



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN**

---

**Instituto Nacional de Perinatología**  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

**“VÍA DE NACIMIENTO Y RESULTADOS NEONATALES EN EMBARAZOS CON  
RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL”**

**T E S I S**  
**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y  
OBSTETRICIA**

**PRESENTA**  
**DR. MIGUEL ÁNGEL MÉNDEZ PIÑA**

**DR. MARIO ROBERTO RODRÍGUEZ BOSCH**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS**  
**ASESORA DE TESIS**

**DRA. MARIA JOSE RODRIGUEZ SIBAJA**  
**ASESORA METODOLÓGICA**



**CIUDAD DE MÉXICO**

**2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**AUTORIZACIÓN DE TESIS:**

**Via de nacimiento y resultados neonatales en embarazos con restricción del crecimiento fetal.**



---

**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ**  
Directora de Educación en Ciencias de la Salud  
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



---

**DR. MARIO ROBERTO RODRÍGUEZ BOSCH**  
Profesor Titular del Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia  
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



---

**DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA MATERNO FETAL  
Asesora de Tesis  
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



---

**DRA. MARIA JOSÉ RODRÍGUEZ SIBAJA**  
MEDICO ADSCRITO DEPARTAMENTO DE MEDICINA MATERNO FETAL  
Asesora metodológica de Tesis  
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mis padres; **Miguel y Guadalupe**, Gracias por darme vida, apoyarme de manera incondicional en cada fase de mi formación y guiar mi camino a convertirme en el hombro y profesionalista que el día de hoy soy, Gracias por salvar mi vida.

A mis hermanas; **Cinthia, Carla y Lisseth**, por siempre estar ahí y ser parte de la niñez que sin duda fue la clave de todos mis sueños, anhelos y motivaciones para triunfar.

A mi asesora metodológica y asesora de tesis; **Dra. Maria Jose y Dra Sandra Acevedo**, por ser un ejemplo a seguir y de admiración que día a día me apoyaron en el camino de este trabajo.

A mis maestros; Gracias por su tiempo, paciencia y apoyo, así como la sabiduría que me transmitieron durante mi formación profesional.

A mis compañeros, amigos y hoy hermanos; **Maricarmen, Karla, Adrian, Mariana, Melanie**, Sandra, Judith, Andrea, Gonzalo, Carlos, Jonathan, Gerardo, Alejandra y Kenia, con quienes compartí cada día estos largos 4 años que sin duda repetiría si fuera con ellos.

A **Maria Fernanda Lopez Garcia Tinajero**, por estar siempre desde el primer día de mi formación como ginecólogo y obstetra y ser parte clave en este camino y principalmente de este trabajo y muchos más, GRACIAS por ser tal cual.

A **Ursula Torres** por el apoyo incondicional durante estos años y ser un ejemplo a seguir, mi total admiración a todos sus logros como profesional, madre y amiga, GRACIAS por siempre estar al pendiente de todos nosotros y brindarnos lo mejor de ti.

A **Miguel Alejandro**; por brindarme su fé, apoyo, cariño y amor de la manera más incondicional e impulsarme día a día a continuar y ser mejor persona; mi amor, admiración y agradecimiento infinito.

Al **Instituto Nacional de Perinatología**, por ser mi casa estos 4 años y darme las herramientas para lograr ser uno de los mejores ginecólogos y obstetras de este país, y lograr mi mayor sueño.

## INDICE

Resumen en español.....	5
Resumen en ingles.....	6
Antecedentes.....	7
Material y Métodos .....	7-8
Resultados.....	8
Discusión.....	8-9
Conclusiones.....	9
Referencias.....	10
Anexos	
• - Anexo 1.....	11
• - Anexo 2.....	12
• - Anexo 3.....	13
• - Anexo 4.....	13
• - Anexo 5.....	13

## **Via de nacimiento y resultados neonatales en embarazos con restricción del crecimiento fetal.**

**M.A Méndez-Piña<sup>1</sup>, M.I Lumbreras-Márquez<sup>2</sup>, S. Acevedo-Gallegos<sup>1</sup>, B. Velázquez-Torres<sup>1</sup>, J.A Ramírez-Calvo<sup>1</sup>, D.M Camarena-Cabrera<sup>1</sup>, M.J Rodríguez-Sibaja<sup>1</sup>**

Unidad de Medicina Materno Fetal, Instituto Nacional de Perinatología, México; Anestesiología, Medicina Perioperatoria y del Dolor, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, EE. UU.

