



AULA VIRTUAL

DIABETES GESTACIONAL (DG)

3. CUÍDATE

Prevención de DG, complicaciones en próximos embarazos y en el futuro





❑ **Alejandra Durán Rodríguez Hervada.**

- ❑ Miembro del Grupo trabajo de Diabetes de SEEN
- ❑ MD PhD Especialista en Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos (Madrid)
- ❑ Profesor Asociado. Universidad Complutense de Madrid

❑ **Rosa Márquez Pardo**

- ❑ Miembro del Grupo trabajo de Diabetes de SEEN
- ❑ MD PhD Especialista en Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Jerez de la Frontera

AULA VIRTUAL



DIABETES GESTACIONAL (DG): CUIDATE

- ❑ En este último módulo explicamos la importancia del buen control de la DG que evitará complicaciones tanto a corto plazo, para la madre, el feto y el parto, como a largo plazo para estas mujeres y su descendencia, así como la prevención de desarrollar DG en nuevos embarazos.
- ❑ La DG es una “oportunidad” de aprender y cuidarse durante la gestación, con unos hábitos adecuados que si persisten a lo largo de la vida nos ayudan a controlar “la diabetes desde el principio” .

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición





Índice

- ❑ 1. Importancia de la planificación del embarazo, ¿por qué y cómo?
- ❑ 2. DG y posparto, ¿desaparecerá la diabetes cuando de a luz?
¿cómo saberlo?
- ❑ 3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?
- ❑ 4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2?
- ❑ 5. Consideraciones finales. Diabetes gestacional ¿Es tiempo de cambiar el riesgo cardiovascular en las mujeres?



1. Importancia de la planificación del embarazo, ¿por qué y cómo?



1. Importancia de la planificación del embarazo, ¿por qué y cómo?

- ❑ El aumento de la **obesidad** y de la **edad de la gestación** han incrementado tanto los casos de diabetes tipo 2 en mujeres en edad fértil como de DG.
- ❑ Si se ha tenido **DG en embarazos previos**, la probabilidad de que reaparezca en embarazos futuros es mayor que si no se ha tenido. De cada 10 mujeres con DG, entre 3 y 8 van a volver a tenerla en el siguiente embarazo. [L]
[SEP]



1. Importancia de la planificación del embarazo, ¿por qué y cómo?

- ❑ Además, las mujeres que han tenido DG tienen un riesgo de hasta siete veces más alto de tener **diabetes tipo 2** en el futuro que las mujeres, que tuvieron glucemia normal .
- ❑ Por tanto, es esencial la planificación de la gestación y llevar previamente **un estilo de vida saludable** mediante una dieta equilibrada y actividad física regular para tener un peso normal antes del embarazo (sin sobrepeso ni obesidad).





Consejos para buscar embarazo de manera saludable

1. Toma 6 meses antes yodo y ácido fólico
2. No fumar o dejar de fumar
3. Intenta tener un peso adecuado antes del embarazo.
4. Haz ejercicio físico
5. Cuidar tu alimentación



¡L@S ENDOCRINÓLOG@S LE RECOMENDAMOS!
SI ESTÁ PENSANDO EN QUEDARSE EMBARAZADA
CONSULTE A SU MÉDICO DE FAMILIA Y
SIGA ESTOS CONSEJOS

1 Es aconsejable tomar yodo y ácido fólico 6 meses antes del embarazo
El ácido fólico previene la espina bífida y el yodo ayuda a la formación de hormonas tiroideas, importantes para su bebé durante el embarazo

2 INTENTE MANTENER UN PESO ADECUADO ANTES DEL EMBARAZO
El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de efectos nocivos para la mujer durante el embarazo (hipertensión del embarazo) y el parto (cesáreas), y también para el bebé (niños grandes para su edad y daño al nacer). Además, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar diabetes en el embarazo. La Diabetes Gestacional origina complicaciones para la mujer durante el embarazo y el parto, para el feto y el recién nacido, siendo un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de diabetes tipo 2 y de un mayor riesgo cardiovascular para estas mujeres y su descendencia. **VIGILE SU SALUD DURANTE EL EMBARAZO Y DESPUÉS DEL PARTO: LE AYUDARÁ A TENER UN CORAZÓN MÁS SANO.**
La obesidad y la Diabetes Gestacional juntas multiplican este riesgo

