

XVIII Congreso de la SED, 24-26 abril en Madrid

Diabetes, una epidemia para el siglo XXI

Los expertos calculan que en 2025 habrá más de 300 millones diabéticos en todo el mundo, el doble que en la actualidad, y por eso algunos llaman ya “la plaga del siglo XXI”. En España existen actualmente alrededor de 1,5 millones de personas a las que se ha diagnosticado una diabetes tipo 2 (el 90 % de todas las diabetes), pero se calcula que por cada uno de ellos hay otro que desconoce su enfermedad. Esto situaría el número real de afectados en casi tres millones de españoles.

Estos datos epidemiológicos no son exclusivos de los países ricos, ya que incluso en los países en desarrollo se van a producir similares cifras de crecimiento. De hecho, los expertos calculan que el avance de la enfermedad será mucho mayor en los países pobres, muchos de ellos sin posibilidades reales de diagnóstico precoz.

Aunque algunos estudios realizados recientemente, incluso en **España**, están mostrando un cambio de patrón en las edades de los afectados, lo habitual, y bajo un punto de vista epidemiológico, es que la diabetes tipo 2 (antes denominada no insulino dependiente) afecte mayoritariamente a personas mayores de 40 años, mientras que la diabetes tipo 1, debute a edades más jóvenes e incluso durante la infancia. Un 90 % de los enfermos padecen diabetes tipo 2 y el restante 10 % la de tipo 1.

Como señala el **Dr. Antonino Jara Albarrán**, presidente del comité organizador del **XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Diabetes** que se va a celebrar en **Madrid del 24 al 26 de abril**, *“entre el 40–50% de los diabéticos ya tiene complicaciones en el momento del diagnóstico, lo que significa que han estado muchos años con la enfermedad sin que hayan sido tratados o se haya intervenido de forma preventiva. Y es que, en la prevención de la diabetes tipo 2 juega un papel muy importante la modificación de los hábitos de vida, y entre ellos cabe destacar los hábitos alimentarios y la actividad física, ya que casi el 80 % de los diabéticos tipo 2 son obesos”*.

Pero no sólo eso. La diabetes tipo 2 es, en sí misma, un claro factor de riesgo para padecer complicaciones cardiovasculares -algo que los especialistas conocen desde hace tiempo-. Sin embargo, ahora se ha descubierto que la mera aparición de intolerancia a la glucosa ya comporta riesgo cardíaco, lo que convierte a la diabetes en la punta del iceberg de una enfermedad más complicada que combina intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial, triglicéridos y colesterol LDL (el llamado colesterol malo) elevados, y colesterol HDL (el bueno) por debajo de los niveles normales: lo que se ha denominado en llamar “síndrome metabólico” y de cuyas causas y consecuencias pronunciará una conferencia durante el congreso el profesor **Manuel Serrano Ríos**.

Fue Raven quien a finales de la década de los 80 -había encontrado esta relación en el 20 % de los pacientes- introdujo el término “síndrome X metabólico” al unir hipertensión arterial e hipercolesterolemia. Diez años más tarde, las investigaciones precisaron aún más las causas, hablando de síndrome metabólico de resistencia a la insulina, síndrome polimetabólico o síndrome dismetabólico. La OMS propuso en 1998 unificar el concepto con el término “Síndrome metabólico”.

*"Por esta razón" -añade el doctor **Antonino Jara**, endocrinólogo del hospital **Gregorio Marañón de Madrid** – "la diabetes debe y puede prevenirse utilizando las mismas armas que se emplean para prevenir las cardiopatías; esto es: reducción el peso corporal, haciendo ejercicio físico moderado de forma regular, no fumando y controlando la tensión arterial y el colesterol".*

La pregunta que uno puede plantearse es, desde un punto de vista fisiopatológico, ¿cuál es el primer indicio de la aparición de la diabetes? Nadie lo sabe a ciencia cierta, pero existen pruebas cada vez más claras de quien es el primer responsable de esta especie de "sabotaje metabólico" que precede a la diabetes: la obesidad. De hecho, varios estudios realizados en EEUU demostraron que el 80 por ciento de los diabéticos tipo 2 son obesos, aunque sólo el 30 por ciento de los obesos sean diabéticos.

Medir la cintura

El lugar del organismo en donde se deposita la grasa que generamos tras la ingesta alimentaria ha adquirido tanta importancia en la prevención de múltiples enfermedades que los expertos son capaces de predecir el riesgo cardiovascular y/o diabetes con una simple medición del contorno de la cintura.

Por eso, el estudio de la llamada "**obesidad abdominal**" y de la "**adiposidad intra-abdominal**", es hoy objeto de análisis pormenorizado ya que muchas veces es la antesala de la aparición de complicaciones cardiometabólicas como un incremento en los niveles de colesterol y triglicéridos; intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, además de hipertensión arterial. A este conjunto de acontecimientos antes denominado síndrome X, se le ha rebautizado con el nombre más preciso de "**síndrome metabólico**" (SM).

El nivel de **normalidad** se sitúa en los **hombres** con un **contorno de cintura por debajo de 102 centímetros** aproximadamente y en las **mujeres de 88 centímetros** de acuerdo con los criterios del NCEP (programa nacional de educación sobre el colesterol). Cifras superiores pueden estar anunciando la existencia de síndrome metabólico lo que significa multiplicar por dos el riesgo de tener un problema cardíaco y acelerar la aparición de diabetes.