Comparar los resultados neonatales en embarazos diagnosticados con restricción del crecimiento fetal (RCF) según el tipo de parto previsto.

Este es un estudio de cohorte retrospectivo de embarazos únicos con RCF con nacimientos > 34.0 semanas de gestación en un centro cuaternario en la Ciudad de México entre 2017 y 2021. Los resultados neonatales se compararon según la vía de nacimiento, que determinó el obstetra a cargo. Es de destacar que ninguno de los sujetos tenía una contraindicación para el trabajo de parto. Se calcularon las razones de probabilidad (OR) ajustadas y los intervalos de confianza (IC) correspondientes a través de modelos de regresión logística para evaluar la presencia y la magnitud de una posible asociación entre la vía de nacimiento y la morbilidad neonatal definida como un resultado compuesto (es decir, pH de la arteria umbilical <7,1, puntaje de Apgar a los 5 minutos <7, ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, hipoglucemia, riesgo de pérdida de bienestar fetal que requiera de nacimiento de urgencia y muerte perinatal). Para los efectos ajustados, los posibles factores de confusión incluidos en los modelos fueron la edad materna, el índice de masa corporal, los trastornos hipertensivos del embarazo, la diabetes, el tipo de RCF (temprano o tardío) y el oligohidramnios.

Setenta y dos (33,8%) pacientes tuvieron parto por cesárea electiva (CE), 73 (34,3%) mujeres con parto espontáneo con expectativa de parto vaginal (TDP) y 68 (31,9%) tuvieron parto inducido (IM). El resultado compuesto se observó en 47 (65,3%), 65 (89%) y 60 (88,2%) embarazos de los grupos mencionados anteriormente, respectivamente. Entre las pacientes con trabajo de parto espontáneo y las programadas para IM, 46 (63%) y 32 (47,1%) requirieron nacimiento de urgencia, respectivamente. En comparación con la cesarea electiva, las pacientes con trabajo de parto espontáneo donde se esperaba un parto vaginal (OR 4,32 [IC 95% 1,79, 10,42]; ORa 4,78 [IC 95% 1,83, 12,53]) y las que se sometieron a (IM) (OR 3,99 [IC del 95%: 1,65 a 9,65]; aOR 5,48 [IC del 95%: 2,09 a 14,34]) tenían mayores probabilidades de resultados neonatales adversos.

En esta cohorte de RCF, los embarazos con trabajo de parto espontáneo y los que se sometieron a inducción del trabajo de parto tenían mayores probabilidades de morbilidad neonatal.

## Intended delivery mode and neonatal outcomes in pregnancies with fetal-growth restriction

**M.A Méndez-Piña<sup>1</sup>, M.I Lumbreras-Márquez<sup>2</sup>, S. Acevedo-Gallegos<sup>1</sup>, B. Velázquez-Torres<sup>1</sup>, J.A Ramírez-Calvo<sup>1</sup>, D.M Camarena-Cabrera<sup>1</sup>, M.J Rodríguez-Sibaja<sup>1</sup>**

*Maternal-Fetal Medicine Unit, National Institute of Perinatology, Mexico; Anesthesiology, Perioperative and Pain Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA*

To compare neonatal outcomes in pregnancies diagnosed with fetal-growth restriction (FGR) by intended delivery mode.

This is a retrospective cohort study of singleton pregnancies with FGR that delivered >34.0 weeks' gestation at a quaternary center in Mexico City between 2017 and 2021. Neonatal outcomes were compared according to the intended delivery mode, which the attending obstetrician determined. Of note, none of the subjects had a contraindication to labor. Crude and adjusted odds ratios (ORs) and corresponding confidence intervals (CIs) were calculated via logistic regression models to assess the presence and the magnitude of a potential association between intended delivery mode and neonatal morbidity defined as a composite outcome (i.e., umbilical artery pH <7.1, 5-minute Apgar score <7, admission to the neonatal intensive care unit, hypoglycemia, intrapartum fetal distress requiring expedited delivery, and perinatal death). For the adjusted effects, potential confounders included in the models were maternal age, body mass index, hypertensive disorders of pregnancy, diabetes, FGR type (early or late), and oligohydramnios.

