

NACERLATINOAMERICANO www.nacerlatinoamericano.org

Dra. Marcela Patricia Pavón Urbina marcepathy2412@yahoo.com

Pregunta: ¿Cuál es el manejo de la Diabetes Gestacional durante el embarazo y Puerperio?

Dr. Haroldo Capurro
Dr. Ricardo Velasco

Actualización: MAYO 2009

DIABETES GESTACIONAL: EMBARAZO-PUERPERIO

INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional que aparece con el embarazo, se observa entre el 3% y 6% de las mujeres embarazadas. Se caracteriza por baja tolerancia a la glucosa y resistencia al efecto de la insulina. En estas circunstancias el organismo no produce o no utiliza la insulina para disminuir los niveles de glucosa y esta se eleva en sangre (hiperglicemia). En general la diabetes gestacional se manifiesta en los últimos meses del embarazo por lo que no se asocia a defectos congénitos. Como el feto usa más glucosa, de la que necesita, recibe más energía y ello produce un crecimiento excesivo (macrosomía) debido a la producción normal de insulina por el páncreas fetal que funciona correctamente y el aporte placentario de glucosa que es excesivo. Si la diabetes gestacional no es bien controlada, el exceso de insulina del feto para controlar la hiperglicemia, hace que el recién nacido tenga bajos niveles de glucosa en sangre, al nacer (hipoglicemia) que puede acarrear complicaciones no deseadas en el período neonatal.

American Diabetes Association Gestational Diabetes (1).

<http://www.diabetes.org>

FACTORES DE RIESGO DE DIABETES

La prevalencia de factores de riesgo incluye la dieta, hábitos de vida, en individuos con predisposición genética (2). Los factores adversos de la diabetes gestacional durante el embarazo, son en función del grado de intolerancia a la glucosa. También se asocia a un incremento de la recurrencia que puede llegar a un 70%. Esta, es influenciada por la salud previa de la embarazada y su pasado obstétrico.

Varios efectos adversos se han encontrado. De esta manera Platt (3) encontró que en 547 embarazadas con diabetes gestacional, el 80% de los fetos fueron nacidos vivos, el 13,2% abortos y el 2,9% fetos muertos. El 8,4% de los nacidos vivos fueron malformados, significativamente mayor que en la población general ($p < 0,001$). El peso al nacer, también fue mayor que en la población general ($p = 0,12$).

Una revisión sistemática publicada recientemente del Johns Hopkins Medical Institutions (4) analiza factores de riesgo de diabetes tipo II en mujeres con diabetes gestacional previa. Se seleccionaron 14 artículos y evaluaron 9 categorías de factores de riesgo: antropometría, factores relacionados con

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

el embarazo y el parto, paridad, historia familiar de diabetes tipo II, uso de anticonceptivos orales y factores tales como el estilo de vida, socio-demográficos y fisiológicos. Los estudios demostraron la evidencia de que el riesgo de diabetes tipo II se asocia con el incremento de las características antropométricas y con las mujeres que han usado insulina durante el embarazo. Si la diabetes gestación ocurre después de las 24 semanas de gestación el riesgo de desarrollar diabetes tipo II es menor.

CONTROL DE LA DIABETES Y EMBARAZO

El control de los niveles de glucosa es importante para optimizar el tratamiento y ello deberá hacerse varias veces al día (antes y después de las comidas). Como principio general, mujeres con nivel bajo de glucosa (hipoglicemia) presentan sudoración, temblores, dolores de cabeza, visión borrosa y pulso acelerado y si clínicamente se manifiesta sed, hambre somnolencia, piel seca y micciones frecuentes, se debe pensar en hiperglicemia.

El monitoreo continuo de la glucosa es una buena herramienta para observar las fluctuaciones de la misma y con ello se mejora los resultados materno fetales, siendo en general bien tolerado (5).

MANEJO DE LA DIABETES GESTACIONAL

Una vez diagnosticada, el tratamiento debe iniciarse inmediatamente. Su objetivo es llevar los niveles de glucosa en sangre a cifras similares a los de mujeres sin diabetes gestacional. En general, ésta desaparece al terminar el embarazo, pero como vimos, la posibilidad de una recurrencia en un futuro embarazo es de 2 cada 3. Otras pacientes pueden continuar con la patología después del nacimiento, por lo que deberán seguir tratándose. Pocos trabajos han evaluado el mejor tratamiento de la diabetes gestacional o de la intolerancia a la glucosa. Un importante impacto del tratamiento es reducir el riesgo de hipoglicemia del neonato. Incluso, pequeños incrementos de la intolerancia a la glucosa, puede dar lugar a crecimientos fetales excesivos o disarmónicos (6).