3 DEJE DE FUMAR

4 ¡SU ALIMENTACIÓN ES ESENCIAL! NUESTRO DECÁLOGO

- Existen consejos nutricionales que disminuyen el riesgo de desarrollar Diabetes Gestacional y mejoran las complicaciones de las mujeres con este diagnóstico
- Realice la actividad física que su obstetra o matrona le hayan indicado

1. Evite zumos y bebidas azucaradas.
2. Son desaconsejables los alimentos ultraprocesados.
3. Elija carnes magras. Disminuya el consumo de carnes grasas y derivados cárnicos.
4. Aumente el consumo de frutas y verduras ("5 raciones al día").
5. Consuma preferentemente aceite de oliva virgen.
6. Aumente el consumo de legumbres y frutos secos.
7. Incremente el consumo de pescado (pescado azul pequeño 2-3 veces a la semana), evitando pescados ricos en mercurio (atún, pez espada, caballos).
8. Tome al menos 3 raciones de lácteos al día.
9. Aumente el consumo de alimentos integrales.
10. Frecuentemente controle la cantidad de sal que añade al cocinar (mejor sal yodada).

Por último y no menos importante: evite totalmente el consumo de alcohol.

Es un TRABAJO EN EQUIPO. La embarazada y su hijo están en el centro de nuestra ATENCIÓN. Los médicos y el resto del personal sanitario implicado (enfermería, matronas, dietistas-nutricionistas, educadores en diabetes...) debemos trabajar en medidas preventivas que proporcionen estilos de vida saludables para "una vida entera", que frenen la epidemia de obesidad y eviten la aparición de diabetes en el futuro. **Debemos controlar la diabetes "desde el principio".**

Para una adecuada salud de la mujer embarazada y del bebé, es imprescindible la COLABORACIÓN entre:

Atención Primaria, Endocrinología y Nutrición, Obstetricia, Dietista-Nutricionista, Educadores Terapéuticos, Matrona, Pediatría

SIGA UN PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA

SEEN Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

Public Health

QR code

Póster prevención DG de la SEEN: Controlando la diabetes desde el principio:
<https://www.seen.es/docs/apartados/2729/posterSeenComprimido.pdf>



Consejos para buscar embarazo de manera saludable

¡Importante!

- ✓ Si has tenido DG, no olvides comunicárselo a tu equipo sanitario si estás planeando quedarte embarazada.
- ✓ Si tienes un peso excesivo, es bueno que planifiques el embarazo y te pongas en contacto con tu equipo sanitario
- ✓ Se recomienda realizar un despistaje de diabetes previo a la búsqueda de embarazo y, en caso de gestación, descartar la nueva aparición de DG lo antes posible.



ENDOCRINOLOGO

OBSTETRA



**ATENCIÓN
PRIMARIA**

PEDIATRA

-NUTRICIONISTAS

**EDUCADOR
DIABETES**

ANTES, DURANTE y DESPUÉS DE LA GESTACIÓN:

Es esencial la implicación y coordinación entre los médicos de atención primaria, matronas, enfermería, educadores, nutricionistas, obstetras endocrinos y pediatras



2. DG y postparto, ¿desaparecerá la diabetes? ¿cómo saberlo?



2. DG y postparto, ¿desaparecerá la diabetes? ¿cómo saberlo?

- ❑ La alteración del metabolismo de la glucosa de la DG suele ser una problema transitorio que desaparece en la mayoría de las mujeres después del parto.
- ❑ Para saber si la alteración del metabolismo de la glucosa se ha resuelto es **esencial** realizar una prueba de para descartarla a las 4-12 semanas del parto con una **sobrecarga oral de glucosa de 75 gramos** utilizando los criterios diagnósticos habituales para población no gestante, siendo válidos el resto de criterios clásicos de DM.

- Se determina la glucemia plasmática a las 2 horas y si los valores se encuentran entre:

- 140-199 mg/dl: se diagnostica **prediabetes (Intolerancia a Hidratos de Carbono)**
- ≥ 200 mg/dl: se diagnostica **DM**



- ❑ Se recomienda realizar un despistaje cada 1-3 años de diabetes mellitus.