Seventy-two (33.8%) patients had an elective cesarean delivery (CD), 73 (34.3%) women with spontaneous labor expected to deliver vaginally, and 68 (31.9%) had a labor induction (LI). The composite outcome was observed in 47 (65.3%), 65 (89%), and 60 (88.2%) pregnancies of the groups mentioned above, respectively. Among the patients with spontaneous labor and those scheduled for LI, 46 (63%) and 32 (47.1%) required an emergency (CD), respectively. Compared to elective CD, patients with spontaneous labor where a (VD) was expected (OR 4.32 [95% CI 1.79, 10.42]; aOR 4.78 [95% CI 1.83, 12.53]), and those that underwent (LI) (OR 3.99 [95% CI 1.65, 9.65]; aOR 5.48 [95% CI 2.09, 14.34]) had higher odds of adverse neonatal outcomes.

In this FGR cohort, pregnancies with spontaneous labor and those that underwent LI had higher odds of neonatal morbidity.

## ANTECEDENTES

La restricción del crecimiento fetal (RCF) continúa siendo una de las principales causas de morbilidad prevenible alrededor del mundo [1]. Aunque existe suficiente evidencia de que el diagnóstico y manejo oportuno de los fetos con RCF reduce el riesgo de resultados perinatales adversos, aún existe controversia sobre el seguimiento, momento y vía de resolución de estos fetos [2,3], por lo que el objetivo de este trabajo es comparar los resultados neonatales en embarazos diagnosticados con restricción del crecimiento fetal según la vía de nacimiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de embarazo únicos con RCF y resolución del embarazo > 34.0 semanas de gestación en un centro cuaternario [4] de la ciudad de México entre el año 2017 y 2021. Restricción del crecimiento fetal se definió según los criterios de consenso Delphi que incluyen: índice de circunferencia abdominal (CA) y/o peso fetal estimado (PFE) < percentil 3 o al menos dos de tres de los siguientes: AC/EFW <percentil 10, CA/PFE con cruce de 2 cuartiles, índice cerebro-placentario (ICP) <percentil 5 o índice de pulsatilidad de la arteria uterina (IP-UA) >percentil 95 [5]. Los criterios de exclusión fueron embarazo múltiple, RCF asociado a anomalías estructurales o cromosómicas, embarazos resueltos vía cesárea por otras indicaciones maternas o fetales. Se determinó la edad gestacional de acuerdo a la longitud cráneo caudal en el ultrasonido de primer trimestre.

Las características demográficas y resultados perinatales fetales fueron recolectados a partir del expediente electrónico. Todas las evaluaciones ultrasonográficas fueron realizadas por médicos materno-fetales certificados en equipos comercialmente disponibles (Voluson® 730 expert y E8) e incluyeron el diámetro biparietal (DBP), circunferencia cefálica (CC), circunferencia abdominal (CA) y longitud femoral (LF). El PFE y los percentiles se determinaron utilizando la fórmula establecida por Hadlock y los percentiles de acuerdo a tablas de crecimiento Hadlock y los percentiles derivados de esas. La evaluación Doppler incluyó: IP medio de arterias uterina, Índice cerebro placentario, IP arteria umbilical, IP arteria cerebral media. [6]

Como resultado primario se tomó un resultado neonatal adverso compuesto (RAC) que incluyó: pH de la arteria umbilical <7,1, puntaje de Apgar a los 5 minutos <7, ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), hipoglucemia, riesgo de pérdida del bienestar fetal que requirió nacimiento urgente y muerte perinatal (Tabla 3). Los resultados neonatales se compararon según la vía de nacimiento, que determinó el obstetra a cargo. Es de destacar que ninguno de las pacientes tenía una contraindicación para el trabajo de parto. Se calcularon los odds ratios (OR) brutos y ajustados y los intervalos de confianza (IC) correspondientes mediante modelos de regresión logística para evaluar la presencia y la magnitud de una posible asociación entre la vía de nacimiento y la morbilidad neonatal. Para los efectos ajustados, los posibles factores de confusión incluidos en los modelos



fueron la edad materna, el índice de masa corporal, los trastornos hipertensivos del embarazo, la diabetes, el tipo de RCF (temprano o tardío) y el oligohidramnios (Tabla 1).

