

## Recomendaciones, seguimiento y complicaciones de la diabetes gestacional

José Iglesias Moya,<sup>1</sup> Rosa María Morillas Salazar,<sup>2</sup> Patricia Vico Arias<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Servicio Andaluz de Salud (Jaén, España). <sup>2</sup>Servicio Andaluz de Salud (Granada, España)

Correspondencia: jose\_enf\_86@hotmail.com (José Iglesias Moya)

### Introducción

La diabetes gestacional es aquella que aparece por primera vez durante la gestación, pudiendo requerir o no insulina para su control, además puede persistir o no tras el parto.<sup>1</sup>

Diversos estudios desarrollados en España, muestran una incidencia del dieciséis por ciento de embarazos.<sup>2</sup>

Como factores de riesgo encontramos:

- Multiparidad
- Antecedentes de diabetes en embarazos anteriores
- Obesidad, muy relacionada con la diabetes.
- Gestantes de más de treinta años de edad
- Grupos étnicos como: asiáticos, latino-americanos.<sup>3</sup>

### Patogenia

Durante el transcurso del segundo trimestre de embarazo se produce un incremento de la resistencia periférica a la insulina relacionado con la elevación de hormonas relacionadas con la diabetes (cortisol, prolactina, progesterona y lactógeno placentario.), además se produce un aumento en la necesidades de insulina requerido para el incremento corporal de la gestante, de manera secundaria se produce una disminución en la tolerancia a la glucosa.<sup>4</sup>

### Diagnóstico

Como test de cribado en la actualidad y siguiendo la guía de práctica clínica española asistencia a la gestante con diabetes,<sup>5</sup> se usa el test O'Sullivan aplicado entre las 24- 28 semanas de embarazo, consiste en la administración vía oral de 50 gr de glucosa y determinación de la glucosa plasmática a la hora, con valores mayores de 140 mg/dl se considera positivo siendo necesario la realización de una curva de glucomia,<sup>6-8</sup> que consiste en la administración de 100 gr de glucosa para después determinar cifras basales, a la hora, dos y tres horas siguientes, la obtención de dos valores de glucosa plasmática igual o superior a 105, 190, 165 y 145 mg/dl, respectivamente,

establece el diagnóstico de diabetes gestacional. (Criterios National Diabetes Data Group).<sup>9,10</sup>

En gestantes con factores de riesgo de padecer diabetes gestacional como obesidad, mayores de 30 años, antecedentes familiares de diabetes, obesidad, abortos de repetición, será necesario realizar el test en el primer trimestre.<sup>11</sup>

En embarazos donde exista hidramnios, macrosomías, será necesario realizar una curva de glucosa en el tercer trimestre de embarazo.<sup>12</sup>

### Objetivos

- Conocer criterios de seguimiento y educativos que el profesional sanitario debe tener en cuenta para que la mujer con diabetes gestacional logre el control de la enfermedad durante la gestación.

