

Medicent Electrón. 2019 ene.-mar.;23(1)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA

**COMUNICACIÓN****Atención de enfermería en complicaciones metabólicas del recién nacido hijo de madre con diabetes pregestacional****Nursing care in metabolic complications of the newborn child from mothers with pregestational diabetes**Yaima Pena Jiménez<sup>1</sup>, José Martín Medina Pérez<sup>2</sup>, Oscar Águila Moya<sup>2</sup>

1. Hospital Pediátrico Universitario José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [josemmp@infomed.sld.cu](mailto:josemmp@infomed.sld.cu)
2. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

**RESUMEN**

La atención de enfermería es esencial ante la presencia de diabetes pregestacional. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en el Hospital Materno «Mariana Grajales» (enero 2015- enero 2018). El universo fue la totalidad de neonatos hijos de madres con diabetes pregestacional (41). Una de las principales complicaciones maternas según tipo de diabetes pregestacional fue la tipo 1. En la diabetes tipo 2, 21 (51,3 %) no presentaron complicaciones. En cuanto a las complicaciones del recién nacido; en la diabetes tipo 1, el 9,8% no presentaron complicaciones, 4 (9,8 %) presentaron macrosomía, seguida de la hipoglucemia en 3 (7,3 %) y la hipocalcemia en 2 (4,8 %); en la tipo 2, 8 (19,5 %) no presentaron complicaciones y 8 (19,5 %) presentaron macrosomía. Las intervenciones de enfermería más utilizadas fueron: cuidados del recién nacido (6 880); alimentación (1 050) y educación sanitaria (5 510). Las complicaciones más frecuentes: macrosomía fetal, hipoglucemia e hipocalcemia.

*DeCS:* embarazo en diabéticas/enfermería, macrosomía fetal, hipoglucemia, hipocalcemia.

**ABSTRACT**

Nursing care is essential in pregestational diabetes. A retrospective, descriptive and cross-sectional study was conducted at "Mariana Grajales" Maternity Hospital (January 2015-January 2018). The universe was all neonates of mothers with pregestational diabetes (41). One of the main maternal complications according to the type of pregestational diabetes was type 1. Twenty-one (51.3%) had no complications in type 2 diabetes. Regarding newborn complications; 9.8% had no complications in type 1 diabetes, 4 (9.8%) had macrosomia, followed by hypoglycemia in 3 (7.3%) and hypocalcemia in 2 (4.8%); 8 (19.5%) had no complications in type 2, and 8 (19.5%) had

macrosomía. The most used nursing interventions were newborn care (6 880); feeding (1 050) and health education (5 510). The most frequent complications were fetal macrosomía, hypoglycemia and hypocalcemia.

*DeCS:* pregnancy in diabetics/nursing, fetal macrosomía, hypoglycemia, hypocalcemia.

La diabetes es una enfermedad metabólica que consiste en un mal control de la glucosa por déficit en la función de la insulina, en la cual los niveles de azúcar de la sangre están muy altos. Durante el embarazo, el exceso de glucosa no es bueno para el bebé.<sup>1</sup> La presencia de diabetes pregestacional (DPG) afecta el desarrollo del embarazo; se debe tener en cuenta que el embarazo puede tener consecuencias sobre la madre, puede favorecer el desarrollo de complicaciones o empeorar las preexistentes, como: la retinopatía, enfermedades renales y cardíacas.<sup>2,3</sup>

Lo ideal es que previo al embarazo la gestante tenga un control metabólico estricto basado en una alimentación saludable, ejercicio físico e hipoglucemiantes orales o insulina, según el tipo de diabetes. La descompensación metabólica puede generar trastornos importantes en el primer trimestre; la hiperglucemia materna no controlada origina hiperglucemia fetal e incrementa el riesgo de malformaciones congénitas y bajo peso para la edad gestacional.<sup>4,5</sup>

