

Diabetes gestacional: cribado, diagnóstico y seguimiento en el centro de salud

P. Concha López^a, E. Parejo Linares^b y F. de la Casa Martí^c

Ana S.P. se encuentra embarazada de su segundo hijo y es controlada en el centro de salud por su médico de familia en coordinación con el servicio de obstetricia de su hospital de referencia. Su primer embarazo, 5 años antes, cursó con normalidad y terminó con el parto eutócico de un varón sano que pesó al nacer 3.210 g.

Ana tiene 30 años, es ama de casa, tiene estudios primarios, no padece enfermedad previa; sólo cuenta, entre sus antecedentes personales, con una apendicectomía a los 15 años; la menarquía fue a los 12 años, su fórmula menstrual es de 4-6/28-30 y su fórmula obstétrica es de 1-0-1-1-1. Estuvo tomando anticonceptivos hormonales orales (ACO) durante 4 años tras su primer parto, con buena tolerancia y sin presentar efectos secundarios. No es fumadora, es bebedora de fin de semana de 30 g de alcohol/día y su estado vacunal es correcto (rubéola y tétanos).

En la exploración clínica se obtienen los siguientes datos: peso, 62 kg; talla, 160 cm; índice de masa corporal (IMC) de 24,2, presión arterial de 110/64 mmHg, auscultación cardiorrespiratoria sin anomalías, cuello sin masas ni soplos, abdomen no doloroso sin visceromegalias, perímetro abdominal de 91 cm, útero no palpable. No se observan edemas en los miembros inferiores, pero sí signos de insuficiencia venosa.

Entre los antecedentes familiares destacan: abuelo materno con diabetes tipo 2, padre fallecido por cáncer de pulmón, madre hipertensa y 2 hermanos sin enfermedades conocidas. No tiene antecedentes de enfermedad hereditaria ni cromosomopatías.

Su esposo tiene 34 años de edad, es fumador de 20 cigarrillos/día y bebedor de fin de semana de 30-40 g/día.

En la séptima semana de su segunda gestación se le realizó la primera visita, en la que se recogieron datos de antecedentes personales, familiares y de su pareja, así como la exploración clínica y la solicitud de analítica (esta visita tiene, entre otras, la finalidad de evaluar posibles riesgos ginecoobstétricos). Se solicitó una serología de toxoplasma, ya que en su anterior embarazo fue negativa, así como una serología de lúes y, previo consentimiento, la del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). No se solicitó la de rubéola por tener constancia serológica de estar inmunizada. El grupo sanguíneo y el Rh también constaban en su historia desde la gestación anterior, por lo que se solicitó test de Coombs indirecto. Al no presentar factores de riesgo, no se solicitó el test de O'Sullivan al inicio del embarazo. La nueva serología para toxoplasma fue negativa, por lo que se le recordaron las normas higienicodietéticas para evitar la infección por toxoplasma durante esta gestación; las serologías para lúes y VIH fueron negativas, así como el test de Coombs.

En la visita correspondiente a la semana 24 de gestación se le realiza nueva analítica en la que se incluye el test de O'Sullivan para el cribado de diabetes gestacional (DG), el cual fue positivo al presentar una glucemia de 147 mg/dl. Ante este resultado se le explicó su significado («la prueba nos indica que es posible que puedas tener en el embarazo problemas con el azúcar, pero para estar seguros hay que hacerte otra prueba más exacta»), y se le realiza una sobrecarga oral de glucosa (SOG) con 100 g de glucosa, de la que se obtuvieron los siguientes valores de glucemia en plasma venoso: basal, 101 mg/dl; a los 60 min, 198 mg/dl; a los 120 min, 180 mg/dl; y a los 180 min, 143 mg/dl. Se estableció el diagnóstico de diabetes gestacional (DG).

¿Qué hacer a partir de entonces?

