

La DM tipo 2 es un problema de la secreción de insulina: análisis del estudio FESTA

El estudio UKPDS nos ha demostrado que existe un descenso continuo en la función celular b en pacientes con diabetes tipo 2.

Es conocido que los dos hechos fisiopatológicos fundamentales en la diabetes mellitus tipo 2 son: la alteración en la secreción de insulina y la insulino-resistencia. Muchos estudios nos han ofrecido datos acerca de la alteración funcional de la célula b previa al desarrollo de la enfermedad, pero es poco conocido el curso de la función de la célula b a través del tiempo, hay pocos datos del curso natural de la función de la célula b en grandes grupos de la población en general, con diferentes grupos étnicos y usando una medida directa de la secreción de insulina.

El Dr. Andreas Festa nos ofrece un interesante estudio longitudinal, a lo largo de una media de 5,2 años, de los cambios que se producen en la función de la célula b en individuos con tolerancia a la glucosa normal; intolerancia a la glucosa y diabetes mellitus tipo 2. Usa la respuesta insulínica aguda y el índice de sensibilidad a la insulina en múltiples muestras de sangre obtenidas en el test de tolerancia a la glucosa en individuos de diferentes grupo étnicos (afroamericanos, hispanos, blancos no hispanicos de una edad entre 40 y 69 años).

La muestra la forman 665 sujetos normales 317 con intolerancia a la glucosa y 281 diabéticos tipo 2 solamente tratados con dieta y ejercicio.

La secreción de insulina se expresa como un aumento agudo en la concentración de insulina en respuesta al test de tolerancia a la glucosa y la sensibilidad a la insulina se estudia mediante el test de HOMA y modelos matemáticos.

En todos los grupos se encontró que la media de la sensibilidad a la insulina disminuía invariablemente pero, sin embargo, el cambio en la respuesta insulínica aguda era diferente según el grado de tolerancia a la glucosa investigado.

El descenso en la sensibilidad a la insulina en los grupos de sujetos normales e intolerantes fue del 35 por ciento, pero se acompañó de un incremento del 34 por ciento en la respuesta insulínica. Sabemos, por datos previos, que con rangos de edad superiores (57-82) el descenso de la sensibilidad a la insulina es todavía mayor, en torno al 63 por ciento.

En todos los grupos étnicos disminuyó la sensibilidad a la insulina, pero fue mayor en los hispanicos y afroamericanos que en los blancos no hispanicos. La respuesta insulínica aguda fue distinta en cada grupo y determinó el grado de tolerancia a la glucosa en la investigación, la tolerancia normal a la glucosa fue mantenida por un aumento compensatorio en la secreción de insulina.

Con estos datos se pretende mostrar el curso natural de la función de la célula b a lo largo de una media de 5,2 años. La media de la sensibilidad a la insulina desciende en todos los grupos estudiados; pero se produce un cambio compensatorio en la respuesta insulínica aguda que es la que determina el grado de tolerancia a la glucosa.

El fracaso para aumentar la secreción de insulina conduce a la intolerancia a la glucosa y un descenso en la secreción de insulina condujo a una diabetes.

Estas observaciones pueden tener importantes implicaciones en la prevención y tratamiento de la diabetes tipo 2.