2. DG y postparto, ¿desaparecerá la diabetes? ¿cómo saberlo?

- ☐ Las mujeres con antecedentes de DG deben comunicarlo a su especialista de primaria para hacer analítica que descarte alteraciones de la glucemia cuando se planee un nuevo embarazo
- ☐ El haber tenido DG aumenta el riesgo futuro de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2
- ☐ Por ese motivo, se recomienda realizar un despistaje cada 1-3 años de diabetes mellitus.

Es **imprescindible** la implicación de los equipos de **Especialistas de Atención Primaria** tanto en la evolución como el seguimiento postparto en las mujeres con diagnóstico de DG.



3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?



3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

- ❑ Existen numerosos trabajos que demuestran un mayor riesgo de complicaciones tanto a corto como a largo plazo para la madre y los hijos de aquellas mujeres que han tenido DG durante el embarazo si esta no ha sido controladas adecuadamente.
- ❑ Por eso es tan importante la planificación de gestación teniendo unos hábitos saludables para minimizar el riesgo de DG y, en caso de desarrollarla, detectarla y tratarla lo más precoz posible para tener un buen control.





6. ¿A quién y cómo afecta la DG?

❑ CORTO PLAZO

- Las madres e hijos de mujeres con DG tiene más riesgo de complicaciones en el **embarazo y parto**.
- La gestante tiene mayor riesgo de hipertensión arterial y preeclampsia, polihidramnios y prematuridad.
- Durante el parto hay un incremento en el número de cesáreas
- Los hijos de madres con DG tienen más riesgo de macrosomía, hipoglucemia o necesidad de estancia en unidad cuidados intensivos del bebe, entre otros.

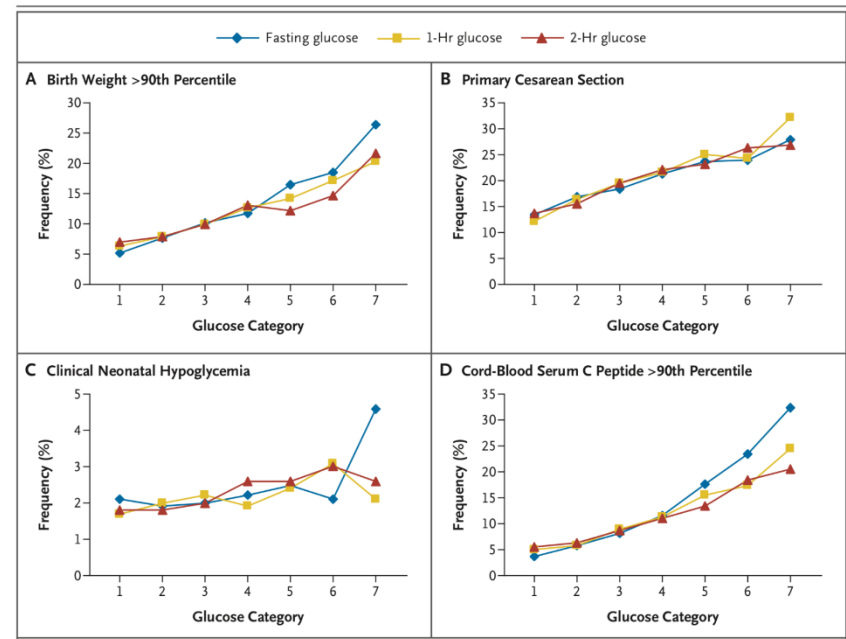


3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

CORTO PLAZO

- Uno de los trabajos más importantes, el estudio HAPO, demuestra que unos mayores niveles de glucemia durante el embarazo aumentan la probabilidad de aparición de complicaciones en madre e hijo.
- Por ello, las gestantes con DG con valores de glucemia próximos a los de las mujeres sin DG PUEDEN PRESENTAR menos complicaciones materno-fetales.

ESTUDIO HAPO



The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome. N Engl J Med. 2008, 358 (19): 1991-2002.