- Conocer complicaciones maternas y fetales derivadas de la diabetes gestacional

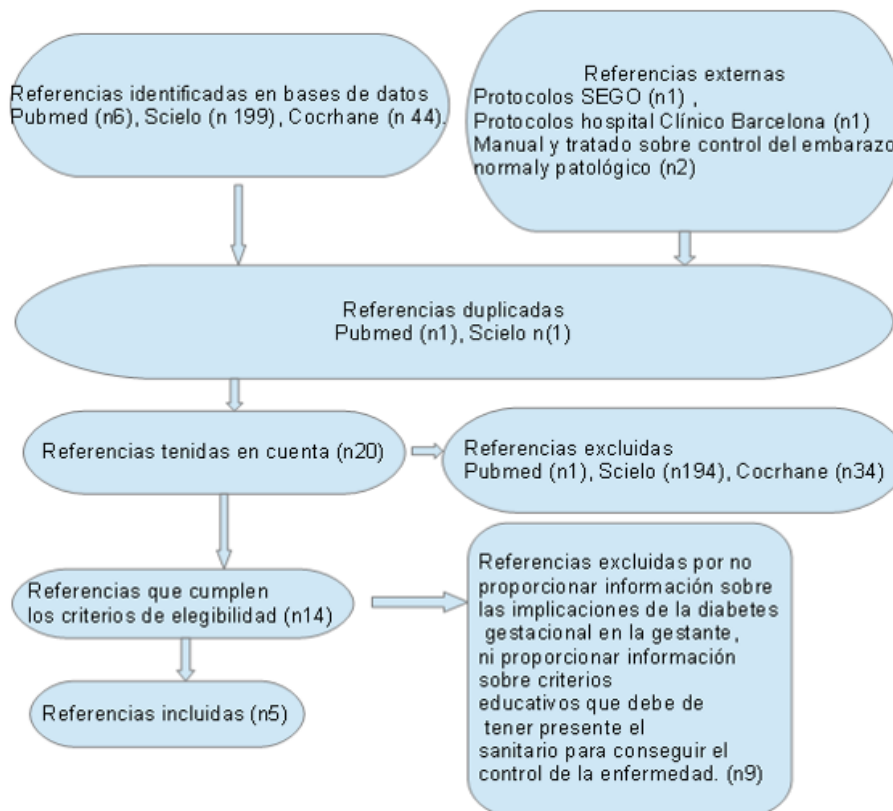
### Material y método

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre artículos que analizaran las implicaciones de la diabetes gestacional en la gestante y feto además de los criterios que el profesional sanitario tiene que tener presente para educar a la gestante y conseguir un buen control de la enfermedad. Para ello utilizamos diferentes bases de datos: pubmed, scielo, cochrane. Se utilizaron palabras clave de la web de los descriptores de salud (DeCS): "diabetes", "embarazo" además de sus homólogos en inglés, "diabetes", "pregnancy".

Se incluyeron estudios publicados en los últimos veinte años que estuviesen publicados en español o inglés, además de tener acceso completo al texto.

También se incluyeron protocolos de la sociedad española de ginecología y obstetricia (SEGO) por ser la entidad de mayor representación y reconocimiento científico a nivel español para el control tanto del embarazo normal como patológico y del hospital Clínico de Barcelona (Figura 1).

Figura 1. Flujograma de búsqueda



## Resultados

### Criterios de seguimiento de la diabetes gestacional

Tras establecer el diagnóstico de diabetes gestacional es necesario mantener los niveles de glucemia dentro de unos límites para evitar complicaciones obstétricas y fetales, los límites serían los siguientes:

- Glucemia basal: no sobrepasar los 95 mg/dl
- Postprandial después de 1 horas: no pasar de los 140 mg/dl
- Postprandial después de 2 horas: no pasar de los 120 mg/dl<sup>4</sup>

Normalmente se realizan cuatro controles diarios siendo en ayunas y 1 hora después del desayuno, almuerzo y cena.

Para conseguir estas cifras el personal sanitario debe educar y formar a la gestante en diversas áreas con el fin de que consiga el mayor autocuidado y control de la enfermedad.

Los distintos estudios y manuales convergen en que es necesario educar en:

**Dieta.** Distribuida en 15-20 % proteínas., 30 % de grasas deben ser preferiblemente monoinsaturadas y 50-55% de hidratos de carbono de absorción lenta. Está recomendado el uso de fibra vegetal pues retrasa el vaciamiento gástrico y la absorción intestinal.<sup>13</sup> La dieta debe ser normocalórica y no restrictiva. Con el fin de evitar hipoglucemias se debe repartir las tomas en 6 comidas.<sup>4,14</sup>

**Ejercicio.** Actualmente se recomienda la práctica de caminata de una duración aproximada de 45-60 minutos en gestantes sedentarias y ejercicio moderado con la misma duración en gestantes más activas.<sup>15</sup>

**Tratamiento adicional: Insulina.** En el caso de que existan dos o más determinaciones de glucemia alterada en la semana es necesario el uso de insulina. La dosis se calcula de la siguiente manera: u / kg / día. Usaremos insulina rápida en hiperglucemias postprandiales y lenta en hiperglucemias en ayunas.<sup>4</sup> No están indicados los antidiabéticos orales pues atraviesan la placenta y tiene efecto teratógeno.<sup>14</sup>

**Control obstétrico de la diabetes gestacional.** Los controles obstétricos son los mismos que se realizan a una gestante sin diabetes salvo en algunas ocasiones en las que exista un mal control de la enfermedad o se esté en tratamiento con insulina en cuyo caso se adelanta la cardiotocografía a la semana 36 o37 de gestación y se repetirá cada 15 días.

En los manuales y protocolos consultados, normalmente se añade una revisión ecográfica en la semana 34-36 de embarazo con en fin de descartar problemas como macrosomías no detectados en la semana 30.<sup>4,16</sup>

### Complicaciones de la diabetes gestacional

Pueden afectar tanto a la madre como al feto- recién nacido.

En la gestante:

- Incrementa las posibilidades de padecer preclampsia.
- El riesgo de que el parto finalice en cesárea es mayor.
- Cabe la posibilidad de mantener la situación de diabetes tras el parto.<sup>17</sup>

En el feto y recién nacido:

- Produce macrosomías; se caracteriza por incremento de tamaño de órganos como hígado y corazón, son fetos grandes con peso y talla superior a la edad gestacional.
- Retraso del crecimiento intrauterino.

