DIABETES GESTACIONAL

Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona.

1. DEFINICIÓN

- **Diabetes gestacional (DG)**: Disminución de la tolerancia a los Hidratos de Carbono (HC) que se diagnostica por primera vez durante la gestación, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo. Este diagnóstico obliga a una reclasificación de la alteración metabólica en el post-parto.

- **Diabetes franca** o **diabetes manifiesta durante la gestación** (definida por Asociación Internacional de Grupos de Estudio de Diabetes y Embarazo, IADPSG): mujeres con hiperglucemia marcada en la primera visita prenatal definida como:

    - Glucemia basal ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L)
    - HbA1C ≥ 6.5% (47,5 mmol/mol)
    - Glucemia plasmática al azar ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) tras confirmación con glucemia basal o HbA1C.

2. PATOGENIA

En la embarazada normal, en el 2º trimestre se va desarrollando:

- Aumento de la resistencia periférica a la insulina, a nivel de post-receptor, mediada por los altos niveles plasmáticos de hormonas diabetógenas (prolactina, lactógeno placentario, progesterona y cortisol). Este aumento se da en la segunda mitad del embarazo y alcanza su acmé en la semana 32.
- Aumento de las demandas energéticas y de insulina necesarias para producir el aumento corporal.
- Secundariamente a la insulinoresistencia aparece una disminución de la tolerancia a la glucosa.

Como respuesta a la insulinoresistencia hay un aumento en la secreción de insulina, pero hay gestantes que no consiguen una respuesta compensatoria adecuada y por tanto desarrollan una DG, que se caracteriza tanto por una hiperglucemia postprandial como por una hipoglucemia de ayuno.

3. IMPLICACIONES

La incidencia observada en nuestra población es muy elevada (6-12 %).

Aunque es de más fácil control que la DM pregestacional, la DG presenta también riesgos incrementados en relación con el trastorno metabólico. No existirán, en general, complicaciones maternas agudas puesto que existe una buena reserva insular pancreática, así como tampoco embriopatía diabética, por presentarse la hiperglucemia con posterioridad al periodo de la organogénesis.

Sin embargo, puede aparecer a **corto plazo**:

- Preeclampsia.
- Macrosomía o feto grande para edad gestacional (GEG) con los riesgos que conlleva *(ver*

protocolo de Macrosomía).

- Polihidramnios.
- Muerte intraútero (relacionado con mal control glicémico) entre las 36 i las 42 semanas.
- Morbilidad neonatal (hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, policitemia, distrés respiratorio y cardiomiopatía). Riesgos secundarios a hiperglicemia materna.
- Organomegalia fetal (hepato o cardiomegalia).
- Las pacientes con hiperglicemia durante organogénesis tienen riesgo de aborto y de anomalías congénitas aumentado.

A largo plazo:

- Aumenta el riesgo de desarrollar DM II.
- Su descendencia tiene mayor riego de obesidad, intolerancia a la glucosa y síndrome metabólico.

4. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo que predisponen a la diabetes gestacional son:

- >35 años
- Obesidad. Índice de masa corporal (IMC)>30 kg/m^2 (>27.5 kg/m^2 en mujeres de origen asiático)
- Antecedente de DG o alteraciones del metabolismo de la glucosa (acantosis nigricans, SOP)
- Sospecha DG previa no diagnosticada (Peso RN >4000 g)
- DM en familiares de primer grado
- Etnias de riesgo (sudeste asiático, latinas, norteafricanas)

En pacientes que presenten uno o más factores de riesgo se realizará **glicemia basal** en analítica **de primer trimestre**.

5. DIAGNÓSTICO

Si en la primera consulta prenatal, la gestante presenta criterios diagnósticos de DM no es necesario realizar ninguna prueba y se considerará diabetes franca o manifiesta, aplicándose el protocolo de Diabetes Pregestacional:

- Dos glucemias basales ≥126 mg/dl, en días diferentes, o ≥200mg/dl al azar, ratifican el diagnóstico de DG y excluyen la necesidad de realizar una SOG.

a) Cribaje en primer trimestre:

En pacientes con uno o más factores de riesgo se solicitará **glicemia basal** en analítica de primer trimestre (*Protocol de Seguiment de l'Embaràs a Catalunya. 3ª edició revisada, 2018.*):

- <92 mg/dl o 5.1 mmol/l se considerará normal. Se realizará cribaje universal (O'Sullivan) en el segundo trimestre.
- 92-125 mg/dl o 5.1-9.6 mmol/l se considerará anormal y requerirá prueba de confirmación con SOG.

- >125 o 7.0 mmol/l se considerará Diabetes mellitus franca y no requerirá prueba de confirmación. Se derivará a la gestante Unidad de Diabetes.

En el resto de pacientes realizaremos el diagnóstico en dos pasos ("**two steps**"):

b) Cribaje universal (24-28 sg).

Se realiza mediante el **Test de O'Sullivan**: determinación de la glucemia en plasma venoso una hora después de la administración por vía oral de 50 g de glucosa. No requiere ayuno previo.

- Patológico ≥140 mg/dl (7,8mmol/L).

A las gestantes que no han sido estudiadas en el 2º trimestre y a aquellas en las que el estudio fue negativo pero que posteriormente desarrollan complicaciones que característicamente se asocian a la DG (feto grande para edad gestacional, polihidramnios); se obviará la prueba de despistaje, y se realizará directamente una sobrecarga oral de glucosa (SOG), así mismo, en los casos test de O'Sullivan positivo con SOG normal en el primer trimestre, a las 24-28 semanas se realizará directamente la SOG. En caso de complicaciones que se asocian a DG, no se realizará SOG antes de las 24 semanas de gestación.

Cuando el test de O'Sullivan resulte positivo se procederá a la confirmación diagnóstica mediante la práctica de una SOG.

c) Sobrecarga Oral de Glucosa (SOG)

Determinación en plasma venoso de la glucemia **en ayunas** (8 horas) y después de la administración de **100 g** de glucosa, a los 60, 120 y 180 minutos. La mujer debe estar sentada y sin fumar. Precisa dieta preparatoria 3 días previos que no sea restrictiva en HC o por lo menos con un aporte diario de HC > a 150g. Una dieta restrictiva en HC podría ocasionar que una mujer con tolerancia normal a la glucosa presente una curva alterada.

