

# RIESGO DE OPERACIÓN CESÁREA EN PACIENTES OBESAS CON EMBARAZOS DE TÉRMINO

**Dr. Valenti Eduardo A.**

Docente Autorizado de Obstetricia. Facultad de Medicina. UBA. Especialista Consultor en Obstetricia. Jefe de Guardia del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

**Obst. Sciamanna Debora E.**

Jefa de Residentes de Obstétricas del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

**Obsts. Herrera Valeria A., Dörfler Karin A. y Bonavera Fernanda**

Residentes de Obstétricas del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

## Resumen

### Introducción

La obesidad materna es un factor de riesgo para varias patologías que complican el embarazo.

### Objetivo

Establecer la forma de terminación del embarazo en una muestra de pacientes obesas de término y compararlas con otra con curva de peso normal y también de término y estimar el riesgo de operación cesárea en las obesas sin cesáreas previas.

### Material y métodos

Se estudiaron 1.484 pacientes que tuvieron su parto en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá del 15 de setiembre al 15 de diciembre del 2000. Se constituyeron dos grupos: uno de pacientes obesas y otro control, ambas según la curva de peso de Rosso-Mardones.

### Resultados

De las pacientes obesas sin antecedentes de cesárea terminaron su parto por la vía vaginal 135 (132 espontáneos y 3 fórceps) y se realizó operación cesárea en 54 pacientes que representa una frecuencia de cesáreas de 28,6%. En el grupo control sin antecedente de cesárea hubo 616 embarazadas y terminaron espontáneamente 531, con parto forcipal 27 y en 58 (9,4%) se debió realizar una operación cesárea (OR= 1,88, IC: 95% 1,26-2,79).

### Conclusiones

El riesgo de tener una operación cesárea en pacientes obesas con embarazos de término y sin cesáreas anteriores es de casi el doble que el de las pacientes con peso normal al momento del parto.

## Introducción

El aumento de las cesáreas obedece a diferentes motivos que se relacionan con presentaciones distócicas, rotura prolongada de membranas, patologías maternas, pacientes HIV positivas y también con presiones que recibe el obstetra en su diario trabajo.

La obesidad materna es un factor de riesgo de terminación del embarazo por la vía alta tanto en embarazos de alto riesgo como en los de bajo riesgo.<sup>1</sup>

La obesidad se está viendo con más frecuencia que antes y especialmente después de las recomendaciones de ganar peso para disminuir el bajo peso al nacer.<sup>2</sup> Esto lleva a un aumento de la macrosomía

fetal y a un incremento de la frecuencia de cesáreas.

En el momento del parto la obesidad puede deberse a un alto IMC (Índice de Masa Corporal o Body Mass Index) antes del embarazo o a una ingesta desmedida durante el mismo.

En nuestras poblaciones hospitalarias es muy difícil conocer el peso previo al embarazo para calcular el IMC correcto. Por la misma razón se hace complicado calcular la ganancia de peso materno durante la gestación.

Es por ello que decidimos tomar el peso y la talla materna el mismo día del parto, y calcular sobre la base de las tablas utilizadas en la actualidad el riesgo de cesárea de ese grupo de pacientes.

## Objetivo

Establecer la forma de terminación del embarazo en un grupo de pacientes obesas con embarazos de término pertenecientes a la clase D de Rosso-Mardones y compararlas con un grupo de pacientes normales pertenecientes a la clase B según la misma curva y también de término para de esta manera estimar el riesgo de operación cesárea en las obesas sin cesáreas previas.

## Material y métodos

*Diseño:* prospectivo observacional, de casos y controles. Muestreo no probabilístico.

Se estudiaron 1.484 pacientes que tuvieron su parto consecutivo en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá del 15 de setiembre al 15 de diciembre del 2000.

Se constituyeron dos grupos: un grupo de pacientes obesas y un grupo control.

Ambos grupos estaban constituidos por embarazadas de término entendiéndose por tales a quienes referían una amenorrea de 37 semanas o más con concordancia ecográfica y a las que tenían una amenorrea dudosa con ecografía del primer trimestre que marcaba una edad gestacional de 37 semanas o más al momento del parto.

El grupo de obesas (n=189) incluía a todas aquellas que al momento del parto formaban parte de la clase D de la curva de Rosso-Mardones, o sea que por peso y talla materna correspondían al grupo superior de la curva mencionada. Queda claro que no están incluidas aquellas pacientes con sobrepeso que se ubican en la clase C de la curva.

El grupo control (n=616) incluía a todas aquellas pacientes que al momento del parto formaban parte de la clase B de la curva de Rosso-Mardones, o sea que por peso y talla materna correspondían al grupo de pacientes con peso normal de la curva mencionada.

Las pacientes fueron pesadas y medidas en el mismo día del nacimiento en la sala de parto por una residente de obstétrica.

La balanza de pie con tallímetro era de marca CAM n°2.944, modelo P 1.001, código de aprobación BP 20-264 y su número de inscripción en metrología legal era 2.240.

