

# DiABETES

## La diabetes en el embarazo

¿Por qué es importante el control y el tratamiento de la diabetes durante la gestación?



### ¿Por qué es importante el control y el tratamiento de la diabetes durante la gestación?

La diabetes *mellitus* es una de las complicaciones metabólicas más frecuentes en la gestación y se caracteriza por la aparición de niveles elevados de glucosa en sangre en la madre.

Hay que diferenciar entre la diabetes que aparece durante el embarazo (diabetes *mellitus* gestacional) y la diabetes que ya existía antes del embarazo (diabetes *mellitus* pregestacional).

#### Diabetes *Mellitus* gestacional (DMG)

Diabetes con inicio en el embarazo, independientemente del grado de trastorno metabólico, de si necesita tratamiento con insulina o de su persistencia una vez finalizada la gestación.



Diabetes diagnosticada durante el embarazo

#### Diabetes *Mellitus* pregestacional (DMP)

Toda diabetes diagnosticada antes del embarazo, ya sea diabetes *mellitus* de tipo 1, tipo 2 u otras formas de diabetes.



Diabetes diagnosticada antes del embarazo

Aproximadamente un 0,5-1% de las mujeres embarazadas presentan DMP y hasta un 12%, DMG. La prevalencia de ambas diabetes, sobre todo de DMG, está incrementando por el aumento de la edad gestacional y los cambios en el estilo de vida (sobrepeso, alimentación inadecuada, escasa actividad física, etc.).

# Diabetes *Mellitus* gestacional (DMG)

La diabetes gestacional es una situación habitual que presentan algunas mujeres durante el embarazo, caracterizada por la aparición de valores altos de glucosa en sangre que no se presentaban antes del embarazo. Se diagnostica a través de dos pasos:

## 1 Test de O'Sullivan (test de cribado)

Determina la glucemia una hora después de ingerir 50 g de glucosa, en cualquier momento del día e independientemente de la ingesta previa de alimentos.

El test se debe realizar a **toda gestante** en el segundo trimestre, **entre las semanas 24-28 de gestación**, excepto en los siguientes casos, que se debe adelantar al primer trimestre:

- Edad > 35 años.
- Obesidad.
- Antecedentes de DMG (anterior embarazo).
- Prediabetes (en analíticas antes de quedar embarazada no presentaba diabetes pero sí niveles de azúcar al límite).
- Antecedentes de diabetes en familiares de primer grado.
- Resultados obstétricos que hacen sospechar una diabetes (por ejemplo, macrosomía).
- Grupos étnicos de riesgo.



Es positivo cuando la glucemia es superior a 140 mg/dl.

## 2 Test diagnóstico (test de confirmación)

Tras un test de O'Sullivan positivo (>140 mg/dl) se debe realizar una sobrecarga oral con 100 g de glucosa y determinar la glucosa en ayunas y después de 1 hora, 2 horas y 3 horas. En función de los valores obtenidos se confirmará la diabetes gestacional o se descartará.

### ¿Por qué se produce la diabetes gestacional?

- Porque el cuerpo de la mujer embarazada no es capaz de producir ni de usar la insulina que necesita.
- Las hormonas de la placenta ayudan al desarrollo del bebé.
- Estas mismas hormonas dificultan la acción de la insulina en el organismo de la madre.
- Se produce una **resistencia a la insulina** y, finalmente, un aumento de la glucosa en sangre.

### ¿Qué ocurre tras el parto en las mujeres con diabetes gestacional?

- Por lo general, la diabetes gestacional desaparece después del parto.
- 2 de cada 3 mujeres presentan diabetes gestacional en futuros embarazos.
- Algunas mujeres pueden desarrollar al cabo de unos años diabetes de tipo 2 y otras enfermedades metabólicas. Por eso es importante hacer revisiones periódicas futuras para ir controlándolo.



Seguir una alimentación equilibrada, practicar ejercicio físico de forma regular y mantener un peso adecuado ayuda a prevenir el desarrollo de futuras diabetes en la mujer.

Es muy importante la planificación

# Diabetes *Mellitus* pregestacional (DMP)

Es importante que el embarazo de una mujer con diabetes ya diagnosticada antes del embarazo (ya sea diabetes *mellitus* de tipo 1, tipo 2 u otras formas de diabetes) se planifique.

### Antes del embarazo:

- Evaluar el riesgo que comporta la gestación.
- Optimizar el control glucémico, idealmente hemoglobina glicosilada  $\leq 6,5\%$ , evitando las hipoglucemias. Valorar necesidad de añadir insulina.

