

Diabetes y situaciones especiales

Diabetes Gestacional



Dr. Carlos Morillas

Unidad de referencia de diabetes
Hospital Universitario Dr Peset

e-mail: carlos.morillas@uv.es

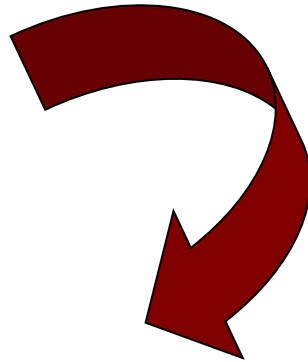


@61Morillas

Fisiopatología

Primer trimestre:

- Aumento de la sensibilidad periférica a la insulina
- Paso continuo al feto de glucosa

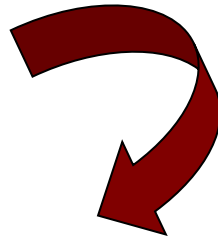


Tendencia a la hipoglucemia de ayuno

Fisiopatología

2º y 3º trimestres:

- Incremento de las hormonas contrarregulación (20-24 semanas) que inducen resistencia a la insulina.



Tendencia a la hiperglucemia postprandial

Factores de riesgo

- Edad > 30 años
- Obesidad
- Antecedentes familiares
- Antecedentes de diabetes gestacional en embarazo previo
- Antecedentes de mortalidad fetal
- Recién nacido previo con macrosomía
- Feto con macrosomía o polihidramnios

Diagnóstico

- Despistaje: glucemia 1h tras sobrecarga oral con 50 g de glucosa (normal < 140 mg/dL)
- Confirmación diagnóstica: sobrecarga oral con 100 g de glucosa: diagnóstico cuando al menos dos valores son superiores a:
 - Basal: 105 mg/dL
 - 1 h: 190 mg/dL
 - 2 h: 165 mg/dL
 - 3 h: 145 mg/dL

Repercusiones maternas

- Hiperglucemia: leve y transitoria
- Marcador de desarrollo posterior de DM-2: tras 10 años:
 - 35-60% de las mujeres con DG presentan DM 2
 - España: 14% DM 2 y 42% IHC

Repercusiones fetales

- ¿Mortalidad perinatal?

- Morbilidad perinatal: x 3-8 veces cpl neonatales
 - Macrosomía:
 - Parto traumático e instrumental
 - Cesárea
 - Distocia de hombro
 - Hipoglucemia neonatal
 - Ictericia neonatal

- Factor de riesgo para obesidad y diabetes en descendencia

Diagnóstico

- **Screening:**

Glucemia casual tras sobrecarga de 50 g de glucosa
(VN: < 140 mg/dl)

- **Diagnóstico:**

- ✓ PTOG (100 g) se realiza glucemia en ayunas y 1, 2 y 3 horas post sobrecarga

- ✓ Se realiza el diagnóstico cuando al menos dos valores son superiores a:

Basal: 105, 1 h: 190, 2h: 165 y 3 h: 145 mg/dl

Test de O´Sullivan

Determinación de la glucemia plasmática, una hora **después** de la ingesta de 50 g de glucosa, en cualquier momento del día e **independientemente** de que exista o no toma de alimentos.

Se acepta como valor patológico una glucemia igual o superior a **140 mg/dl**

SOG 100 gramos

- Tres días antes dieta libre (HC > 150 g/d)
- Se realiza en ayuno de 8-14 horas
- Se extrae la basal y se beben los 100 g de G / 300 ml de agua, en 5'
- Se toman muestras a 1, 2 y 3 horas.
- **Valores normales:**
 - Basal: 105 mg/dl
 - 1 hora: 190 “
 - 2 horas: 165 “
 - 3 horas: 145 “
- DG: 2 puntos superiores
- Si existe alteración en 1 punto, se repita 3 semanas después

