

DIABETES GESTACIONAL. REPERCUSIÓN Y CONTROL

Autores:

Yaiset Borges de la Oliva¹, Dinorah García Roque², Lilian Riverón Catasús³

Jeidy Carrera Rubí⁴

Lic. Enfermería¹, Lic. Ciencias biológicas,^{2,3} Estudiante. Lic. en Nutrición⁴.

Facultad Preparatoria Cojímar Universidad de Ciencias Médicas de la Habana^{1,2,3}

Facultad de tecnología de la salud⁴

La Habana. Cuba.

e-mail primer autor: yaisetb@infomed.sld.cu

Resumen

La diabetes gestacional es la alteración del metabolismo de la glucosa, que se detecta por primera vez durante el embarazo, la presencia de la misma puede generar en muchas ocasiones complicaciones tanto para la madre como para su producto e incluso con un desenlace fatal. El objetivo del presente trabajo es caracterizar la diabetes gestacional en la prevención de complicaciones materno-fetales teniendo en cuenta los factores de riesgo. Se asume la concepción dialéctico materialista como método general de investigación. Métodos teóricos: Analítico- Sintético e Inductivo- Deductivo. El diagnóstico temprano de la enfermedad, un tratamiento oportuno y seguimiento adecuado reduce de forma significativa las complicaciones materno-fetales.

Palabras claves: Diabetes gestacional, Complicaciones, Prevención.

Introducción

La diabetes mellitus era ya conocida antes de la era cristiana. En el papiro de Ebers descubierto en Egipto y que data al siglo XV a. C., ya se describen síntomas que parecen corresponder a la diabetes. Fue Areteo de Capadocia quien, en el siglo II de la era cristiana, le dio a esta afección el nombre de diabetes, que significa en griego correr a través, refiriéndose al signo más llamativo que es la eliminación exagerada de agua por el riñón, expresando que el agua entraba y salía del organismo del diabético sin fijarse en él.

La diabetes viene ya desde muchos años, esta presentaba síntomas como orina frecuente, sed constante, hambre excesiva, entre muchos otros.

En el siglo II Galeno también se refirió a la diabetes. En los siglos posteriores no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta enfermedad hasta que, en el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de medicina. Tras un largo intervalo fue Thomas Willis quien hizo una descripción magistral de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de diabetes mellitus (sabor a miel).

En 1775 Dopson identificó la presencia de glucosa en la orina. Frank, en esa época también, clasificó la diabetes en dos tipos: diabetes mellitus (o diabetes vera), y diabetes insípida (porque esta última no presentaba la orina dulce). La primera observación necrópsica en un diabético fue realizada por Cawley y publicada en el "London Medical Journal" en 1788. Casi en la misma época el inglés John Rollo atribuyó la dolencia a una causa gástrica y consiguió mejorías notables con un régimen rico en proteínas y grasas y limitado en hidratos de carbono. Los primeros trabajos experimentales relacionados con el metabolismo de los glúcidos fueron realizados por Claude Bernard quien descubrió, en 1848, el glucógeno hepático y provocó la aparición de glucosa en la orina excitando los centros bulbares.(1)

Aunque el primer caso se reportó en 1824. La diabetes es considerada en la actualidad la enfermedad metabólica que con mayor frecuencia complica el embarazo, con influencia en el futuro de la mujer y de su hijo. (2)

La diabetes mellitus gestacional es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo. (3)

La incidencia poblacional de diabetes gestacional varía aproximadamente entre un 3 y un 10 %, según etnias, criterios diagnósticos y áreas poblacionales estudiadas. En los Estados Unidos, son diagnosticados 135 000 nuevos casos por año, teniendo una prevalencia de 1,4 % a 2,8 %, en poblaciones de bajo riesgo y de 3,3 % a 6,1 %, en las de alto riesgo. En Cuba, estudios efectuados han informado que la prevalencia es de aproximadamente 4,5 %.4 Esta afección representa alrededor de 90 % de las complicaciones endocrinas durante la gravidez. (4) El objetivo del trabajo es

caracterizar la diabetes gestacional en la prevención de complicaciones materno-fetal teniendo en cuenta los factores de riesgo. El aporte radica en los referentes teóricos acerca de la diabetes mellitus, factores de riesgo y complicaciones materno-fetales para la formación integral de los estudiantes .