- Retirar fármacos teratógenos.
- Prevenir, reducir o tratar las complicaciones materno-fetales.
- Iniciar suplementación con ácido fólico y yodo.
- Detectar otros problemas que pudieran afectar la fertilidad o la evolución normal de la gestación.

### Situaciones de alto riesgo para la madre y el feto que hacen desaconsejable la gestación:

- Hemoglobina glicosilada > 10%
- Nefropatía grave
- Cardiopatía isquémica
- Retinopatía proliferativa grave
- Neuropatía autonómica grave

### Un correcto control preconcepcional comportará:

- Mejor control de la glucosa en la concepción y en las primeras semanas de gestación.
- Menor número de abortos y mortalidad perinatal.
- Menor riesgo de malformaciones congénitas.



# Tratamiento de la diabetes durante el embarazo (DMG y DMP)

Cuanto mejor sea el control glucémico, menor riesgo de complicaciones.

## ¿Por qué es importante el control y tratamiento de la diabetes durante la gestación?

Porque la diabetes mal controlada puede afectar tanto a la salud del bebé como a la de la madre.

### En la madre

Infecciones urinarias, candidiasis vaginal, polihidramnios, hipertensión, complicaciones vasculares, etc.

### En el bebé

El exceso de insulina que produce el páncreas del bebé, secundario a los altos niveles de glucosa de la madre, puede ocasionar:

- Malformaciones y abortos.
- Crecimiento excesivo del feto (macrosomía) y consecuentemente necesidad de cesárea.
- Hipoglucemia en las primeras horas de vida.
- Más riesgo de desarrollar obesidad y diabetes de tipo 2 en la edad adulta.



## El objetivo es mantener niveles normales de glucosa en sangre a lo largo de todo el embarazo a través de:

### 1 Dieta individualizada y adaptada

Adecuar la alimentación al peso de la gestante, a las necesidades del embarazo, a las preferencias de la mujer y al tratamiento de insulina, si es el caso.

### 2 Ejercicio físico

Regularmente y de intensidad moderada.

### 3 Autocontrol

Realizar diariamente, con la ayuda de un glucómetro, de 3 a 6 **glucosas capilares** preprandiales y/o postprandiales (según pauta indicada por el médico).

- Determinar diariamente los **cuerpos cetónicos** en ayunas: cetonuria (cetonas en orina) o cetonemia (cetonas en sangre). Si se presenta infección o glucemia elevada > 200mg/dl, también se deben mirar las cetonas.



#### Objetivos de control

Glucemia preprandial: < 95 mg/dl

Glucemia postprandial (1 h): < 140 mg/dl

Ausencia de cetonas e hipoglucemia

- Hemoglobina glicosilada cada 4-8 semanas\*
- Seguimiento mensual per obstetra y diabetólogo, con controles oftalmológicos y nefrológicos\*

### 4 Insulina (si es el caso)

- Se debe ir ajustando la dosis según el control glucémico.
- Hay que tener presente que en las primeras semanas de gestación suele necesitarse menos dosis porque la glucosa es más baja; en cambio, a partir de la mitad del embarazo, los requerimientos de insulina suelen aumentar porque la glucosa tiende a subir.

\*Sobre todo en diabetes *mellitus* pregestacional (DMP)

**¿Qué son los cuerpos cetónicos?** Cuando el organismo no dispone de la insulina suficiente para permitir que la glucosa penetre en las células comienza a quemar la propia grasa para obtener energía de allí. Entonces, genera unos productos de desecho (cuerpos cetónicos o cetonas), que son tóxicos a niveles elevados y pueden llegar a causar una cetoacidosis diabética.

**Parto:** siempre que se pueda y no exista contraindicación (por ejemplo, macrosomía) el parto será vaginal por los beneficios en comparación a la cesárea.

Durante el parto la glucemia será controlada por el equipo sanitario y corregida en caso necesario. El bebé requerirá inicialmente vigilancia pediátrica para asegurar que no aparece hipoglucemia ni otras complicaciones.

**Lactancia:** la diabetes no es ningún problema para iniciar una lactancia precoz. El buen control de glucosa materna ayudará a que la lactancia se produzca con éxito. La lactancia materna conlleva importantes beneficios para la salud de la madre e hijo y contribuye a estrechar el vínculo maternofamiliar.

# La alimentación de la mujer gestante con diabetes

La alimentación de una mujer embarazada con diabetes debe basarse en una dieta que la ayude a controlar los niveles de azúcar hasta el término del embarazo.

