UCM-SC
Universidad de Ciencias Médicas
Santiago de Cuba

Diabetes Mellitus y Embarazo

Margarita Montes de Oca Carmenaty

Estudiante de Quinto año de Medicina

Alumna Ayudante de Medicina Interna

Directora Revista Científica Estudiantil UNIMED

Yusnier Lázaro Díaz Rodríguez

Estudiante de Quinto año de Medicina

Alumno Ayudante de Cirugía General

Editor Ejecutivo Revista 16 Abril

DIABETES PREGESTACIONAL

La diabetes preconcepcional (DPC) es aquella DM, que presenta una mujer desde antes del embarazo, o la que se diagnostica durante este antes de las 24 semanas, teniendo en cuenta los criterios de la OMS para diagnosticar DM en la población general:

- Glucemia al azar 11,1 mmol/L (200 mg/dL) con síntomas clásicos de DM (poliuria, polidipsia, polifagia, prurito y pérdida de peso).
- Glucemia en ayunas 7,0 mmol/L (126 mg/dL) en dos o más ocasiones.
- Glucemia 11,1 mmol/L a las 2 h de una prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO).

Condiciones que desaconsejan la búsqueda del embarazo

La presencia de algunas condiciones puede desaconsejar de forma temporal o permanente la búsqueda del embarazo, tales como:

- HbA1c > 10 %.
- Retinopatía diabética proliferativa activa.
- Enfermedad renal crónica > estadio 2 (insuficiencia renal crónica): creatinina sérica > 120 µmol/L y filtrado glomerular < 45 mL/min.
- Neuropatía autonómica.
- Cardiopatía isquémica relacionada con DM (macroangiopatía).
- HTA severa o maligna.
- Ausencia absoluta de cooperación.

DIABETES GESTACIONAL

Alteración del metabolismo de la glucosa, que aparece durante el embarazo. Representa el grupo IV de la clasificación actual de DM.8 Para diagnosticar la DG, se tendrán en cuenta los criterios siguientes, que coinciden con los reconocidos por la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) y el National Institute for Health and Care Excellence (NICE):

- Glucemia en ayunas ³ 5,6 mmol/L (100 mg/dL) como mínimo en 2 ocasiones, separadas por un intervalo de una semana.
- Glucemia ³ 7,8 mmol/L (140 mg/dL) a las 2 h de una PTGO (glucosa anhidra, 75 g).

Factores de riesgo de DG

- Familiar de primer grado con DM.
- Edad 30 años.
- Exceso de peso al inicio del embarazo.
- Historia obstétrica de DG, muerte fetal inexplicable y/o macrosomía neonatal (peso del recién nacido 4 000 g).
- Presencia de SOP o enfermedad tiroidea autoinmune.
- Glucemia en ayunas 4,4 (80) y £ 5,5 mmol/L (99 mg/dL).
- HTA inducida por el embarazo.
- Feto grande para la edad gestacional y disarmónico.
- Polihidramnios.
- Grosor placentario > 50 mm.
- Grosor del tabique interventricular fetal > 8 mm.

Tamizaje de DG

Tabla 1. Tamizaje de diabetes gestacional (DG) en población obstétrica sin y con riesgo de la enfermedad