Se utilizan los criterios diagnósticos de la NDDG y el 3º Workshop-Conferencie en Gestational Diabetes Mellitus. Se considerará diagnóstico de DG el hallazgo de **dos o más valores alterados:**

- Basal: ≥105 mg/dl (5.8mmol/l)
- 1h: ≥190 mg/dl (10.6 mmol/l)
- 2h: ≥165 mg/dl (9.2mmol/l)
- 3h: ≥145 mg/dl (8.1mmol/l)

En el curso de la SOG, si glicemia basal ≥105 mg/dl (5.8mmol/l) se considerará diagnóstico de diabetes gestacional i no será necesaria la ingesta de los 100 g de glucosa.

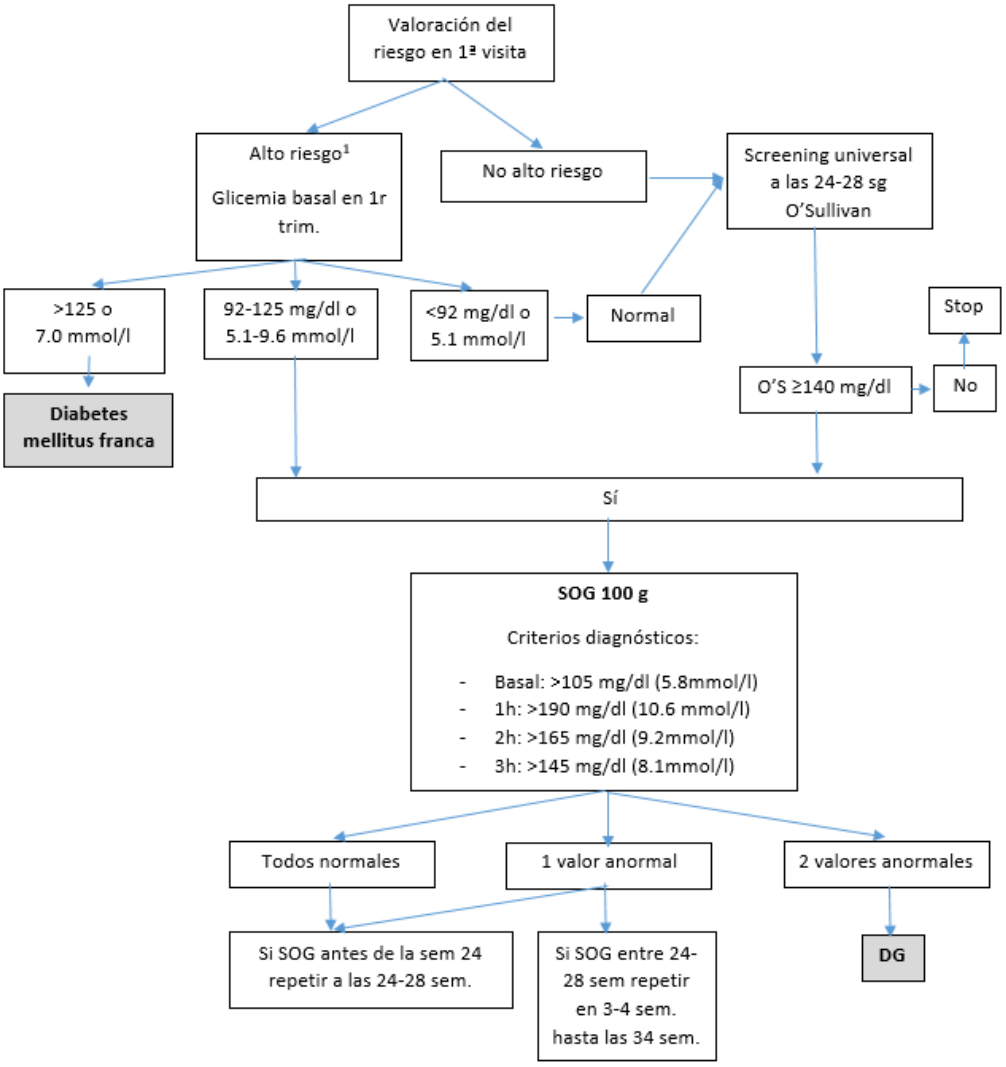
En caso de un único valor alterado (Intolerancia a la glucosa) se repetirá la SOG transcurridas 3-4 semanas. A partir de las 34 semanas no se considera oportuno repetir la prueba y se orientará como intolerancia a la glucosa.

En pacientes que **no toleran** la ingesta de los 100 g de glucosa**,** a pesar de que **no hay ningún otro medio validado para el diagnóstico**:

- Perfil glicémico: Monitorización seriada de niveles de glucosa (1-2 h postprandial y en ayunas) con dieta normal. También indicado en pacientes con bypass gástrico.
- La solución hiperosmolar con hielo reduce náuseas y vómitos o la administración de Primperan 10 mg media hora antes de la ingesta de los 100 g de glucosa.

En pacientes que **no aceptan** el cribaje se hará constar en la historia clínica y no se realizará ninguna otra prueba.

(Anexo 1: Información para Gestantes sobre Diabetes gestacional)
(Anexo 2: Dieta preparatoria SOG)



[1]Factores de riesgo: >35 años, Obesidad (IMC>30, >27.5 kg/m2 en mujeres de origen asiático), anteced. de DG o alter. del metab. glucosa (acantosis nigricans, SOP), sospecha DG previa no diagnosticada (Peso RN >4000g), DM en familiares de primer grado, etnias de riesgo.
O'S: test de O'Sullivan. SOG: Sobrecarga oral de glucosa.

Figura 1: Algoritmo diagnóstico en la Diabetes Gestacional.

En 2010, basándose en los resultados del estudio HAPO (Hyperglycemia Adverse Pregnancy Outcomes), la IADPSG propuso el diagnostico de DG en 1 solo paso (SOG de 75g) con puntos de corte claramente más bajos (93-180-153 mg/dL o 5,1-10-8,5 mmol/L). En el momento actual no se considera adecuado cambiar a los criterios diagnósticos, ya que, por los datos previos en nuestro medio, se

presupone que los criterios IADPSG diagnosticarían un grupo de gestantes con una morbilidad inferior a la que pretenden identificar. Esto supondría una prevalencia de hiperglucemia gestacional probablemente superior al 17% con la correspondiente necesidad de aumentar los recursos sanitarios destinados a este fin.

6. CONTROL METABÓLICO DURANTE EL EMBARAZO

Una vez efectuado el diagnóstico de DG la paciente debe iniciar tratamiento lo antes posible, por lo que debe ser remitida a la "Unidad de Diabetes y Embarazo" y ser atendida por la comadrona de la Unidad y cuyos propósitos son:

- Explicar de manera comprensible en que consiste la DG y la repercusión que puede tener sobre su salud y la del feto.
- Facilitar la dieta óptima para cada gestante, calculada según el IMC, y explicar con ayuda de material pedagógico como incorporar esta dieta a sus necesidades familiares y horario laboral.
- Facilitar y enseñar el uso del glucómetro para el autocontrol de la glucemia capilar. Este glucómetro se entrega en calidad de préstamo y debe ser devuelto a la Unidad una vez finalizada la gestación. Habitualmente se realizan **3-4 controles diarios**: En ayunas y una hora después de desayuno, comida y cena. En casos de Diabetes Gestacional leve controladas con dieta se pueden pasar los controles de glicemias a días alternos.