## **RESULTADOS**

Se identificaron a 629 mujeres que tuvieron un nacimiento con RCF durante el periodo de estudio. De estos, 416 (66.14%) fueron excluidos por distintas causas (Fig. 1), incluyéndose finalmente 213 para el estudio. Los datos demográficos y características de los pacientes de acuerdo a la vía de nacimiento se presentan en la Tabla 1.

De las 213 pacientes incluidas en el estudio, en 72 (33,8%) mujeres el embarazo se resolvió por cesárea electiva (CE), 73 (34,3%) mujeres desarrollaron trabajo de parto (TDP) de manera espontánea con expectativa de parto vaginal, de estas el 37% lograron parto vaginal y 63% tuvieron cesárea de emergencia secundario a riesgo de pérdida del bienestar fetal según el registro cardiotocográfico (RCTG), finalmente 68 (31,9%) mujeres fueron inducidas con misoprostol (IM) y de estas 32.4% tuvieron parto vía vaginal, 47.1% cesárea de emergencia por riesgo de pérdida del bienestar fetal y 20.6% tuvieron cesárea electiva. El peso al nacimiento y Apgar a los 5 minutos fueron similares entre todos los grupos (Tabla 2).

En la Tabla 3 Se muestra la frecuencia de RAC de acuerdo la vía de nacimiento. El parto por cesárea electiva se asoció a RAC en un 65.3%. Mientras que la inducción del trabajo de parto con misoprostol se asoció a RAC en 88.2% y el trabajo de parto de manera espontánea en un 89.0%.

La Tabla 4 muestra el análisis de regresión logística para la asociación de la vía de nacimiento con un RAC reportando que entre las pacientes con TDP espontáneo y programadas para IM, 46 (63%) y 32 (47,1%) requirieron cesárea de emergencia, respectivamente. En comparación con CE electiva, las pacientes con TDP espontáneo donde se esperaba parto vaginal (OR 4,32 [IC 95% 1,79, 10,42]; ORa 4,78 [IC 95% 1,83, 12,53]) y las que se sometieron a IM (OR 3,99 [IC 95% 1,79, 10,42] 1,65, 9,65]; ORa 5,48 [IC del 95%: 2,09, 14,34]) tenían mayores probabilidades de RAC.

## **DISCUSIÓN**

La detección y oportuno nacimiento de los embarazos que cursan con RCF ha sido de importancia en el pronóstico para la vida neonatal, sin embargo, aún existe controversia sobre el seguimiento, momento y vía de resolución de estos fetos. Los resultados de este estudio demuestran que nacimiento por CE en fetos con diagnóstico de RCF se relaciona con una reducción de riesgo de RAC, en comparación a los grupos de TDP e IM, lo que podría explicarse por el deterioro de los fetos con RCF durante el TDP.

Simeone et al [7]. Revisaron retrospectivamente un grupo de 187 pacientes con RCF después de las 34 semanas de gestación, con o sin anomalías Doppler. De estos, 100 pacientes con hallazgos Doppler normales fueron candidatos a una inducción. La tasa general de nacimientos por cesárea fue del 32 % por riesgo de pérdida del bienestar fetal, las anomalías hemodinámicas se relacionaron significativamente con un mayor riesgo de parto por cesárea, mientras que se predijo que un subgrupo tendría una tasa aceptablemente baja de parto por cesárea. Concluyendo que los parámetros hemodinámicos con herramientas útiles para el adecuado manejo de fetos complicados con RCF.

