

**Título: Riesgo reproductivo en mujeres con Diabetes Mellitus.**

**Autora Principal:** Dra. Lizzie Llopis Kraftchenko (lizziellopis@infomed.sld.cu) .  
Especialista de I Grado en MGI y Endocrinología.

**Otros autores:** MSc. Dr. Obdulio Juan González Hernández. Dr. Jacinto Lang Prieto, Dr. Jeddú Cruz Hernández.

**Centro de trabajo de la autora principal:** Instituto Nacional de Endocrinología.

**Palabras clave:** embarazo y Diabetes Mellitus, atención preconcepcional.

### **Trabajo de revisión.**

En un escrito que data de más de 2500 años, se puede leer como los espartanos estaban interesados en cuidar la salud de sus mujeres en edad fértil para así poder mejorar los resultados de sus embarazos; sin embargo, la atención preconcepcional a la mujer continúa siendo escasa e incompleta en las sociedades actuales, aunque ya disímiles estudios científicos han demostrado su importancia y la obstetricia moderna la considera uno de los pilares de atención a la mujer.<sup>1</sup>

Se define como riesgo reproductivo la probabilidad que tiene tanto la mujer en edad fértil como su producto potencial de experimentar enfermedad, lesión o muerte en caso de presentarse un embarazo. Esta probabilidad no es igual para todas las mujeres que presenten una misma condición o factor que amerite su inclusión en el grupo de riesgo reproductivo; es decir, que la magnitud de la asociación del riesgo con la aparición de la alteración posterior, sería individual en cada caso.<sup>2,3,4</sup> Asimismo, se ha estimado que el 15-25 % de las mujeres en edad fértil presentan algún riesgo reproductivo.<sup>3</sup>

El riesgo reproductivo puede clasificarse teniendo en cuenta la etapa del ciclo vital femenino que se analice en:<sup>2</sup>

- Riesgo preconcepcional: el factor de riesgo está presente en la mujer en edad fértil en un momento previo al embarazo.
- Riesgo obstétrico: el factor de riesgo está presente durante el embarazo, el parto, el alumbramiento y el puerperio.
- Riesgo perinatal: el factor de riesgo está presente desde la semana 24 gestacional hasta la primera semana de vida del neonato.

De los componentes preconcepcional, obstétrico y perinatal del riesgo reproductivo, el primero continúa siendo el que menos tienen en cuenta las autoridades de salud, aunque numerosos programas desarrollados para la atención a este han demostrado el costo-efectividad de los consejos y cuidados preconceptivos.<sup>1,5,6</sup> Desafortunadamente, la gran mayoría de las mujeres reciben la noticia de que se encuentran en estado grávido cuando su embarazo transita por el período crítico de embriogénesis del producto o incluso, cuando esta etapa gestacional ha finalizado y ya poco se puede hacer para prevenir los potenciales daños que una noxa puede provocarle al hijo. Por otro lado, generalmente las mujeres reciben información sobre la prevención de los resultados adversos maternos y perinatales relacionados con su gestación, durante la primera consulta prenatal y no, de forma ideal, durante el período pregestacional.<sup>1,5</sup> Así, más del 50 % de los embarazos en los Estados Unidos son no planificados<sup>5</sup> y en 1989, un 25 % de las mujeres embarazadas en ese país recibieron la información confirmatoria acerca de su gravidez después de haber pasado el primer trimestre gestacional.<sup>7</sup>

Se reconoce que un programa adecuado para promover salud preconcepcional y prevenir la aparición de resultados gestacionales desfavorables maternos y perinatales debe constar de 3 componentes fundamentales:<sup>1,5</sup>

- La identificación sistemática del riesgo preconcepcional individual.
- La posibilidad de ofrecer una educación personalizada y no enjuiciadora.
- La accesibilidad rápida y segura a servicios complementarios como exámenes de laboratorio, consejo genético y nutricional, y programas de modificación de hábitos y conductas o incluso, de desintoxicación de drogas y rehabilitación psicosocial, entre otros.

