

OBESIDAD Y GESTACIÓN INCLUYENDO CIRUGÍA BARIÁTRICA



Irene González Navarro

Huelva, 23 de Febrero de 2016

UGC Endocrinología y Nutrición

Complejo Hospitalario Universitario de Huelva

Esquema

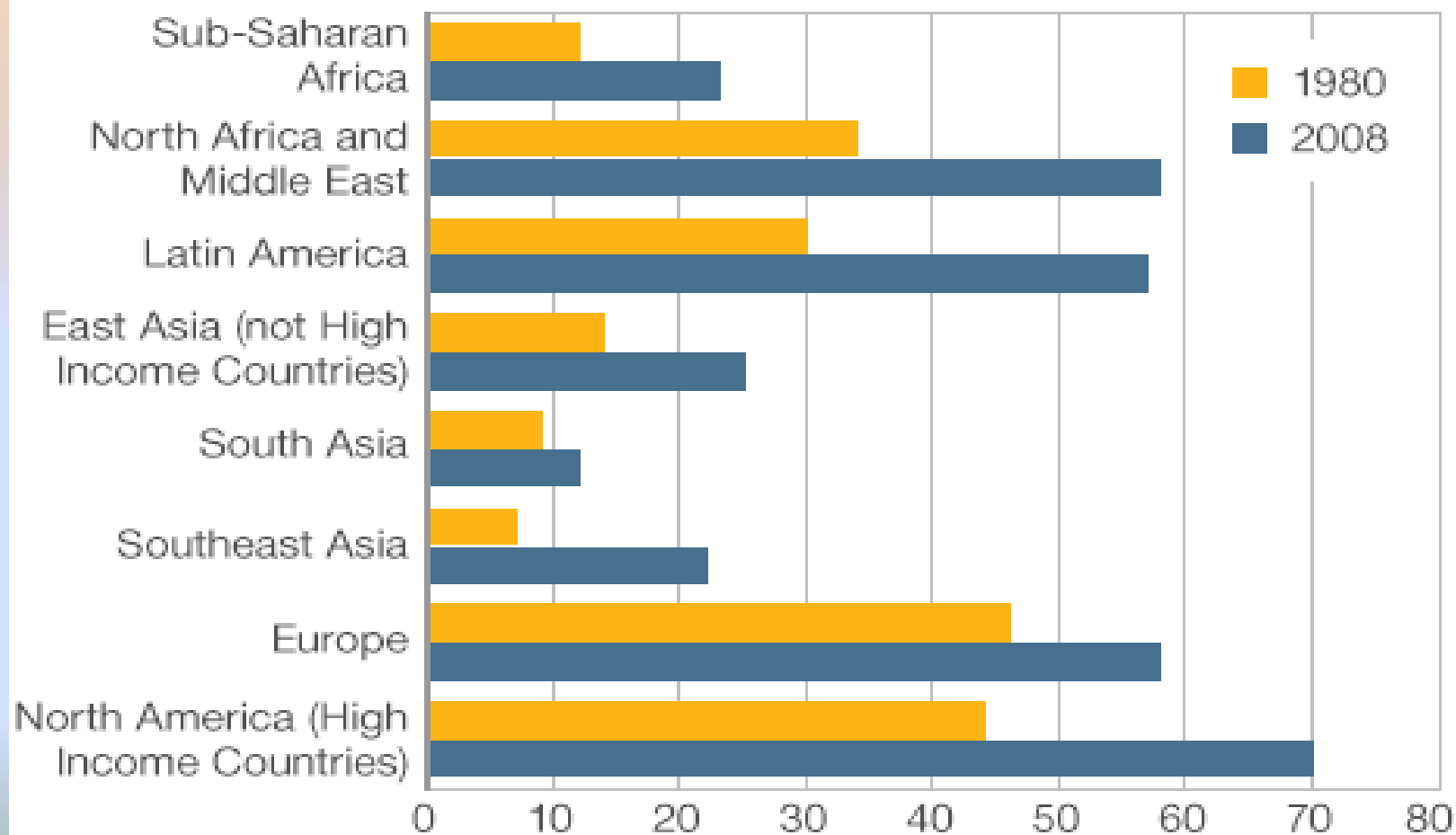
1. Epidemiología
2. Impacto de la obesidad en resultados materno-fetales
3. Manejo de la obesidad durante la gestación
4. Gestación tras cirugía bariátrica
 - ▣ Evidencia en resultados materno-fetales
 - ▣ Propuesta seguimiento de las pacientes



EPIDEMIOLOGÍA

Pandemia de obesidad

Percentage of overweight and obese adults with BMI greater than 25, by region



Source: Overseas Development Institute

Datos en España obesidad

Estudio ENRICA (2011)

	n	Sobrepeso %	Obesidad %
Total	12036	39,4	22,9
18-44 años	6018	33,4	15
45-64 años	3580	44,9	27,8
65+	2438	46	35

En: Gutiérrez-Fisac et al. Obes Rev. 2012; 13.