El principal objetivo del control metabólico consiste en mantener la EUGLUCEMIA para evitar complicaciones obstétricas y perinatales sin provocar perjuicios para la salud materna. Los valores óptimos de las glucemias capilares deben ser inferiores a:

- Glucemia basal: < 95 mg/dL (5,3 mmol/L), sin hipoglucemias
- Glucemia postprandial (1 hora): <140 mg/dL (7,8 mmol/L).
- Glucemia postprandial (2 horas): <120 mg/L (6,7 mmol/L).

Para lograrlo deberemos seguir las siguientes pautas:

a) **Dieta.** Las recomendaciones dietéticas son similares a las establecidas para la DPG *(Anexo 3-7: Cálculo de dieta según IMC, tipos de dietas y equivalencias).* El 70-80% de las pacientes se mantendrán normoglicémicas sólo con la dieta:
   - Normocalórica
   - No restrictiva
   - Adaptada a las necesidades nutricionales y al estilo de vida de cada mujer.
   - Con una proporción de hidratos de carbono de absorción lenta (40-50%), proteínas (20%) y grasas de predominio monoinsaturado (30-40%)
   - 3 comidas diarias y 2-4 tentempiés para evitar hipoglucemias en ayunas e hiperglucemias postprandiales.

b) **Ejercicio físico.** Aumenta el consumo de glucosa y mejora la sensibilidad a la insulina. En general se aconseja ejercicio aerobio moderado con asiduidad (ej.: Paseo de una hora diaria o caminar 30 minutos después de las comidas). Si hay una contraindicación pueden realizarse ejercicios con las extremidades superiores e inferiores.

c) **Tratamiento adicional.** Si no se han conseguido los objetivos del control metabólico (≥2 glicemias alteradas en el mismo momento/semana, ej.: 2 glicemias basales o 2 después de la cena), a pesar de la dieta y el ejercicio.

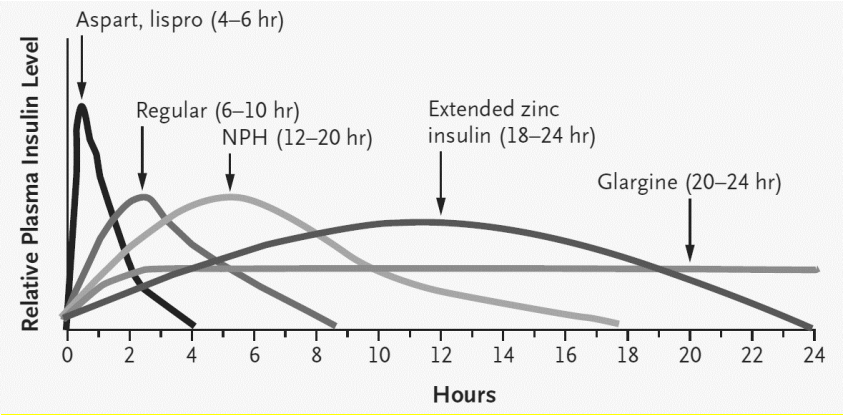
Tratamiento farmacológico:
El fármaco de elección es la **insulina** ya que no cruza la barrera placentaria y ha demostrado de forma más consistente la reducción de la morbilidad materno-fetal cuando se añade al tratamiento nutricional. Los antidiabéticos orales (metformina) no incluyen en su ficha técnica la indicación para diabetes gestacional, pasan la barrera hematoplacentaria y se desconoce su efecto a largo plazo. Por lo que la metformina sólo estará indicada en pacientes que rechazan la insulina o que no son aptas para administrársela correctamente.
La dosis de insulina inicial será: **0.2 UI/kg/día** y ser irá aumentando dosis según requerimientos.

Tipo de insulina: se pueden utilizar tanto las insulinas humanas (**Regular y/o NPH**), como los análogos de acción rápida (**Lispro y Aspart**: tienen acción más rápida y pueden administrarse justo antes de comer), y de acción lenta (**Glargina y Detemir**).

Se administrarán insulinas **rápidas** cuando se objetiven hiperglicemias **postprandiales** e insulina **lenta** (NPH o Glargina/Detemir) cuando se observen hiperglicemias en **ayunas o preprandiales**.

Tipo			Inicio de acción	Máxima acción (h)	Duración (h)	Nombre comercial
Análogos	**Ultrarrápidas**	**Lispro**	1-15 min	1-2	4-5	Humalog®
		Aspart	1-15 min	1-2	4-5	Novorapid®, Novomix®
Humana	**Rápida**	**Regular**	30-60 min	2-4	6-8	Actrapid®
	Intermedia	**NPH**	1-3 h	5-7	13-18	Insulatard®
Análogos	**Lentas**	**Glargina**	1-2 h	No pico	24	Lantus® Toujeo®
		Detemir	1-3 h	Pico mínimo a las 8-10	18-26	Levemir®

Modificada de Gabbe SG, Graves CR. Management of diabetes mellitus complicating pregnancy. Obstet Gynecol 2003; 102:857-68.



Perfiles farmacocinéticos aproximados de Insulina Humana y Análogos de Insulina. Se muestra la duración relativa de acción de los diferentes tipos de insulina. Puede haber variación inter e intrapersonal. Hirsch IB. Insulin analogues. N Engl J Med. 2005; 352: 174-183.

Las dosis se dividen en 30-50% de insulina lenta (antes de dormir) y 70-50% de rápida (dividida en partes iguales antes de las comidas). La dosis calculada de insulina rápida se administrará sólo en las comidas que presenten glicemias alteradas.

Hipoglucemia: Se sospechará siempre que la gestante presente sudoración, mareo, palpitaciones y hormigueos. Es improbable en DG no tratada con insulina. El control de glicemia capilar se realizará de inmediato:

- Si es < a 60mg/dl, administrar un vaso de leche o de zumo de fruta (250 ml). Repetir el control en 35 min y si no aumenta repetir la ingesta.
- Si es < a 40mg/dl, añadir 10 g de azúcar, y si en 15 min no responde repetir la toma.
- Si la paciente está inconsciente, administrar 1 mg (1ampolla) de glucagón subcutáneo y/o suero glucosado al 10%.