Contrastando con nuestros resultados, un reciente estudio de cohorte retrospectivo [8], que comparó los resultados neonatales en fetos con RCF y alteraciones en la arteria umbilical, entre nacimientos resueltos por cesárea electiva e inducción del TDP , reportó que la cesárea electiva no ofrece beneficios en comparación con inducción del TDP, sin embargo, únicamente el 59% lograron un nacimiento vía vagina, el resto el embarazo se resolvió vía cesárea por riesgo de pérdida del bienestar o inducción fallida, lo que podría explicar el contraste con nuestros resultados, además en este estudio se incluyeron fetos que presentaban flujo diastólico ausente (64%) o intermitente (18%) condicionando peores resultados neonatales adversos independientemente de la vía de nacimiento.

Una de las principales fortalezas de nuestro estudio es la información detallada del diagnóstico de RCF, así como la formación de un grupo homogéneo en el que se excluyeron todos los fetos con indicación absoluta de nacimiento vía cesárea como ductus venoso alterado, arteria umbilical con diástole ausente o reversa. Además, utilizamos solo la información disponible para el proveedor en el momento de tomar decisiones clínicas, lo que hace que nuestro estudio sea más relevante para los médicos y sus pacientes

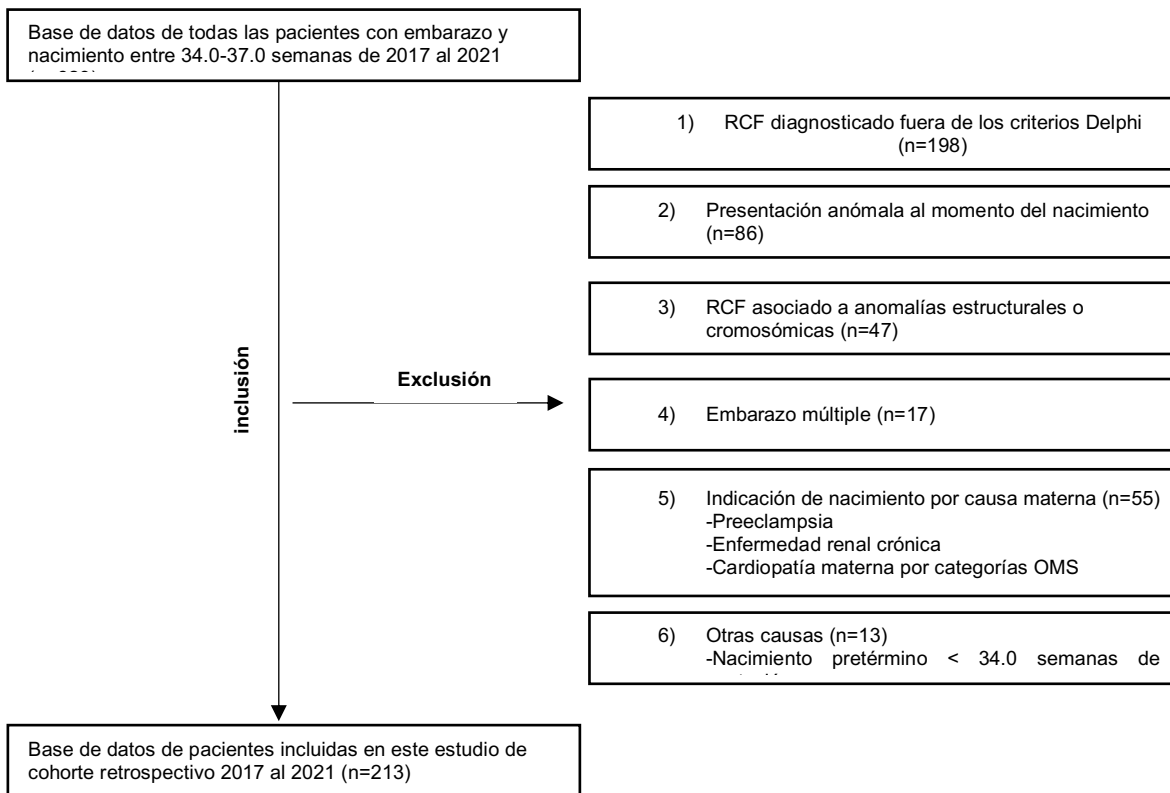
## **CONCLUSIONES**

En esta cohorte de embarazos complicados con RCF, donde se comparó la vía de nacimiento en tres distintos grupos encontramos que los embarazos con trabajo de parto espontáneo y los que se sometieron a inducción del trabajo de parto tuvieron mayores probabilidades de morbilidad neonatal.