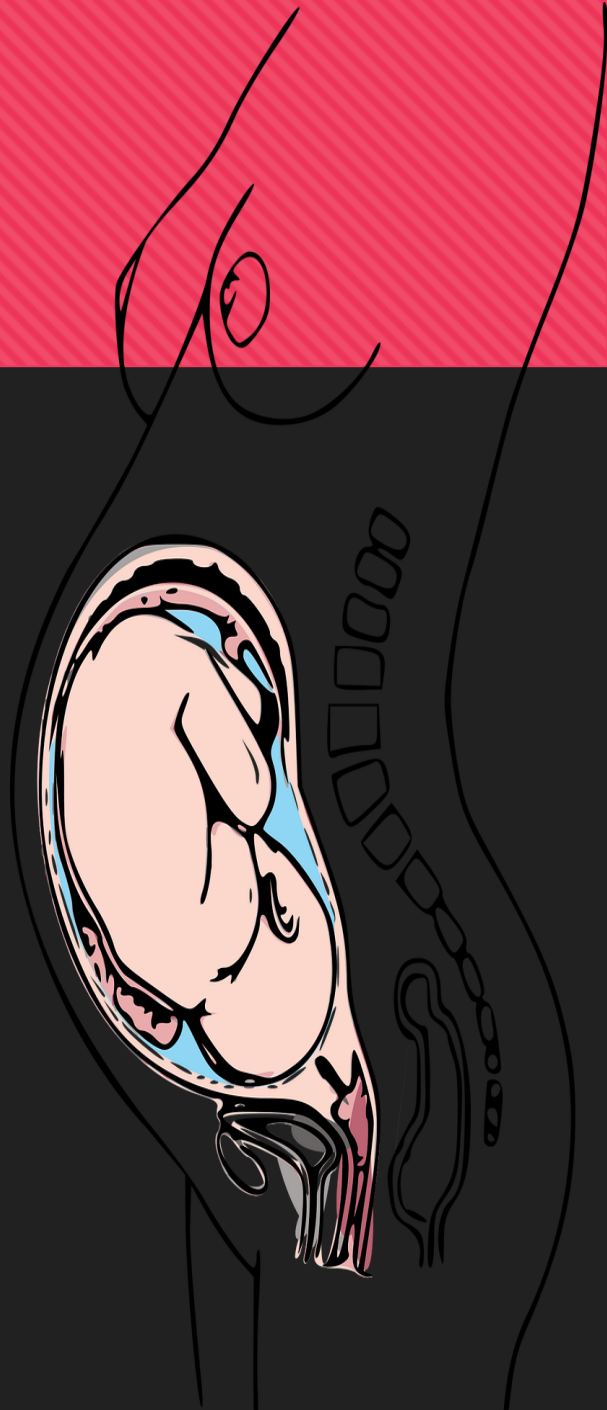
Factor de riesgo	Primer control prenatal (captación)	24-26 semanas	30-32 semanas
No	Glucemia en ayunas*	Glucemia en ayunas*	-
Sí	Glucemia en ayunas*	PTGO 2 h 75 g	PTGO 2 h 75 g, si a las 26 semanas fue normal

*Si aparece un valor □ 4,4 (80) y □ 5,5 mmol/L (99 mg/dL), incluir a la mujer embarazada en el grupo de riesgo de DG y hacer la prueba de tolerancia a la glucosa oral(PTGO) 2 h 75 g lo más pronto posible.

Manejo durante el parto

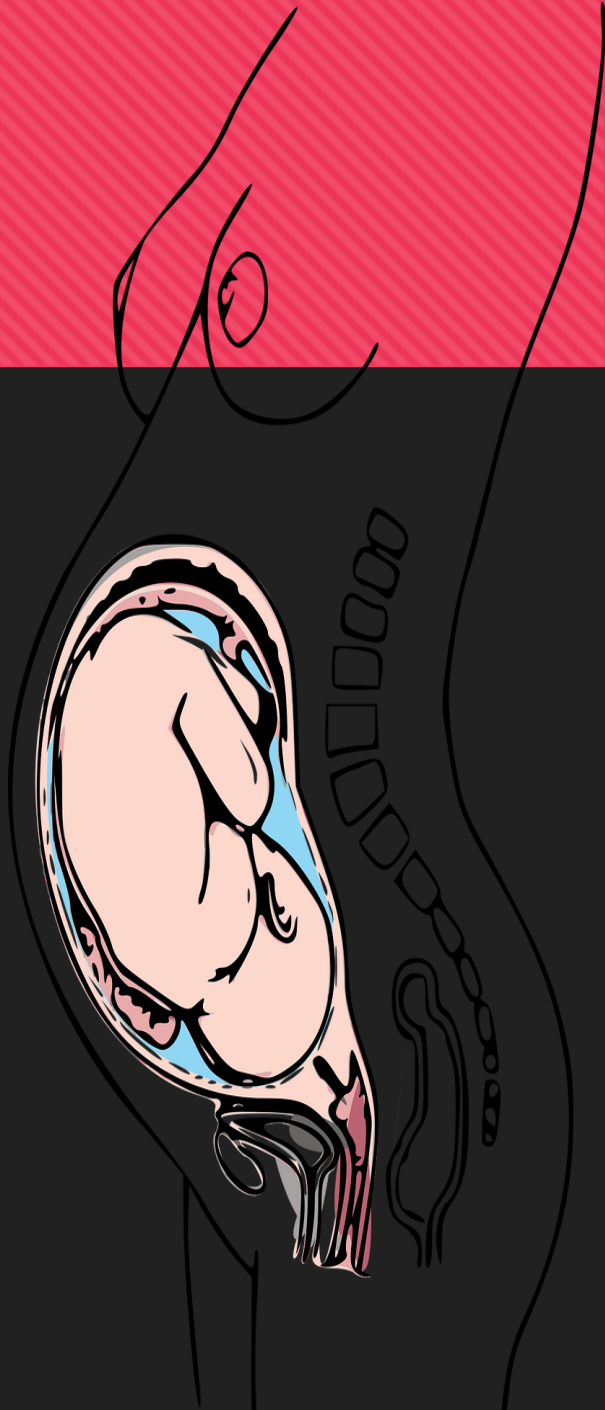
La conducta intraparto será la siguiente:

