



Medicent Electrón. 2025;29:e4375

ISSN 1029-3043

Carta al Editor

Medición de la rigidez carotídea en el manejo de diabetes pregestacional en el primer trimestre

Measurement of carotid artery stiffness in the management of
pregestational diabetes during the first trimester

Marli Gamito González¹<https://orcid.org/0009-0005-0581-3953>

Marilyn Hernández Gómez¹<https://orcid.org/0000-0003-3002-3601>

Juan Antonio Suárez González^{1*}<https://orcid.org/0000-0003-0262-3108>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: juansuarezg@infomed.sld.cu

Recibido: 3/04/2025

Aprobado: 10/04/2025

Señor Editor:

La diabetes mellitus pregestacional (DMpg) representa una condición de alto riesgo en complicaciones materno-fetales. Algunas de estas pueden ser preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y prematuridad.⁽¹⁾ La



rigidez carotídea, evaluada mediante la velocidad de onda de pulso (PWV) y el grosor de la íntima-media (EIM), es un marcador temprano de disfunción vascular que puede predecir estas complicaciones.⁽²⁾ A pesar de ello, no forma parte del cuidado rutinario de las mujeres embarazadas con DMpg.

En consecuencia, el objetivo de este artículo es concientizar a los profesionales de la salud, implicados en el programa de atención materno infantil (PAMI), sobre la necesidad de incluir el estudio de la rigidez carotídea al inicio del embarazo como componente de la atención integral para estas pacientes.

Estudios recientes han demostrado que la rigidez de la arteria carótida aumenta, desde el primer trimestre, en mujeres con diabetes mellitus pregestacional. Esto aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas.^(3,4)

En 2022, un estudio publicado encontró que las mujeres con DMpg tenían un EIM notablemente más alto, en comparación con las mujeres sin DM, 0.78 mm. Estas últimas tenían 0.66 mm, con una diferencia que fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$).⁽⁵⁾ Además, una revisión publicada en 2021 informó que la PWV se incrementó en mujeres con DMpg desde el primer trimestre, lo que correlacionó con un mayor riesgo de preeclampsia (OR: 2.5, IC 95%: 1.8-3.4).⁽⁶⁾

Otros estudios recientes respaldan estos hallazgos.^(7,8) En 2023 un estudio longitudinal siguió a 120 mujeres con DMpg y observó que el endurecimiento arterial (PWV) empeoraba progresivamente durante el embarazo y se asociaba con un mayor riesgo de RCIU ($p < 0.01$).⁽³⁾

De igual manera, un estudio transversal publicado mostró que el índice de aumento (AIx) era significativamente más alto durante el primer trimestre en mujeres con DMpg y se asociaba con un mayor riesgo de parto prematuro ($p = 0.002$).⁽⁹⁾

Se examinó el impacto de la rigidez carotídea en 150 mujeres con DMpg y se encontró que aquellas con $PWV > 9$ m/s tenían tres veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia (OR: 3.2, IC 95%: 1.9-5.4).⁽⁴⁾ Además, un estudio



publicado mostró que el aumento del EIM durante el primer trimestre se asociaba con mayores probabilidades de parto prematuro (OR: 2.8, IC 95%: 1.6-4.9).⁽⁶⁾

La medición de la rigidez de la arteria carótida al inicio del embarazo ofrece beneficios claves, como la detección temprana de preeclampsia y otras complicaciones. Esta herramienta permite estratificar el riesgo cardiovascular y obstétrico desde el primer trimestre.

Además, los hallazgos derivados de esta medición sugieren intervenciones agresivas, como control glucémico estricto, aspirina en baja dosis y monitoreo frecuente de la presión arterial. Estas estrategias, implementadas de manera precoz, podrían reducir la incidencia de complicaciones como la preeclampsia y la RCIU.

Se sugiere que la evaluación de la rigidez carotídea se incluya como parte de los estudios prenatales rutinarios para mujeres con DMpg. Podría, además, incluirse en el pregestograma de riesgo preconcepcional de la mujer con diabetes mellitus en edad reproductiva. Esto implicaría evaluar PWV y EIM en el primer trimestre.

Las pacientes con rigidez arterial severa se monitorean periódicamente durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Es por ello que un equipo multidisciplinario (endocrinólogo, cardiólogo, angiólogos y obstetras) gestiona la integración de los resultados en el plan de atención.

La estimación de la rigidez de la arteria carótida en mujeres embarazadas con diabetes mellitus gestacional es probable que mejore la identificación de pacientes en riesgo y mitigue las complicaciones maternas y fetales. Se propone adoptar esta propuesta y realizar más investigaciones para evaluar su influencia en la práctica clínica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Epure AM, Di Bernardo S, Mivelaz Y, Estoppey Younes S, Chiolero A, Sekarski N. Gestational diabetes mellitus and offspring's carotid intima-media thickness at birth: MySweetHeart Cohort study. BMJ Open [Internet]. 2022 [citado 2025 abr. 3];12(7):1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35882452/>
2. Olarte Hernández P, Noguera Machacón LM, Herazo Beltrán Y. Nivel de actividad física, comportamiento sedentario y sueño en la población de la primera infancia. Nutr Hosp [Internet]. 2021 [citado 2025 abr. 3];38(6):1149-54. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000700007&lng=es
3. Ornoy A, Becker M, Weinstein-Fudim L, Ergaz Z. Diabetes during Pregnancy: A Maternal Disease Complicating the Course of Pregnancy with Long-Term Deleterious Effects on the Offspring. A Clinical Review. Int J Mol Sci [Internet]. 2021 [citado 2025 abr. 3];22(6):[cerca de 36 pantallas]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33803995/>
4. Malaza N, Masete M, Adam S, Dias S, Nyawo T, Pheiffer C. A systematic review to compare adverse pregnancy outcomes in women with pregestational diabetes and gestational diabetes. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [citado 2025 abr. 3];19(17):[cerca de 9 pantallas]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36078559/>
5. Barr LC, Herr JE, Héту M-F, Smith GN, Johri AM. Increased carotid artery stiffness after preeclampsia in a cross-sectional study of postpartum women. Physiol Rep [Internet]. 2022 [citado 2025 abr. 3];10(8):[cerca de 9 pantallas]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35439370/>



6. Yousefzadeh G, Hojat H, Enhesari A, Shokoohi M, Eftekhari N, Sheikhvatan M. Increased carotid artery intima-media thickness in pregnant women with gestational diabetes mellitus. J Tehran Heart Cent [Internet]. 2012 [citado 2025 abr. 3];7(4):156–59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23323075/>
7. Chawla R, Madhu SV, Makkar BM, Ghosh S, Saboo B, Kalra S, et al. RSSDI-ESI clinical practice recommendations for the management of type 2 diabetes mellitus 2020. Indian J Endocrinol Metab [Internet]. 2020 [citado 2025 abr. 3];24(1):1–122. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32699774/>
8. Sonaglioni A, Bordoni T, Naselli A, Nicolosi GL, Grasso E, Bianchi S, et al. Influence of gestational diabetes mellitus on subclinical myocardial dysfunction during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2024 [citado 2025 abr. 3];292:17–24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39956549/>
9. del Sueldo MA, Mendonça Rivera MA, Sánchez-Zambrano MB, Zilberman J, Múnera-Echeverri AG, Paniagua M, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Interamericana de Cardiología sobre prevención primaria de enfermedad cardiovascular en la mujer. Arch Cardiol Méx [Internet]. 2022 [citado 2025 abr. 3];92(2):1-68. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402022000600001&lng=es

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

