

La diabetes es la alteración metabólica más frecuente en la gestación y se asocia a un incremento del riesgo de morbilidad materna y fetal, pudiendo ser reducidas con un adecuado control. Aproximadamente un 1 % presenta diabetes mellitus pregestacional y hasta un 12 % diabetes gestacional.

Clasificación de la diabetes en relación con el embarazo¹⁻⁴

- 1. Diabetes mellitus pregestacional (DMPG):** es toda diabetes diagnosticada antes del embarazo (diabetes mellitus tipo 1, tipo 2 y otros tipos específicos de diabetes).
- 2. Diabetes gestacional (DMG):** es aquella que se diagnosticaba por primera vez durante el embarazo. Sin embargo, recientemente, la Asociación Internacional de Grupos de Estudio de Diabetes y Embarazo (IADPSG), la Asociación Americana de Diabetes (ADA), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE) entre otros, consideran que si en la primera consulta prenatal la gestante presenta criterios diagnósticos de diabetes, se considerará diabetes franca o manifiesta y, por lo tanto, no es necesario realizar cribado de DMG.

Diabetes pregestacional (asistencia en Unidades de Endocrinología y Obstetricia)

Preparación

El embarazo de la mujer con DMPG debe ser siempre planificado:

- Situaciones de alto riesgo que desaconsejan la gestación: **GRADO D.**
 - HbA1c > 7 %.
 - Nefropatía grave (creatinina > 2 mg/dl o proteinuria > 3 g/24 h).
 - Hipertensión arterial de difícil control.
 - Cardiopatía isquémica.
 - Retinopatía proliferativa grave, con mal pronóstico visual.
 - Neuropatía autonómica grave.
- Las mujeres con DMPG deben ser concienciadas en la importancia de conseguir un estricto control de la DM en el momento de la concepción, ya que con ello se reduce el riesgo de malformaciones congénitas. El objetivo de control en DMPG debe ser óptimo con HbA1c < 6,5 %. **GRADO B.**
- En las mujeres con DM2 tratadas con antidiabéticos orales, se recomienda suspender estos fármacos antes de la concepción, instaurándose si es preciso, tratamiento con insulina. **GRADO B.**
- En pacientes con HTA se utilizarán fármacos antihipertensivos con menor riesgo para el feto (alfa-metildopa, labetalol, diltiazem, hidralazina, clonidina). Los IECA o ARAlI están contraindicados y se deben suspender antes de la concepción o, lo más precozmente posible, tras la confirmación de la misma. **GRADO B.**
- Las mujeres que deseen gestación deberían mantener niveles de presión arterial antes y durante el embarazo < 130/80 mmHg. **GRADO D.**
- Por el posible riesgo teratogénico, se recomienda suspender tratamiento con fármacos hipolipemiantes antes de la gestación. **GRADO B.**
- El embarazo incrementa el riesgo de desarrollo o progresión de retinopatía diabética, por lo que se aconseja la exploración del fondo de ojo al inicio y en cada trimestre del embarazo. **GRADO B.**
- Se recomienda iniciar la suplementación de yodo periconcepcional a dosis de 100-200 µg/día, para disminuir el riesgo de alteraciones en el desarrollo neurológico fetal secundario a hipotiroxinemia. **GRADO B.**

- Se recomienda iniciar la suplementación periconcepcional de 4 mg/día de ácido fólico para prevenir los defectos del tubo neural (DTN), al menos un mes antes de la concepción, y continuar durante las primeras 10-12 semanas de la gestación. **GRADO B.**

Seguimiento

El objetivo de control de la DMPG durante el embarazo debe ser óptimo, evitando cetonurias e hipoglucemias. Se recomienda el autocontrol de la glucemia con 3 controles preprandiales y 3 postprandiales. **GRADO B.**

	Hb A1c	Glucemia basal	Postprandial a la hora	Postprandial a las 2 horas
Objetivo	< 6,5 %	70- 95 mg/dl	100-140 mg/dl	90-120 mg/dl

El tratamiento de elección de la diabetes durante el embarazo consiste en cambios en el estilo de vida e insulina. **GRADO A.**

Diabetes gestacional (asistencia en Atención Primaria, salvo en gestantes que precisen insulina o aquellas de difícil control)

Si en la primera consulta prenatal la gestante presenta criterios diagnósticos de DM, no será necesario realizar cribado de DG¹⁻⁴. **GRADO B.**