En ambos grupos se recolectaron las siguientes variables: edad, nacionalidad, peso, talla, antecedentes obstétricos (abortos, partos espontáneos, fórceps y cesáreas), edad gestacional al parto por FUM y edad gestacional al parto por ecografía, inicio del trabajo de parto (espontáneo o inducido), forma de terminación (espontáneo, fórceps o cesárea), indicación de la cesárea, peso del RN, sexo, score de Apgar al primer y quinto minuto y edad gestacional por examen físico según score de Capurro.

Las indicaciones de cesárea fueron divididas en electivas (por ejemplo: pelviana), intraparto (por ejemplo: falta de progresión) y de urgencia (por ejemplo: desprendimiento).

## Resultados

Las mujeres embarazadas y sus RN presentaron las características que se muestran en las *tablas 1 y 2*.

Las pacientes obesas que tuvieron su parto de término en ese período fueron 233 que representa el 15,7% del total de nacimientos del HMIRS en ese período.

**Tabla 1:** Características de la población materna.

	Grupo Obesas	Grupo Control	P (2 colas)
<b>n</b>	<b>189</b>	<b>616</b>	
Edad (años)	26,9 ± 6,7	24,6 ± 5,4	< 0,001
Nacionalidad argentina	58%	60%	0,621
Nacionalidad boliviana	26%	20%	0,078
Peso materno (kg.)	85,2±10,8	57,4±25,9	< 0,001
Talla materna (m)	1,55±0,09	1,56±0,05	0,0518
IMC(kg/m <sup>2</sup> )	35,1	23,5	
Edad gestacional por FUM (sem)	39,6	39,4	
Edad gestacional por ecografía (sem)	39,1	39	
FUM incierta	9%	16%	0,0166

De todas las pacientes obesas solamente 20 embarazadas tenían dos o más cesáreas anteriores por lo que terminaron en cesáreas electivas (tabla 3).

Las pacientes que tenían como antecedente una cesárea anterior (n=24) tuvieron una incidencia de 58,3% de cesáreas.

Sin antecedentes de cesárea quedaron 189 pacientes y terminaron su parto por la vía vaginal 135 (132 espontáneos y 3 fórceps). Se realizó operación cesárea en 54 pacientes que representan una frecuencia de cesáreas de 28,6% (tabla 4).

En el grupo control se reclutaron 693 pacientes que tuvieron su parto de término en ese período en el HMIRS.

Del grupo control 17 pacientes tenían 2 o más cesáreas anteriores lo que mostró que terminaron por la vía alta en forma electiva (tabla 3).

Las pacientes con una sola cesárea anterior fueron 60 y tuvieron una frecuencia de cesáreas del 46,7%.

Sin antecedente de cesárea hubo 616 embarazadas y terminaron espontáneamente 481, con parto forcpal 27 y en 108 (17,5%) se debió realizar una operación cesárea (tabla 4).

Las cesáreas electivas representaron el 46% en las obesas y la mitad en el grupo control mientras que las indicadas intraparto son el 31% de las obesas y el 23% de los controles (tabla 5).

El riesgo de cesárea de las pacientes obesas sin antecedentes de cesárea es casi el doble que el de las pacientes controles (tabla 6).

## Discusión

Las pacientes embarazadas obesas al final de la gestación según la curva de Rosso-Mardonnes representan un grupo de riesgo para el parto por la mayor incidencia de patologías maternas del tipo de la hipertensión arterial y la diabetes.

Pero también se agrega una mayor incidencia de parto abdominal y un mayor porcentaje de recién nacidos deprimidos graves al primer minuto.

Las pacientes obesas son de mayor edad que los controles y a pesar de tener menos antecedentes de operaciones cesáreas son más proclives a terminar su embarazo por la vía quirúrgica. No se encontraron diferencias en el tipo de indicación quirúrgica que motivó la cesárea entre las obesas y los controles.

El 26% de las embarazadas obesas son de origen boliviano mientras que el 20% de las de peso normal

**Las pacientes embarazadas obesas al final de la gestación según la curva de Rosso-Mardonnes representan un grupo de riesgo para el parto por la mayor incidencia de patologías maternas del tipo de la hipertensión arterial y la diabetes.**

son de esa nacionalidad. Es interesante remarcar que esta población de mujeres no tiene pesos muy altos pero como son particularmente de baja talla la relación peso/talla las ubica en esa categoría.

La población de obesas se diferencia de los controles por el índice de masa corporal que es de 35 para las obesas y de 23 de promedio en los controles.

Los deprimidos graves al primer minuto son siete veces más frecuentes entre las obesas que en el grupo control (2,1% vs. 0,3%).

Si observamos los antecedentes obstétricos quirúrgicos notamos que el 8,4% de las obesas presentaban 2 o más cesáreas anteriores mientras que en la población control sólo el 2,4% de las pacientes presentaron dicho antecedente. Probablemente estas pacientes han sido obesas en sus embarazos anteriores y por ello tuvieron más cesáreas que los controles.

