

Embarazo

La prevalencia de diabetes en el embarazo ha ido en aumento en los EE.UU. El mayor porcentaje se debe a diabetes gestacional y el resto se divide entre la diabetes pregestacional tipo 1 y tipo 2. Ambos tipos de diabetes pregestacional confieren un riesgo significativamente mayor para la gestación que la diabetes gestacional.

Fuente: Diabetes Care 38(51)77-79, 2015
Autores: Grant R, Donner T, Wexler D y colaboradores
Institución: American Diabetes Association, EE.UU.

Título: Standards of Medical Care in Diabetes-2015
Traducción textual: Normas para el Cuidado Médico en la Diabetes-2015

Se sugiere brindar asesoramiento preconcepcional dada la importancia del control glucémico estricto para reducir el riesgo de anomalías congénitas, con énfasis en alcanzar un nivel de hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}) menor del 7%, si esto se puede lograr sin hipoglucemias (recomendación grado B).

Se debe evitar utilizar fármacos potencialmente teratogénicos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, las estatinas, etcétera, en mujeres sexualmente activas en edad fértil que no utilicen un método anticonceptivo confiable (recomendación grado B).

El tratamiento inicial de la diabetes gestacional (DG) incluye un plan alimentario y actividad física y se deben agregar fármacos si no se alcanzan los objetivos deseados (recomendación grado A).

A las mujeres con diabetes mellitus (DBT) pregestacional se les debe realizar un examen oftalmológico en el primer trimestre y luego en forma trimestral o como se indique según el grado de retinopatía (recomendación grado B).

Dado el descenso fisiológico del nivel de HbA_{1c} durante el embarazo, el objetivo de HbA_{1c} en la gestación es del 6% si esto se puede lograr sin hipoglucemia significativa (recomendación grado B).

Los fármacos utilizados en el embarazo incluyen la insulina, la metformina y la gliburida. La mayoría de los agentes orales atraviesan la placenta o carecen de datos de seguridad a largo plazo (recomendación grado B).

La prevalencia de DBT en el embarazo ha ido en aumento en los EE.UU. El mayor porcentaje se debe a DG y el resto se divide entre la DBT tipo 1 (DBT1) y tipo 2 (DBT2) pregestacional. Tanto la DBT1 pregestacional como la DBT2 pregestacional confieren un riesgo significativamente mayor que la DG.

Asesoramiento preconcepcional

Todas las mujeres en edad fértil con DBT deben ser asesoradas acerca de la importancia del control estricto de la glucemia antes de la concepción. Los estudios observacionales muestran un aumento del riesgo de embriopatía diabética, especialmente anencefalia, microcefalia y cardiopatía congénita que aumenta de manera directa a mayores niveles de HbA_{1c} . También se verificó un incremento en la tasa de aborto espontáneo en el contexto de la DBT no controlada. Se sugiere educar a las adolescentes en edad reproductiva con DBT sobre los riesgos de embarazos no planificados y la posibilidad de alcanzar resultados maternos y fetales favorables con la planificación de la gestación.

Entre los riesgos específicos de la DBT no controlada se incluyen anomalías fetales, preeclampsia, macrosomía, muerte fetal intrauterina, hipoglucemia neonatal e hiperbilirrubinemia neonatal, entre otros. Además, la DBT en el embarazo aumenta el riesgo de padecer obesidad y DBT2 para la descendencia.

Objetivos glucémicos en el embarazo

Los objetivos de control glucémico para las pacientes con DG en función de las recomendaciones del Quinto Encuentro Internacional sobre DG en cuanto a la glucemia capilar son los siguientes: preprandial ≤ 95 mg/dl, una hora posprandial ≤ 140 mg/dl o 2 horas posprandial ≤ 120 mg/dl.

En las mujeres con DBT1 o DBT2 preexistente que se embarazan se recomiendan los siguientes objetivos de glucemia si pueden lograrse sin hipoglucemia excesiva: preprandial, al acostarse y durante la noche entre 60 y 99 mg/dl, máximo de glucemia posprandial entre 100 y 129 mg/dl y un valor de HbA_{1c} menor de 6%.

La fisiología metabólica del embarazo se caracteriza por hipoglucemia en ayunas debido a la captación de glucosa independiente de insulina por la placenta, hiperglucemia posprandial e intolerancia a los hidratos de carbono como resultado de las hormonas placentarias diabetogénicas.

Durante el segundo trimestre aumenta la resistencia a la insulina de manera exponencial para luego nivelarse hacia el final del tercer trimestre.

Como reflejo de esta situación se sugiere el control glucémico preprandial y posprandial, además de lograr el control metabólico. El *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) recomienda los siguientes objetivos de glucemia: en ayunas < 90 mg/dl, preprandial < 105 mg/dl, a la hora posprandial < 130 a 140 mg/dl y a las 2 horas posprandial < 120 mg/dl. Si la embarazada no puede alcanzar estos objetivos sin hipoglucemia significativa, la *American Association of Diabetes* sugiere considerar objetivos glucémicos ligeramente más altos: ayunas < 105 mg/dl, a la hora posprandial < 155 mg/dl y a las 2 horas posprandial < 130 mg/dl.

Debido al incremento en el recambio de los glóbulos rojos, los niveles de HbA_{1c} caen durante el embarazo. Además, la HbA_{1c} representa un promedio de las glucemias y puede no captar plenamente los parámetros glucémicos relevantes durante el embarazo. La HbA_{1c} debe ser utilizada como una medida secundaria junto con el autocontrol glucémico. El nivel objetivo de HbA_{1c} recomendado en el embarazo es de 6%, si esto se puede lograr sin hipoglucemia. Dada la alteración en la cinética de glóbulos rojos durante el embarazo, los

valores de HbA_{1c} pueden requerir ser controlados con más frecuencia de lo habitual (por ejemplo, en forma mensual).