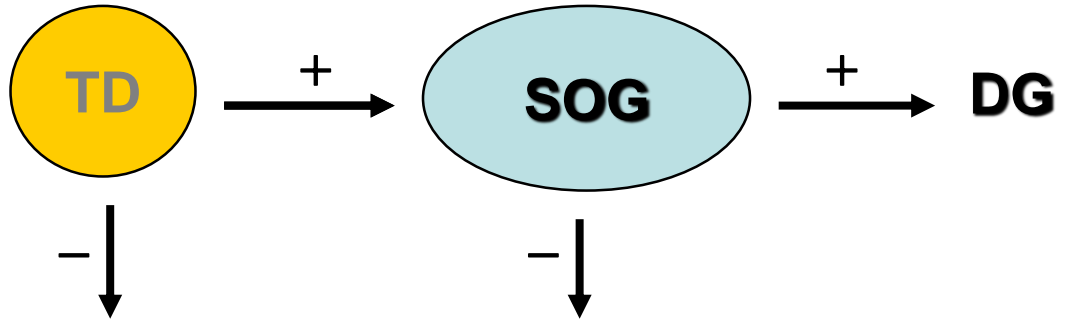
Diagnóstico de la DG

TEST DE DESPISTAJE (TD)

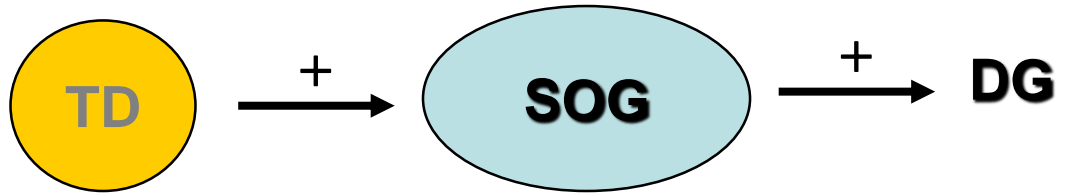
- 1º Trimestre: factores de riesgo maternos
- 2º Trimestre: universal entre semanas 24-28
- 3º Trimestre: gestantes no examinadas, presencia de macrosomía o polihidramnios (SOG)

SOBRECARGA ORAL GLUCOSA
(SOG), con 100g

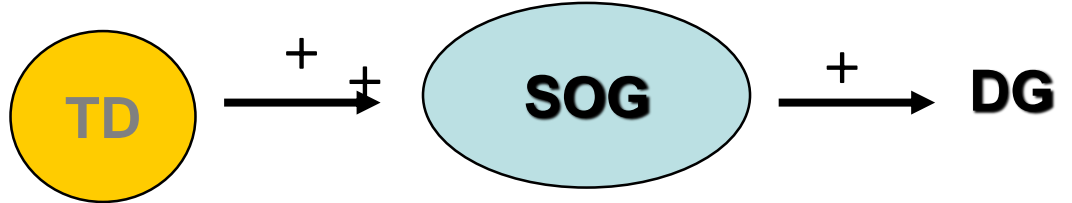
**1º Trimestre
(FR)**



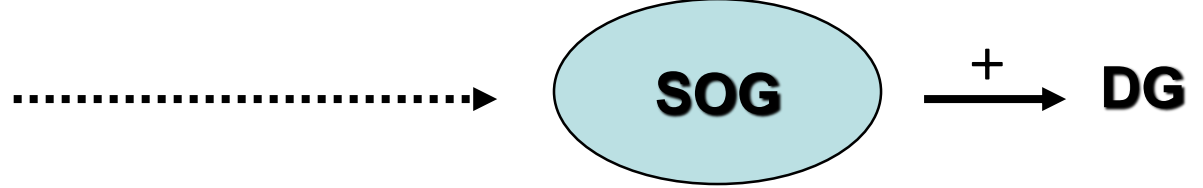
**2º Trimestre
(Universal)**



**3º Trimestre
(No examinadas)**



**Macrosomía
Polihidramnios**



Problemas para establecer criterios diagnósticos de DG

Los criterios actuales derivan de normalidad estadística y futuro riesgo de DM (no de resultados perinatales).