Se considera que cualquier mujer que tenga una enfermedad crónica (riesgo biológico), debe idealmente recibir cuidados preconceptionales, al igual que la que presenta un riesgo genético, psicológico o social, lo cual contribuirá a garantizar la aparición de resultados maternos y perinatales favorables durante su gestación.<sup>8-</sup>

13

El Panel de Expertos en Cuidado Prenatal del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos expresó en 1996: "Todas las mujeres que deseen embarazarse y que son atendidas en instituciones de salud, clínicas de planificación familiar y otras unidades encargadas de garantizar la salud de la mujer, son candidatas a recibir cuidados preconceptionales".<sup>5</sup>

La diabetes mellitus constituye quizás la enfermedad en la cual ha sido demostrado con evidencias más sólidas la importancia que tienen los cuidados preconceptionales para favorecer el decursar satisfactorio de la maternidad en las mujeres con enfermedades crónicas.<sup>14</sup>

En cuanto al control preconceptional en el caso de la mujer con diabetes mellitus (DM), uno de los primeros trabajos que demostró la importancia de su ejecución fue el realizado por Steel y col. en 1990.<sup>15</sup> Lo demostrado por aquel trabajo pionero ha sido corroborado posteriormente por otras investigaciones.<sup>16-20</sup>

El aborto espontáneo, las malformaciones congénitas y la morbilidad perinatal, se presentan con una frecuencia mayor en las gestaciones de mujeres con DM, que en las de las integrantes de la población general.<sup>21-27</sup> Cuando existe un mal control metabólico de la DM pre y periconcepcional, el riesgo de que se presenten malformaciones congénitas en el producto es de 8 a 12 % y algunos autores informan cifras más elevadas.<sup>28</sup> Los cuidados preconceptionales en la mujer con DM pueden coadyuvar a revertir esta realidad<sup>29-33</sup> y para beneficio de las mujeres con DM se ha reportado un progreso en los métodos que se utilizan para su implementación.<sup>34</sup>

Existen diferentes métodos para elevar el conocimiento de las mujeres con DM, en lo que respecta a la importancia de recibir cuidados preconceptionales, al igual que para ofrecer educación en salud, y aunque algunos han demostrado ser más eficaces que otros para el logro de un objetivo determinado, más importante será en este caso implementar alguno que invertir algún tiempo precisando cual es el ideal según las circunstancias.<sup>18,19, 35-39</sup>

Por otro lado, además de la búsqueda de un control metabólico óptimo, otros cuidados de este tipo en la mujer con DM pudieran ser: la recomendación de un método anticonceptivo adecuado; la identificación de complicaciones crónicas de la DM que pudieran potencialmente agravarse durante la gestación o desaconsejarla; el cambio de tratamiento de antidiabéticos orales a insulina, preferentemente en forma de esquema de múltiples dosis; detectar y/o controlar las comorbilidades como, hipertensión arterial, enfermedades tiroideas e infertilidad de la pareja, entre otras; y diagnosticar el embarazo tempranamente.<sup>28,30,40,41,42</sup>

En Cuba, en el año 1992, menos del 20 % de las mujeres embarazadas con diabetes pregestacional que eran atendidas en el Servicio Central de Diabetes y Embarazo, situado en el Hospital Ginecobstétrico “Ramón Gonzales Coro” de La Habana, habían recibido una atención preconceptional<sup>43</sup> en los últimos 3 quinquenios pasados (hasta el año 2010), esta cifra ha sido de 22,6, 20,2 y 28,4 %, respectivamente.<sup>44</sup> Por otro lado, el Servicio de Diabetes y Embarazo del Hospital Ginecobstétrico “América Arias”, reporta que desde su fundación, en el año 2002, hasta el año 2010 de un total de 169 gestantes con una diabetes pregestacional atendidas en este servicio, el porcentaje de estas mujeres que habían recibido cuidados preconceptionales, ha oscilado desde un 8 hasta un 25 %.<sup>45</sup>

En el trienio 2008-2010 ocurrieron en todo el país 1004 nacimientos provenientes de mujeres con DM y solo el 25,3 % de estas (254/1004) recibió atención

preconcepcional<sup>46</sup> mientras que si se abarca en este análisis nacional un período mayor como el que incluye los años desde el 2003 hasta el 2011, en el cual han ocurrido 2536 nacimientos provenientes de mujeres con DM, la cifra de las que recibieron este tipo de atención es 38,8 %.<sup>47</sup> En resumen, a pesar de que en nuestro país desde el año 1994 existe un Programa Nacional de Atención a la mujer con DM, no se puede decir que en el presente la atención preconcepcional sea recibida por la mayoría de las mujeres que integran este grupo de morbilidad.