Cribado

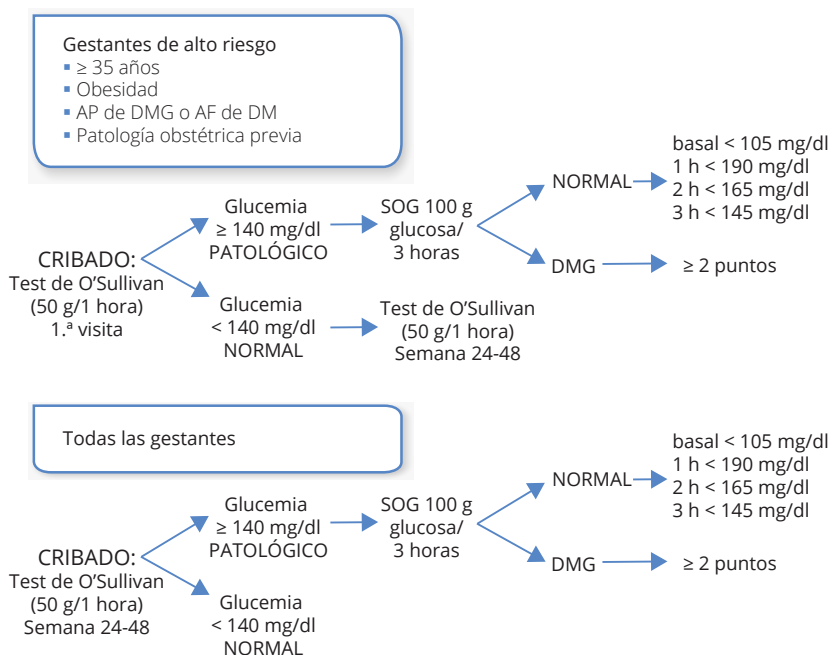
Se realiza mediante la prueba de O'Sullivan (SOG 50 g). Si la glucemia a la hora es ≥ 140 mg/dl (cribado positivo), se procederá a la realización del test diagnóstico mediante SOG con 100 g^{4,5}.

¿Cuándo y a quién?

- Primer trimestre: solo en gestantes de alto riesgo (edad ≥ 35 años, obesidad, patología obstétrica previa, antecedente personal de DMG, historia familiar de DM en primer grado, ciertos grupos étnicos).
- Segundo trimestre (semana 24 a 28): universal (a todas las gestantes no diagnosticadas previamente).

- Tercer trimestre: solo en gestantes no diagnosticadas previamente que presenten complicaciones características de DMG (macrosomía o polihidramnios). En estos casos, se obvia el test de cribado, haciendo directamente el test diagnóstico con SOG de 100 g⁴.

Figura 1 Algoritmo cribado y diagnóstico de DMG



Diagnóstico

En la actualidad no existe unanimidad a la hora de establecer cuál es el mejor método para el diagnóstico de DMG (Tabla 1). El GEDE, en espera de evaluar el impacto real de los nuevos criterios, recomienda establecer el diagnóstico de DMG en dos etapas. En primer lugar, realizar el test de cribado con SOG de 50 g (sin ayuno previo) y, si el cribado es positivo, realizar el test diagnóstico mediante SOG con 100 g, con los criterios del NDDG. Dos o más valores por encima de los reflejados en la tabla, se considera diagnóstico de DMG. Si solo un valor está alterado, deberá repetirse la SOG en tres semanas^{4,5}.

Tabla 1 Criterios diagnósticos de diabetes gestacional

Criterio	Método diagnóstico	Puntos de corte tras SOG				Diagnóstico
		basal	1 hora	2 horas	3 horas	
GEDE 2015	Cribado 50 g	---	≥ 140 mg/dl			
NDDG 1979	SOG 100 g	≥ 105 mg/dl	≥ 190 mg/dl	≥ 165 mg/dl	≥ 145 mg/dl	≥ 2 puntos
CC 1982	Cribado 50 g	---	≥ 140 mg/dl			
ADA 2017	SOG 100 g	≥ 95 mg/dl	≥ 180 mg/dl	≥ 155 mg/dl	≥ 140 mg/dl	≥ 2 puntos
IADPSG 2010	No cribado					
OMS 2013	-----					
ADA 2017	SOG 75 g	≥ 92 mg/dl	≥ 180 mg/dl	≥ 153 mg/dl		≥ 1 punto

GEDE: Grupo Español de Diabetes y Embarazo; NDDG: National Diabetes Data Group; CC: Carpenter y Coustan; ADA: American Diabetes Association; IADPSG: International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Group; OMS: Organización Mundial de la Salud.