Este fenómeno no se observa cuando se evalúa una sola cesárea anterior. Cuando se analiza la forma de terminación de las pacientes con una sola cesárea anterior se observa una diferencia en la frecuencia de cesáreas; las obesas con una cesárea anterior se operaron más que los controles (58,3% vs. 46,7%; p=0,323).

Cuando la comparación se realiza entre pacientes sin cesáreas la frecuencia de las mismas entre las obesas es 1.6 veces superior a las de los pacientes controles (28,6% vs. 17,5%).

El mismo fenómeno fue observado por Witter asociado a ganancia de peso durante el embarazo,<sup>2</sup> Kaiser en embarazadas obesas de bajo riesgo<sup>1</sup> y Brost cuando toma en cuenta el IMC antes y durante el embarazo.<sup>3</sup>

Hay que destacar que la frecuencia de cesáreas del grupo control (17,5%) se explicaría porque representa el grupo de menor riesgo del hospital, ya que se trata de embarazos de término y además están excluidas las pacientes de las clases A, C y D de la curva de Rosso-Mardonnes (desnutridas, con sobrepeso y obesas). La prevalencia de cesáreas de la población general en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá en el mismo período fue del 21%.

En ambos grupos las cesáreas electivas representan casi la mitad de las indicaciones. En las obesas las indicaciones intraparto son mayores que en el grupo control por la especial representación de la "falta de progresión y descenso" aunque estadísticamente no es significativa.

**Tabla 2:** Características de la población neonatal.

n	Grupo Obesas	Grupo Control	P
	189	616	
Peso al nacer (g)	3589 ± 469	3385 ± 412	< 0,001
Apgar 1er.minuto < 4	2,1%	0,3%	0,0144
Apgar 5to.minuto < 4	0	0,1%	
EG por examen físico	39,6	39,3	
Sexo masculino	46,56%	50,81%	0,3362

**Tabla 3:** Antecedentes de cesárea en ambas muestras.

	Obesas (n=233)		Control (n=693)		P
	n	%	n	%	
Sin cesáreas previas	189	81,6	616	88,9	0,0042
Una cesárea anterior	24	10,0	60	8,7	0,5851
Dos o mas cesáreas previas	20	8,4	17	2,4	0,0004

**Tabla 4:** Forma de terminación según antecedentes obstétricos.

Terminación	Una cesárea anterior				Sin cesáreas anteriores			
	Obesas (n=24)		Controles (n=60)		Obesas (n=189)		Controles (n=616)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Espontaneo	9	37,5	26	43,3	132	69,8	481	78,1
Fórceps	1	4,2	6	10,0	3	1,6	27	4,4
Cesárea	14	58,3 (a)	28	46,7(a)	54	28,6 (b)	108	17,5(b)

(a): p = 0,323 (b): p = 0,0009

**Tabla 5:** Indicaciones de cesárea sin antecedente de cesárea.

Indicación	Obesas (n=54)		Control (n=108)		P
	n	%	n	%	
Electivas	25	46,3	55	50,9	0,281
Intraparto	17	31,5	25	23,2	0,273
Urgencias	12	22,2	28	25,9	0,578

**Tabla 6:** Riesgo de cesárea.

		Cesárea		Total	
		SI	NO		
Obesidad	SI	54	135	189	OR = 1,88 (IC95% = 1,26 - 2,79) Razón de prevalencia = 20,12% Riesgo atribuible = 11,04%
	NO	108	508	616	
Total		162	643	805	Riesgo atribuible poblacional = 15% (IC95% = 5 - 25%)

El riesgo de operación cesárea en pacientes obesas con embarazos de término y sin cesáreas anteriores fue de casi el doble que el de la población con peso normal al momento del parto.

El riesgo atribuible de la obesidad fue del 11% y el riesgo atribuible poblacional del 15% lo que significa que si se controla la obesidad durante la gestación se lograría disminuir un 15% la frecuencia de cesáreas.

## Conclusiones

La paciente perteneciente a la clase D de la curva de Rosso-Mardones (obesas) tienen mayor riesgo de terminar en cesárea que las pacientes con comportamiento normal de su peso (clase B).

Además presentan un mayor porcentaje de deprimidos graves que estas últimas. El control prenatal debe posibilitar el asesoramiento de las obesas previas a la gestación.

El muestreo no probabilístico pudo motivar un posible sesgo de selección. Hubiera sido importante

contar con el Índice de Masa corporal previo al embarazo.

La obesidad al final de un embarazo de término se asoció a mayor riesgo de cesárea independientemente de la edad, antecedentes de cesárea o indicación de la misma. Esto podría confirmarse con un análisis de regresión logística.

## Bibliografía

1. Kaiser PS, Kirby RS. Obesity as a risk factor for cesarean in a low-risk population. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 39-43.
2. Witter FR, Caufield LE, Stoltzfus RJ. Influence of maternal anthropometric status and birth weight on the risk of cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 947-51.
3. Brost BC, Goldenberg RL, Mercer BM et al. The preterm prediction study: association of cesarean delivery with increases in maternal weight and body mass index. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 333-41.