- Retraso en la maduración de órganos.
- Riesgo de ictericia.
- Mayor incidencia de obesidad en la infancia.
- Riesgo de padecer miocardiopatía hipertrófica.<sup>4,17</sup>

La aplicación práctica de este estudio se basa en que el profesional sanitario sea capaz de conocer las complicaciones propias de la enfermedad y de actuar sobre posibles factores de riesgo además de fomentar la educación de la gestante ante variables que influyen directamente sobre la diabetes gestacional (dieta, ejercicio).

## Conclusiones

Como podemos observar tras nuestro estudio, la diabetes gestacional es una patología relativamente frecuente en el embarazo donde la obesidad parece ser un factor de riesgo muy importante.

Constituye una patología que es fácil de diagnosticar siguiendo las recomendaciones establecidas por organismos oficiales (SEGO). Una vez establecido el diagnóstico es labor del profesional sanitario instruir a la gestante en temas relacionados con autocontrol de glucemia, dieta, ejercicio y si fallan los anteriores uso de insulina.

Resulta de vital importancia mantener cifras de glucemia dentro de los límites expuestos anteriormente con el fin de evitar complicaciones tanto en el feto como en la madre.

## Bibliografía

1. Buchanan TA. Pregnancy in preexisting diabetes. In: Harris ML eds. Diabetes in America, 2nd ed. NIH Publication 95-1468. Washington DC. National Diabetes Data Group 1995; 719:733.
2. Pérez Omidres, Saba Tony, Padrón Miguel A, Molina V Rafael. Diabetes mellitus gestacional. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2012;10(Suppl 1):22-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400005&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400005&lng=es) [acceso:13/06/2018].
3. Corcoy R, Cerqueira M<sup>a</sup> J. Encuesta Española sobre Diabetes y Embarazo XIII Congreso de la Sociedad Española de Diabetes. Oviedo. 1996.
4. Dr. J. Bellart, Dra. A. Pericot, Dra. I. Vinagre. Protocolo de Diabetes gestacional. Servicio de Medicina Materno-fetal. Hospital Clínico de Barcelona. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/diabetes%20gestacional.pdf> [acceso: 13/06/2018].
5. Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Sociedad Española de Diabetes (SED), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Asistencia a la gestante con diabetes. Guía de práctica clínica actualizada en 2014. Avances en Diabetología, 2014; 45-59
6. La atención a las mujeres diabéticas en el período preconcepcivo y la diabetes gestacional. Rev Panam Salud Publica 2001; 10(5):361-366. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892001001100017&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001001100017&lng=en). [acceso: 13/06/2018].
7. Sánchez-Muniz F. J., Gesteiro E., Espárrago Rodilla M., Rodríguez Bernal B., Bastida S. La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. Nutr. Hosp. 2013; 28(2):250-274. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013000200002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200002&lng=es) [acceso: 13/06/2018].
8. Bartha JL, Martínez del Fresno P, Comino Delgado R. Early diagnosis of gestational diabetes mellitus and prevention of diabetes-related complications. Eur J Obstet Gynecol 2003; 109(1):41-4.
9. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. Diabetes 1979; 28:1039-57.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for gestational diabetes mellitus: U.S.Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2008; 148:759-65.
11. Teva G María Jesús, Redondo A Rosario, Rodríguez G Isabel, Martínez C Sara, Abulhaj M Mariam. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Rev. chil. obstet. ginecol. 2013 ;78(1):14-18. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262013000100003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262013000100003&lng=es) [acceso 13/06/2018].
12. Asistencia a la gestante diabética. Protocolo n° 15 de Medicina Materno Fetal. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2004. [www.sego.es](http://www.sego.es).
13. American Diabetes Association. Nutritional. Recommendations and principles for individuals with diabetes mellitus. Diabetes Care 2004; 27(suppl 1):S47- S54.
14. Arizmendi, J, Carmona Pertuz, V, Colmenares, A, Gómez Hoyos, D, Palomo, T. Diabetes gestacional y complicaciones neonatales. Revista Med . 2012; 20(2):50-59. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91026363007> [acceso 13/06/2018].
15. Cerqueira MJ. Diabetes y embarazo. En Cabero L Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. Ed. Panamericana. Madrid, 2003; 736.
16. Grupo de Trabajo sobre Asistencia al Embarazo Normal. Sección Española de Medicina Perinatal. Asistencia al embarazo normal. En Fabre ed. Manual de Asistencia al Embarazo Normal. 2ª ed. INO Reproducciones SA, Zaragoza, 2001:25-44.
17. Valdés Amador Lemay. La diabetes mellitus gestacional (DMG). Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010; 36(2):1-3. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200001&lng=es) [acceso 13/06/2018].