En la provincia de Villa Clara, en el año 2017, el Servicio de Diabetes y Embarazo, del Hospital Materno «Mariana Grajales», informó 213 nacimientos en gestantes con diabetes mellitus, 181 con diabetes gestacional y 29 con diabetes pregestacional. De ellas, solo 32 fueron evaluadas previamente en consultas de riesgo preconcepcional, y apenas 5 se autorizaron para continuar su embarazo. Se realizaron 8 interrupciones sin complicaciones en mujeres con una edad gestacional menor de 12 semanas y 3 en gestantes con menos de 26 semanas. El personal de enfermería desempeña un importantísimo rol en la atención a la gestante con diabetes pregestacional; la atención de enfermería va desde una dimensión dependiente, donde a partir de una profunda preparación profesional aplica la terapéutica indicada por otros profesionales hasta el campo independiente. En este último, tienen un lugar preponderante las intervenciones de enfermería basadas en los cuidados del recién nacido, la alimentación y la educación sanitaria. El cuidado de enfermería, como objeto de la profesión, debe ser estudiado y producido científicamente para evitar complicaciones futuras que comprometan la vida, tanto de la gestante como de su hijo. A pesar de esta situación alarmante, no se tiene constancia de estudios que evalúen la repercusión del deterioro metabólico durante el embarazo, sobre la salud inmediata del recién nacido hijo de madre con diabetes, ni las intervenciones de enfermería más eficaces en estos casos. En especial, si se tiene en consideración, que estos infantes tienen mayor riesgo de presentar secuelas neurológicas, una probabilidad incrementada de desarrollar obesidad y un riesgo, 10 veces mayor que la población en general, de desarrollar diabetes mellitus en el futuro. ¿Será el descontrol metabólico de la diabetes mellitus pregestacional un signo de alarma sobre la repercusión metabólica inmediata del recién nacido hijo de madre con diabetes? ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería que se utilizan en este tipo de atención?

Por todo lo anteriormente expuesto el presente estudio tiene como objetivo determinar las complicaciones maternas y la repercusión metabólica de la diabetes mellitus sobre el recién nacido, hijo de madre con diabetes pregestacional, así como las intervenciones de enfermería que se utilizan en este tipo de atención. El período de estudio estuvo comprendido desde enero de 2015 hasta enero de 2018. El universo fueron la totalidad de los neonatos hijos de madre con DPG (41) nacidos en el Hospital Materno «Mariana Grajales», de los cuales se obtuvo toda la información necesaria a través de la historia clínica del recién nacido, en el servicio de Diabetes y Embarazo. Esta institución brinda seguimiento a todas las gestantes con DPG de la provincia. El estudio se dividió en dos etapas: en la primera, se efectuó la búsqueda de información, mediante la revisión de las historias clínicas de los recién nacidos. En la segunda etapa se realizó el procesamiento de los datos.

En el caso de la DM tipo 1, 10 (24,4 %) no tuvieron complicaciones, en 2 (4,8 %) era la neuropatía, seguida de la retinopatía en 1 (2,4 %). En la diabetes tipo 2, 21 (51,3 %) no presentaron complicaciones, en 3 (7,5 %) fue la HTA, seguida de la nefropatía en 1 (3,7 %) de las pacientes.

Importantes estudios recientes aportan elevadas tasas de complicaciones maternas y feto-neonatales en mujeres con DPG tipo 1 y tipo 2, comparadas con la población en general cuando no

se programa el embarazo. Por el contrario, cuando la paciente programa el embarazo, la tasa de complicaciones es equiparable y las intervenciones de enfermería resultan más efectivas, sobre todo la educación sanitaria la cual ayuda a elevar el nivel de información de la gestante.<sup>6-8</sup>

En una investigación efectuada en el servicio de Neonatología del Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología en Barcelona, España, se constató que el 40 % de las madres con diabetes mellitus presentaron, dentro de sus principales complicaciones: HTA, neuropatías y retinopatías. Estos resultados se corresponden con el del presente estudio.<sup>9</sup>

Dentro de las complicaciones del recién nacido, según el tipo de DPG; en la diabetes tipo 1, 4 (9,8 %) no presentaron complicaciones, 4 (9,8 %) presentaron macrosomía, 3 (7,3 %) tuvieron hipoglucemia y 2 (4,8 %) hipocalcemia; en la tipo 2, 8 (19,5 %) no presentaron complicaciones, 8 (19,5 %) presentaron macrosomía, seguida de la hipoglucemia en 5 (12,3 %).

