

Conferencias y Simposios

CÁPSULA: Medicina de precisión

Coordinadora: Araceli Mercado Hecker

Intervenciones farmacológicas

Gustavo Frechtel

Médico Especialista en Nutrición, Doctorado en la Universidad de Buenos Aires (UBA); Profesor Titular de la Cátedra de Nutrición, Departamento de Medicina (UBA); Jefe de la División Nutrición del Hospital de Clínicas (UBA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

La medicina de precisión relacionada a la diabetes mellitus (DM) tiene como objetivo fundamental agrupar a las personas con DM en fenotipos definidos por determinadas variables clínicas, antropométricas, bioquímicas, metabólicas, inmunológicas y genéticas, que permitan establecer a partir de esos diagnósticos de precisión, tratamientos farmacológicos personalizados. Además, poder relacionar esos fenotipos con las comorbilidades y sobre todo con las complicaciones crónicas de la DM tanto micro como macroangiopáticas. Uno de las dificultades más importantes es que los pacientes pueden migrar de fenotipo con la progresión de la enfermedad, por ese motivo se está intentando utilizar esas variantes para establecer tratamientos farmacológicos sin encasillar a los pacientes en fenotipos estancos.

Estos objetivos se han podido establecer para la DM MODY la identificación del fenotipo de etiología monogénica, una vez determinado el diagnóstico genético, permite establecer un tratamiento personalizado de acuerdo a cada fenotipo. Entre los más frecuentes, tratamiento no farmacológico en el caso del MODY 2, tratamiento con bajas dosis de sulfonilureas en el caso del MODY 1 y 3.

En las DM autoinmunes, también se ha progresado con la identificación de fenotipos (la DM1 constituye uno de esos fenotipos), a partir de lo cual se han establecido tratamientos personalizados basados en insulino terapia, inhibidores de DPP4, incluso análogos del receptor de GLP1, de acuerdo al fenotipo en cuestión.

En el caso de la DM2, la aplicación de medicina de precisión es más complicado por tratarse de una forma de DM sumamente heterogénea, en la cual, si bien han presentado diferentes fenotipos, la utilidad de los mismos para establecer tratamientos personalizados ha sido limitado. En este sentido, modelos de predicción electrónicos han sido desarrollados para personalizar el tratamiento en base a determinadas variables como el que se encuentra disponible en .

Palabras clave: medicina de precisión; intervención; diabetes.

CAPSULE: Precision medicine

Coordinator: Araceli Mercado Hecker

Pharmacological interventions

Gustavo Frechtel

Nutrition specialist, doctorate at the University of Buenos Aires (UBA); Professor of the Chair of Nutrition, Department of Medicine (UBA); Head of the Nutrition Division of the Hospital of Clinics (UBA), Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Precision medicine in diabetes mellitus (DM) aims to group individuals with DM into phenotypes defined by specific clinical, anthropometric, biochemical, metabolic, immunological, and genetic variables. This allows for the development of personalized pharmacological treatments based on these precise diagnoses. Furthermore, it seeks to correlate these phenotypes with comorbidities and, especially, with chronic complications of DM, both micro- and macroangiopathic. One of the most significant challenges is that patients can shift between phenotypes as the disease progresses. Therefore, efforts are underway to utilize these variations to establish pharmacological treatments without confining patients to rigid phenotypes.

These objectives have been achieved for MODY DM. Identifying the monogenic phenotype, once the genetic diagnosis is established, allows for personalized treatment tailored to each phenotype. Among the most frequent treatments are non-pharmacological management for MODY 2 and low-dose sulfonylurea therapy for MODY 1 and 3. In autoimmune diabetes mellitus (DM), progress has also been made in identifying phenotypes (DM1 being one of these phenotypes), leading to the development of personalized treatments based on insulin therapy, DPP4 inhibitors, and even GLP-1 receptor agonists, depending on the specific phenotype.

In the case of DM2, the application of precision medicine is more complex due to its highly heterogeneous nature. While different phenotypes have been observed, their usefulness in establishing personalized treatments has been limited. In this regard, electronic prediction models have been developed to personalize treatment based on specific variables, such as the one available at www.diabetesgenes.org/t2-treatment/.

Key words: precision medicine; intervention; diabetes.