## REFERENCIAS

1. S. Damhuis, Wessel G, J. Gordijn, et al. Abnormal Fetal Growth Small for Gestational Age, Fetal Growth Restriction, Large for Gestational Age: Definitions and Epidemiology, *Obstet Gynecol Clin N Am* 48 (2021) 267–279.
2. Figueras F, Savchev S, Triunfo S, Crovetto F, Gratacos E. An integrated model with classification criteria to predict small-for-gestational-age fetuses at risk of adverse perinatal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015;45:279–285.
3. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Medically indicated late-preterm and early-term deliveries. ACOG Committee Opinion No. 764. *Obstet Gynecol.* 2019;133:151–155.
4. Kathryn M, Sarah K, et al, Levels of maternal care, American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for MaternalFetal, *Obstet Gynecol* 2015;125:502-15).
5. Gordijn SJ, Beune IM, Thilaganathan B, et al. Consensus definition of fetal growth restriction: a Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;48:333–339.
6. Blue NR, Savabi M, Beddow ME, et al. The Hadlock Method Is Superior to Newer Methods for the Prediction of the Birth Weight Percentile. *J Ultrasound Med* 2019;38:587–96.
7. Simeone S, Marchi L, et al I. Doppler Velocimetry and Adverse Outcome in labor induction for late IUGR. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017 Feb;30(3):323e8.
8. Futterman ID, et al. Mode of delivery and neonatal outcomes in pregnancies with fetal growth restriction and abnormal umbilical artery Dopplers. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2022;4:100497.

## ANEXOS



**Figura 1** Diagrama de flujo de pacientes excluidos e incluidos para estudio para este estudio de cohorte retrospectivo realizado entre 2017-2021.

**Tabla 1.** Características de pacientes.

	<b>Cesárea electiva</b>	<b>Trabajo de parto espontáneo</b>	<b>Inducción del trabajo de parto</b>
	<b>N=72</b>	<b>N=73</b>	<b>N=68</b>
Edad, media (RIQ)	28.5 [23.0, 36.0]	25.0 [20.0, 30.0]	25.0 [19.0, 31.0]
Gestaciones, media (RIQ)	2.0 [1.0, 3.0]	2.0 [1.0, 3.0]	1.0 [1.0, 2.0]
Partos, media (RIQ)	0.0 [0.0, 0.0]	1.0 [0.0, 1.0]	0.0 [0.0, 1.0]
IMC, kg/m <sup>2</sup> , media (RIQ)	25.7 [22.5, 27.8]	24.3 [20.6, 29.6]	24.2 [21.2, 27.3]
Desordenes hipertensivos del embarazo n (%)			
• Ninguno	56 (77.8)	54 (74.0)	57 (83.8)
• Preeclampsia sin datos de severidad	4 (5.6)	7 (9.6)	2 (2.9)
• Preeclampsia con datos de severidad	4 (5.6)	3 (4.1)	3 (4.4)
• Hipertensión crónica	3 (4.2)	1 (1.4)	3 (4.4)
• Hipertensión gestacional	1 (1.4)	5 (6.8)	2 (2.9)
• Hipertensión arterial sistémica crónica + Preeclampsia agregada	4 (5.6)	3 (4.1)	1 (1.5)
Antecedente de Preeclampsia, n (%)	7 (9.7)	4 (5.5)	3 (4.4)
Exposición a tabaco, n (%)	12 (16.7)	9 (12.3)	13 (19.1)
Diabetes, n (%)			
• Ninguno	62 (86.1)	66 (90.4)	61 (89.7)
• Diabetes mellitus tipo 1	0 (0.0)	3 (4.1)	2 (2.9)
• Diabetes mellitus tipo 2	6 (8.3)	1 (1.4)	2 (2.9)
• Diabetes mellitus gestacional	3 (4.2)	3 (4.1)	2 (2.9)
• Diabetes gestacional leve	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (1.5)
Síndrome anticuerpos antifosfolípidos, n (%)	1 (1.4)	2 (2.7)	0 (0.0)
Lupus, n (%)	3 (4.2)	1 (1.4)	0 (0.0)
Fertilización in vitro, n (%)	--	--	--
Óbito, n (%)	1 (1.4)	2 (2.7)	0 (0.0)
Restricción del crecimiento fetal tardío, n (%)	64 (88.9)	70 (95.9)	51 (75.0)
Edad gestacional al momento del diagnóstico (semanas) media (RIQ)	34.5 [32.2, 36.6]	35.5 [32.5, 37.1]	34.2 [32.0, 37.0]
Ultimo percentil previo al nacimiento, media (RIQ)	2.0 [1.5, 2.0]	2.0 [1.0, 2.0]	2.0 [2.0, 3.0]
Anormalidades en el Doppler color, n (%)			
• Ninguno	39 (54.2)	45 (61.6)	43 (63.2)
• Arterias uterinas	14 (19.4)	12 (16.4)	19 (27.9)
• Arteria cerebral media	3 (4.2)	3 (4.1)	0 (0.0)
• Índice cerebro placentario	3 (4.2)	2 (2.7)	1 (1.5)
• Ductus venoso	2 (2.8)	2 (2.7)	0 (0.0)
• Mas de uno <sup>a</sup>	11 (15.3)	9 (12.3)	5 (7.4)
Oligohidramnios, n (%)	11 (15.3)	16 (21.9)	13 (19.1)