Por otra parte la prevalencia mundial de la DM tiende a aumentar cada vez más; de hecho, 336 millones de personas padecen la enfermedad en la actualidad y en el 2030 se ha estimado que esta cifra será de 552 millones.<sup>48,49</sup> Cuba, como país, contribuye también a este aumento; así, la tasa nacional de prevalencia de la DM ha aumentado casi el doble desde el 2000 hasta el 2011 y en ambos años esta ha sido más elevada en la población femenina, incluidas las mujeres en edad fértil.<sup>50,51</sup> De esto puede inferirse que cada vez más mujeres necesitarán cuidados preconceptionales debido a la presencia de la DM.

Así mismo se ha referido que los Médicos del Nivel Primario de Atención de Salud deben jugar el papel fundamental en cuanto a ofrecer a las mujeres con DM los consejos necesarios para garantizar un cuidado preconcepcional y una anticoncepción adecuados. Del médico de atención primaria de salud dependerá la adecuada Dispensarización de estas mujeres, su vinculación a la consulta de “alto riesgo reproductivo” una vez que expresen su deseo de embarazo y será el máximo responsable de velar por el mantenimiento de un método anticonceptivo adecuado, hasta obtener el control glucémico requerido para aconsejarlo.<sup>40,52,53</sup>

Teniendo en cuenta algunos de los elementos anteriores, desde la primera década del siglo XXI y bajo la égida del Programa Materno-Infantil (PAMI), se implementó en Cuba el Programa de Atención Integral a la Gestante con Diabetes y, a nivel municipal, se crearon consultas de Riesgo Reproductivo, en las cuales se atienden a las mujeres con DM y otras enfermedades crónicas, cuya presencia pueda representar un riesgo de este tipo. Asimismo, se ha insistido para que en cada Centro de Atención al Diabético (CAD) de nivel provincial exista una consulta

especializada de Riesgo Reproductivo en DM, similar a la que existe en el CAD del Instituto Nacional de Endocrinología (INEN)<sup>53</sup>.

Consideramos que una de las primeras medidas a tomar para poder asegurar el adecuado funcionamiento del Programa de Atención Integral a la Gestante con Diabetes, que garantice de forma óptima la promoción de la salud preconcepcional y la prevención de resultados maternos y perinatales adversos en las gestaciones de este grupo de mujeres, sería conocer qué factores se asocian con el hecho de que menos de la mitad de éstas en Cuba reciben en la actualidad atención preconcepcional en una Consulta de Riesgo Reproductivo.

### **Referencias bibliográficas.**

1. Cefalo RC, Moos MK. Preconceptional counseling for informed decision making. In: Cefalo RC, Moos MK. Preconceptional Health Care. A Practical Guide. St. Louis: Mosby. 1995.p.1-10.
2. Herrera V, Oliva J, Dominguez F. Riesgo Reproductivo. En: Rigol O. Obstetrícia y Ginecología. La Habana: ECIMED. 2006.p.113-120.
3. Rosell E, Delgado M, Trufero N. Riesgo Reproductivo preconcepcional. Arch Méd Camagüey. 2006;10(6):38-46.
4. López JR, Cárcamo A. Investigación operacional Riesgo Reproductivo: su aplicación en la salud materno infantil. Rev Méd Hondureña. 1992;60:111-21.
5. Leuzzi RA, Scoles KS. Preconception counseling for the primary care physician. Med Clin North Am. 1996;80(2):337-74.
6. Herrera JA. Evaluación del Riesgo Obstétrico en el cuidado prenatal. Colomb Med. 2002;33(1):21-5.
7. National Center for Health Statistics. Advance report of final natality statistics, 1989. Monthly Vital Statistics Report. 1991;40(8 Supp):15-25.
8. Guzman R, Figueroa R, Padron L, Sánchez J. Riesgo preconcepcional en mujeres de edad fértil. Rev Finlay. 1992;6(1/2):27-32.
9. Regueira JL, Rodriguez R, Brizuela SM. Comportamiento del riesgo preconcepcional. Rev Cubana Med Gen Integr. 1998;14(2):160-4.

