

Conferencias y Simposios

4 VOCES EN 10 MINUTOS: Reinterpretando la diabetes tipo 1: predicción, estadios y consecuencias clínicas

Coordinadora: Adriana Roussos

Beneficios de la preservación de la célula beta en estadios 2 y 3 temprano

Mariana Prieto

Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad progresiva que comienza mucho antes de la aparición de los síntomas. Se inicia con la autoinmunidad contra las células beta, continúa con alteraciones de la glucemia y finalmente se manifiesta como diabetes clínica.

En el estadio 2, la presencia de múltiples autoanticuerpos y disglucemia indica un riesgo elevado de progresión al estadio 3. Sin embargo, la persona todavía no presenta síntomas y conserva parte de su capacidad para producir insulina. Preservar esa función puede retrasar el inicio de la DM clínica y prolongar el tiempo sin insulinoterapia. Para el niño y su familia, esto significa mantener por más tiempo su vida cotidiana sin las exigencias diarias del tratamiento y contar con un período de preparación, educación y acompañamiento. Además, el seguimiento programado permite reconocer el debut en forma temprana y disminuir el riesgo de una presentación grave.

En el estadio 3 temprano, conservar la producción residual de insulina también aporta beneficios clínicos. Puede facilitar el control glucémico, reducir las necesidades de insulina y disminuir el riesgo de hipoglucemias. Asimismo, favorece una mayor estabilidad metabólica y podría contribuir a reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo.

Por lo tanto, preservar la función de las células beta no significa solamente retrasar la evolución de la enfermedad; también puede hacer más gradual y llevadera la transición hacia el tratamiento, disminuir la carga cotidiana de la diabetes y mejorar el control metabólico desde sus primeras etapas. Estos beneficios respaldan la detección, el seguimiento y la intervención temprana como estrategias para modificar la evolución natural de la DM1.

Bibliografía

. Haller MJ, Bell KJ, Besser REJ, Casteels K, Couper JJ, Craig ME, Elding Larsson H, Jacobsen L, Lange K, Oron T, Sims EK, Speake C, Tosur M, Ulivi F, Ziegler AG, Wherrett DK, Marcovecchio ML. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2024: Screening, staging, and strategies to preserve beta-cell function in children and adolescents with type 1 diabetes. *Horm Res Paediatr*. 2024;97(6):529-545. doi:10.1159/000543035.

. Mathieu C, Sims EK, Chatenoud L, James EA, Atkinson MA, Herold KC. Toward disease-modifying therapies in type 1 diabetes: focus on teplizumab. *Diabetes Care*. 2026;49(3):365-374. doi:10.2337/dci25-0066.

Palabras clave: célula beta; preservación; estadios.

4 VOICES IN 10 MINUTES: Reinterpreting type 1 diabetes: prediction, stages, and clinical consequences

Coordinator: Adriana Roussos

Benefits of preserving beta cells in stages 2 and early 3

Mariana Prieto

Prof. Dr. Juan P. Garrahan Pediatric Hospital, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Type 1 diabetes (T1D) is a progressive disease that begins long before symptoms appear. It starts with autoimmunity against pancreatic beta cells, progresses to abnormalities in blood glucose levels, and eventually manifests as clinical diabetes.

In stage 2, the presence of multiple autoantibodies and dysglycemia indicates a high risk of progression to stage 3. However, the individual remains asymptomatic and retains some capacity to produce insulin. Preserving this function may delay the onset of clinical diabetes and prolong the time without insulin therapy. For children and their families, this means maintaining their usual daily lives for longer without the demands of daily diabetes management, while allowing time for preparation, education, and support. In addition, scheduled follow-up enables early recognition of clinical onset and reduces the risk of a severe presentation.

In early stage 3, preserving residual insulin production also provides clinical benefits. It may facilitate glycemic management, reduce insulin requirements, and lower the risk of hypoglycemia. It may also promote greater metabolic stability and potentially help reduce the risk of long-term complications.

Therefore, preserving beta-cell function does not merely mean delaying disease progression. It may also make the transition to treatment more gradual and manageable, reduce the daily burden of diabetes, and improve metabolic control from the earliest stages. These benefits support screening, monitoring, and early intervention as strategies to modify the natural course of T1D.

Key words: beta cell; preservation; stages.