Prevalencia obesidad en mujeres en edad fértil

- España: aproximación estudio ENRICA (edad 18-44 años):
 - Sobrepeso : 24,5%
 - Obesidad: 11,2%
- EEUU: triplicado la tasa de obesas mórbidas en edad fértil
- Chile: 67,7% de las mujeres tienen exceso de peso
- Reino Unido: 50% de las mujeres en edad fértil tienen sobrepeso u obesidad
 - 20-40% mujeres ganan más peso del recomendado



Prevalencia obesidad materna

IMC \geq 30 kg/m² en la primera visita antenatal

- A nivel mundial
 - ▣ Obesidad mórbida complica 6-10% gestaciones en países desarrollados
 - ▣ En Reino Unido:
 - Desde 1990 a 2006, las tasas han pasado de 9,9% a 16% obesidad materna
 - Actualmente se estima la obesidad materna en un 18%
 - Relacionada con bajo nivel socio-económico, mayor edad y paridad
 - ▣ En Chile: hasta 53% embarazadas tienen sobrepeso
- En España
 - ▣ Granada (HVN): 8,3% obesidad mórbida materna



IMPACTO DE LA OBESIDAD EN RESULTADOS MATERNO-FETALES

La obesidad en mujeres en edad fértil



Infertilidad

- ❑ Sobre todo relacionada con anovulación (30% mujeres presentan alteraciones menstruales)
- ❑ También menos concepciones en mujeres obesas que sí ovulan: mecanismo poco conocido, resistencia a la insulina?
- ❑ Tratamientos de reproducción asistida: resultados contradictorios sobre tasa embarazos a término

Aborto espontáneo

- Controversia sobre aumento o no de incidencia
- Probablemente exista un aumento de riesgo
 - Aumento lineal con el IMC
 - Descenso lineal con la pérdida de peso

Patología del embarazo

Diabetes gestacional

- Obesidad: uno de los principales factores de riesgo (riesgo x3 en obesas mórbidas)

Estados hipertensivos del embarazo

- Aumento conforme aumento IMC (2-3 veces más frecuente en obesas)
- HTA: 14,5% en obesas mórbidas
- Preeclampsia: 3,5% en obesas mórbidas

Complicaciones intraparto

- Principal complicación: riesgo de cesárea (x2)
- Riesgo aumentado de parto prolongado
- Riesgo aumentado de inducción y fallo de inducción
- Riesgo aumentado de fallo de epidural
- Riesgo aumentado de anestesia general

Complicaciones posparto

- ❑ Hemorragia posparto, sobre todo hemorragia grave
- ❑ Infección herida quirúrgica
- ❑ Tromboembolismo pulmonar

Malformaciones

- Las más frecuentes las anomalías cardíacas
- Defectos del tubo neural (OR 1,87)
- Paladar hendido, atresia anorrectal, hidrocefalia
- Mecanismos: DM tipo 2, déficit ácido fólico, dificultad para definir estructuras en la ecografía de la semana 20

Resultados perinatales

- ❑ Mayor peso al nacer
- ❑ Mayor riesgo de obesidad en adolescencia y adulto
- ❑ Parto prematuro:
 - ▣ No aumento parto prematuro espontáneo
 - ▣ Sí aumento parto prematuro yatrógeno
- ❑ Incremento de mortalidad perinatal



Resumen riesgos maternos y fetales en gestantes con IMC ≥ 30 kg/m² respecto a gestantes población general

