

Noticias de la SED

Una nueva mutación genética reabre la investigación sobre futuros tratamientos para la diabetes

El hallazgo de una mutación en un gen de la enzima glucocinasa en dos pacientes afectados de hipoglucemia monogénica ha reabierto la investigación sobre futuros tratamientos para la diabetes. Se ha demostrado que esta mutación activa la producción de islotes pancreáticos de un tamaño 2,5 veces mayor que los de personas de la misma edad. Este hallazgo ha sido realizado en el Centro para el Estudio de las Enfermedades de Células Beta-Pancreáticas del IMABIS-Fundación Carlos Haya, liderado por el Dr. Antonio Luis Cuesta, junto con el equipo de investigadores básicos españoles del mismo centro y expertos de Estados Unidos, Bélgica e Israel. A los pacientes se les extirpó más del 95% del páncreas para poder superar las hipoglucemias y con el resto de la glándula se ha mantenido una eficacia metabólica suficiente para llevar una vida normal. Los niveles de insulina pudieron normalizarse con tan sólo 20.000 islotes pancreáticos. Los resultados de esta investigación están disponibles en el *New England Journal of Medicine* (N Engl J Med 362:1348, April 8, 2010).

Un nuevo análisis refuta la relación entre la terapia intensiva y un mayor riesgo de muerte

Según un estudio publicado en *Diabetes Care*, un nuevo análisis de datos procedentes del estudio ACCORD ha concluido que la reducción rápida de los niveles de glucosa no fue la causa del aumento en el riesgo de mortalidad, aunque todavía no se han esclarecido los factores que provocaron este aumento. Por lo tanto, según el Dr. David Kendall, director médico y científico de la American Diabetes Association (ADA), no hay razón para cambiar las recomendaciones sobre el objetivo para el control de la glucosa ($HbA_{1c} < 7\%$) para la mayoría de los pacientes. El profesor Matthew Riddle, otro de los autores de este análisis, añadió que no hay un método universal para conseguir los objetivos en cada paciente. Riddle aseguró que el mayor riesgo de problemas puede ocurrir en aquellos pacientes que no presentan mejoras significativas en el control de la diabetes en los primeros 6 meses desde el inicio del tratamiento intensivo. No obstante, los investigadores de este estudio continuarán tratando de determinar qué factores contribuyeron en mayor medida al aumento del riesgo de muerte. Mientras, Riddle señala que el tratamiento precoz de la diabetes tipo 2 debería seguir siendo una prioridad, precisamente al inicio de la enfermedad cuando más fácil es llegar a obtener un buen control de la glucosa. Agregó que a muchos de los que participaron en el ACCORD se les había diagnosticado diabetes años antes y presentaban complicaciones crónicas de la enfermedad.

Fuente: Matthew Riddle, M.D., professor, medicine, Oregon Health and Sciences University, Portland, Ore.; David Kendall, M.D., chief scientific and medical officers, American Diabetes Association; May 2010, *Diabetes Care*.

El páncreas artificial para los pacientes con diabetes tipo 1, cada vez más cerca

Los primeros ensayos humanos del último diseño de un páncreas artificial para las personas con diabetes tipo 1 parecen demostrar que el dispositivo funciona, sin causar hipoglucemias. Este mecanismo, producido por una colaboración de expertos de la Universidad de Boston, el Hospital General de Massachusetts y la Facultad de Medicina de Harvard, funciona a partir de un software automatizado que toma decisiones y usa fórmulas matemáticas para infundir varias cantidades de insulina y glucagón cuando sean necesarias. En la versión actual del dispositivo, los investigadores realizaron el seguimiento de la glucosa en sangre a través de un sensor especial que colocaron dentro de una vena. Las versiones futuras del dispositivo, en cambio, utilizarán los monitores continuos de glucosa (CGM) que ya están disponibles. Los investigadores aseguraron que las personas que usen este tipo de dispositivo se podrían liberar de las inyecciones diarias de insulina. Sin embargo, podrían necesitar cambiar la bomba de sitio cada tres días y el lugar de monitorización de la glucosa una vez a la semana. Aún no se ha desarrollado la integración en un mismo sitio de la administración de hormonas y la monitorización de la glucosa, aunque es el objetivo final. ■

Fuente: Edward Damiano, Ph.D., associate professor, biomedical engineering, Boston University; Steven Russell, M.D., Ph.D., assistant in medicine, Massachusetts General Hospital, and instructor in medicine, Harvard Medical School, Boston; Aaron Kowalski, Ph.D., assistant vice president, glucose control research, and research director, Artificial Pancreas Project, Juvenile Diabetes Research Foundation, New York City; April 14, 2010, *Science Translational Medicine*.