La mayoría de los recién nacidos de madre diabética tienen un nacimiento y evolución neonatal normal, pero existe un aumento en el riesgo de las complicaciones, aún en recién nacidos cuya madre padece de DPG.<sup>2,10</sup>

Por todo lo anterior se puede concluir que dentro de las complicaciones maternas más recurrentes están: la HTA, la neuropatía y el hipotiroidismo, así como la no presencia de complicaciones sobre todo en la DM tipo 2. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran: macrosomía fetal, hipoglucemia e hipocalcemia.

Las intervenciones de enfermería más frecuentes, según los criterios CIE, son las siguientes: cuidados del recién nacido (6 880), asesoramiento en la lactancia (5 244), ayuda en la lactancia materna (1 054), cuidados de enfermería al ingreso (7 310), educación sanitaria (5 510), administración de medicación: enteral (2 301), administración de medicación: intramuscular (2 313), administración de medicación: intraósea (2 303), administración de medicación: intravenosa (2314) y administración de medicación: oral (2 304).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez Fernández JM, Díaz Agüero H, Amador de Varona CI, Cabrera Figueredo I, Luaces Sánchez P, Cordoví Recio L. Caracterización materna-perinatal de las gestantes diabéticas. AMC [internet]. ene.-feb. 2017 [citado 27 ago. 2018];21(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100010&lng=es)
- Dirección Hospital Santiago Oriente. Protocolo manejo de diabetes en el embarazo [internet]. Chile: Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisne Brousse; 2017 [citado 14 nov. 2017]. Disponible en: [http://200.72.129.100/calidad/archivo1/DIABETES%20EN%20EMBARAZO\\_v.2.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/DIABETES%20EN%20EMBARAZO_v.2.pdf)
- Linder N, Lahat Y, Kogan A, Fridman E, Kouadio F, Melamed N, *et al.* Macrosomic newborns of non-diabetic mothers: Anthropometric measurements and neonatal complications. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed [internet]. 2014 Jun. 19 [citado 18 feb. 2016];99(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://fn.bmj.com/content/99/5/F353>
- Barroso Casamitjana A, Navarro Bernal FJ, Peralta Domínguez AM. Manejo y cuidados del recién nacido de madre diabética: una atención urgente. Ciber Rev [internet]. sep.-oct. 2016 [citado 14 nov. 2017];51:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre2016/pagina3.html>
- Villalta S. Hijo de madre diabética y sepsis neonatal [internet]. Estados Unidos: SlideShare; 18 ago. 2014 [citado 14 nov. 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/sandravillalta/hijo-de-madre-diabetica-y-sepsis-neonatal>
- Devaskar SU, Garg M. Disorders of carbohydrate metabolism in the neonate. En: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015. p. 95-110.
- Landon MB, Catalano PM, Gabbe SG. Diabetes mellitus complicating pregnancy. En: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, eds. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. p. 40-60.
- Moore TR, Hauguel-De Mouzon S, Catalano P. Diabetes in pregnancy. En: Creasy RK, Resnik R, Iams JD, Lockwood CJ, Moore TR, Greene MF, eds. Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014. p. 59-70.

9. Castaño López MA. Diabetes gestacional: Obtención de un protocolo de actuación que permita realizar un mejor diagnóstico de la enfermedad [tesis]. Huelva, España: Universidad de Huelva; 2015.
10. Salvía MD, Alvarez E, Cerqueira MJ. Hijo de madre diabética. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología [internet]. España: Asociación Española de Pediatría; 2008 [citado 14 nov. 2017]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15_1.pdf)

Recibido: 8 de octubre de 2018

Aprobado: 30 de noviembre de 2018

*Yaima Pena Jiménez*. Hospital Pediátrico Universitario José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [josemmp@infomed.sld.cu](mailto:josemmp@infomed.sld.cu)