Es pertinente ya que contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos para su formación integral de los estudiantes y promover acciones de salud. Se asume la concepción dialéctico materialista como método general de investigación. Métodos teóricos: Analítico- Sintético que permitió el análisis de aspectos temáticos y favoreció la descripción de cualidades, Inductivo- Deductivo: facilito llegar a conclusiones.

Desarrollo

La diabetes gestacional se define por consenso casi universal, como la alteración del metabolismo de los carbohidratos que es detectada por primera vez o se inicia durante el embarazo, y representa un importante factor de riesgo para la mujer y un problema de salud para el producto. (3)

Según la Organización Mundial de la Salud (5) la diabetes gestacional” se define por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes” sin embargo los autores de este trabajo consideran que la misma puede ser definida como un desorden crónico del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas.

Clínicamente se reconoce por una disminución relativa de la insulina y por la presencia de hiperglicemia, glucosuria y cetoacidosis. El embarazo se considera un estado diabetogénico. Las hormonas que favorecen el crecimiento fetal y su desarrollo lo logran por la movilización que inducen en las reservas nutricionales maternas principalmente de glucosa, y logran que esta se haga accesible al feto. Los niveles plasmáticos de las hormonas anabólicas presentes durante las gestaciones todas aumentan dramáticamente en las últimas 20 semanas del embarazo (gonadotropina coriónica, el lactógeno placentario, los estrógenos y la progesterona). La placenta presenta una función endocrina gracias a la liberación de esteroides, que tienen acción hiperglicemiante, bloqueando la función de la insulina en los órganos diana. Otra hormona que favorece la nutrición del feto es el lactógeno placentario que lleva a cabo un proceso de gluconeogénesis para mantener niveles basales de glicemia,

fundamentales para el desarrollo del feto. Estos dos factores, la esteroidogénesis y el lactógeno placentario, son los que hacen que una mujer pueda debutar con una diabetes durante el embarazo, y esto ocurre en el segundo trimestre que es cuando la placenta empieza a funcionar adecuadamente. (3)

Existen algunos factores de riesgo como son:

- Edad de la mujer, a mayor edad mayor riesgo. Embarazos después de los 30 años.
- Antecedentes familiares de diabetes.
- Raza, son más propensas si proviene de un grupo étnico con un mayor riesgo, como hispanoamericano, afroamericano, nativo americano, del sudeste asiático o de las Islas del Pacífico.
- Haber tenido un bebé de más de 4 kilos.
- Muerte intrauterina.
- Diabetes gestacional previa.
- Síndrome de ovarios poliquísticos.
- Hipertensión arterial.
- Demasiado líquido amniótico.
- Aborto espontáneo.
- Sobrepeso antes del embarazo.
- Aumentó excesivamente de peso durante el embarazo.
- El hábito de fumar dobla el riesgo de diabetes gestacional. (3)

Problemas que causa la diabetes gestacional:

Las mujeres que desarrollan una diabetes gestacional están a un riesgo importante de 2 problemas:

Desarrollar en un próximo embarazo nuevamente una diabetes gestacional.

Desarrollar una diabetes tipo 2 fundamentalmente, pero también pudiera ser una diabetes tipo 1 después del embarazo.

Es importante conocer la prevalencia de estos factores en la población obstétrica de nuestro medio, es una herramienta necesaria para la detección precoz de la diabetes mellitus gestacional en la atención primaria de salud y el diagnóstico temprano de esta entidad, pues un buen control metabólico reduce en forma significativa el riesgo de las complicaciones materno-fetales.

Gestantes de alto riesgo: son aquellas que presentan uno o más de los siguientes factores: edad igual o superior a 35 años, obesidad (IMC >30 Kg/m²), macrosomía en partos anteriores (>4 Kg), antecedentes personales de diabetes gestacional, alteraciones del metabolismo de la glucosa o antecedentes familiares de diabetes en primer grado.

Gestantes de riesgo moderado-bajo: son todas las que no tienen ninguno de los factores de riesgo anteriores. (3)

Los síntomas que pueden presentarse son: visión borrosa, fatiga, Infecciones frecuentes incluyendo las de vejiga, vagina y piel, aumento de la sed, incremento de la micción, náuseas y vómitos, pérdida de peso a pesar de un aumento del apetito.