*** Metformina:** Se inicia dosis de 850 mg por la noche durante una semana y se aumenta a 850 mg dos veces al día. Efectos adversos: diarrea y dolor abdominal que mejoran al aumentar lentamente la dosis y tomándola con las comidas. Dosis máx.: 2500-3000 mg/día en 2-3 tomas. Estaría indicada en pacientes que rechazan el tratamiento con insulina o que no son aptas para administrársela correctamente.

(Anexo 7: Hoja informativa insulina)

En pacientes con **intolerancia a la glucosa** será suficiente con el tratamiento dietético. No precisará más controles durante el trabajo de parto.

7. CONTROL OBSTÉTRICO.

El diagnóstico, control y tratamiento de la DG se realizará conjuntamente entre Atención Primaria (ASSIR) y el hospital según protocolo interno.
El seguimiento y control obstétrico será similar al efectuado en la gestante sin DG, a excepción de aquellos casos con **mal control metabólico** y/o **tratamiento insulínico** en los que se iniciará control de bienestar fetal a las **36-38** semanas con periodicidad semanal: RCTG, valoración de líquido amniótico y/o percepción de movimientos fetales.
A las ecografías habituales se recomienda añadir un **estudio ecográfico entre la semana 28 y la 30**

para detectar precozmente la presencia de macrosomía. Si PFE en percentil >97 se repetirá ecografía a las 3-4 semanas (para confirmar diagnóstico de feto grande para edad gestacional). Se realizará ecografía de control de crecimiento entre las 38-39 sg. A partir de las 37 semanas una estimación única de PFE >97 ya será diagnóstico de GEG. (*ver protocolo específico de Macrosomía*).

Situaciones especiales:
En caso de precisar tratamiento con **glucocorticoides (Betametasona):**

- Hora de administración preferente: 13-16 horas.
- DG en tratamiento con dieta: Si glucemia >95 mg/dL preprandial o >140 mg/dL 1 h postprandial: iniciar insulina 0,3 UI/kg peso pregestacional en pauta bolo-basal (insulina rápida preprandial e insulina lenta basal) y ajustar según evolución.
- DG insulinizada: Aumentar las dosis de insulina previa:
    - 1r día: aumento de 25% insulina basal nocturna
    - 2º y 3r día: aumento de 40-50% la insulina basal y prandial
    - 4º día: aumento 20% de insulina basal y prandial
    - 5º día: aumento de 10-20% insulina basal y prandial
    - 6º día: volver a dosis inicial

En el tratamiento de la **amenaza de parto prematuro**, el fármaco de elección en estas mujeres es el **atosibán**, pudiendo utilizarse como alternativa los antagonistas del calcio (nifedipino). Los β-miméticos no son recomendables por su efecto hiperglucemiante.

8. FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN.

En las pacientes con una **DG leve** los criterios de finalización no diferirán de los empleados en la población obstétrica general.
En aquellas que se sospeche una **DMPG no diagnosticada**, que requieran **insulina** o presenten feto grande para edad gestacional (**GEG**):

- Si buen control metabólico: dejar evolucionar. Finalización electiva a las **39-40 semanas** según condiciones obstétricas.
- Si presentan mal control se puede plantear terminar embarazo a partir de la **semana 37 o antes** si complicaciones metabólicas o fetales.
- En caso de PFE >4500 g se finalizará gestación mediante cesárea electiva a partir de la **semana 39.**
- Si PFE >4000 g finalización electiva a partir de la **semana 39**.

9. CONTROL INTRAPARTO

Deben mantenerse los mismos **objetivos** metabólicos intraparto que en la DPG, por lo que deberá monitorizarse la glucemia capilar (glucemia capilar entre **70-110** mg/dl (4-6.1 mmol/l) sin cetonuria).
Se realizará control glicémico a todas las pacientes con DG al ingreso y antes y después de las comidas.
En caso de restricción de ingesta los controles ser harán cada 4-6 horas. En fase **latente** la demanda es mínima.
En fase **activa** es preciso subministrar un aporte suficiente de glucosa por vía parenteral para evitar la cetosis de ayuno. Se realizarán controles cada 1-2 horas:

- Con glicemias normales (<95 mg/dl): SG 5% cada 6 horas.
- Con glicemias altas **(≥ 110 mg/dl):** SG 10%, 500 ml + ampolla de ClK 10 mEq /6h junto con la administración de **insulina rápida** endovenosa a la dosis siguiente.
    - < 70 mg/dl (3.9 mmol/l) → 0
    - 70-100 mg/dl (3.9-5.5 mmol/l) → 1
    - 101-130 mg/dl (5.5-7.2 mmol/l) → 2
    - 131-160 mg/dl (7.2-8.9 mmol/l) → 3
    - 161-190 mg/dl (8.9-10.5 mmol/l) → 4
    - > 190 mg/dl (10.5 mmol/l) → 5

Situaciones especiales:

- **Cesárea:** Si rápida antes de desayunar no se administra si la paciente está en ayunas. Si la cesárea no es a primera hora: se administra dosis basal de insulina (intermedia o larga) con infusión de SG 5% para evitar cetoacidosis. Monitorización cada 1-3 h. Insulina rápida se puede administrar para controlar. Hidratación precesárea: suero fisiológico. Monitorización de glucosa durante cesárea si ésta dura >1h.
- **Inducción:** Comer desayuno (medio de lo normal) y disminuir dosis de insulina al 50% (NPH o rápida). Monitorización pre y postprandial. Administrar insulina rápida si precisa.

Tras el parto se suspenderá el tratamiento y se realizarán controles glicémicos **basales** durante 24 horas para confirmar la situación metabólica en el post-parto inmediato (en caso de glicemia basal >126 mg/dl o >200 mg /dl al azar será necesario tratamiento por endocrinología).

Los cuidados del recién nacido difieren de los establecidos en la gestante sin DG, en la necesidad de prevenir, detectar y tratar la hipoglucemia neonatal.

Se recomendará lactancia materna precoz para evitar hipoglicemia neonatal y mejora el metabolismo de la glucosa.

10. SEGUIMIENTO POSTPARTO.

Se realizarán los controles puerperales habituales.
Se procederá a la reclasificación metabólica de la DG. Para ello, a partir de las 6-8 semanas post-parto y/o una vez finalizada la lactancia, se practicará una **SOG (75 g)**, según la metodología empleada en la población no gestante. Los resultados se valorarán según los criterios de la ADA (2018):

- **Pre-diabetes**
    - **Glucemia basal alterada (GBA):** Glucemia basal >100mg/dl (5,6 mmol/l) y <126 mg/dl (7 mmol/l)
    - **Tolerancia alterada a la glucosa (TAG):** Glicemia a las 2 horas de administrar 75 g de glucosa >140 mg/dl (7,8mmol/l) y <200mg/dl (11,1 mmol/l)
    - HbA1C 5,7-6,4% (38,8-46,4 mmol/mol)

- **Diabetes mellitus-DM**
    - Glucemia basal > 126 md/dl (7 mmol/l). Debe confirmarse en una segunda ocasión en un día diferente.

