

Conferencias y Simposios

4 VOCES EN 10 MINUTOS: Mujer y diabetes: el cuarto trimestre

Coordinadora: Nélide Giménez

Impacto sobre el sistema nervioso del recién nacido

Gabriela Krochik

Médica pediatra, Jefa de Clínica del Servicio de Nutrición, Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

La diabetes mellitus (DM) durante el embarazo constituye un problema de salud pública creciente y se asocia con múltiples complicaciones materno-fetales y perinatales. En los últimos años, el interés se ha extendido hacia sus posibles consecuencias a largo plazo sobre la salud de los hijos, particularmente sobre el neurodesarrollo.

La evidencia disponible muestra una asociación entre la exposición intrauterina a la DM materna y diferentes alteraciones neurocognitivas y conductuales, incluyendo dificultades de aprendizaje, menor rendimiento intelectual y escolar, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastornos del espectro autista. Sin embargo, la magnitud y consistencia de estas asociaciones varían según el tipo de diabetes, el grado de exposición a hiperglucemia y la presencia de otros factores, como obesidad materna, condiciones socioeconómicas y características genéticas y ambientales.

En esta disertación se revisarán los principales hallazgos epidemiológicos y los mecanismos propuestos, entre ellos, hipoxia fetal, estrés oxidativo, inflamación, alteraciones de la señalización de insulina y modificaciones epigenéticas. Finalmente, se analizarán las oportunidades de prevención desde el período preconcepcional y durante la gestación, así como el rol del seguimiento pediátrico y de la promoción de ambientes favorables para el desarrollo. El objetivo es integrar la evidencia disponible y reflexionar sobre estrategias que permitan transformar un factor de riesgo potencial en una oportunidad de prevención.

Palabras clave: diabetes materna; desarrollo cognitivo.

4 VOICES IN 10 MINUTES: Women and diabetes: the fourth trimester

Coordinator: Nélica Giménez

Impact on the newborn's nervous system

Gabriela Krochik

Pediatrician, Head of the Nutrition Service Clinic, Prof. Dr. Juan P. Garrahan Pediatric Hospital, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Diabetes mellitus (DM) during pregnancy is a growing public health problem and is associated with multiple maternal-fetal and perinatal complications. In recent years, interest has expanded to include its potential long-term consequences for children's health, particularly neurodevelopment.

The available evidence shows an association between intrauterine exposure to maternal DM and various neurocognitive and behavioral alterations, including learning difficulties, lower intellectual and academic performance, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), and autism spectrum disorders. However, the magnitude and consistency of these associations vary depending on the type of diabetes, the degree of exposure to hyperglycemia, and the presence of other factors, such as maternal obesity, socioeconomic status, and genetic and environmental characteristics.

This dissertation will review the main epidemiological findings and proposed mechanisms, including fetal hypoxia, oxidative stress, inflammation, alterations in insulin signaling, and epigenetic modifications. Finally, prevention opportunities will be analyzed from the preconception period and throughout pregnancy, as well as the role of pediatric follow-up and the promotion of environments conducive to development. The objective is to integrate the available evidence and reflect on strategies that can transform a potential risk factor into a prevention opportunity.

Key words: maternal diabetes; cognitive development.