

## **Conferencias y Simposios**

### **SIMPOSIO 12: Problemas actuales en diabetes mellitus tipo 2**

Coordinadora: Dra. Graciela Rubín

#### **Heterogeneidad de la diabetes mellitus tipo 2: propuestas para redefinirla**

Dra. Eugenia Gagliardi

Diabetología y Nutrición diabetológica, Santa Fe, Argentina

La diabetes mellitus (DM) es la enfermedad de más rápido crecimiento en todo el mundo. Las estrategias de tratamiento existentes no han podido detener su curso progresivo y prevenir el desarrollo de complicaciones crónicas. Una explicación para estas deficiencias es que el diagnóstico de la DM se basa en la medición de un solo metabolito, la glucosa, pero la enfermedad es heterogénea con respecto a la presentación clínica y la progresión.

La distinción entre ambos tipos principales de DM se ha basado históricamente en la edad de inicio, el grado de pérdida de  $\beta$  función celular, el grado de resistencia a la insulina, la presencia de autoanticuerpos asociados a la DM y el requerimiento de tratamiento con insulina para la supervivencia. Sin embargo, ninguna de estas características distingue inequívocamente un tipo de DM del otro, ni explica todo el espectro de fenotipos. Así, los fenotipos de la DM1 y la DM2 son cada vez menos distintivos, con una prevalencia creciente de obesidad a una edad temprana, el reconocimiento de la proporción relativamente alta de casos incidentes de DM1 en la edad adulta y la aparición de DM2 en los jóvenes. Además, los desarrollos en genética molecular permitieron a los médicos identificar un número creciente de subtipos de DM.

Muchos grupos trabajan para combinar características clínicas, fisiopatológicas y genéticas, y definir con mayor precisión los subconjuntos de DM con el objetivo de optimizar los enfoques de tratamiento personalizados.

Detrás de estos desarrollos hay una progresión general hacia la medicina de precisión para una caracterización clara del paciente, actualmente basada en fenotipos clínicos pero, próximamente, aumentada por pruebas de laboratorio. Con una mejor caracterización de los pacientes, la gama de subgrupos será aún más diversa en el futuro.

#### **Bibliografía**

- Classification and diagnosis of diabetes. Standards of Medical Care in Diabetes 2022 Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S17-S38. doi: 10.2337/dc22-S002.
- Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A, et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables. Lancet Diabetes Endocrinol 2018;6:361-369.
- Tuomi T, Santoro N, Caprio S, Cai M, Weng J, Groop L. The many faces of diabetes: a disease with increasing heterogeneity. Lancet 2014;383:1084-1094.
- Adler A, Bennett P, Colagiuri Chair S, Gregg E, Venkat-Narayan K, et al. Classification of diabetes mellitus. Diabetes Research and Clinical Practice 2021. doi: 10.1016/j.diabres. 2021.108972.

Palabras clave: diabetes mellitus; detección.

## **SYMPOSIUM 12: Current problems in type 2 diabetes mellitus**

Coordinator: Dr. Graciela Rubín

### **Heterogeneity of diabetes type 2: proposals to redefine it**

Dr. Eugenia Gagliardi

Diabetology and Diabetological Nutrition, Santa Fe, Argentina

Diabetes is the fastest increasing disease worldwide. Existing treatment strategies have been unable to stop the progressive course of the disease and prevent development of chronic complications. One explanation for these shortcomings is that diagnosis of diabetes is based on measurement of only one metabolite, glucose, but the disease is heterogeneous with regard to clinical presentation and progression.

The distinction between the two types has historically been based on age at onset, degree of loss of  $\beta$  cell function, degree of insulin resistance, presence of diabetes-associated autoantibodies, and requirement for insulin treatment for survival. However, none of these characteristics unequivocally distinguishes one type of diabetes from the other, nor accounts for the entire spectrum of diabetes phenotypes. Thus, the phenotypes of T1DM and T2DM are becoming less distinctive with an increasing prevalence of obesity at a young age, recognition of the relatively high proportion of incident cases of T1DM in adulthood and the occurrence of T2DM in young people. Also, developments in molecular genetics have allowed clinicians to identify growing numbers of subtypes of diabetes.

Many groups are working on combining clinical, pathophysiological, and genetic characteristics to more precisely define the subsets of diabetes, with the goal of optimizing personalized treatment approaches. Underlying these developments is a general progression towards precision medicine for precise patient characterisation, currently based on clinical phenotypes but in future augmented by laboratory-based tests. With improved characterisation of patients with diabetes, the range of diabetic subgroups will become even more diverse in the future.

Key words: diabetes mellitus; detection.