- Glucemia a las 2 horas de administrar 75 g de glucosa >200mg/dl (11,1 mmol/l). Ha de confirmarse.
- Sintomatología clínica de diabetes y glicemia al azar > 200 mg/dl (11,1 mmol/l)
- HbA1C >6.5%

Debe informarse a estas pacientes del riesgo de diabetes en futuras gestaciones (1-2/3), para tratar de realizar un diagnóstico precoz. Así mismo, debe recomendarse la revisión metabólica anual en los casos de categorías de aumento de riesgo de diabetes (glucemia basal alterada (GBA) o de tolerancia alterada a la glucosa (TAG) o HbA1C ≥5,7 y <6,5 %) y **cada 3 años** en caso de situación glicémica normal.
Se debe que informar del riesgo de DM tipo II, síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en un plazo más o menos largo, para controlar los factores de riesgo (principalmente el peso) en la medida de lo posible y animar a un estilo de vida saludable.

Responsables del protocolo:	C. Molinet, JM. Boguña, J. Bellart, A. Pericot, S. Santos, A. Roldan, MD. Gómez-Roig. S Endocrinologia. I Vinagre
Fecha del protocolo y actualizaciones:	2008, 2011, 2018
Última actualización:	30/04/2025
Próxima actualización:	30/04/2029
Código Hospital Clínic:	MMF-42-2008
Código Sant Joan de Deu:	

ANEXO 1: INFORMACIÓN PARA GESTANTES SOBRE DIABETES GESTACIONAL

¿Qué es la diabetes gestacional?

La diabetes gestacional es una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono que se ha detectado durante el embarazo.

Dicho en otras palabras, el cuerpo no puede metabolizar correctamente los hidratos de carbono por lo que los hidratos de carbono (ya convertidos en glucosa) quedan en la sangre y no entran dentro de los tejidos.

En el caso de las embarazadas esta sangre con alto contenido de glucosa (comúnmente llamado azúcar) llega al bebé a través de la placenta.

¿Cómo afecta la diabetes gestacional al bebé?

Cuando un feto crece en un medio hiperglucémico (la sangre materna tiene mucha glucosa) debe producir mucha insulina para contrarrestarlo. Las posibles consecuencias son macrosomía (feto muy grande), crecimiento intrauterino retardado (muy pequeño) o riesgo de pérdida de bienestar fetal. Se ha demostrado que con los años estos niños tienen más riesgo de tener obesidad o alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono.

¿Cuál es el tratamiento?

El tratamiento de la diabetes gestacional, es en un inicio, la alimentación y el ejercicio. Con una dieta equilibrada controlamos la cantidad de hidratos de carbono, y el ejercicio ayuda a metabolizarlos más fácilmente. Cada día usted se pinchará para obtener los valores de la glucosa en la sangre (azúcar). Tendrá que pincharse 3 veces al día. En su CAP le proporcionarán el material necesario.

- En ayunas. Al levantarse, el valor debe ser inferior a 90 mg/dl
- Una hora después de comer. El valor debe ser inferior a 140 mg/dl.
- Una hora después de cenar. El valor debe ser inferior a 140 mg/dl.

Información y consejos

- Evite el consumo de hidratos de carbono simples: pastelería, zumos (incluidos los naturales), miel, refrescos…
- Evite las bebidas estimulantes como el café o el té.
- Reduzca el consumo de cafeína.
- El aceite más aconsejable es el de oliva.
- Edulcorantes permitidos: aspartamo o stevia. La sacarina (E 954) no está permitida durante el embarazo.
- Condimentos de uso libre: ajo, vinagre, limón y especias.
- Son preferibles las técnicas de cocina como el vapor, hervido, escalfado, horno, papillote o plancha. Evite al máximo los fritos y los rebozados.

ANEXO 2: DIETA PREPARATORIA SOG

ALIMENTACIÓN OMNÍVORA	ALIMENTACIÓN VEGANA (sin alimentos de origen animal)
Desayuno - Un vaso de 200 ml de leche - 80 g de pan integral con queso **Media mañana** - Una pieza de fruta grande o dos piezas pequeñas **Comida** - Ensalada o verdura - 250 g de patata, 250 g de legumbres, 250 g de pasta o 200 g de arroz integral cocido - 40 g de pan integral - Carne (preferentemente blanca), pescado, huevos o legumbres* - Una pieza de fruta grande o dos piezas pequeñas **Merienda** - Una pieza de fruta grande o dos pequeñas - Un yogur sin azúcar **Cena** - Similar a la comida (variar el segundo plato) **Antes de dormir** - Un vaso de 200 ml de leche Aceite de oliva para aliñar y cocinar	**Desayuno** - Un vaso de 200 ml de bebida de soja - 80 g de pan integral con 25 g de humus **Media mañana** - Una pieza de fruta grande o dos piezas pequeñas **Comida** - Ensalada o verdura - 250 g de patata, 250 g de legumbres, 250 g de pasta o 200 g de arroz integral cocido - 40 g de pan integral - Legumbres* i derivados (tofu, tempeh…), seitán, etc. - Una pieza de fruta grande o dos piezas pequeñas **Merienda** - Una pieza de fruta grande o dos pequeñas - Un yogur de soja sin azúcar **Cena** - Similar a la comida **Antes de dormir** - Un vaso de 200 ml de bebida de soja Aceite de oliva para aliñar y cocinar
* Si hay legumbres de segundo plato, el gramaje de la patata, pasta o arroz cambia: - Primero: 150 g de patata 150 g de pasta o 120 g de arroz integral cocido - Segundo: 100 g de legumbres cocidas - Plato único: 250 g de legumbres	

Protocol de Seguiment de l'Embaràs a Catalunya. 3ª edició revisada (2018). (Crowe SM, 2000)

ANEXO 3: DIETA PARA GESTANTE CON DIABETES GETACIONAL USANDO IMC

40-50% de carbohidratos
20% de proteínas
30-40% de grasas

El número de calorías de la dieta dependerá del Índice de Masa Corporal (IMC) de la paciente:

- IMC ≤ 20: 30-40 calorías Kg/día (multiplicar peso por 40-45)*
- IMC 21-25: 25-35 calorías Kg/día (multiplicar peso por 30-35)*
- IMC 26-30: 20-25 calorías Kg/día (multiplicar peso por 25-30)*
- IMC >30: 12-20 calorías Kg/día (multiplicar peso por 20-25) *

* Elegiremos la dieta intermedia.

