

## **Conferencias y Simposios**

### **CONFERENCIA: Cetoacidosis en la era de la predicción**

Presidente: Mabel Ferrero

Disertante: Ingrid Libman

Profesora de Pediatría y Epidemiología, Directora del Programa de Diabetes del Hospital Infantil UPMC de Pittsburgh, Estados Unidos

La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune crónica común en la infancia, que a menudo se presenta de forma abrupta y frecuentemente se complica con cetoacidosis diabética (CAD) al momento del diagnóstico. Su historia natural se concibe actualmente como un proceso por etapas que refleja una disfunción autoinmune y metabólica progresiva.

La etapa 1 se define por la presencia de múltiples autoanticuerpos contra las células beta en individuos normoglucémicos y asintomáticos. La progresión a la etapa 2 ocurre cuando la persistencia de múltiples autoanticuerpos se asocia con disglucemia. La etapa 3 corresponde al inicio de la DM manifiesta, definida por hiperglucemia que cumple con los criterios diagnósticos glucémicos y clínicos de la Asociación Americana de Diabetes.

La CAD complica frecuentemente la presentación de la DM1 de reciente diagnóstico en niños, con tasas reportadas del 15 al 70%, particularmente en niños pequeños y poblaciones desfavorecidas. Las estrategias de detección y seguimiento permiten identificar las etapas presintomáticas y los primeros síntomas de la DM1, reduciendo así significativamente la incidencia y la gravedad de la CAD al inicio de la enfermedad y la hospitalización, y promoviendo una trayectoria metabólica más favorable tras el diagnóstico.

Más allá de los beneficios clínicos, la detección precoz permite que los niños y sus familias participen en una orientación anticipatoria, una valiosa oportunidad para la preparación psicológica y la formación educativa adecuada, lo que mejoraría la aceptación del diagnóstico y el manejo a largo plazo de la enfermedad. También brinda la oportunidad de recibir posibles terapias inmunomoduladoras, ya sea en la práctica clínica o mediante estudios clínicos de investigación, capaces de retrasar la progresión de la enfermedad.

La participación en estudios no solo podría aportar beneficios personales a quienes reciben el fármaco en estudio, sino también beneficiar al campo, permitiendo la futura aprobación clínica de otros tratamientos o enfoques de terapia combinada. Sin embargo, la implementación de vías de atención estructuradas para la DM1 en etapa temprana puede ser un desafío debido a la necesidad de formación entre los profesionales sanitarios, los pacientes y sus familias, la ansiedad relacionada con la detección precoz y el acceso limitado a equipos de apoyo. Abordar estas barreras es esencial para facilitar una atención más eficiente, reducir el estrés y ayudar a mantener la confianza entre los pacientes, las familias y los equipos sanitarios, reduciendo así el riesgo de cetoacidosis diabética y hospitalización.

### **Bibliografía**

. Calderone M, Aramnejad S, Giliberto E, Bombaci B, La Rocca ML, Torre A, et al. Early detection of pediatric type 1 diabetes: the expanding role of screening. *Children* (Basel). 2026;13(2):235. doi:10.3390/children13020235.

. Phillip M, Achenbach P, Addala A, Albanese-O'Neill A, Battelino T, Bell KJ, et al. Consensus guidance for monitoring individuals with islet autoantibody-positive pre-stage 3 type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2024;47(8):1276-1298. doi:10.2337/dci24-0042.

. Sims EK, Mathieu C, Ziegler AG, Rewers M, Ebekozien O, Agardh D, Bosi E, Chatenoud L, Oram R, Dutta S. Screening and monitoring for presymptomatic type 1 diabetes: a time for action. *Horm Res Paediatr*. 2026. doi:10.1159/000552602.

**Palabras clave:** cetoacidosis, diabetes.

**CONFERENCE: Ketoacidosis in the era of prediction**

Chair: Mabel Ferrero

Speaker: Ingrid Libman

Professor of Pediatrics and Epidemiology, Director, Diabetes Program, UPMC Children's Hospital of Pittsburgh, United States

Type 1 diabetes (T1D) is a common chronic autoimmune disease in childhood, often presenting abruptly and frequently complicated by diabetes ketoacidosis (DKA) at diagnosis. The natural history is currently conceptualized as a staged process reflecting progressive autoimmune and metabolic dysfunction.

Stage 1 is defined by the presence of multiple beta cell autoantibodies in individuals who remain normoglycemic and asymptomatic. Progression to stage 2 occurs when persistent multiple autoantibodies are associated with dysglycemia. Stage 3 corresponds to the onset of overt diabetes, defined by hyperglycemia meeting the glycemic and clinical diagnostic criteria of the American Diabetes Association. DKA frequently complicates the presentation of new-onset T1D in children, with reported rates of 15–70% in particularly among very young children and underserved populations.

Screening and monitoring strategies enable the identification of presymptomatic stages and early symptoms of T1D, thereby significantly reducing the incidence and severity of DKA at disease onset and hospitalization and promoting a more favorable metabolic trajectory following diagnosis. Beyond clinical benefits, screening enables children and families to engage in anticipatory guidance, a valuable opportunity for psychological preparation and appropriate educational training, improving acceptance of diagnosis and long-term disease management. It also allows the opportunity to receive potential immunomodulatory therapies, clinically or through research clinical trials, capable of delaying disease progression.

Participation in trials could not only potentially yield personal benefits for individuals receiving active study drug but also benefit the field, allowing for future clinical approval of other treatments or combination therapy approaches. However, implementation of structured early-stage T1D care pathways may be challenging due to a need for education among medical health providers, individuals, and caregivers, screening-related anxiety, and limited access to support teams. Addressing these barriers is essential to enable streamlined care delivery, reduce stress, and help maintain trust between individuals, families, and healthcare teams, ultimately reducing the risk of DKA and hospitalization.

**Key words:** ketoacidosis, diabetes.