Para realizar la pesquisa de la diabetes mellitus gestacional

Se indica la glicemia en ayunas, se considera como una glicemia en ayunas de riesgo durante el embarazo, la que tiene un valor 4,4 y 5,5 mmol/L. Cuando esta aparece, debe indicársele, lo más pronto posible a la mujer embarazada, una PTG (prueba de tolerancia a la glucosa) de 2 h, administrando 75 g de glucosa para precisar si existe o no una diabetes mellitus gestacional.(6,7)

Están validadas mundialmente diferentes formas para hacer el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional .En Cuba, se utiliza la PTG (prueba de tolerancia a la glucosa) 2 h 75 g para diagnosticar la enfermedad, y se tienen en cuenta para ello los criterios de la Organización Mundial de la Salud modificados:

- Dos glicemias en ayunas de 5,6 mmol/L.
- Una glicemia a las 2 h de 7,8 mmol/L en una PTG 2 h 75 g.

También puede diagnosticarse una diabetes mellitus gestacional cuando:

- Aparece una glucemia al azar de 11,1 mmol/L (200 mg/dL) y existen manifestaciones clínicas de diabetes mellitus.
- Aparece una glucemia al azar 11,1 mmol/L y no existen manifestaciones clínicas de diabetes mellitus, siempre que se precise posteriormente el diagnóstico por medio de alguna de las 3 formas anteriores. (8)

Se considera necesario aclarar que no debe hacerse el diagnóstico de diabetes mellitus utilizando un glucómetro.

La diabetes afecta de manera significativa todo el embarazo, de ahí su importancia en cumplir estrictamente el tratamiento a seguir que puede incluir las siguientes

estrategias: educación diabetológica es de vital importancia educar al paciente e involucrar al núcleo familiar en esta actividad, dieta, ejercicio, control diario del nivel de azúcar en sangre e inyecciones de insulina.

La alimentación es de gran importancia para el éxito del tratamiento de la embarazada. Los objetivos del mismo son la normalización de los niveles de glicemia, para el adecuado crecimiento del niño(a) y su bienestar. Consiste inicialmente en una dieta individualizada, fraccionada y con una selección correcta de alimentos, considerando el contenido y tipo de los carbohidratos incluidos en los mismos.

La dieta debe adaptarse individualmente a cada embarazada, teniendo en cuenta el peso al inicio del embarazo, debe ser completa, variada, equilibrada y suficiente. Cada embarazo es diferente, el médico y el dietista crearán una dieta con base en: el tipo de calorías que necesita, su peso, las mujeres embarazadas que están obesas pueden necesitar una dieta con menos calorías que otras mujeres embarazadas) semanas de gestación, peso del bebé y su nivel de actividad. Hay que recordar que "comer para dos" no significa consumir el doble de calorías.

La dieta debe ser moderada en grasa y proteína y suministrar niveles controlados de carbohidratos a través de los alimentos incluyendo frutas, verduras y carbohidratos complejos como (pan, cereal, pasta y arroz). Además debe reducir los alimentos que tengan mucho azúcar, como las bebidas gaseosas, los jugos de frutas y los pasteles. Debe comer tres comidas entre pequeñas y moderadas y uno o más refrigerios cada día. No saltarse las comidas ni los refrigerios. Mantener la cantidad y tipos de alimento (carbohidratos, grasas y proteínas) iguales día a día.

- Carbohidratos

Los carbohidratos deben constituir el 63% de las calorías que debe consumir en el día. La mayoría de los carbohidratos se encuentra en alimentos almidonados o azucarados, como el pan, el arroz, la pasta, el cereal, las papas (patatas), los guisantes, el maíz, la fruta, el jugo de fruta, la leche, el yogur, las galletas, los caramelos, las gaseosas y otros dulces.

Los carbohidratos integrales ricos en fibra se digieren más lentamente y son opciones más saludables.

Aunque las verduras como las zanahorias, el brócoli y la espinaca contienen carbohidratos, le aportan mucho más a su salud que a su azúcar en la sangre.

- Granos, legumbres y verduras con almidón

Debe consumir 6 o más porciones al día: una porción equivale a 1 rodaja de pan, 25 g de cereal listo para el consumo, ½ taza de arroz o pasta cocidos o 1 panecillo. Los alimentos como el pan, los granos, las legumbres, el arroz, la pasta y las verduras con almidón sirven como base de su alimentación. Ellos son ricos en vitaminas, minerales, fibra y carbohidratos saludables.