Riesgo	Odds ratio
Diabetes gestacional	2,4 (2,2-2,7)
Trastornos hipertensivos	3,3 (2,7-3,9)
Tromboembolismo venoso	9,7 (3,1-30,8)
Dilatación lenta (4-10 cm)	7 vs 5,4 h (p<0,001)
Cesárea	2,1 (1,9-2,3)
Cesárea urgente	2 (1,2-3,5)
Hemorragia posparto	2,3 (2,1-2,6)
Infección herida	2,2 (1,9-2,6)
Malformaciones congénitas	1,6 (1,0-2,5)
Prematuridad	1,2 (1,1-1,4)
Macrosomía	2,4 (2,2-2,5)
Distocia de hombros	2,9 (1,4-5,8)
Ingreso neonatal	1,5 (1,1-2,3)
Mortalidad anteparto	2,1 (1,5-2,7)
Mortalidad neonatal	2,6 (1,2-5,8)

MANEJO DE LA OBESIDAD MATERNA

- Guidelines NICE 2010: Dietary interventions and physical activity interventions for weight management before, during and after pregnancy
- CMACE/RCOG Joint Guideline: Management of Women with Obesity in Pregnancy, 2010
- Committee Opinion n° 549, ACOG. Obesity in pregnancy, 2013
- ProSEGO: Obesidad y embarazo, 2011

Ganancia de peso óptima durante la gestación

	Healthy BMI pre pregnancy	Overweight BMI pre pregnancy	Obese BMI pre pregnancy
1st trimester	1-3 kg (total)	1-3 kg (total)	0.5-2.0 kg (total)
2nd trimester	0.5 kg p/w	0.3 kg p/w	0.2 kg p/w
3rd trimester	0.5 kg p/w	0.3 kg p/w	0.2 kg p/w
Total gain	11.5-16 kg	7-15 kg	5-9 kg

(Institute of Medicine guidelines 2009)

Dieta y estilo de vida

- Las mujeres con $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ deben ser informadas de los riesgos que comporta la obesidad durante el embarazo
- Si $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ se recomienda **DESACONSEJAR** la gestación y derivar para valoración y tratamiento a centro especializado
- Los programas clásicos de pérdida de peso **NO** se recomiendan durante el embarazo, por daño potencial a la salud del feto
- Animar a las mujeres obesas en edad fértil a perder peso **ANTES** del embarazo (5-10% como objetivo realista)

Dieta y estilo de vida

- Mismas recomendaciones de dieta saludable que en población general
- **Evitar ganancia de peso excesiva durante la gestación**
- El ejercicio físico moderado NO es perjudicial, al menos 30 minutos al día



Suplementación durante gestación

- **Ácido fólico:** se recomienda la suplementación con 5 mg diarios desde 1 mes antes de la concepción hasta final de primer trimestre si $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$
 - Recomendación no incluida en el PAIEPP
- **Yodo:** Recomendación similar a población general gestante
- **Hierro oral:** Recomendación similar a población general gestante
- **Vitamina D:** No recomendación específica de suplementación en población española, en países con baja exposición solar se recomienda suplementar

Patología del embarazo

- Diabetes gestacional
 - ▣ Cribado en primer trimestre si $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- Estados hipertensivos del embarazo:
 - ▣ Vigilancia más estrecha en Atención Primaria si $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$
- Tromboembolismo venoso:
 - ▣ Recomendaciones RCOG Clinical Green Top n° 37
 - ▣ $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ + 2 factores de riesgo: HBPM durante gestación
 - ▣ SEGO: individualizar en cada paciente

Periparto

- **Cesárea:** Informar a la paciente obesa gestante de mayor probabilidad de cesárea
- **Parto vaginal tras cesárea:** Informar a la paciente obesa gestante de menor probabilidad de parto vaginal tras cesárea
- **Anestesia:** Se recomienda valoración precoz por anestesista en mujeres obesas (anteparto o intraparto precoz)
- **Estancia hospitalaria:** Suele ser más prolongada en mujeres obesas

Resultados perinatales

- ❑ Malformaciones
- ❑ Prematuridad yatrógena
- ❑ Mayor peso al nacer
- ❑ Morbimortalidad materna, fetal y neonatal

