

INNOVACIONES EN DIABETES MELLITUS TIPO 1

Durante más de 2.000 años la diabetes mellitus fue considerada una enfermedad devastadora y mortal. A través de los siglos y desde las primeras descripciones de la enfermedad en el Papiro de Ebers se fue obteniendo una mayor precisión sobre sus síntomas y fisiopatología. Desde el descubrimiento y la aplicación de la insulina en la Universidad de Toronto, realizado por los investigadores Banting, Macleod, Best y Collip durante 1921-1922, pocas drogas han sido tan nobles y efectivas en el tratamiento específico de una enfermedad como lo ha sido la insulina para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1)¹.

Acompañando los grandes avances de la medicina de nuestra era, el tratamiento de la DM1 se ha ido desarrollando y perfeccionando de manera de imitar lo más adecuadamente posible la fisiología normal del páncreas endocrino, con el objeto de prevenir y retardar las complicaciones crónicas de la enfermedad y más importante aún, brindar la mejor calidad de vida a las personas con diabetes¹. El siglo XX y los comienzos del siglo XXI nos han tenido tanto de espectadores como también de artífices de la evolución en el tratamiento de la diabetes. Desde la síntesis de la insulina NPH (Hagedorn, 1936) hasta la aparición de los nuevos análogos de larga duración, desde la utilización de la insulina cristalina hasta la generación de los últimos análogos ultrarrápidos², pasando por nuevas maneras de infundir insulina en el tejido celular subcutáneo³, asociados a la mejoría en los métodos de medición de glucemia (glucómetros de mayor exactitud, maneras novedosas de monitorear la glucemia en tiempo real etc.)⁴, nos ha sido posible en las últimas décadas lograr que nuestros pacientes alcancen una mejoría en los parámetros de control metabólico de la enfermedad (mejores niveles de HbA1c, menor tasa de hipoglucemias, menor variabilidad glucémica).

En la actualidad debemos asumir que si bien nos queda un largo camino para encontrar una cura para la DM1 debido a los múltiples mecanis-

mos implicados en la enfermedad (inmunológicos, inflamatorios, citotóxicos, etc.)⁵, los últimos conocimientos sobre la fisiopatología y el mecanismo de daño a nivel de la célula beta nos llevan hacia el desarrollo de novedosos avances terapéuticos, apareciendo en el horizonte innovaciones en campo del tratamiento biológico de la diabetes, a través del trasplante de páncreas y células madre, trasplante de islotes, transdiferenciación fibroblástica^{6,7}, etc. Las "terapias biológicas en DM1" emergen como un posible tratamiento alentador.

Para finalizar, las innovaciones en el campo de la tecnología han acompañado también la evolución en el tratamiento de la DM1, y en la actualidad, el mundo tecnológico nos abre sus puertas con tratamientos como el páncreas artificial⁸, haciéndonos partícipes de esta nueva era "tecnológica" a la que tanto los médicos como los pacientes deberemos adaptarnos, afianzando nuevos conocimientos a través del aprendizaje permanente.

Las demandas surgidas tanto desde el nivel médico como desde nuestros pacientes referidas al conocimiento y a los cuestionamientos sobre los aspectos más novedosos en el tratamiento de la DM1 han determinado que, junto al Comité de Graduados en Diabetes de la Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), hayamos elegido "Innovaciones en Diabetes Tipo 1: Nuevos Medicamentos. Innovaciones Tecnológicas y Nuevos Tratamientos Biológicos" como tema central de las "XVI Jornadas de Graduados en Diabetes" realizadas en la Ciudad de Buenos Aires en octubre de 2015. Dichas Jornadas se celebran cada dos años, teniendo como participantes a médicos egresados de la Escuela de Diabetes de la SAD, con representantes de casi todas las provincias de Argentina.

Junto a un brillante Panel de Expertos invitados y gracias a la colaboración y participación invaluable de los médicos graduados en diabetes formados en la SAD presentamos en este número especial un resumen de los temas desarrollados en dichas Jornadas.

Nuestras palabras finales son para a la Sociedad Argentina de Diabetes, el Comité de Graduados en Diabetes y el Comité Editorial de la SAD

agradeciendo enormemente esta valiosa oportunidad de compartir nuestro trabajo con ustedes.

Dra. María Laura Pomares

Coordinadora Comité de Graduados
de la Sociedad Argentina de Diabetes (SAD)

Dr. Alejandro De Dios

Secretario Comité de Graduados de la SAD

REFERENCIAS

1. Atkinson MA, George S. Eisenbarth 1947-2012, In Memorial. *Diabetología* 2013, 56: 435- 438.
2. Thomas D, Jan BO. New insulins and insulin therapy. *Diabetes Technology & Therapeutics*; 2014 16, S1:34- s43.
3. Weisserg-Benchell J, Antisdell-Lomaglio J, Seshadri R. Insulin pump therapy. A meta-analysis. *Diabetes Care* 26:1079-1087, 2003.
4. Langendam M, Luijckx YM, Hooft L, et al. Continuous glucose monitoring systems for type 1 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2012 Jan 18.
5. Atkinson MA, Von Herrat M, Powers AC, et al. Current concepts on the pathogenesis of type 1 diabetes: considerations for attempts to prevent and reverse the disease. *Diabetes Care* 2015, 38: 979- 988.
6. Gruessner AC, Gruessner RWG. Pancreas transplant outcomes for United States and non United States cases as reported to the United Network for Organ Sharing and the International Pancreas Transplant Registry as of December 2011. *Clin. Transpl.* 23-40 (2012).
7. Pereyra-Bonnet F, Gimeno ML, Argumedo NR, Ielpi M, Cardozo JA, Giménez CA, Hyon SH, Balzaretto M, Lorensi M, Fainstein-Day P, Litwak LE, Argibay PF. Skin fibroblasts from patients with type 1 diabetes (T1D) can be chemically transdifferentiated into insulin-expressing clusters: a transgene-free approach. *PLoS One.* 2014 Jun 25; 9(6):e10036.
8. Kowalski A. Pathway to artificial pancreas systems revisited: moving downstream. *Diabetes Care.* 2015. 38:1036-1043.