3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

CORTO PLAZO



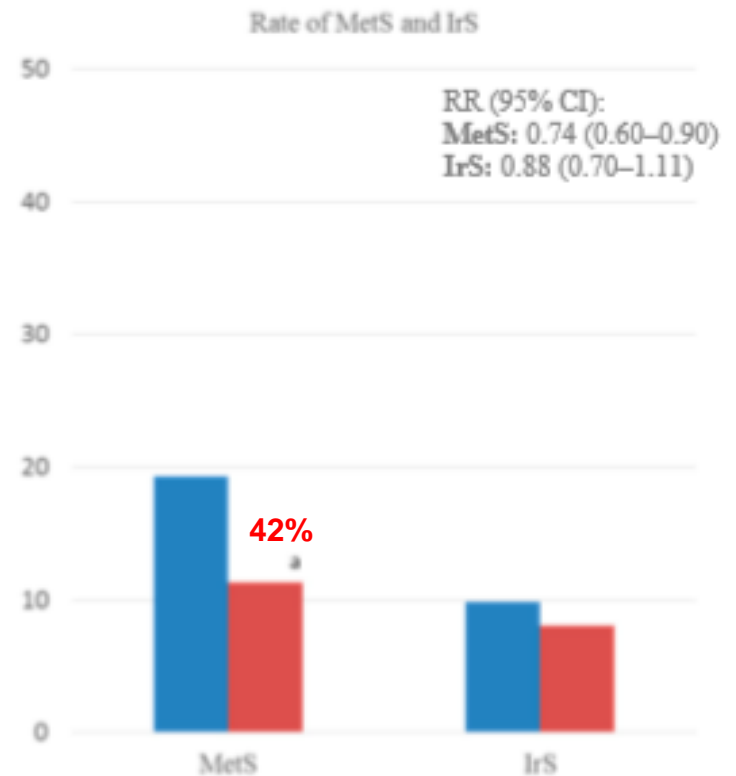
Article

An Early, Universal Mediterranean Diet-Based Intervention in Pregnancy Reduces Cardiovascular Risk Factors in the “Fourth Trimester”

Carla Assaf-Balut ^{1,2,†}, Nuria Garcia de la Torre ^{1,3,†}, Alejandra Durán ^{1,2}, Elena Bordiu ^{1,2}, Laura del Valle ¹, Cristina Familiar ¹, Johanna Valerio ¹, Inés Jimenez ¹, Miguel Angel Herraiz ^{2,4}, Nuria Izquierdo ^{2,4}, Isabelle Runkle ^{1,2}, María Paz de Miguel ^{1,2}, Carmen Montañez ¹, Ana Barabash ^{1,3}, Martín Cuesta ^{1,3}, Miguel Angel Rubio ^{1,2} and Alfonso Luis Calle-Pascual ^{1,2,3,*}

- ❑ Las mujeres tratadas con dieta mediterránea de forma precoz tuvieron menos riesgo de síndrome metabólico a corto plazo, con una reducción del 42%.a los 3-4 meses del parto
- ❑ Esto demuestra la importancia de una correcta detección y un buen cuidado en el embarazo para evitar problemas cardiovascular después.

DIETA MEDITERRANEA Y RIESGO CARDIOVASCULAR





3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

□ LARGO PLAZO

- Las complicaciones a largo plazo en madres e hijos de aquellas mujeres que han tenido DG son las menos conocidas por las personas que la desarrollan y por la población general , pero no por ello menos importantes.
- Existe una gran evidencia científica ,por lo que es de vital importancia concienciar tanto a las personas que desarrollan como a sus equipos de la vigilancia periódica de las mismas.