Diabetes tipo 1

El principal problema que tienen los diabéticos tipo 1 es que para sobrevivir necesitan **administrarse la insulina** que su páncreas no puede fabricar. Aunque los avances en la obtención de este medicamento –desde la insulina animal hasta la humana, pasando por la recombinante y los análogos e insulina- han sido espectaculares en los últimos años, la necesidad de inyectarse insulina de forma continua es un aspecto que afecta de forma notable a la calidad de vida de estos pacientes.

Por otro lado, está el **control estricto de los niveles de glucemia**, un asunto que preocupa tanto a los diabetólogos, como a los enfermos, porque de ello dependerá en gran medida que las complicaciones más graves de la enfermedad (retinopatía, neuropatía.....) aparezcan de forma precoz o tardía. De hecho, numerosos estudios han demostrado que la hiperglucemia mantenida de forma crónica es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones.

A veces, el problema estriba en cómo se realizan las pruebas diagnósticas, según los países. Por eso y con el fin de **unificar criterios**, la **OMS** propuso que se debe realizar la curva de glucemia a aquellas personas que tienen entre 110 y 126 mg/dl de glucemia en ayunas, con el fin de diagnosticar la mala tolerancia a la glucosa (valores a las dos horas de la sobrecarga oral de glucosa entre 140 y 200 mg/dl) o

diabetes (valores a las dos horas superiores a 200 mg/dl), que pasa desapercibida en los controles basales.

Como ocurre con la diabetes tipo 2, *"en los diabéticos tipo 1 es muy importante el diagnóstico y tratamiento de la hiperglucemia posprandial"*, dice la **Dra. Petra Sánchez G. Cervigón**, secretaria del comité organizador del congreso de la **SED**, *"para lo que los médicos contamos ahora con nuevos y muy eficaces tratamientos. Es, por lo tanto, muy importante para prevenir enfermedades cardiovasculares en diabéticos"*.

Desde un punto de vista terapéutico no cabe duda que la principal novedad y esperanza para los diabéticos tipo 1 está depositada en la nueva forma de administración de insulina, a través de las fosas nasales o, lo que es lo mismo, inhalada. El profesor **J. Rosenstock**, de **Estados Unidos**, intervendrá en el congreso para hablar de este crucial avance en el modo de administración de la insulina.

Se puede decir, de hecho, que el desarrollo de sistemas de administración en plumas o jeringas precargadas, bombas de insulina pretenden hacer más fácil la tarea de los diabéticos a la hora de administrarse la insulina, pero que, desde luego, el método menos cruento es, sin lugar a duda, la **insulina inhalada**.

En general la ventaja de inhalar una sustancia farmacológica estriba en su gran superficie de absorción y la capacidad del pulmón para manejar sin problemas proteínas endógenas. El problema, en el campo de las insulinas, es conseguir un sistema de inhalación preciso, cómodo, transportable y con correcta dosificación. Pero solventados estos pequeños inconvenientes, lo que muestran las investigaciones realizadas es que la insulina por inhalación pulmonar tiene un espectro de absorción ideal, con un comienzo de acción más rápido que la insulina inyectada, pero con la misma duración de acción.

Otro aspecto que preocupa a pacientes y médicos es la posible **curación de la enfermedad**. Trasplantes de islotes pancreáticos, trasplantes de páncreas... no han obtenido aún los resultados apetecidos. Por eso y hasta que se encuentre el agente responsable –tal vez queda mucho para saberlo- de la muerte del páncreas, los investigadores bucean en dos direcciones principales. Una de ellas, es intentar la regeneración de las células beta del páncreas, encargadas de la producción de insulina, cuyas últimas investigaciones nos mostrará el experto norteamericano **Massimo Trucco**. Del mismo modo que se están llevando a cabo investigaciones para repoblar el miocardio muerto tras un infarto, los expertos buscan para ello una especie de "vacuna terapéutica" que pudiera reemplazar las células pancreáticas perdidas o hacer que crecieran nuevas células beta productoras de insulina.

La otra gran vía de investigación son las **células madre y embrionarias productoras de Insulina**, de las que hablará **Bernat Soria**. Es más, el **profesor Soria**, director del **Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández de Elche**, catedrático de Fisiología y que ahora lidera en Andalucía un centro de investigación que trabaja con células madre, fue el primero en lograr en su laboratorio restaurar la función pancreática en roedores mediante el cultivo e implantación de células productoras de insulina procedentes de células madre de ratón, con resultados que representaban una fundada esperanza de lograr una terapia celular curativa en humanos. El núcleo de su investigación se basa en la utilización de células madre de origen embrionario para obtener células beta en cultivo, y dar paso a la aplicación terapéutica. Lo que, al menos en teoría, supondría la curación de la enfermedad.

Mientras eso llega... o no, y aparte de los avances en prevención y en terapéutica, también se producen mejoras en los aparatajes empleados para la administración continua de insulina. De las primeras bombas de infusión de insulina externas y/o implantables, se ha pasado hoy al concepto de bomba de infusión continua de insulina (BICI), gracias a los avances que se ha producido en los sensores de glucosa, ahora más precisos y eficaces. De hecho, ya existe experiencia –en España la llevan implantada un número pequeño de pacientes- del implante de una BICI que sería el primer paso para crear un “páncreas artificial”.