ANEXO 4: DIETAS DE 1800 Kcal y EQUIVALENCIAS (Omnívora y Vegana)

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 1800 KCAL PARA ALIMENTACIÓN OMNÍVORA

DESAYUNO

- 1 taza de leche semidesnatada (200 ml) *[o equivalente del grupo 1].*
- 40 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 30 g de queso pasteurizado, hummus o guacamole.

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 1 yogur natural (125 g) *[o equivalente del grupo 1].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 30 g de arroz integral (crudo) = 1 vaso medidor en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de pechuga de pollo *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz o arroz *[o equivalente del grupo 2].*
- 30 g de queso pasteurizado, hummus o guacamole.

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 40 g de lentejas (crudo) = 1 vaso medidor en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 150 g de pescado blanco *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de leche semidesnatada.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar (35 g), preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (light), café y té (con moderación: 1 vez al día).
- Consuma leche **pasteurizada o uperizada** y/o quesos **pasteurizados**.
- Recuerde **cocinar los alimentos de origen animal** (carne, pescado, . . .) **a temperaturas altas** (>50 ºC). Evite consumir carne y pescado crudo. Consumo máximo de pescado: 3 veces a la semana. Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 1800 KCAL PARA ALIMENTACIÓN VEGANA

DESAYUNO

- 1 taza de bebida de avena (200 ml) *[o equivalente del grupo 1].*
- 40 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 30 g de hummus o guacamole.

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 100 ml de bebida de avena 0% azúcares.
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 30 g de arroz integral (crudo) = 1 vaso medidor en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de tofu *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz *[o equivalente del grupo 2].*
- 30 g de hummus o guacamole.

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 40 g de lentejas (crudo) = 1 vaso medidor en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de seitán *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de bebida de avena.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar (30 g), preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (*light*), café y té (con moderación).
- Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

EQUIVALENCIAS

GRUPO 1: **Lácteos (semidesnatados)**	• **200 ml de leche** pasteurizada/uperizada o bebida de avena 0% azúcar = 2 yogures naturales = 1 yogur de soja natural azucarado. • **100 ml de leche** o bebida de avena 0% azúcar = 1 yogurt natural. • **40 g** de queso materia grasa 10% (permitido hasta 25% MG) (ej: Burgos) = 30 g de queso pasteurizado.
GRUPO 2: **Hidratos de carbono desayuno o merienda (de preferencia integrales)**	• **20 g de pan** = 15 g pan tostado o palitos = 2 biscotes = 15 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 2 tortitas de maíz o de arroz. • **30 g de pan** = 20 g pan tostado o palitos = 3 biscotes = 20 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 3 tortitas de maíz o de arroz. • **40 g de pan** = 30 g pan tostado o palitos = 4 biscotes = 30 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 4 tortitas de maíz o de arroz. • **60 g de pan** = 45 g pan tostado o palitos = 6 biscotes = 45 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 6 tortitas de maíz o de arroz.
GRUPO 3: **Hidratos de carbono comidas principales** = 40 g de pan sin pan = + 40 g de pan = sin vaso + 80 g de pan sin pan = + 40 g de pan = + 80 g de pan = sin vaso + 120 g de pan	***En crudo:*** • **30 g de arroz** o cuscús = 30 g de sémola = **40 g de legumbres** (lentejas, judías, garbanzos) = 120 g de guisantes o habas = 100 g de patata o yuca = 30 g de pasta (sopa, espaguetis, macarrones…) = 40 g de quinoa. • **60 g de arroz** = el doble de peso del especificado en el apartado anterior. • **90 g de arroz** = el triple de peso del especificado en el primer apartado. ***En cocido:*** • **1 vaso medidor = 40 g de pan =** 100 g de patata = 90-120 g de arroz = 80-100 g de legumbre = 120-130 g de guisantes o habas (en cocido). • **2 vasos medidores en cocido sin pan =** 1 vaso medidor + 40 g pan o 80 g de pan. • **3 vasos medidores en cocido sin pan =** 2 vasos medidores + 40 g de pan =1 vaso medidor + 80 g de pan = 120 g de pan. El volumen del vaso medidor es de 125 ml. En caso de no disponer del vaso medidor, se puede utilizar el envase de 1 yogur = 125 ml. El vaso medidor no está adaptado al volumen de la quinoa en cocido. 40 g de quinoa en crudo equivale a 95 g de quinoa en cocido.
GRUPO 4: **Frutas**	• **1 fruta mediana**: manzana, naranja, pera, piña (200 g), melón, sandía, fresas (400 g). 1 plátano pequeño, 12 granos de uva, cerezas (100 g). • **2 frutas pequeñas:** mandarinas, kiwis, albaricoques (200 g).
GRUPO 5: Verduras	**1 plato** de cualquier verdura sin pesar.
GRUPO 6: **Proteína animal/vegetal**	• **100 g de ternera,** cerdo, caballo, buey, pavo, pollo sin piel (limitar el consumo de carne roja a 1 vez por semana)*/**. • **2 huevos.** • **150 g de pescado** blanco o 100 g de pescado azul o marisco (evitar peces de grandes dimensiones). • **100 g tofu,** seitán, tempeh de soja, Heura (proteína vegetal). • **40 g queso bajo en grasa** y pasteurizado, guacamole, hummus. **Evitar embutidos crudos (jamón serrano, chorizo, salchichón) por prevención de toxoplasmosis.* ***Permitidos embutidos magros y cocidos (40 g. jamón de york, pavo).*

MG: materia grasa.