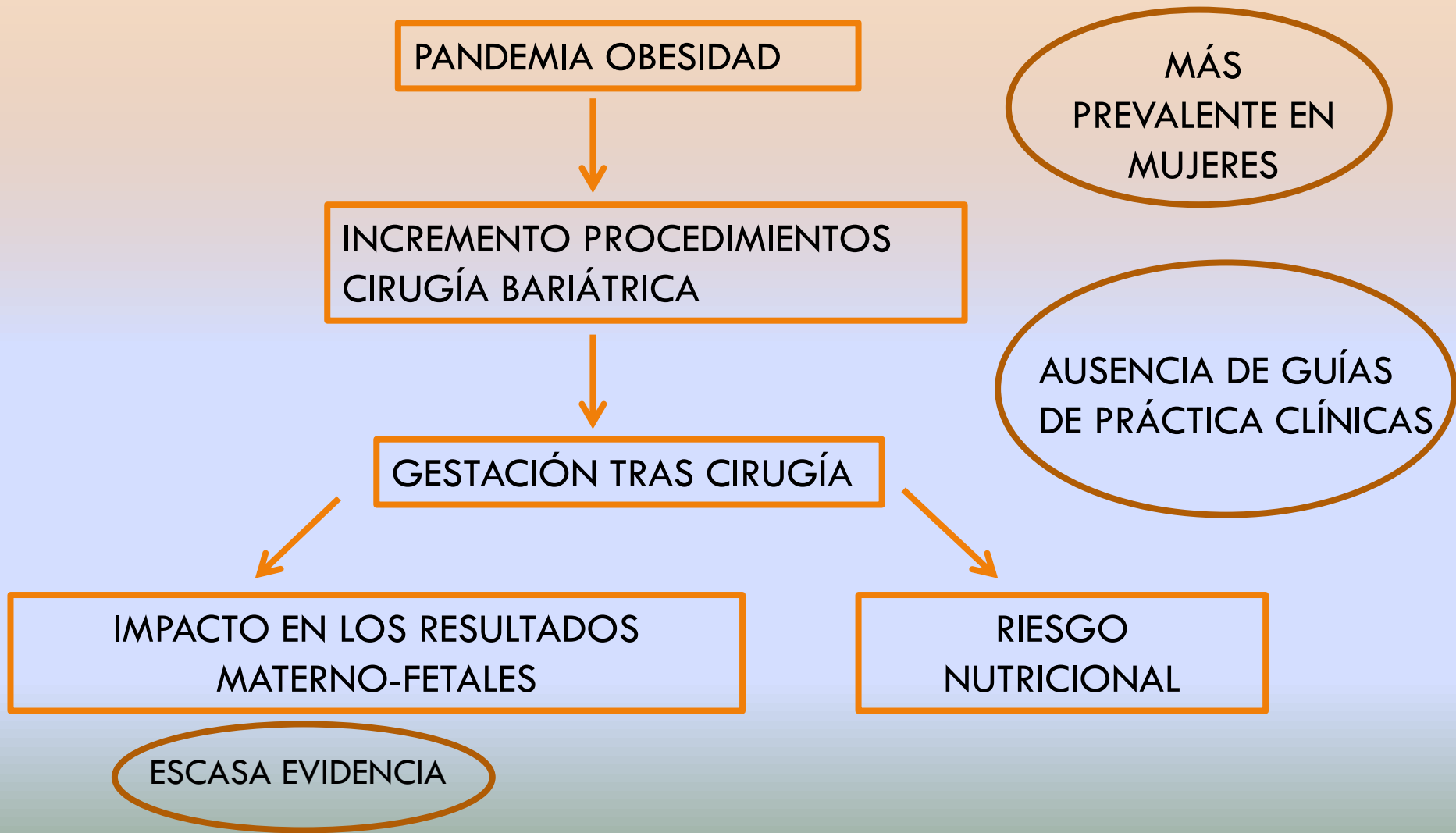


Informar a las pacientes del riesgo aumentado



GESTACIÓN TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

Situación actual



OBESIDAD PANDEMIA

MÁS
PREVALENTE EN
MUJERES

INCREMENTO PROCEDIMIENTOS
CIRUGÍA BARIÁTRICA

AUSENCIA DE GUÍAS
DE PRÁCTICA CLÍNICAS

GESTACIÓN TRAS CIRUGÍA

IMPACTO EN LOS RESULTADOS
MATERNO-FETALES

RIESGO
NUTRICIONAL

ESCASA EVIDENCIA

Evidencia en resultados materno-fetales

- Edad materna pregestacional
- Técnica quirúrgica empleada
- IMC pregestacional
- Intervalo entre la cirugía y la gestación




**NO INFLUENCIA EN CUANTO A RESULTADOS
MATERNO-FETALES**

Evidencia en resultados materno-fetales respecto a población general

	Gestantes intervenidas mediante cirugía bariátrica	Gestantes obesas no intervenidas
Diabetes gestacional	Menor incidencia	Mayor incidencia
EHE	Menor incidencia	Mayor incidencia
Parto pretérmino	Controversia	Controversia
Cesárea	Menor tasa	Mayor tasa
Peso RN	Menor	Mayor
Adecuación peso RN	Mayor % PEG	Mayor % GEG
Malformaciones	Similar	Mayor
Muerte perinatal	Mayor??	Mayor
Riesgo obesidad futura en descendencia	Desconocido	Aumentado