Una de las 4 preguntas centrales (incluyen el momento y tipo de parto) que focalizan el manejo de la diabetes gestacional (7) es determinar los riesgos y beneficios de los agentes orales (gliburida, metformina) con diferentes tipos de insulina para el manejo de la diabetes gestacional.

Insulina o anti- glicemiantes orales

Un estudio de Rowan en el 2008 en Nueva Zelanda evalúa la eficacia de la metformina en el manejo de la diabetes gestacional (8). Para ello se randomizan 751 mujeres entre 20 y 33 semanas de gestación portadoras de diabetes gestacional. Ellas son randomizadas y un grupo se le ofrece metformina y al otro insulina. El grupo que recibió metformina (N = 363) el 92,6% siguieron tomando hasta el nacimiento, pero 46,3% necesitaron suplemento de insulina. En cuanto a los resultados primarios (hipoglicemia

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, necesidad de fototerapia, trauma obstétrico, Apgar menor de 7 al 5to minuto y prematuridad) fueron similares entre ambos grupos (32% en el grupo de metformina y 32,2% en el de insulina) (RR = 0,99 IC95% 0,80-1,23). No hubo efectos adversos severos en el grupo que recibió metformina sola o suplementada con insulina. Las mujeres preferían el tratamiento con metformina.

Lain, en Estados Unidos (9) tiene como hipótesis de que la composición corporal de los neonatos hijos de madres con diabetes gestacional no diferían entre sí, si sus madres fueron tratadas con gliburida o con insulina. Ellas fueron randomizadas para cada uno de los tratamientos y se examinaron 82 neonatos. No hubo ninguna diferencia en cuanto índice de masa corporal y todo tipo de medidas antropométricas.

Plan de Alimentación

Existen guías que ayudan a las pacientes como alimentarse y es unánime la opinión de que se debe ingerir una dieta variada, incluyendo frutas y vegetales y reduciendo el consumo de grasas, además de no comer excesivamente. Sólo con la implementación de un buen plan dietético, mujeres con diabetes gestacional han logrado alcanzar niveles de glucosa normales y se han evitado muchas terapias insulínicas innecesarias y hospitalizaciones. Un estudio sobre el tipo de dieta de estas mujeres ha observado su repercusión sobre el crecimiento fetal y los resultados neonatales. Exceso de nutrición o mala nutrición incrementan el riesgo de diabetes gestacional que es la más importante disfunción metabólica durante el embarazo. La recomendación realizada recientemente (10) es ingerir en forma frecuente, pequeñas cantidades de alimento que contengan hidratos de carbono que se absorban lentamente. La ingesta calórica debe ser evaluada para cada caso en particular. Su objetivo es mantener un nivel de glucosa adecuado que provea la energía y nutrientes necesarios durante la gestación. Debe evitarse el riesgo de cetosis e hipoglicemia sobretodo en pacientes tratadas con insulina.

La buena alimentación junto a la actividad física y un estilo de vida saludable son 3 pilares básicos que aplicados simultáneamente en general mejoran los resultados, de las mujeres con diabetes gestacional.

Actividad Física (Ejercicio)

En muchas oportunidades la actividad física permite que el organismo utilice la glucosa sin necesidad de insulina o sea que combate la resistencia del organismo a la insulina, pero ello debe asociarse a un estricto control médico. Otra finalidad es que contribuye junto a la dieta y a los hábitos saludables a reducir el peso corporal. El ejercicio ha disminuido el riesgo de diabetes tipo 2 en mujeres con diabetes gestacional. Las barreras para no hacer ejercicio durante el embarazo fue la fatiga y durante el puerperio la falta de tiempo. El no ser apoyada por su familia, incide negativamente en realizar un estilo de vida saludable Hay insuficiente evidencia sobre el tipo o

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

programa de ejercicios a realizar en mujeres con diabetes gestacional por lo que nuevas investigaciones son necesarias (11). El ejercicio disminuye la necesidad de insulina en obesas con diabetes gestacional (12).