El seguimiento se realizó a partir de entonces entre el médico de familia y el servicio de obstetricia del hospital de referencia. Por ser la DG un importante factor de riesgo ginecoobstétrico, el equipo de atención primaria debe implicarse activamente en el seguimiento y control de este problema de salud, siempre que haya una buena coordinación entre niveles^{1,2}.

La primera actuación en este caso debe ser informar correctamente a la mujer sobre la DG adaptándonos a su nivel de formación y conocimientos, y explicarle cuál va a ser

^aMédico de Familia del Centro de Salud Salvador Caballero. Granada. Unidad Docente de MFyC. Granada. España.

^bMédico de Familia. Unidad Docente MFyC. Granada. España.

^cResidente de MFyC. Centro de Salud Salvador Caballero. Granada. España.

Correspondencia:
Palabras clave: Diabetes gestacional. Cribado. Seguimiento.

Manuscrito recibido el 31 de agosto de 2004.
Manuscrito aceptado para su publicación el 1 de septiembre de 2004.

la base de su tratamiento (control del peso mediante la dieta, mantener un nivel de actividad física adecuado y control de sus glucemias). Debemos evitar crear angustia y ansiedad. Nuestros mensajes deben ser positivos y nos pondremos a su disposición para que nos plantee sus dudas o miedos.

Inicio del tratamiento

El tratamiento de la DG se basa, en primer lugar, en conseguir controlar el peso de la gestante, sobre todo si hay sobrepeso, instaurando una dieta equilibrada de 30-35 kcal/kg de peso ideal/día (en caso de obesidad no debe exceder de 30 kcal/peso ideal/día). Se recomendará que mantenga una actividad física moderada y que evite el sedentarismo, y se fomentará el ejercicio adecuado. Se aconsejará y procurará que se abandone los hábitos tóxicos, como el alcohol y el tabaco.

Tras informar a Ana del problema y tranquilizarla, investigamos más exhaustivamente sus hábitos dietéticos y la actividad física, instauramos una dieta de 1.800 kcal repartida en 5 tomas, aconsejamos que siguiera con su actividad física habitual paseando al menos 1 h diaria y le indicamos la conveniencia de evitar completamente el alcohol. En coordinación con enfermería se le enseñó a realizar autoanálisis de glucemia capilar, indicándole en los 2 primeros días perfiles glucémicos con determinaciones pre y posprandiales y, posteriormente, la realización de al menos 1 por semana.

Inicio de tratamiento insulínico

Cuando los perfiles glucémicos muestran cifras preprandiales > 105 mg/dl o posprandiales > 120 mg/dl en 2 o más ocasiones, debe instaurarse tratamiento con insulina humana a dosis de 0,2-0,5 U/ kg/día; se recomienda utilizar una insulina intermedia repartida aproximadamente en 2/3 antes del desayuno y 1/3 antes de la cena. En general, se recomienda que si la gestante requiere insulino terapia sea remitida al servicio de tocología para iniciar la insulinozación.

Controles sucesivos y reajuste del tratamiento

A partir de entonces se le hacen controles cada 2 semanas en los que se vigilan el peso, la presión arterial y los perfiles glucémicos; se realiza una determinación mensual de hemoglobina glucosilada además del resto de controles habituales en un embarazo normal. La dosis de insulina se fue modificando según los resultados de los perfiles glucémicos, añadiendo insulina regular cuando las glucemias posprandiales superaban los 120 mg/dl. Los controles en tocología siguieron según el protocolo de seguimiento del embarazo.

Después del parto

Tras el parto, los perfiles glucémicos se normalizaron y la paciente no requirió el uso de insulina. Siguió haciéndose

perfiles semanales durante el primer mes y al acabar la lactancia a los 3 meses y medio tras el parto, se le realizó una SOG con 75 g de glucosa, con determinación de glucemia basal y a los 120 min (se recomienda realizarla después de la lactancia y al menos 3 meses tras el parto debido a la alta probabilidad de presentar a próximo, medio y largo plazo una diabetes mellitus). En nuestro caso, la SOG fue normal.