- No administrar la insulina de la mañana, que le correspondía como tratamiento regular.
- La solución salina al 0,9 % constituirá el líquido esencial a administrar por vía IV. Puede administrase por vía IV una solución de dextrosa al 5 %, en dependencia de la glucemia de la paciente. Es probable que esta requiera dextrosa al 5 % durante la fase activa del trabajo de parto.
- Determinar la glucemia cada 4 h.
- Mantener la glucemia en un rango de valores 4,0 (72) y £ 6,6 mmol/L (119 mg/dL).
- Administrar insulina por la vía SC siguiendo el esquema de insulina regular según glucemia siguiente, teniendo en cuenta, además, la disposición de ingestión de alimentos por parte de la paciente:
  - Si glucemia en 6,7-7,8 mmol/L (120-140 mg/dL), administrar 4 U de insulina.
  - Si glucemia en 7,9-11,0 mmol/L (141-198 mg/dL), administrar 6 U de insulina.
  - Si glucemia > 11,0 mmol/L, administrar 8 U de insulina.
- Determinar la glucemia a la 1½ h después de la administración de insulina, la que puede repetirse, si no se ha alcanzado el control glucémico óptimo intraparto.



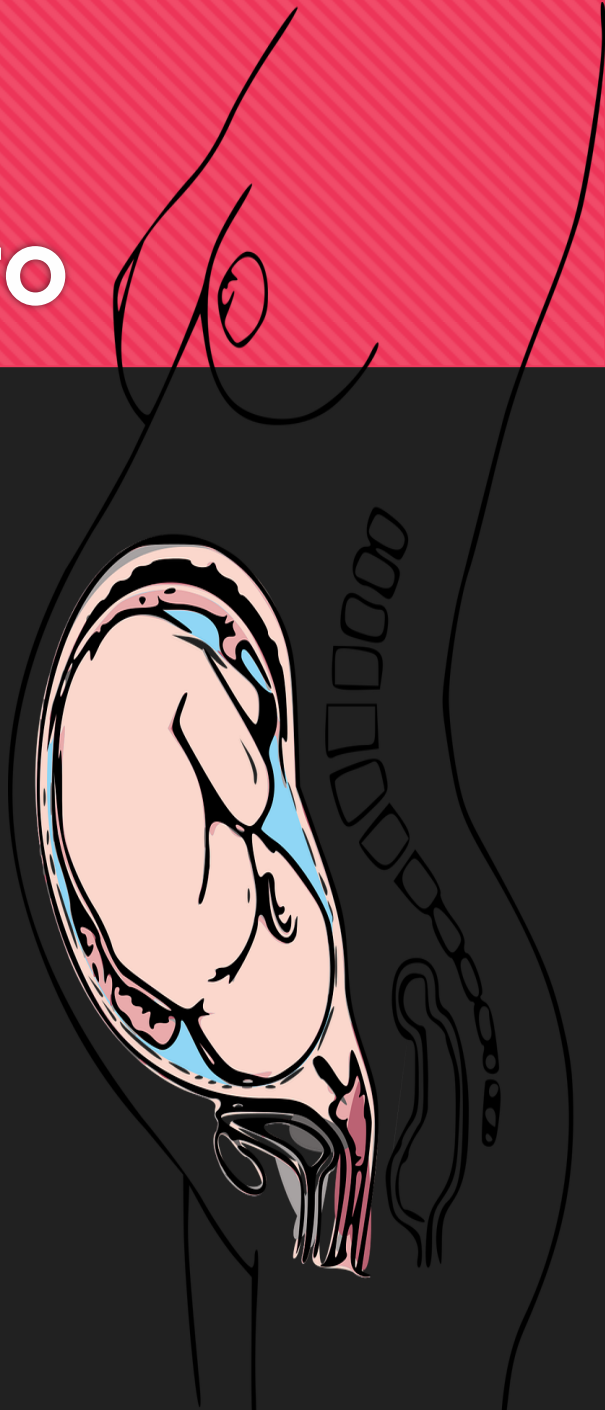
Manejo durante el parto

La conducta ante la indicación de cesárea programada será la siguiente:



- Suspender la administración de la metformina 24-48 h antes de la cesárea.
- No administrar la insulina de la mañana, que le correspondía como tratamiento regular.
- Determinar la glucemia antes de iniciar la cirugía.
- Seleccionar la solución a administrar por vía IV, en dependencia de la glucemia de la paciente.
- Mantener la glucemia en un rango de valores 4,0 (72) y £ 6,6 mmol/L (119 mg/dL).
- Determinar la glucemia después de la cirugía.

Manejo durante el posparto inmediato