Dieta y Ejercicio

La Dieta simultáneamente con el ejercicio disminuye en forma importante la necesidad de insulina y retraso de la diabetes gestacional en un futuro embarazo. Los resultados son superiores a los que se consiguen con una dieta solamente.

Aplicación esquemática que asocia alimentación y el uso de insulina.

Un trabajo publicado por el "Jackson Health System" (13) dirigido a embarazadas y familias con diabetes gestacional (<http://www.um-jmh.org>) resume y asocia los valores en sangre de la glucosa en relación a la necesidad de insulina antes y después del desayuno, almuerzo o cena y durante el sueño.

RECOMENDACIONES

En el sitio www.nacerlatinoamericano.com en el Sector "Para madres y familias" bajo el título de embarazo hay un capítulo que se llama "Diabetes y Embarazo" (MedlinePlus) y dentro de él, varios capítulos de diabetes gestacional con sus subcapítulos "Últimas Noticias", "Resúmenes", "Diagnósticos / Síntomas, Control de Enfermedad y "Asuntos Relacionados". Entrando en cada uno de éstos encontrará mayor información.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) American Diabetes Association. Gestational Diabetes. <http://www.diabetes.org>
- 2) Botalico JN. Recurrent gestational diabetes: risk factors, diagnosis, management and implications. *Semin Perinatol.* 2007 Jun;31(3):176-84. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17531899?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum
- 3) Platt Mj, Stanisstreet M, Casson IF, Howard CV, Walkinshaw S, Pennycook S, MaKendrick O. St Vincent's Declaration 10 years on: outcomes of diabetic pregnancies. *Diabet Med.* 2002 Mar;19(3):216-20. Comment in: *Diabet Med.* 2003 Jan;20(1):82. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11918624?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum
- 4) Baptiste-Roberts K, Barone BB, Gary TL, Golden SH, Wilson LM, Bass EB, Nicholson WK. Risk factor for type 2 diabetes among women with

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

gestational diabetes: a systematic review. Am J Med 2009 Mar;122(3):207-214.e4.rJ

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19272478?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

5) McLachlan K, Jenkins A, O'Neal D. The role of continuous glucose monitoring in clinical decision making in diabetes in pregnancy. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2007 Jun;47(3):186-90.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17550484?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

6) Bonomo M, Corica D, Mion E, Goncalvez D, Motta G, Merati R, Ragusa A, Morabito A. Evaluating the therapeutic approach in pregnancies complicated by borderline glucose intolerance: a randomized clinical trial. Diabet Med 2005 Nov;22(11):1536-41.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16241919?ordinalpos=6&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

7) Nicholson WK, Wilson ML, Witkop CP, Baptiste-Roberst K, Bennet WL, Bolen S, Barone BB, Golden SH, Gary TL, Neale DM, Bass FB. Therapeutic management, delivery, and post-partum risk assessment and screening in gestational diabetes. Evid Rep Technol Assess. 2008 Mar;(162):1-96.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18457474?ordinalpos=6&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

8) Rowan JA, Hague WM, Gao W, Battin MR, Moore MP,; Mig Trial Investigators. N Engl J Med 2008 May 8;358(19):2003-15.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18463376?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

9) Lain KY, Garabedian MJ, Daftary A, Jeyabalan A. Neonatal adiposity following maternal treatment of gestational diabetes with glyburide compared with insulin. Am J Obstet Gynecol. 2009 May;200(5):501.e1-6.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19375570?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

10) Shimron-Nachmias L, Erishman S, Hod M. Dietary management of diabetic pregnancy. Harefuah. 2006 Oct;145(10);768-72.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17111716?ordinalpos=12&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

- 11) Ceysens G, Rouiller D, Boulvain M. Exercise for diabetic pregnant women. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2009. Oxford Update Software. Systematic reviews was last made on 02 May 2006.
<http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lib=COC&searchExp=ceysens%20and%20c%20and%20rouiller%20and%20d&lang=es>
- 12) Brankston GN, Mitchell BF, Ryan EA, Okun NB. Resistance exercise decreases the need for insulin in overweight women with gestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol. 2004 Jan;190(1):188-93.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14749658?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum
- 13) Jackson Health System. Diabetes y Embarazo. <http://www.um-jmh.org>

1 -

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.