Estudio HAPO (Hyperglycemia And Pregnancy Outcome):

- Obtención de puntos de corte del TTOG derivados de resultados perinatales.
- Estrategia diagnóstica en un solo paso.
- Valorar riesgos de hiperglucemia más leve.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 8, 2008

VOL. 358 NO. 19

Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes

The HAPO Study Cooperative Research Group*

- 23.000 embarazos no diabéticas, 13 centros, 10 países
- Estudio ciego TTOG 75 g duración 2 h en sem 24-32
- *Excluidas GB > 105 mg/dl o 2h > 200 mg/dL*
- Objetivo primario: macrosomía (p>90), cesárea, hipoglucemia neonatal, hiperinsulinismo fetal (péptido C de cordón > p90)
- Objetivos secundarios: parto pretérmino, distocia de hombro, hiperbilirrubinemia, preeclampsia

International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy

No despistaje previo

SOG 75 g 24-28 sem

OR x 1,75 media (macrosumía, grasa sc >p90, PC >p90)

Diagnóstico si ≥ 1 punto alterado

Basal	92 mg/dl
1h	180 mg/dl
2h	153 mg/dl

New Consensus Criteria for GDM

Problem solved or a Pandora's box?

- Elevado número de diagnósticos
- Medicalización de la gestación
- Yatrogenia asociada al diagnóstico y a la intervención

Basal	92 mg/dl	8,3%
1h	180 mg/dl	5,7%
2h	153 mg/dl	2,1%

16,1% + **2,9% diabetes previa** = **19%**

¿Y qué pasa en nuestro medio?

*Frecuencia
Beneficio tto formas leves*

Tratamiento DG

- Dieta con 35-45% carbohidratos (mín 175 g) repartido en 5 ingestas diarias
- Autocontroles de glucemia digital:
 - Antes de las comidas < 95 mg/dL
 - 1 horas tras comidas < 140 mg/dL
 - 2 horas tras comidas < 120 mg/dL
- Si mal control / macrosomía / polihidramnios: intensificar control
 - Insulinizar: GEDE, ADA
 - ¿ADO?

Cuándo insulinizar en DG

- Cuando no se consiguen objetivos de control con dieta y ejercicio
- Utilidad de la circunferencia abdominal fetal para intensificar (percentil > 75)
- Cuando DG + macrosomía (percentil > 90) o polihidramnios

Posibles pautas de insulina en DG

- Las pautas de 4 dosis se asocian a mejor control metabólico y menor morbilidad neonatal que las pautas de 2 dosis (menos hipoglucemia e hiperbilirrubinemia neonatal)
- Comparación manejo de DG según glucemia preprandial o postprandial: mejores resultados perinatales con manejo en función de la glucemia postprandial
- Lispro y aspart se asocian a mejor control PP y menos hipoglucemias que regular (FDA categoría B)

Reclasificación postparto

- SOG 75 g 2 horas 6 sem post lactancia
- Reclasificación con valores habituales
 - Normalidad: GB < 100 mg/dL, post < 140 mg/dL
 - Prediabetes: GB 100-126 mg/dL, post 140-200 mg/dL
 - DM: GB \geq 126 mg/dL, post \geq 200 mg/dL
- No válida HbA1c:
 - Estudio con 54 mujeres comparando GB, G1h y G2h con HbA1c postparto (6sem-36m)
 - Correlación débil ($r=0,31$ para GB y $0,44$ para G2h)
 - Muy débil el primer año ($r=0,15$ y $0,24$) que mejora luego a $0,4-0,7$.
 - Posible influencia de ferropenia y pérdidas agudas de sangre
- Pacientes de riesgo DM: GB / HbA1c /SOG cada 3 años

Diabetes gestacional: puntos clave

- Despistaje universal en 2º Tr, en 1º Tr en pacientes de riesgo, con O´ Sullivan (50g, 1h, ≥ 140 mg/dL)
- Confirmación SOG 100 g (105-190-165-145 mg/dL)
- Tto principal: dieta con ligera restricción en CH
- Si mal control / macrosomía / polihidramnios: insulinizar
- Preferibles pautas con análogos de acción rápida en 3 dosis antes de las comidas y/o insulina basal
- Reevaluación postparto (SOG). Pacientes de riesgo DM.



Gracias por vuestra atención