A partir de entonces le informamos de la importancia de mantener un normopeso y de seguir manteniendo un régimen de vida saludable con el fin de evitar la aparición de una diabetes futura, y le propusimos elegir un método de planificación familiar que no alterase su estado metabólico.

Diabetes gestacional: definición

La DG es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una hiperglucemia de severidad variable, diagnosticada por primera vez durante el embarazo, cualquiera que sea su etiología, antigüedad y evolución posterior. Esta definición incluye diferentes situaciones: la eventualidad de una diabetes previa no conocida y descubierta durante la gestación, o bien la que aparece por primera vez en el curso de ésta. Esta segunda posibilidad es la más frecuente y traduce una insuficiente respuesta pancreática incapaz de compensar la insulinoresistencia que se produce durante el embarazo. Las investigaciones actuales en el campo de la genética apuntan hacia la presencia de una variación del gen *calpain-10* que estaría relacionada con el desarrollo de la DG: el alelo 112/121 de dicho gen daría lugar a alteraciones metabólicas de los hidratos de carbono en el músculo.

La DG es un importante factor de riesgo ginecoobstétrico. Sus efectos sobre la madre son: aumento del número de cesáreas y complicaciones obstétricas³, aumento del riesgo de padecer diabetes mellitus, hipertensión arterial, hiperlipemia y enfermedad cardiovascular. Los efectos sobre el feto son: aumento de macrosomía (peso al nacer superior a 4.000 g), distocias del parto, muerte intrauterina e incluso posibilidad de malformaciones fetales relacionadas con la presencia de alteraciones del metabolismo de la glucosa previas al embarazo y no conocidas.

La severidad de las complicaciones se relaciona con las cifras de hiperglucemia maternas. Una glucemia basal > 105 mg/dl en el primer trimestre está asociada con un mayor riesgo de malformación congénita (*odds ratio* [OR] = 3,4)⁴ y una hiperglucemia > 105 mg/dl en el tercer trimestre aumenta el riesgo de muerte fetal⁵.

La incidencia varía según las series; se estima que aparece en un 3-5% de todos los embarazos.

¿Cómo se hace el cribado de DG?

Actualmente se recomienda realizar el cribado mediante el test de O'Sullivan, consistente en la sobrecarga oral de 50 g de glucosa y la determinación de la glucemia en plasma

TABLA 1
Recomendaciones de cribado de diabetes gestacional

Grupo de riesgo	Realización de cribado	Observaciones
Bajo	No	
Moderado	En las semanas 24-28	
Alto	En la primera visita	Repetir en las semanas 24-28 si el primero fue negativo

venoso a los 60 min. El test puede realizarse a cualquier hora del día e independientemente de la hora de la última ingesta, y es positivo cuando la glucemia es ≥ 140 mg/dl⁶; posteriormente, debe realizarse una prueba diagnóstica. Si el resultado del test es ≥ 190 mg/dl, esta cifra es diagnóstica de DG y no sería necesario realizar una SOG posterior para confirmar diagnóstico.

Se sigue investigando sobre métodos de cribado que tengan una alta sensibilidad y mayor especificidad, y que sean cómodos para la gestante. Diferentes estudios en gestantes^{7,8} están evidenciando la asociación entre la aparición de diabetes gestacional y valores bajos de la sex-hormone-binding-globulin (SHBG) desde el primer trimestre de gestación, aunque aún no se ha determinado qué cifras de SHBG serían predictoras de riesgo de aparición de DG.

¿Cribado a todas las gestantes o sólo a grupos de riesgo?

