obesidad infantil, trastornos neuropsiquiátricos y alteración de la función de las células madre hematopoyéticas (*hematopoietic stem and progenitor cells*, HSPCs).

Esta alteración en el metabolismo materno puede generar enfermedades cardiovasculares en la descendencia por posibles mecanismos en cambios mitocondriales, aumento de especies reactivas de oxígeno y cambios epigenéticos como la metilación del ADN y la modificación de histonas, que pueden transmitirse de forma similar a la siguiente generación.

Después del embarazo, todas las mujeres con DM y antecedentes de hipertensión deben ser monitorizadas para detectar el desarrollo de microangiopatías, hipertensión crónica y dislipidemia, y recibir tratamiento temprano y adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

- Widyaputri F, Rogers S, Lim L. Global estimates of diabetic retinopathy prevalence and progression in pregnant women with preexisting diabetes. A systematic review and meta-analysis. *JAMA Ophthalmol* 2022;140(5):486-494. doi:10.1001/jamaophthalmol.2022.0050.
- Lewey J, Beckie TM, Brown HL, Brown SD, et al. Opportunities in the postpartum period to reduce cardiovascular disease risk after adverse pregnancy outcomes. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2024;149:e330–e346. doi: 10.1161/CIR.0000000000001212.
- Mesa A, Puig-Jové C, Pané A, et al. Preeclampsia as an independent predictor of atherosclerosis progression in women with type 1 diabetes: a 5 years prospective study. *Cardiovasc Diabetol* 2025 Apr 9;24(1):160. doi: 10.1186/s12933-025-02719.
- Kaaja R, Gordin D. Health after pregnancy in the mother with diabetes. *Womens Health (London)* 2015;11(4). doi: 10.2217/WHE.15.29.

Complicaciones cardiorrenales

Dra. Carla Mannucci

A pesar de los notables avances en el tratamiento, las personas que inician con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) en edad pediátrica continúan presentando una esperanza de vida más de 10 años menor que la de la población general, siendo la principal causa la mayor prevalencia de enfermedad cardiovascular y enfermedad renal crónica. Las mujeres con DM1 resultan especialmente vulnerables.

Se plantean múltiples interrogantes acerca de los enfoques más eficaces para mitigar el riesgo cardiovascular en jóvenes con DM1. Entre ellos se destaca la necesidad de estratificar el riesgo considerando la edad, la forma de inicio de la enfermedad, el sexo y el tiempo de evolución con el fin de adecuar los objetivos del LDL y de presión arterial sistólica (PAS), optimizar el momento de inicio y la dosis de hipolipemiantes y de antihipertensivos, incluir tratamientos farmacológicos para la obesidad, valorar el uso de AAS en prevención primaria, y considerar el potencial beneficio de agentes no insulínicos, también por sus efectos pleiotrópicos, a partir de un mejor conocimiento de las vías metabólicas, hemodinámicas e inflamatorias involucradas en la patogénesis de la enfermedad cardiovascular y renal.

Tal como se evidenció en el estudio *Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications* (DCCT/EDIC), el control intensivo de la glucemia reduce significativamente el riesgo de complicaciones macro y microvasculares. Datos más recientes demuestran que la reducción de los valores del LDL disminuye en más de un 20% el riesgo de enfermedad cardiovascular y en un 40% la mortalidad por eventos cardiovasculares, mientras que el descenso de la PAS se asocia a reducciones del 30% y 40%, respectivamente.

La prevención y el tratamiento de la obesidad representa un desafío creciente en el manejo de

la DM1, así como la pesquisa activa, y el abordaje oportuno y especializado de la enfermedad renal diabética, incluyendo la derivación temprana al nefrólogo.

Actualmente no se dispone de ensayos clínicos aleatorizados y controlados diseñados específicamente para la reducción del riesgo cardiovascular en jóvenes con DM1, por lo que las recomendaciones vigentes se basan en estudios observacionales o en datos extrapolados de investigaciones realizadas en personas con DM2.

Sin embargo, se encuentran en curso diversos estudios cuyos resultados estarán disponibles próximamente, en los que se evalúa el efecto de los análogos de GLP-1, los inhibidores SGLT-2, y los agonistas de receptores de mineralocorticoides en niños y adolescentes con DM1.

BIBLIOGRAFÍA

- Manrique-Acevedo C, Hirsch IB, Eckel RH. Prevention of cardiovascular disease in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2024 Apr 4;390(13):1207-1217. doi: 10.1056/NEJMra2311526. PMID: 38598575.
- Rawshani A, Sattar N, Franzén S, et al. Excess mortality and cardiovascular disease in young adults with type 1 diabetes in relation to age at onset: a nationwide, register-based cohort study. *Lancet* 2018 Aug 11;392(10146):477-486. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31506-X.
- Guo J, Brooks MM, Muldoon MF, et al. Optimal blood pressure thresholds for minimal coronary artery disease risk in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2019 Sep;42(9):1692-1699. doi: 10.2337/dc19-0480.
- Rawshani A, Rawshani A, Sattar N, et al. Relative prognostic importance and optimal levels of risk factors for mortality and cardiovascular outcomes in type 1 diabetes mellitus. *Circulation* 2019 Apr 16;139(16):1900-1912. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037454. PMID: 30798638.

MASLD

Dr. Adrián Gadano

La enfermedad hepática esteatótica asociada a disfunción metabólica (*metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease*, MASLD) se define actualmente por la presencia de esteatosis hepática (en la gran mayoría de los casos detectada por ecografía) asociada a disfunción metabólica (1 de 5 criterios) sin consumo significativo de alcohol (<140 o <210 g por semana en mujeres y hombres, respectivamente).

En Sudamérica, la prevalencia actual de MASLD se estima en un 35,7% en la población general y podría aumentar hasta un 68% en grupos de alto riesgo (es decir, con diabetes mellitus tipo 2 [DM2] u obesidad).

La historia natural de MASLD abarca desde la esteatosis aislada hasta la esteatohepatitis, la fibrosis hepática y la cirrosis. Sin embargo, se ha prestado especial atención a la esteatohepatitis asociada a la disfunción metabólica (MASH) y la fibrosis hepática avanzada, ya que se han relacionado con la progresión de la enfermedad y la mortalidad, respectivamente.

No se recomienda el cribado de MASLD en la población general, ya que la esteatosis aislada no se asocia con un aumento clínicamente significativo del riesgo de complicaciones hepáticas. Se recomienda el cribado de MASLD y de fibrosis en personas con bioquímica hepática anormal o signos radiológicos de esteatosis hepática, así como en aquellas con DM2 o sobrepeso, especialmente en mayores de 50 años. La ecografía es la prueba de primera línea para el cribado de la esteatosis hepática por su accesibilidad y facilidad de uso. La fracción de grasa de densidad protónica (*proton density fat fraction*, PDFF) obtenida por resonancia magnética (RM) ofrece una cuantificación más precisa del contenido de grasa hepática y una disminución relativa $\geq 30\%$, en la FDP-RM se asocia con una mayor probabilidad de respuesta histológica y resolución de la MASH.