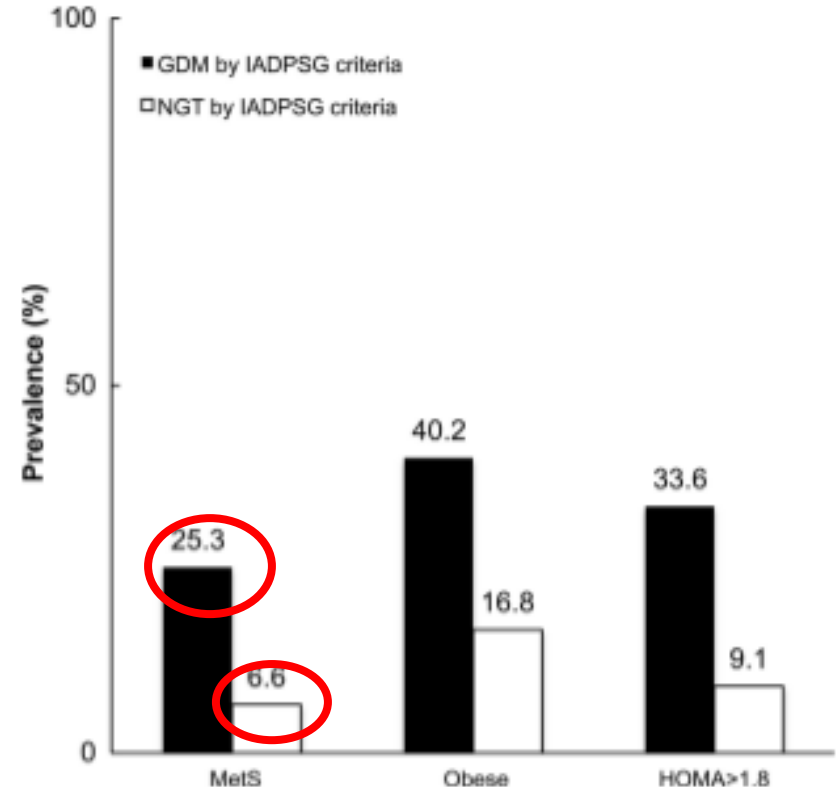


3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

LARGO PLAZO

- En un grupo de mujeres de bajo riesgo étnico (irlandesas) se demuestra, tras 3 años de seguimiento, **un desarrollo de síndrome metabólico de hasta tres veces mayor** en aquellas mujeres con antecedentes de DG (n=295) respecto a aquellas que no la tuvieron (n=378).

ESTUDIO ATLACTIC-DIP



Noctor, E., Crowe, C., Carmody, L.A. *et al.* ATLANTIC-DIP: prevalence of metabolic syndrome and insulin resistance in women with previous gestational diabetes mellitus by International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups criteria. *Acta Diabetol* **52**, 153–160 (2015).



3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

❑ LARGO PLAZO

- Las mujeres con antecedentes de DG tienen un mayor riesgo de tener **diabetes mellitus tipo 2** en un futuro
- Además, tienen un mayor riesgo cardiovascular, que es independiente del desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, es decir, las mujeres pueden no tener diabetes.

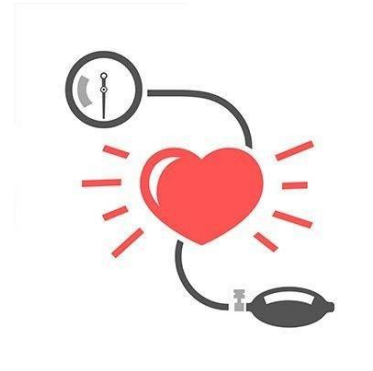




3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

❑ LARGO PLAZO

- Los hijos de madres que han tenido DG tienen también un mayor riesgo de desarrollar obesidad, resistencia a la insulina, aparición de diabetes mellitus tipo 2 , HTA, y alteraciones en los lípidos, lo que puede implicar un mayor riesgo cardiovascular.





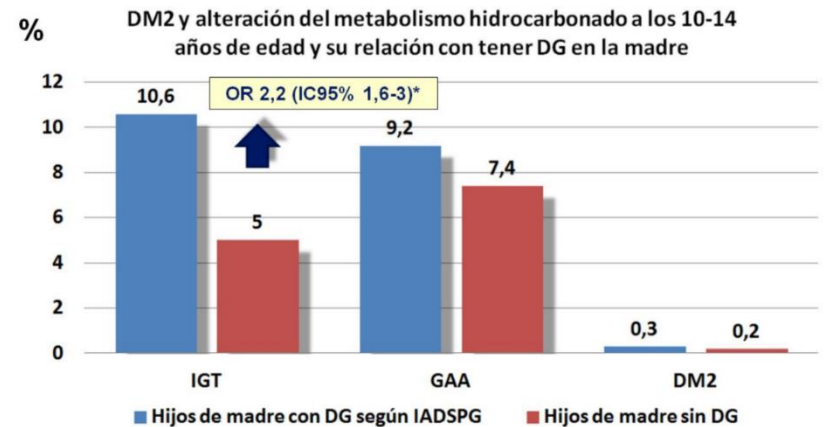
3. ¿Qué riesgos supone haber tenido DG para la madre e hijo a corto y largo plazo?