En la paciente que era insulinorrequiriente estricta antes del embarazo (mujer con DM 1 o DM 2 tratada regularmente con insulina), se disminuirá alrededor de 50 % la dosis gestacional de insulina, una vez que se haya restablecido la alimentación regular, lo que de forma diferente a la rapidez con la que ocurre en la que tuvo un parto transpelviano; en el caso de la poscesárea se instaura alrededor de las 48 h después de la cirugía. En este último caso, y antes de la instauración de la alimentación regular, se seguirá a la paciente con el esquema de administración SC de insulina regular según glucemia (realizada cada 6 h):

- Si glucemia £ 9,0 mmol/L (162 mg/dL), no administrar insulina.
- Si glucemia > 9,0 y £ 11,0 (199 mg/dL), administrar 6 U de insulina.
- Si glucemia > 11,0, administrar 8 U de insulina.

- Siempre debe determinarse la glucemia a la 1½ h después de la administración de insulina. La selección de la solución a administrar de forma IV después de la cesárea, dependerá de la glucemia de la paciente.
- La mujer con una DPG que no era insulinorrequiriente estricta antes del embarazo, puede no necesitar más la insulina como tratamiento, valoración que estará determinada esencialmente por las cifras de glucemia. En este caso pueden administrarse antidiabéticos orales como, la metformina o la glibenclamida, que son compatibles con la lactancia.
- La mujer que tuvo una DG generalmente no necesitará insulina después del parto, aunque esta valoración también dependerá de las cifras de glucemia. Las metas de control glucémico posparto serán las siguientes:
- Glucemia ayunas: 4,0-5,5 mmol/L (72-99 mg/dL).
- Glucemia PP de 2 h: 5,0-7,7 mmol/L (90-139 mg/dL).

Reclasificación posparto de la DG

Para reclasificar la DG después de terminado el embarazo, se realizará una PTGO (75 g de glucosa) entre 6-12 semanas posparto, la que se interpretará de la forma siguiente, en dependencia del valor de la glucemia a las 2 h:

- Tolerancia a la glucosa alterada (TGA, prediabetes): glucemia en 7,8-11 mmol/L (140-199 mg/dL).
- DM: glucemia ³ 11,1 mmol/L (200 mg/dL).