RIQ = Rango intercuartil; IMC = índice de masa corporal

a = Arteria umbilical, arterias uterinas, arteria cerebral media, índice cerebroplacentario.

**Tabla 2.** Información de nacimiento.

	<b>Cesárea electiva</b>	<b>Trabajo de parto espontaneo</b>	<b>Inducción del trabajo de parto</b>
	<b>N=72</b>	<b>N=73</b>	<b>N=68</b>
Vía de nacimiento, (%)			
• Cesárea de emergencia	--	46 (63.0)	32 (47.1)
• Nacimiento vía vaginal	--	27 (37.0)	22 (32.4)
• Cesárea electiva	72 (100.0)	0 (0.0)	14 (20.6)
Peso al nacimiento, gramos, media (RIQ)	2259 [2026, 2456]	2290 [2095, 2380]	2397.5 [2212, 2572.5]
Apgar 5 minutos, media (RIQ)	9 [9, 9]	9 [9, 9]	9 [9, 9]
Edad gestacional al nacimiento, media, semanas.	37.15	37.13	37.60

RIQ = Rango intercuartil

**Tabla 3.** Vía de nacimiento y frecuencia de resultado neonatal adverso compuesto en fetos con restricción del crecimiento fetal.

	<b>Cesárea electiva</b>	<b>Trabajo de parto espontaneo</b>	<b>Inducción del trabajo de parto</b>
	<b>N=72</b>	<b>N=73</b>	<b>N=68</b>
Resultado neonatal compuesto, n (%)	47 (65.3)	65 (89)	60 (88.2)

**Tabla 4.** Análisis de regresión logística para la asociación de la vía de nacimiento con un resultado neonatal adverso compuesto en fetos con restricción del crecimiento fetal.

<b>Odds ratio (95% intervalo de confianza)</b>		
<b>Cesárea electiva</b>	<b>Trabajo de parto espontaneo</b>	<b>Inducción del trabajo de parto</b>
Referencia <sup>a</sup>	4.32 (1.79, 10.42) <sup>a</sup>	3.99 (1.65, 9.65) <sup>a</sup>
Referencia <sup>b</sup>	4.78 (1.83, 12.53) <sup>b</sup>	5.48 (2.09, 14.34) <sup>b</sup>

a = Efecto bruto.

b = Efecto ajustado por edad materna, índice de masa corporal, trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes, tipo de restricción del crecimiento fetal y oligohidramnios.