Embarazo y fármacos antihipertensivos

En un embarazo complicado por DBT e hipertensión arterial crónica, los valores objetivos de presión arterial sistólica se encuentran entre 110 y 129 mm Hg y los de presión arterial diastólica entre 65 y 79 mm Hg. Los niveles de presión arterial pueden estar asociados con restricción del crecimiento fetal. Durante el embarazo se encuentra contraindicado el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los fármacos bloqueantes de los receptores de angiotensina, dado que pueden causar daño fetal. Los agentes antihipertensivos que son eficaces y seguros durante el embarazo incluyen metildopa, labetalol, diltiazem, clonidina y prazosina.

El uso de diuréticos durante el embarazo se ha asociado con un volumen plasmático materno restringido, lo que puede reducir la perfusión útero-placentaria.

Tratamiento de la DG

La DG se caracteriza por el aumento de riesgo de macrosomía y complicaciones durante el parto. No se detecta un valor umbral de riesgo. El tratamiento se inicia con terapia nutricional, actividad física y control de la glucemia con el fin de alcanzar los objetivos descritos anteriormente. Entre el 70% y el 85% de las mujeres con diagnóstico de DG alcanzan los objetivos de control sólo con modificaciones en el estilo de vida.

La insulina es el tratamiento recomendado para la DG que ha sido probado en ensayos controlados con selección aleatoria de los pacientes en los EE.UU. Existen estudios sobre eficacia y seguridad a corto plazo con el uso de gliburida (categoría B para el embarazo) y metformina (categoría B) para el tratamiento de la DG. Sin embargo, ambos agentes cruzan la placenta y no existen datos sobre su seguridad a largo plazo.

Tratamiento de la DBT1 y la DBT2 pregestacional

La insulina es el agente preferido para el tratamiento de la DBT durante el embarazo debido a la falta de datos sobre seguridad a largo plazo para los agentes por vía oral. La fisiología del embarazo requiere el ajuste frecuente de la dosis de insulina para que coincida con los cambios en los requerimientos. En el primer trimestre, a menudo existe una disminución de la dosis total diaria de insulina. En el segundo trimestre, el aumento rápido de la resistencia a la insulina requiere un aumento semanal o quincenal en la dosis de insulina para lograr los objetivos glucémicos.

En general, una pequeña proporción del total de la dosis diaria debe ser dado como insulina basal y una mayor proporción como insulina prandial. Debido a la complejidad de la insulino terapia durante el embarazo, se recomienda la derivación a un centro especializado si este recurso está disponible. Todas las insulinas se consideran como fármacos de categoría B durante el embarazo, excepto glargina y glulisina que se consideran de categoría C.

Las mujeres con DBT1 presentan un aumento del riesgo de hipoglucemia en el primer trimestre. La hipoglucemia frecuente puede asociarse con restricción del crecimiento intrauterino. Además, la implementación rápida del control glucémico estricto en el contexto de retinopatía se asocia con su empeoramiento. La resistencia a la insulina cae rápidamente con el alumbramiento y las pacientes se tornan muy sensibles a la insulina, con requerimientos de insulina menores que los del período preparto.

La DBT2 pregestacional a menudo se vincula con obesidad. El aumento de peso recomendado durante el embarazo para las mujeres con sobrepeso es de 15 a 25 libras y para las pacientes con obesidad es de 10 a 20 libras. El control glucémico es, a menudo, más fácil de lograr en las gestantes con DBT2 que con DBT1. Sin embargo, la hipertensión arterial y otras comorbilidades ocasionan que la DBT2 pregestacional sea de un riesgo igual o incluso más alto que la DBT1 pregestacional.

Atención posparto

Se debe alentar la lactancia materna por los beneficios nutricionales e inmunológicos para el bebé. A su vez, la lactancia puede tener también un beneficio metabólico a largo plazo tanto para la madre como para la descendencia.

Dado que la DG puede representar la presencia de DBT2 preexistente no diagnosticada previamente, las mujeres con DG deben someterse a pruebas para detectar esta situación. Entre las semanas 6 y 12 luego del parto se debe realizar una prueba de tolerancia oral a la glucosa y utilizar los criterios diagnósticos para hombres y mujeres que no estén embarazadas y cada 1 a 3 años a partir de entonces en función de la presencia de otros factores de riesgo. La mujer con antecedentes de DG presenta riesgo de progresar a DBT2 con el tiempo y no únicamente luego de las 6 a 12 semanas posparto. En un estudio se observó que el riesgo de presentar DBT a futuro se redujo en forma significativa en las mujeres que siguieron patrones de alimentación saludables. El aumento de peso entre embarazos o en el posparto se asoció con un riesgo mayor de resultados adversos en las gestaciones posteriores y en la progresión a DBT2. Tanto la metformina como las intervenciones sobre el estilo de vida evitan o retrasan la progresión a DBT en las mujeres con antecedentes de DG.

En las pacientes con DBT1, la sensibilidad a la insulina aumenta inmediatamente luego del parto y regresa a la normalidad durante las siguientes 1 a 2 semanas y muchas mujeres requieren significativamente menos insulina en este período que durante la etapa preparto. La lactancia materna puede causar hipoglucemia, por lo cual se recomienda que las pacientes ingieran un alimento (como ser un vaso de leche) antes de amamantar.

En las mujeres con DBT2 se recomienda estimular el descenso de peso en el posparto.

Todas las mujeres en edad fértil, entre las que se incluyen las que están en puerperio, deben ser aconsejadas sobre las opciones de anticoncepción.