LARGO PLAZO

- ❑ Los **hijos adolescentes** de madres con DG del estudio HAPO se asocian con los **niveles más altos de glucosa y la resistencia a la insulina.**
- ❑ Por tanto, las complicaciones a largo plazo de los hijos de estas mujeres son también claras

ESTUDIO HAPO FUS

Estudian a 4832 niños entre 10-14 años, seguidos del estudio HAPO



*datos no ajustados

Lowe WL et al. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome Follow-up Study (HAPO FUS): Maternal Gestational Diabetes Mellitus and Childhood Glucose Metabolism. Diabetes Care 2019;42:372-380

Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome follow-up study (HAPO-FUS): Maternal glycemia and childhood glucose metabolism. Diabetes Care January 7, 2019



3. ¿Tengo riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en un futuro? ¿Y mi hijo?

Por tanto, el riesgo de madres e hijos de mujeres con DG **NO** termina después del parto.
Los profesionales sanitarios deben informar y concienciar a las pacientes, identificarlas ayudarlas y hacer un seguimiento de por vida.



4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 y el riesgo cardiovascular?



4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 y el riesgo cardiovascular?

La diabetes mellitus es un problema de gran magnitud en la población mundial

MUJERES Y DIABETES
NUESTRO DERECHO A UN FUTURO SALUDABLE

EL PROBLEMA

199 MILLONES DE MUJERES
313 MILLONES CON DIABETES
PARA 2040



Día mundial de la diabetes (14 noviembre de 2017)
Slogan dedicado a la mujer. International Diabetes Federation



4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2?

Las personas con diagnóstico de diabetes mellitus tienen una mayor mortalidad.

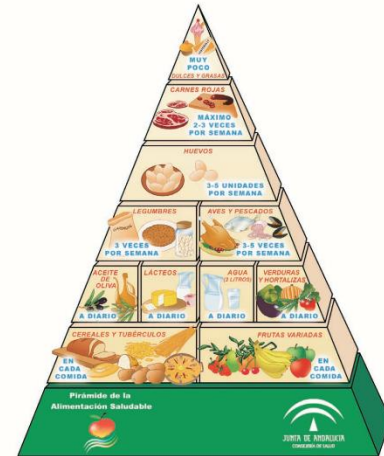


Día mundial de la diabetes (14 noviembre de 2017)
Slogan dedicado a la mujer. International Diabetes Federation



4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 y el riesgo cardiovascular?

- ❑ Para prevenir la aparición de diabetes mellitus tipo 2, se recomienda un estilo de vida saludable mediante, un peso adecuado realizando
 - Ejercicio físico diario
 - Alimentación equilibrada, recomendado en nuestro medio el patrón de dieta mediterránea



Recomendaciones de la SEEN de patrón de dieta mediterránea:

https://www.seen.es/modulgex/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1070/140420_125519_1352296268.pdf



4. ¿Qué hacer para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 y el riesgo cardiovascular?

❑ LACTANCIA MATERNA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2

- La lactancia materna tiene múltiples beneficios tanto para la madre como para el bebé y, entre ellos, también mejora el metabolismo de la glucosa.
- En mujeres que han tenido DG, se ha demostrado una menor probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en aquellas que dieron lactancia materna en comparación con aquellas no la dieron. Estos hallazgos fueron más evidentes a mayor tiempo de lactancia.
- **No debemos olvidar el cumplimiento estricto de la suplementación indicada durante el embarazo por el Obstetra (hierro, ácido fólico, vitaminas..) que se recomienda continuar durante el periodo de lactancia.**





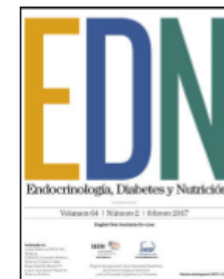
5. Consideraciones finales. Diabetes gestacional: ¿Es tiempo de cambiar el riesgo cardiovascular en las mujeres?

Endocrinol Diabetes Nutr. 2019;66(4):207–209



Endocrinología, Diabetes y Nutrición

www.elsevier.es/endo



EDITORIAL

DIABETES GESTACIONAL: ¿ES TIEMPO DE CAMBIAR EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LAS MUJERES?



GESTATIONAL DIABETES: ¿IS IT TIME TO CHANGE CARDIOVASCULAR RISK IN WOMEN?