AOC00363 Rev.1 07-22

ANEXO 5: DIETA DE 2000 Kcal y EQUIVALENCIAS (Omnívora y Vegana)

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 2000 KCAL PARA ALIMENTACIÓN OMNÍVORA

DESAYUNO

- 1 taza de leche semidesnatada (200 ml) *[o equivalente del grupo 1].*
- 40 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 40 g de queso pasteurizado *[o equivalente del grupo 6].*

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 1 yogur natural (125 g) *[o equivalente del grupo 1].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura .
- 60 g de arroz integral (crudo) = 2 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de pechuga de pollo *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz o arroz *[o equivalente del grupo 2].*
- 40 g de hummus *[o equivalente del grupo 6].*

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura .
- 80 g de lentejas (crudo) = 2 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 150 g de pescado blanco *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de leche semidesnatada.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar (35 g), preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (light), café y té (con moderación: 1 vez al día).
- Consuma leche **pasteurizada o uperizada** y/o quesos **pasteurizados**.
- Recuerde **cocinar los alimentos de origen animal** (carne, pescado,…) **a temperaturas altas** (>50 ºC). Evite consumir carne y pescado crudo. Consumo máximo de pescado: 3 veces a la semana. Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 2000 KCAL PARA ALIMENTACIÓN VEGANA

DESAYUNO

- 1 taza de bebida de avena (200 ml) *[o equivalente del grupo 1].*
- 40 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 40 g de hummus *[o equivalente del grupo 6].*

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 100 ml de bebida de avena 0% azúcares.
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura .
- 60 g de arroz integral (crudo) = 2 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de tofu *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz o arroz *[o equivalente del grupo 2].*
- 40 g de hummus *[o equivalente del grupo 6].*

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura .
- 80 g de lentejas (crudo) = 2 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de seitán *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de bebida de avena.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar (30 g) preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (light), café y té (con moderación).
- Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

EQUIVALENCIAS

GRUPO 1: **Lácteos (semidesnatados)**	• **200 ml de leche** pasteurizada/uperizada o bebida de avena 0% azúcar = 2 yogures naturales = 1 yogur de soja natural azucarado. • **100 ml de leche** o bebida de avena 0% azúcar = 1 yogurt natural. • **40 g** de queso materia grasa 10% (permitido hasta 25% MG) (ej: Burgos) = 30 g de queso pasteurizado.
GRUPO 2: **Hidratos de carbono desayuno o merienda (de preferencia integrales)**	• **20 g de pan** = 15 g pan tostado o palitos = 2 biscotes = 15 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 2 tortitas de maíz o de arroz. • **30 g de pan** = 20 g pan tostado o palitos = 3 biscotes = 20 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 3 tortitas de maíz o de arroz. • **40 g de pan** = 30 g pan tostado o palitos = 4 biscotes = 30 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 4 tortitas de maíz o de arroz. • **60 g de pan** = 45 g pan tostado o palitos = 6 biscotes = 45 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 6 tortitas de maíz o de arroz.
GRUPO 3: **Hidratos de carbono comidas principales** = 40 g de pan sin pan = + 40 g de pan = sin vaso + 80 g de pan sin pan = + 40 g de pan = + 80 g de pan = sin vaso + 120 g de pan	***En crudo:*** • **30 g de arroz** o cuscús = 30 g de sémola = **40 g de legumbres** (lentejas, judías, garbanzos) = 120 g de guisantes o habas = 100 g de patata o yuca = 30 g de pasta (sopa, espaguetis, macarrones…) = 40 g de quinoa. • **60 g de arroz** = el doble de peso del especificado en el apartado anterior. • **90 g de arroz** = el triple de peso del especificado en el primer apartado. ***En cocido:*** • **1 vaso medidor = 40 g de pan =** 100 g de patata = 90-120 g de arroz = 80-100 g de legumbre = 120-130 g de guisantes o habas (en cocido). • **2 vasos medidores en cocido sin pan =** 1 vaso medidor + 40 g pan o 80 g de pan. • **3 vasos medidores en cocido sin pan =** 2 vasos medidores + 40 g de pan =1 vaso medidor + 80 g de pan = 120 g de pan. El volumen del vaso medidor es de 125 ml. En caso de no disponer del vaso medidor, se puede utilizar el envase de 1 yogur = 125 ml. El vaso medidor no está adaptado al volumen de la quinoa en cocido. 40 g de quinoa en crudo equivale a 95 g de quinoa en cocido.
GRUPO 4: **Frutas**	• **1 fruta mediana**: manzana, naranja, pera, piña (200 g), melón, sandía, fresas (400 g). 1 plátano pequeño, 12 granos de uva, cerezas (100 g). • **2 frutas pequeñas:** mandarinas, kiwis, albaricoques (200 g).
GRUPO 5: Verduras	**1 plato** de cualquier verdura sin pesar.
GRUPO 6: **Proteína animal/vegetal**	• **100 g de ternera,** cerdo, caballo, buey, pavo, pollo sin piel (limitar el consumo de carne roja a 1 vez por semana)*/**. • **2 huevos.** • **150 g de pescado** blanco o 100 g de pescado azul o marisco (evitar peces de grandes dimensiones). • **100 g tofu,** seitán, tempeh de soja, Heura (proteína vegetal). • **40 g queso bajo en grasa** y pasteurizado, guacamole, hummus. **Evitar embutidos crudos (jamón serrano, chorizo, salchichón) por prevención de toxoplasmosis.* ***Permitidos embutidos magros y cocidos (40 g. jamón de york, pavo).*

MG: materia grasa.

ADC00365 Rev.1 07-22

ANEXO 6: DIETA DE 2500 Kcal y EQUIVALENCIAS (Omnívora y Vegana)

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 2500 KCAL PARA ALIMENTACIÓN OMNÍVORA

DESAYUNO

- 1 taza de leche semidesnatada (200 ml) *[o equivalente del grupo 1].*
- 60 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 60 g de queso pasteurizado, hummus o guacamole.

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 1 yogur natural (125 g) *[o equivalente del grupo 1].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 90 g de arroz integral (crudo) = 3 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de pechuga de pollo *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz o arroz *[o equivalente del grupo 2].*
- 60 g de queso de burgos, hummus o guacamole.

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 120 g de lentejas (crudo) = 3 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 150 g de pescado blanco *[o equivalente del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de leche semidesnatada.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar (35 g), preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (*light*), café y té (con moderación: 1 vez al día).
- Consuma leche **pasteurizada o uperizada** y/o quesos **pasteurizados**.
- Recuerde **cocinar los alimentos de origen animal** (carne, pescado,...) **a temperaturas altas** (>50 ºC). Evite consumir carne y pescado crudo. Consumo máximo de pescado: 3 veces a la semana. Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

PROTOCOLO: DIABETES GESTACIONAL

PLAN DE ALIMENTACIÓN DE 2500 KCAL PARA ALIMENTACIÓN VEGANA

DESAYUNO

- 1 taza de bebida de avena 0% azúcares (200 ml) *[o equivalente vegetal del grupo 1].*
- 60 g de pan integral *[o equivalente del grupo 2].*
- 60 g de hummus o guacamole.

MEDIA MAÑANA

- 30 g de nueces, almendras o avellanas.
- 100 ml de bebida de avena 0% azúcares.
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

COMIDA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 90 g de arroz integral (crudo) = 3 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de tofu *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

MERIENDA

- 2 tortitas de maíz o arroz *[o equivalente del grupo 2].*
- 60 g de hummus o guacamole.