Es importante escoger fuentes de carbohidratos con bastante fibra. Consumir alimentos integrales como pan o galletas integrales, salvado de cereal, arroz integral o legumbres. Usar harinas de trigo integral u otras harinas integrales para cocinar y hornear.

Consumir panes más bajos en grasa, como tortillas y panecillos.

- Verduras (hortalizas)

Consumir de 3 a 5 porciones al día: una porción equivale a 1 taza de hortalizas de hoja verde, 1 taza de hortalizas de hojas crudas, cocidas o picadas, ¾ jugo de taza de jugo de una verdura, o ½ taza de verduras picadas (cocidas o crudas).

Escoger verduras frescas o congeladas sin salsas, grasas ni sal agregadas, debe optar por hortalizas de color verde más oscuro y amarillo profundo, como la espinaca, el brócoli, la lechuga romana, las zanahorias y los pimentones.

- Frutas

Consumir de 2 a 4 porciones al día: una porción equivale a 1 fruta entera mediana como un plátano (banano), una manzana o una naranja, ½ taza de fruta picada, congelada, cocida o enlatada, o ¾ de taza de jugo de fruta.

Escoja las frutas enteras con más frecuencia que los jugos, ya que tienen más fibra. Las frutas cítricas, como las naranjas, las toronjas y las mandarinas son las mejores.

Escoger jugos y frutas frescas que retienen más de su valor nutricional que las variedades congeladas o enlatadas.

- La leche y los productos lácteos

Consumir 4 porciones al día: una porción equivale 1 taza de leche o yogur, 50 g de queso natural o 60 g de queso procesado. Escoger leche o yogur bajo en grasa o descremado. El yogur contiene azúcar natural, pero también puede contener azúcar o edulcorantes artificiales agregados. El yogur con edulcorantes artificiales tiene menos calorías que el yogur con azúcar agregado.

Los productos lácteos son una gran fuente de proteína, calcio y fósforo (sin embargo, para mantener las calorías y el colesterol a raya, seleccione productos lácteos bajos en grasa).

- Proteína (carne, pescado, frijoles secos, huevos y nueces)

Consumir de 2 a 3 porciones al día: una porción equivale a 50 a 75 g de carne de res, carnes de aves o pescado cocidos; ½ taza de frijoles cocidos; 1 huevo; o 2 cucharadas de mantequilla de maní. Prefiera pescado y carne de aves con más frecuencia. Retire la piel del pollo y el pavo. Seleccionar cortes magros de carne de res, ternera, carne de cerdo o animales de caza.

Recortar toda la grasa visible de la carne. Hornee, tueste, ase a la parrilla o hierva en lugar de freír.

Los alimentos de este grupo son excelentes fuentes de vitaminas B, proteína, hierro y zinc.

- Dulces

Los dulces son ricos en grasa y azúcar, así que mantenga los tamaños de las porciones pequeños, comer dulces que sean libres de azúcar.

Solicitar cucharas y tenedores adicionales y divida su postre con otras personas.

- Grasas

Ser moderado con la mantequilla, la margarina, el aderezo para ensaladas, el aceite de cocina y los postres; pero no elimine las grasas y los aceites completamente de su dieta, ellos suministran energía a largo plazo para el crecimiento y son esenciales para el desarrollo del cerebro. En general, usted debe limitar su ingesta de alimentos grasos, sobre todo aquellos ricos en grasa saturada como la hamburguesa, el queso, el tocino y la mantequilla.

La práctica de ejercicios físicos es fundamental para complementar la dieta, sobre todo, del tren superior. Con respecto al control diario del nivel de azúcar en sangre e inyección de insulina es necesario hacer una valoración integral de la mujer embarazada con diabetes mellitus, antes de decidirse a prescribirle el tratamiento insulínico. Se recomienda que se calcule la dosis total de insulina/día a administrar de la manera siguiente: 0,5 UI x peso ideal, para evitar la aparición de la hipoglucemia, que pudiera ocurrir si se utiliza para el cálculo el peso real, dado que generalmente las mujeres embarazadas con diabetes gestacional presentan sobrepeso u obesidad. Se

recomienda también que se use un esquema de múltiples dosis de insulina, lo cual garantiza un control óptimo de la enfermedad metabólica y evita de forma más eficaz la aparición de la macrosomía feto-neonatal (pues el feto puede crecer a expensas de los picos posprandiales de hiperglucemia) como el control diario de los niveles de azúcar en sangre. (9 ,10)

Un diagnóstico temprano de la enfermedad contribuye a la disminución de complicaciones materno-fetales, entre las que se encuentran:

Complicaciones Fetales:

Aborto, malformaciones congénitas, muerte perinatal, crecimiento intrauterino retardado y macrosomía fetal.