Pesquisa a largo plazo de DM

La pesquisa a largo plazo de la DM en una mujer que ha tenido una DG, se realizará de la forma siguiente:

- Indicar una PTGO 2 h 75 g al año.
- Indicar una glucemia en ayunas cada 1-3 años, en dependencia de la relevancia del riesgo de DM, lo que dependerá de la cantidad de condiciones relacionadas con su aparición.

MANEJO DIETÉTICO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DM

Los objetivos del tratamiento alimentario de la mujer embarazada con DM son:

- Promover la salud materna mediante una alimentación saludable.
- Normalizar los niveles de glucemia para alcanzar un control metabólico óptimo.
- Prevenir las complicaciones gestacionales.
- Permitir el adecuado crecimiento fetal y el bienestar materno-fetal.
- Reducir el riesgo cardiometabólico relacionado con la DM.

Cálculo de la dieta

1. Realizar una evaluación nutricional en la primera consulta prenatal basada en el índice de masa corporal (IMC) y teniendo en cuenta los puntos de corte de este, que aparecen en el documento "Tablas antropométricas de la embarazada", los cuales también son válidos para evaluar a las mujeres embarazadas sin DM.
2. Calcular los requerimientos nutricionales, según el estado nutricional.
3. Realizar la distribución energética.

MANEJO DIETÉTICO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DM

Tabla 2. Evaluación nutricional inicial de la mujer embarazada, según IMC

Estado nutricional	IMC (kg/m^2) 1ra. consulta prenatal
Peso deficiente	≤ 18,8
Peso adecuado	> 18,8 y < 25,6
Sobrepeso	> 25,6 y < 28,6
Obesidad	≥ 28,6

IMC: índice de masa corporal.

MANEJO DIETÉTICO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DM

Cálculo de la energía

- El cálculo de la cantidad de kcal/día a consumir se realizará de la forma siguiente:
- Peso deficiente: 35-45 kcal/kg de peso deseable, que se corresponde con el 50 percentil (IMC= 22,9 kg/m^2)
- Normopeso: 30 kcal/kg de peso real.
- Sobrepeso: 25 kcal/kg de peso real.
- Obesa: 15-20 kcal/kg de peso real.

(No prescribir dietas que contengan < 2 000 kcal).

Ganancia de peso

- La valoración de la ganancia gestacional de peso se hará igual que para la mujer embarazada sin DM.[19] No es conveniente el descenso de peso durante el embarazo, ni siquiera en la mujer que haya iniciado este con exceso de peso.
- La dieta debe adaptarse individualmente a cada embarazada. Esta debe ser completa, variada, equilibrada, suficiente e inocua.

MANEJO DIETÉTICO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DM

Consejos útiles sobre alimentación

- Consumir carbohidratos complejos y no simples.
- Consumir pocos alimentos ricos en grasa saturada y colesterol.
- Consumir alimentos ricos en fibra dietética (se requieren alrededor de 40 g/día).
- Consumir frutas y vegetales frescos.
- Limitar el consumo de edulcorantes no glucídicos.
- Limitar el consumo de alimentos artificiales, procesados y conservas.
- Preferir los alimentos cocinados al vapor, hervidos, asados u horneados a los fritos.

MANEJO OBSTÉTRICO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DM

- Atención ambulatoria
- Atención durante el ingreso

- Consultar el Segundo Consenso Cubano de Diabetes y Embarazo http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000100001

UNIMED
REVISTA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS SANTIAGO DE CUBA

- **Margarita Montes de Oca Carmenaty**
- Estudiante de Quinto año de Medicina
- Alumna Ayudante de Medicina Interna
- Directora Revista Científica Estudiantil UNIMED
- ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8918-5587
- https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=ILoiMT0AAAAJ
- Teléfono: 58327071 Correo: margarita.m@infomed.sld.cu

UCM-SC
Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba

- **Yusnier Lázaro Díaz Rodríguez**
- Estudiante de Quinto año de Medicina
- Alumno Ayudante de Cirugía General
- Editor Ejecutivo Revista 16 de Abril
- ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7730-0525
- https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=FZ9cuOsAAAAJ
- Teléfono: 54010096
- Correo: yusnierdiaz98@gmail.com