos. Los tres dicen que han iniciado un camino muy largo y no quieren generar falsas expectativas, pero reconocen que poder seguir adelante con sus proyectos más que trabajo es “un premio”.