## Ejemplo de dieta para mujeres embarazadas con diabetes

A continuación se detalla un ejemplo de dieta para gestantes con diabetes. Se han añadido también opciones para mujeres que siguen un patrón alimentario **vegetariano o vegano**, con el que deberán prestar especial atención para cubrir los requerimientos de proteína.

### DESAYUNO

- 1 vaso de leche semidesnatada o de bebida vegetal enriquecida en calcio (soja, almendras, etc.) o 1-2 yogures naturales (sin azúcar).
- 30 g de copos de avena o 40 g de pan integral con aceite de oliva y/o aguacate. Se puede añadir proteína: huevo, queso, pavo, jamón york, crema de cacahuete o sésamo sin azúcar, hummus, etc.



### MEDIA MAÑANA

- 1 ración de fruta (no zumos): 1 naranja, manzana o pera, 2 kiwis, mandarinas o ciruelas, 12 cerezas, uvas o fresas, etc.
- 40 g de pan integral con proteína.



### MERIENDA

- 1 puñado grande (20-30 g) de frutos secos naturales o semillas: nueces, almendras, anacardos, pistachos, etc. o semillas de chía, lino, sésamo, calabaza, etc. Muy recomendable.
- 1 yogur natural o vaso de leche semidesnatada.
- 1 ración de fruta.



## COMIDA Y CENA

### Verduras

- De todo tipo como plato principal o guarnición, en forma de ensaladas, cocidas, purés o cremas.



### Legumbres, cereales o tubérculos

- 150-200 g de legumbres cocidas (70-100 g en crudo).\*
- 135 g de pasta integral, arroz integral, quinoa u otros cereales (45 g en crudo).
- 60 g de pan integral.
- 150 g de patata o moniato (mismo peso en crudo).



**\*Muy recomendable. Si se elige esta opción, no es necesario añadir más proteína porque las legumbres ya contienen proteínas vegetales.**

### Proteína (100-150 g)\*\*



- Pescado, huevos, aves, carne, derivados de la soja (tofu, tempeh, soja texturizada, heura, etc.) o del gluten (seitán).

**\*\*Los requerimientos de proteína durante el embarazo están aumentados. Por esto es importante asegurar su aporte, ya sea a través del consumo de proteína animal o vegetal (legumbres, soja, seitán, frutos secos, etc.).**

### Postre

- Una ración de fruta, un vaso de leche o yogur natural o un puñado de frutos secos.



### Aceite de oliva virgen

- De 3 a 6 cucharadas soperas al día.



Opcional antes de acostarse: vaso de leche semidesnatada o yogur natural.

Si aparecen cetonas positivas, en la mañana añadir cucharada de copos de avena o rebanada de pan integral.

## Requerimientos calóricos de la mujer en función de su peso antes del embarazo e incremento ponderal durante el embarazo

### BAJO PESO

De 35 a 40 kcal por kg al día;  
12-18 kg en total

### NORMOPESO

De 30 a 35 kcal por kg al día;  
10-16 kg

### SOBREPESO

25 kcal por kg al día;  
6-10 kg



Los hidratos de carbono representan un 40-50% del aporte calórico total, evitando los azúcares de absorción rápida.

## ¿Por qué es importante seguir una alimentación equilibrada y practicar ejercicio físico?

- Porque una dieta saludable puede prevenir y controlar la diabetes y otros problemas de salud.

- Porque el ejercicio físico reduce la glucemia y mejora la sensibilidad a la insulina.

Se recomienda la actividad física moderada y regular siempre que no exista contraindicación obstétrica.



La presente información es de carácter orientativo y divulgativo. El lector no debe someterse a tratamientos ni seguir consejos sin dirigirse antes a un profesional especializado.



Edición y diseño de © ACV Global para  
© Menarini Diagnósticos, SA  
con el asesoramiento técnico de:

**Clara Bretxa**  
Nutricionista - Educadora en Diabetes.  
Miembro del Equipo CPEN,  
de Endocrinología y Nutrición.

[www.solucionesparaladiabetes.com](http://www.solucionesparaladiabetes.com)

**A.MENARINI**  
diagnostics

 **Soluciones para la Diabetes**  
[www.solucionesparaladiabetes.com](http://www.solucionesparaladiabetes.com)

Avda. del Maresme, 120 - 08918 Badalona (Barcelona)  
Tel.: 93 507 10 00 - [www.menarinidiag.es](http://www.menarinidiag.es)