Complicaciones Neonatales: muerte súbita, hipoglicemia, policitemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, enfermedad de membrana hialina, distocia de hombros y lesiones del plexo braquial y recién nacido diabético.

Complicaciones Maternas: neuropatía diabética, hipertensión arterial, retinopatía diabética, hipoglicemia-hiperglicemia, hipodinamias en trabajo de parto, cesáreas e instrumentaciones, hemorragias puerperal, sepsis, prematuridad y los polihidramnios. Con la ayuda del Programa Nacional de Diabetes y Embarazo se ha logrado la identificación oportuna del riesgo y la toma de conductas encaminadas al beneficio del binomio materno-fetal. (16)

En el caso del hijo de madre diabética , el aborto precoz y las malformaciones congénitas aparecen, sobre todo, en las mujeres con una diabetes pregestacional, mientras que la macrosomía y las complicaciones que se asocian con su presencia, pueden presentarse tanto en el hijo de madre con diabetes pregestacional como con diabetes gestacional.

Acciones de promoción y prevención van a estar encaminadas a:

- Evitar algunos factores de riesgo.
- Recibir información acerca de la enfermedad por parte de los facultativos.
- Asistir a consultas (médico de familia) e interconsultas con especialistas (nutrición, clínico ginecobstetricia, estomatología)
- Debe recibir una adecuada atención prenatal.
- Realizar control diario del nivel de azúcar en sangre mediante un glucómetro.
- Cumplir con el tratamiento médico que incluye dieta, ejercicios.

- Realizar los exámenes complementarios que se le indiquen.
- Cooperar con el ingreso para la realización del perfil glicémico que en ocasiones no quieren ingresar entre otras.

Conclusiones

La diabetes es un importante factor de riesgo para la mujer y un problema de salud para el bebé.

El diagnóstico temprano de la enfermedad, un tratamiento oportuno y seguimiento adecuado reduce de forma significativa las complicaciones materno-fetales.

Bibliografía

1. Restrepo O. Diabetes y embarazo-actualización. Rev Col Obstet Ginecol.2011; 51(1):1-32.
2. Casas LY, Sánchez SM, Álvarez RJ. Algunas variables epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus gestacional. Rev Cubana Obstet Ginecol 2014;40(1):2-124.
3. Valdés RE, Blanco RI. Frecuencia y factores de riesgo asociados con la aparición de Diabetes Mellitus Gestacional. Rev Cubana Obstet Ginecol vol.37 no.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2011
4. Hollander MH, Paarlberg KM, Huisjes AJ. Gestational diabetes: a review of the current literature and guidelines. Obstet Gynecol Surv. 20011; 62(2):125-36.
5. World Health Organization. Global Health Estimates: Deaths by Cause, Age, Sex and Country, 2000-2012. Geneva, WHO, 2014.
6. Águila S, Breto A, Cabezas E, Delgado JJ, Santisteban S. Diabetes y embarazo. En: Águila S, Breto A, Cabezas E, Delgado JJ, Santisteban S, editores. Obstetricia y perinatología. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p. 306-21.
7. Márquez A, Lang J, Valdés L, Cruz J, Guerrero E. Prediabetes y diabetes gestacional. Rev. Cubana Endocrinol. 2011; 22(1):58-60.
8. Setji TL, Brown AJ, Feinglos MN. Gestational diabetes mellitus. Clin Diab. 2005; 23:17-24.
9. Jeddú Cruz HJ, Hernández GP, Grandía GR, Lang PJ, Isla VI, IV Lic. Katrine González PK, Márquez GA. Consideraciones acerca de la diabetes mellitus durante el embarazo. Rev Cubana Endocrinol. 2015; .26 (1):20-317.

10. Asociación Americana de Diabetes. Recomendaciones e intervenciones de nutrición para la diabetes: una declaración de posición de la Asociación Americana de Diabetes. Diabetes Care. 2008; 31:S61-S78.