Alejandra Durán Rodríguez-Hervada



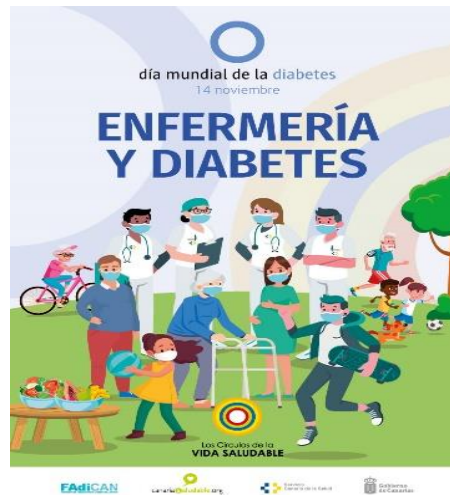
5. Consideraciones finales. Diabetes gestacional: ¿Es tiempo de cambiar el riesgo cardiovascular en las mujeres?

- ❑ Cada vez disponemos de más evidencia que muestra que existen patrones nutricionales protectores tanto de prevención primaria, para evitar el desarrollo de DG, como secundaria, para evitar eventos adversos
- ❑ Todos estos datos nos conducen a reflexionar que es crucial que controlemos la diabetes **“desde el principio”**.
- ❑ Como endocrinólogos es nuestro deber liderar estrategias con un abordaje multidisciplinar, desde atención primaria, con la colaboración de obstetras y pediatras para frenar esta pandemia.



5. Consideraciones finales. Diabetes gestacional: ¿Es tiempo de cambiar el riesgo cardiovascular en las mujeres?

- ❑ Es también crucial invertir en **enfermeras entrenadas**, que realicen **sesiones grupales** con recomendaciones nutricionales y de estilo de vida.
- ❑ Es hora de actuar hoy para cambiar el mañana y aunar esfuerzos para proteger la salud de estas mujeres, para la prevención de una “vida entera” con un enfoque fácil para evitar futuros eventos adversos en ellas y en sus descendientes.





Atención

- ☐ Lo indicado en este apartado en relación a dispositivos, materiales, protocolos, etc. es orientativo.
- ☐ Los materiales disponibles en su centro o los protocolos indicados pueden variar parcialmente.
- ☐ Aconsejamos consultar las dudas con su equipo de referencia y seguir las indicaciones explicadas en su centro.



Enlaces de interés

- ❑ Página de la Clínica Mayo. Diabetes gestacional: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gestational-diabetes/symptoms-causes/syc-20355339>
- ❑ Federación Española de diabetes. Diabetes gestacional. <https://fedesp.es/diabetes/tipos/diabetes-gestacional/>
- ❑ Póster prevención DG de la SEEN: Controlando la diabetes desde el principio: <https://www.seen.es/docs/apartados/2729/posterSeenComprimido.pdf>
- ❑ Kit de Diapositivas de DG de la SEEN: Controlando la diabetes desde el principio [https://www.seen.es/docs/apartados/2164/DG%20Kit%20diapos%20grupo%20DM%20SEEN%20v4%20\(1\).pdf](https://www.seen.es/docs/apartados/2164/DG%20Kit%20diapos%20grupo%20DM%20SEEN%20v4%20(1).pdf)



Enlaces de interés

- ❑ Recomendaciones de la SEEN de patrón de dieta mediterránea: https://www.seen.es/modulgex/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1070/140420_125519_1352296268.pdf
- ❑ Encuesta para valorar adherencia al patrón de dieta mediterránea en este enlace: <https://www.seedo.es/index.php/pacientes/dieta-mediterranea>
- ❑ Información sobre nutrición en web de SEEN: <http://www.seen.es/publico/publico.aspx>



Glosario

- ❑ **Riesgo cardiovascular:** la probabilidad que tiene un individuo de sufrir alguna de las enfermedades que afectan a las arterias del organismo, como puede ser el infarto agudo de miocardio o el accidente cerebrovascular.
- ❑ **Síndrome metabólico:** presencia de al menos 2 de las siguientes alteraciones: niveles elevados en sangre de glucosa, triglicéridos, hipertensión arterial, exceso de grasa alrededor de la cintura.
- ❑ **Dislipemia:** Alteración de los lípidos (grasas) de la sangre, habitualmente colesterol y/o triglicéridos.
- ❑ **Resistencia a la insulina:** dificultad de actuar la insulina en el interior de las células del organismo.



¡Muchas gracias!