10. Varona F, Hechevarría R, Orive NM. Pesquisa de los riesgos preconcepcional y prenatal. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(4):565-72.
11. Lanik AD. Preconception counseling. *Prim Care.* 2012; 39(1): 1-16.
12. Seshadri S, Oakeshott P, Nelson – Piercy C, Chapell LC. Pregnancy care. *BMJ.* 2012;344:3467.
13. Chuang CH, Velott DL, Weisman CS. Exploring Knowledge and attitudes related to pregnancy and preconception health in women with chronic medical conditions. *Matern Child Health J.* 2010;14(5):713-9.
14. Tien J, Middleton P, Crowther CA. Preconception care for diabetic women for improving maternal and infant health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; 8 (12): CD 007776. doi: 10.1002/14651858. CD 007776. pub2.
15. Steel JM, Johnstone FD, Hepburn DA, Smith AF. Can Pregnancy Care of Diabetic Women reduce the risk of abnormal babies? *BMJ.* 1990;301(6760).1070-74.
16. Kitzmiller JL, Gavin LA, Gin GA, Jovanovic-Peterson L, Main EK, Zigrang WD. Preconception care of diabetes. Glycemic control prevents congenital anomalies. *JAMA.* 1991;265(6):731-6.
17. Brennan M. Pre-pregnancy care for diabetes. *Pract Midwife.* 2010; 13(11): 18-9.
18. Temple RC. Preconception care for women with diabetes: is it effective and who should provide it? *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol.* 2011;25(1):3-14.
19. Mahmud M, Mazza D. Preconception care of women with diabetes: a review of current guideline recommendations. *BMC Womens Health.* 2010;10:5.
20. Wahabi HA, Alzeidan RA, Esmail SA. Pre-pregnancy care for women with pregestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2012;12:792.
21. Nazer J, García M, Cifuentes L. Malformaciones congénitas en hijos de madres con diabetes gestacional. *Rev Méd Chile.* 2005;133(5):547-554.

22. Lang J, Castelo L, Márquez A, Rosales C, Pérez J, Mesa JA. Diabética en edad fértil, control metabólico y complicaciones. *Rev Cubana Endocrinol.* 1998;9 (2):108-15.
23. Reece EA. Diabetes-induced birth defects: what do we know? What can we do? *Curr Diab Rep.* 2012;12(1):24-32.
24. Kitzmiller JL, Wallerstein R, Correa A, Kwan S. Preconception care for women with diabetes and prevention of major congenital malformations. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2010;88(10):791-803.
25. Wahabi HA, Esmail SA, Fayed A, Al-Shaikh G, Alzeidan RA. Pre - existing diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes. *BMC Res Notes.* 2012;5(1): 496.
26. Miodovnik M, Mimouni F, Siddiqi TA, Khoury J, Berk MA. Spontaneous abortions in Repeat Diabetic Pregnancies: A relationship with glycemic control. *Obstet Gynecol.* 1990;75(1):75-8.
27. Dunne FP, Ávalos G, Durkan M, Mitchell Y, Gallacher T, Keenan M. ATLATIC DIP: pregnancy outcomes for women with type 1 and type 2 diabetes. *Ir Med J.* 2012; 105(5 Suppl):6-9.
28. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. *Rev Cubana Salud Pública.* 2007;33(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400010&lng=es). Acceso al sitio: Mayo 2012.
29. Steel J. Cuidados pregestacionales. *Diabetes Voice.* 2002;47 (número especial):9-13.
30. OPS. La atención a las mujeres diabéticas en el período preconcepcional y la diabetes gestacional. *Rev Panam Salud Pública.* 2001;10(5):1-9.
31. Murphy HR, Roland JM, Skinner TC, Simmons D, Gurnell E, Morrish NJ et al. Effectiveness of a regional prepregnancy care program in women with type 1 and type 2 diabetes: benefits beyond glycemic control. *Diabetes Care.* 2010;33(12): 2514-20.
32. Damti A, Riskin-Mashiah S. Preconception care and counseling for women with diabetic and those at risk for diabetes. *Harefuah.* 2009;148(7):447-51.