CENA

- 1 plato de ensalada o verdura.
- 120 g de lentejas (crudo) = 3 vasos medidores en cocido *[o equivalente del grupo 3].*
- 100 g de seitán *[o equivalente vegetal del grupo 6].*
- 1 fruta mediana o 2 frutas pequeñas *[o equivalente del grupo 4].*

ANTES DE DORMIR: Una taza de 200 ml de bebida de avena.

- Aceite de oliva para aliñar y cocinar, preferiblemente extra virgen.
- **Condimentos de utilización libre:** ajo, vinagre, limón, especias y hierbas aromáticas.
- Puede añadir 30 g de frutos secos: nueces, almendras o avellanas en caso de apetencia.
- **Bebidas acalóricas:** agua, refrescos sin azúcar (*light*), café y té (con moderación).
- Lave bien la fruta.

900 100 117
L-V: 8:00 a 20:00h (gratuito)
atenciondiabetes@ascensia.com
www.diabetes.ascensia.es

Sant Joan de Déu Barcelona · Hospital — BCNATAL — Clínic Barcelona

EQUIVALENCIAS

GRUPO 1: **Lácteos (semidesnatados)**	• **200 ml de leche** pasteurizada/uperizada o bebida de avena 0% azúcar = 2 yogures naturales = 1 yogur de soja natural azucarado. • **100 ml de leche** o bebida de avena 0% azúcar = 1 yogurt natural. • **40 g** de queso materia grasa 10% (permitido hasta 25% MG) (ej: Burgos) = 30 g de queso pasteurizado.
GRUPO 2: **Hidratos de carbono desayuno o merienda (de preferencia integrales)**	• **20 g de pan** = 15 g pan tostado o palitos = 2 biscotes = 15 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 2 tortitas de maíz o de arroz. • **30 g de pan** = 20 g pan tostado o palitos = 3 biscotes = 20 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 3 tortitas de maíz o de arroz. • **40 g de pan** = 30 g pan tostado o palitos = 4 biscotes = 30 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 4 tortitas de maíz o de arroz. • **60 g de pan** = 45 g pan tostado o palitos = 6 biscotes = 45 g de cereales de avena o trigo (no azucarados) = 6 tortitas de maíz o de arroz.
GRUPO 3: **Hidratos de carbono comidas principales** = 40 g de pan sin pan = + 40 g de pan = sin vaso + 80 g de pan sin pan = + 40 g de pan = + 80 g de pan = sin vaso + 120 g de pan	***En crudo:*** • **30 g de arroz** o cuscús = 30 g de sémola = **40 g de legumbres** (lentejas, judías, garbanzos) = 120 g de guisantes o habas = 100 g de patata o yuca = 30 g de pasta (sopa, espaguetis, macarrones…) = 40 g de quinoa. • **60 g de arroz** = el doble de peso del especificado en el apartado anterior. • **90 g de arroz** = el triple de peso del especificado en el primer apartado. ***En cocido:*** • **1 vaso medidor = 40 g de pan =** 100 g de patata = 90-120 g de arroz = 80-100 g de legumbre = 120-130 g de guisantes o habas (en cocido). • **2 vasos medidores en cocido sin pan =** 1 vaso medidor + 40 g pan o 80 g de pan. • **3 vasos medidores en cocido sin pan =** 2 vasos medidores + 40 g de pan =1 vaso medidor + 80 g de pan = 120 g de pan. El volumen del vaso medidor es de 125 ml. En caso de no disponer del vaso medidor, se puede utilizar el envase de 1 yogur = 125 ml. El vaso medidor no está adaptado al volumen de la quinoa en cocido. 40 g de quinoa en crudo equivale a 95 g de quinoa en cocido.
GRUPO 4: **Frutas**	• **1 fruta mediana**: manzana, naranja, pera, piña (200 g), melón, sandía, fresas (400 g). 1 plátano pequeño, 12 granos de uva, cerezas (100 g). • **2 frutas pequeñas:** mandarinas, kiwis, albaricoques (200 g).
GRUPO 5: Verduras	**1 plato** de cualquier verdura sin pesar.
GRUPO 6: **Proteína animal/vegetal**	• **100 g de ternera,** cerdo, caballo, buey, pavo, pollo sin piel (limitar el consumo de carne roja a 1 vez por semana)*/**. • **2 huevos.** • **150 g de pescado** blanco o 100 g de pescado azul o marisco (evitar peces de grandes dimensiones). • **100 g tofu,** seitán, tempeh de soja, Heura (proteína vegetal). • **40 g queso bajo en grasa** y pasteurizado, guacamole, hummus. **Evitar embutidos crudos (jamón serrano, chorizo, salchichón) por prevención de toxoplasmosis.* ***Permitidos embutidos magros y cocidos (40 g. jamón de york, pavo).*

MG: materia grasa.

ADC00367 Rev.1 07-22

ASCENSIA Diabetes Care

ANEXO 7: HOJA INFORMATIVA INSULINA

Tratamiento con Insulina a través del nombrado bolígrafo.

¿Cómo dosificarme la insulina?

- Comprobar que la insulina es la indicada por el médico.
- Agitar con suavidad el bolígrafo para conseguir uniformidad en el líquido.
- Colocar el capuchón de manera que el 0 esté delante del indicador de la dosis y girarlo hasta la dosis deseada.

¿Cómo colocar la aguja?

- Quitar el capuchón y enroscar la aguja.
- Cambiar la aguja a los 4 o 5 pinchazos o si duele.

¿En qué zonas debo administrarme la insulina?

- En el brazo o en el muslo.

¿Cómo debo administrármela?

- Requiere una higiene adecuada. Se recomienda prescindir del alcohol, en caso de usarlo, dejar evaporar.
- Inyectar de manera perpendicular en el sitio elegido, sea brazo o muslo.
- Administrar la dosis cada día en un sitio diferente, dibujar con un círculo como las agujas del reloj.
- Presionar lentamente y por completo el pulsador para inyectar la dosis de insulina, manteniendo la aguja por debajo de la piel unos segundos (contar hasta diez).
- No realizar masaje después de la administración.

Tenga en cuenta que:

- Los bolígrafos que no utilices deben guardarse en la nevera (zona de las verduras).
- El bolígrafo que está utilizando debe mantenerse a temperatura ambiente, teniendo en cuenta que caduca al mes.
- Para estrenar nuevo bolígrafo, cargue la dosis de 4 a 6 unidades y rechácela.
- Para corregir una dosis incorrecta de insulina gire el bolígrafo en el sentido contrario.
- En caso de viaje se recomienda trasladar la insulina dentro de un termo para evitar los cambios de temperatura.