El beneficio de un cribado universal sobre las complicaciones perinatales no está demostrado y la actitud al respecto varía de unos países a otros. En nuestro medio, el Grupo de Trabajo Diabetes SAMFyC propone la estrategia del cribado de DG a las gestantes estratificándolas en 3 grupos de riesgo:

1. Bajo riesgo: gestantes < 25 años, con normopeso, sin antecedentes familiares de diabetes, sin antecedentes obstétricos desfavorables, sin antecedentes de tolerancia alterada a la glucosa y no pertenecientes a grupos étnicos de riesgo elevado.
2. Moderado riesgo: el resto de gestantes que no están en el grupo anterior ni posterior.
3. Elevado riesgo: gestantes con alguno de los siguientes factores:

- Historia de diabetes en familiares de primer grado.
- Obesidad (IMC > 30).
- Antecedentes de tolerancia alterada a la glucosa o diabetes gestacional.
- Antecedentes obstétricos desfavorables (abortos de repetición, macrosomía, muertes fetales de causa desconocida, malformaciones y otros datos obstétricos o perinatales sugerentes de diabetes).
- Pertenencia a grupos étnicos de riesgo elevado (afroamericanas, norteafricanas, asiáticas, indias Pyma, etc.).

TABLA 2
Valores diagnósticos de diabetes gestacional

2 más valores por encima de lo normal (SOG con 100 g de glucosa)	Glucemia basal de 126 mg/dl en 2 ocasiones seguidas (no hacer SOG)	Glucemia basal de 200 mg/dl con síntomas de hiperglucemia (no hacer SOG)
--	--	--

SOG: sobrecarga oral de glucosa.

Según en qué grupo de riesgo se encuentre la gestante, se recomienda realizar el cribado según se refleja en la tabla 1.

En nuestro caso, la gestante estaría incluida en el grupo de riesgo moderado, ya que el único factor de riesgo era la edad > 25 años, y no presentaba en la historia clínica y en la exploración ningún dato para hacernos pensar en un riesgo elevado; por ello se le realizó el test de O'Sullivan en la semana 24.

¿Cómo hacemos el diagnóstico de DG?

Los criterios diagnósticos no son actualmente universales. En 1998, un Comité Internacional de Expertos en DG⁹ y en 1999 la OMS¹⁰ propusieron diferentes test diagnósticos. No obstante, la prueba más extendida, aceptada y suficientemente validada es la SOG con 100 g y determinaciones de glucemia en plasma venoso basales y a los 60, 120 y 180 min propuesta por la NDDG (National Diabetes Data Group-Consensus nord-american)¹¹. Los valores de normalidad son: basal < 105 mg/dl, primera hora < 190 mg/dl, segunda hora < 165 mg/dl y tercera hora < 145 mg/dl.

El diagnóstico de DG se establece cuando hay 2 o más valores por encima de los valores normales (tabla 2).

Cuando hay un solo valor patológico se recomienda repetir la sobrecarga a las 3 semanas.

Las condiciones previas a la realización de la SOG son las mismas que se requieren para la realización de la SOG convencional.

Bibliografía

1. Grupo Diabetes SAMFyC. Guía de diabetes mellitus; 2000.
2. Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Diabetes mellitus y embarazo. Guía asistencial, 1995.
3. The hiperglycemia and adverse pregnancy outcome (HAPO) study. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002;78:69-77.
4. Sheffield JS, Butler-Koster EL, Casey MB, McIntire DD, Leveno KJ. Maternal diabetes mellitus and infant malformations. *Obstet Gynecol.* 2002;100:925-30.
5. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2003; 26 Suppl: S103-5.
6. O'Sullivan JB, Mahan CM, Charles D, Dandrow RV. Screening criteria for high-risk gestational diabetic patients. *Am J Obstet.* 1973;116:895-900.

7. Kopp HP, Festa A, Krugluger W, Schernthaner G. Low levels of sex-hormone-binding globulin predict insulin requirement in patients with gestational diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabet*. 2001;109:365-9.
8. Thadhani R, Wolf M, Hsu-Blatman K, Nathan D, Ecker J. First-trimester sex hormone binding globulin and subsequent gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 189: 171-6.
9. Metzger BE, Constan DR. Summary and recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1998;21 Suppl:B161-7.
10. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Geneva: World Health Organization; 1999.
11. Constan DR. Gestational diabetes. En: *Diabetes in America*. 2nd ed. National Diabetes Data Group; 1995. p. 719-34.