33. BMJ Group. Preconception care for women with diabetes. *Drog Ther Bull.* 2008; 46(5):36-40.
34. Charron - Prochownik D, Hannan MF, Fischl AR, Slocum JM. Preconception planning: are we making progress? *Curr Diab Rep.* 2008;8(4):294-8.
35. Zhu H, Graham D, Teh RW, Hornbukle J. Utilisation of preconception care in women with pregestational diabetes in Western Australia. *Aust NZJ Obstet Gynaecol.* 2012;52(6):593-6.
36. MacCorney NK, Hughes C, Spence D, Holmes VA, Harper R. Pregnancy planning and diabetes: a qualitative explanation of women attitudes toward preconception care. *J Midwifery Women's Health.* 2012;57(4):396-402.
37. Fischl AF, Herman WH, Sereika SM, Hannan M, Becker D, Mansfield MJ et al. Impact of a preconception counseling program for teens with type 1 diabetes (READY Girls) on patient- provider interaction, resource utilization, and cost. *Diabetes Care.* 2010;33(4):701-5.
38. Wijesuriya M, Williams R, Yajnik C. The Kathmandu Declaration: "Life Circle" approach to prevention and care of diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010;87(1):20-6.
39. Anwar A, Salih A, Masson E, Allen B, Wilkinson L, Lindow SW. The effect of pre-pregnancy counseling for women with pre-gestational diabetes on maternal health status. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;155(2):137-9.
40. Lang J, Márquez A, Valdés L, Pérez J, Becil I. Contracepción y diabetes: información sobre mujeres diabéticas en un área de atención primaria. *Rev Cubana Endocrinol.* 1995;6(2):89-96.
41. Lang J, Castelo L, Márquez A, Pérez J, Mesa JA, Rodríguez BR. Mujer diabética en edad fértil y contracepción. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1997;13(6):577-82.
42. Hawthorne G. Maternal complications in diabetic pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol.* 2011;25(1):77-90.
43. Valdés L, Márquez A. Diabetes y embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 1992;18 (1):3-5.

44. Valdés L. Riesgo preconcepcional en la mujer diabética. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010;36(1):1-3.
45. Cruz J. Conferencia “La diabetes durante el embarazo en el Servicio de Diabetes y Embarazo del Hospital Ginecobstétrico América Arias desde finales del año 2002 hasta diciembre del año 2010”. Jornada 81 Aniversario del Hospital Universitario Ginecobstétrico “América Arias”. 23 de diciembre de 2011.
46. Márquez A, Lang J, Cruz J, Valdés L, Rodríguez B y Grupo Nacional de Atención a la Gestante con Diabetes. Actividad Nacional de Diabetes y Embarazo. Trienio 2008-2010. Libro de Resúmenes de Temas Libres Orales y en Cartel. XVIII Congreso Panamericano de Endocrinología “COPAEN 2012”/ VIII Congreso Cubano de Endocrinología; 2012.p.44.
47. Lang J (Secretario de la Actividad Nacional de Atención Integral a la Gestante con Diabetes). Conferencia. XVIII Congreso Panamericano de Endocrinología “COPAEN 2012”/VIII Congreso Cubano de Endocrinología. 12 de mayo de 2012.
48. IDF. The global burden. In: IDF. IDF Diabetes Atlas. Geneva: IDF. 2011.p.23-43.
49. IDF. Diabetes en el embarazo. Protección materna. Diabetes Clínica. 2012; (02):88-90.
50. Ministerio de Salud Pública/Dirección Nacional de Estadísticas. Prevalencia de pacientes dispensarizados para algunas enfermedades según grupos de edad, 2000. En: Ministerio de Salud Pública/Dirección Nacional de Estadísticas. La Habana: Editorial MINSAP. 2000.p.77.
51. Ministerio de Salud Pública/Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial y asma bronquial según grupos de edad y sexo 2011. En: Ministerio de Salud Pública/Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: Editorial MINSAP. 2012.p.111.

52. Mortagy I, Kielmann K, Baldeweg SE, Modder J, Pierce MB. Integrating preconception care for women with diabetes into primary care: a qualitative study. *Br J Gen Pract.* 2010;60(580):815-21.
53. Cothran MN, Sereika SM, Fischl AR, Schmitt PL, Charron- Prochownik D. A self-instructional program for diabetes educators on preconception counseling for women with diabetes. *Diabetes Educ.* 2009;35(4):652-6.