Control y seguimiento

Se recomendarán suplementos de ácido fólico y yodo, igual que en la DMPG.

Mientras no precise tratamiento farmacológico para el control de la glucemia o no exista alto riesgo obstétrico, el seguimiento se hará en Atención Primaria. En caso contrario, se remitirá a la Unidad de Diabetes y Embarazo.

El tratamiento de elección de la diabetes durante el embarazo consiste en cambios en el estilo de vida (dieta normocalórica, o hipocalórica si obesidad, y ejercicio). La insulina solo será necesaria en aquellas que no consiguen un control adecuado mediante los cambios en el estilo de vida. Se aconseja comenzar con 0,1-0,2 UI/kg/día con insulina NPH. **GRADO A.**

Los análogos de acción prolongada y rápida están autorizados.

Existen algunos ensayos donde se utiliza metformina durante el embarazo, aunque se debe tener en cuenta la falta de datos sobre su seguridad a largo plazo y la no autorización por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS).

Se recomienda automonitorización de la glucemia con 3 controles preprandiales y 3 postprandiales al día, evitando hipoglucemia y cetonurias, y con los siguientes objetivos de control. **GRADO B.**

Objetivo glucemia	Basal	Postprandial a la hora	Postprandial a las 2 horas
	< 95 mg/dl	< 140 mg/dl	< 120 mg/dl

Seguimiento postparto

En los recién nacidos de madre con DMG se debe prevenir, detectar y tratar la hipoglucemia neonatal si se produjera.

Tras el parto, en aquellas mujeres con DMG que hayan precisado insulina, se suspenderá. Debido al elevado riesgo de desarrollar DM tipo 2, se les realizará una SOG con 75 g de glucosa entre las semanas 6 a 12 del postparto o una vez finalizada la lactancia, con el fin de la reclasificación metabólica. **GRADO D.**

Se recomienda revisión metabólica anual en las categorías de riesgo elevado de diabetes y en aquellos casos que la SOG sea normal, el despistaje de diabetes será cada 3 años. **GRADO B.**

También se les debe recomendar una intervención intensiva sobre el estilo de vida (dieta, ejercicio y abstención de tabaco).

Es importante promover precozmente la lactancia materna.

➔ Mensajes clave

- Realizar cribado de DM en la primera visita prenatal en mujeres con factores de riesgo de DM utilizando los criterios diagnósticos de diabetes. **GRADO B.**
- Realizar cribado de DMG a todas las gestantes sin DM conocida en la 24-28 semana de gestación (cribado universal). **GRADO B.**

→ Mensajes clave

- En general en DMG, los objetivos de glucemia serán < 95 mg/dl basal y < 140 mg/dl 1 hora postprandial, evitando cetonurias e hipoglucemias. **GRADO B.**
- El tratamiento de elección de la DMG consiste en cambios en el estilo de vida. **GRADO A.**
- Si fracasan las medidas higiénico-dietéticas, la insulina es el fármaco de elección. **GRADO A.**
- Durante el embarazo, está contraindicado el uso de IECA, ARA2 y estatinas. **GRADO B.**
- Hay que reevaluar a todas las mujeres con DMG a las 6-12 semanas tras el parto o tras el cese de la lactancia, con SOG 75 g. **GRADO D.**

Bibliografía

1. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG). Recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 2010;33:676-82. <http://dx.doi.org/10.2337/dc09-1848>.
2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2017;40(1):S11-24. DOI: 10.2337/dc17-S005.
3. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy. Geneva: WHO, 2013;1-63.
4. Documento de consenso. Asistencia a la gestante con diabetes. Guía práctica clínica actualizada en 2014. Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE). *Av Diabetol* 2015;31(2):45-59.
5. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis os diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes* 1979;28:1039-57.
6. Carpenter M, Coustan D. Criteria for screening test for gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144:768-73.
7. American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy. *Diabetes Care* 2017;40(1):S114-119. DOI: 10.2337/dc17-S016.