EHE: Estados hipertensivos del embarazo; PEG: pequeño para edad gestacional; GEG: grande para edad gestacional



Propuesta seguimiento mujeres intervenidas durante gestación

Visita preconcepcional

- Individualizar el mejor momento para la gestación tras la cirugía
 - Esperar al menos 1 año o hasta estabilizar el peso, detectar deficiencias micronutrientes y tratarlas
- Anticoncepción
 - Evitar anticoncepción oral en técnicas mixtas restrictivas-malabsortivas
- Analítica completa con micronutrientes

Atención durante gestación

- Visitas al menos trimestrales
 - Peso, presión arterial
 - Encuesta dietética
 - Cumplimiento de la suplementación
- Remitir en primera visita a Alto Riesgo Obstétrico
- Revisión de suplementación y adaptación a la gestación
- Analítica al menos trimestral
- Plantear cribado más adecuado para diabetes gestacional

Ingestas diarias recomendadas en mujeres gestantes no intervenidas e intervenidas previamente mediante cirugía bariátrica

Micronutriente	Ingestas diarias recomendadas en mujeres gestantes no intervenidas	Ingestas diarias recomendadas en gestantes intervenidas mediante cirugía bariátrica
Ácido fólico	0,4 mg desde 1 mes antes de la concepción y durante primer trimestre	Igual que no operadas En obesas 5 mg
Yoduro potásico	200 mcg	200 mcg
Hierro	27-30 mg	Suplementación rutinaria tras cirugía para mantener niveles normales de Hemoglobina y ferritina
Vitamina B12	2,6 mg	Suplementos para mantener niveles normales
Calcio	1000-1300 mg	Suplementación rutinaria de 1200-1500 mg tras cirugía
Vitamina D	200-400 UI	Suplementación rutinaria para mantener niveles de 25(OH)vitamina D >20-30 ng/dl
Vitamina A	770 mcg	Igual que en mujeres no intervenidas. Suplementación para mantener niveles normales en DBP y ocasionalmente en RYGB

Determinaciones analíticas trimestrales propuestas para el seguimiento durante gestación en mujeres intervenidas con diferentes técnicas

Determinación	GVL	RYGB	DBP
Hemograma, hierro, ferritina, estudio coagulación básico	SI	SI	SI
Función renal, hepática, iones	SI	SI	SI
Vitamina B12	SI	SI	SI
Vitaminas A y E	NO	Opcional	SI
Vitamina D	NO	SI	SI
Ácido fólico	NO	SI	SI
Zinc, cobre séricos	NO	Si sospecha clínica o analítica	Si sospecha clínica o analítica

Periparto

- ❑ La cirugía bariátrica no debe alterar el curso del parto, ni condicionar la realización de cesárea electiva.
- ❑ Los cuidados del recién nacido deben ser los mismos que en mujeres intervenidas.
- ❑ Informar a la paciente y a los obstetras de que puede ser más frecuente el recién nacido PEG en estas mujeres, por si el pediatra del niño estima oportuno controles más frecuentes.

Posparto

- ❑ Retomar la suplementación previa al embarazo.
- ❑ Mantener suplementación de 200 mcg al día de yoduro potásico si se opta por lactancia materna
- ❑ Repetir hemograma con hierro y ferritina al mes para ajustar dosis de hierro oral, sobre todo si ha habido hemorragia excesiva durante el parto.
- ❑ Realizar control de resto de vitaminas y micronutrientes a los 3 meses posparto para reajustar el resto de medicación.



CONCLUSIONES

- ❑ La obesidad materna es cada vez más frecuente y el principal factor de riesgo que complica el embarazo
- ❑ La obesidad materna aumenta el riesgo de resultados adversos materno-fetales
- ❑ Actualmente la mejor forma de tratamiento de la obesidad materna es la prevención.
- ❑ La gestación tras cirugía bariátrica es segura siempre y cuando se realice seguimiento estrecho y multidisciplinar.
- ❑ Los resultados materno-fetales en mujeres tras cirugía bariátrica son mejores que en mujeres obesas, y probablemente similares a población general

GRACIAS

