

**RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN  
PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA OBSTETRICIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2015**

**RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN  
PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**  
**MD. Ginecología y Obstetricia**

**TUTOR**

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

**BENJAMIN RODRIGUEZ YANCE**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**  
**ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA OBSTETRICIA**  
**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

**2015**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**  
**Docente y Jefe del Departamento Ginecología y Obstetricia**  
**Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena**

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Doctora

**RITA MAGOLA SIERRA MERLANO**

Jefe Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del estudiante de postgrado ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

Calificación Cuantitativa: \_\_\_\_\_

Calificación Cualitativa: \_\_\_\_\_

Atentamente,

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Doctor  
**ZENEN CARMONA MEZA**  
Jefe Departamento de Investigaciones  
Facultad de Medicina  
Universidad de Cartagena  
L. C.

Cordial Saludo.

A través de la presente cedemos los derechos propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**

A la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamo a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservemos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

---

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**  
Residente de Ginecología y Obstetricia III año  
C.C. 53.178.482 de Cartagena

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**  
Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**BENJAMIN RODRIGUEZ YANCE**  
Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Doctor

**ZENEN CARMONA MEZA**

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

Con el fin de optar por el título de Especialista en Ginecología y Obstetricia, he presentado a la Universidad de Cartagena el trabajo de investigación titulado **RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**. Por medio de este escrito autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a la Universidad de Cartagena para situar en la biblioteca un ejemplar del trabajo de investigación, con el fin de que sea consultado por el público.

Igualmente autorizo en forma gratuita y por tiempo y por tiempo indefinido a publicar en forma electrónica o divulgar por medio electrónico el texto del trabajo en formato PDF con el fin de que pueda ser consultado por el público.

Toda persona que consulte ya sea en la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuente, es decir el título y el autor del trabajo. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra. La universidad no será responsable de ninguna reclamación que pudiera surgir de terceros que reclamen autoría del trabajo que presento. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

---

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**

Residente de Ginecología y Obstetricia III año

C.C. 53.178.482 de Cartagena

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**BENJAMIN RODRIGUEZ YANCE**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Doctor  
**ZENEN CARMONA MEZA**  
Jefe Departamento de Investigaciones  
Facultad de Medicina  
Universidad de Cartagena  
L. C.

Cordial Saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO..** Realizado por ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO bajo la asesoría del docente FRANCISCO SALCEDO RAMOS, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la Universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

---

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**  
Residente de Ginecología y Obstetricia III año  
C.C. 53.178.482 de Cartagena

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**  
Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**BENJAMIN RODRIGUEZ YANCE**  
Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 05 de Junio del 2015

Señores

**REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS**

Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

Estimados Señores.

Es mi deseo que el informe final del trabajo de investigación titulado: **RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO**, que realizado en conjunto con mis asesores y del cual los abajo firmantes somos autores.

Si   X   sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

No        sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

Atentamente,

---

**ANDREA CRISTINA BERACAZA ROBLEDO**

Residente de Ginecología y Obstetricia III año

C.C. 53.178.482 de Cartagena

---

**FRANCISCO SALCEDO RAMOS**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**BENJAMIN RODRIGUEZ YANCE**

Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia



# RESULTADOS PERINATALES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN PRETÉRMINOS EN LA E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO

## PERINATAL OUTCOMES ACCORDING TO THE ROUTE OF DELIVERY IN E.S.E CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO

Cristina Beracaza Robledo (1)  
Francisco Salcedo Ramos (2)  
Benjamín Rodríguez Yance (2)  
Sergio Castañeda Alfonso (3)  
Juan Olarte Parra (3)

- (1) Médico. Estudiante de Postgrado. Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia
- (2) Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.
- (3) Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

### RESUMEN

**Introducción:** El parto prematuro actualmente constituye un problema de salud pública, ya que el aumento de las tasas de prematuridad ha llevado a un aumento paulatino de las tasas de complicaciones neonatales, inherentes a la falta de madurez fetal.

La incidencia de parto por cesárea está íntimamente relacionada con las tasas de prematuridad, por lo cual el aumento de la proporción de embarazos pretérmino aumenta la tasa de partos por cesárea.

**Objetivo:** Determinar el comportamiento de las complicaciones neonatales teniendo en cuenta la vía del parto en recién nacidos pretérmino. Cartagena 2014.

**Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se determinó la prevalencia de las complicaciones neonatales teniendo en cuenta la vía del parto escogida en los embarazos pre-termino, La población de estudio consistió en aquellas pacientes embarazadas que tuvieron parto pretérmino por cesárea o parto vaginal en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2014

**Resultados:** En total se incluyeron 822 pacientes, 425 con parto por cesárea y 396 por vía vaginal, la mediana de edad de los grupos cesárea y vaginal fue de 23 y 20 años respectivamente. Dentro de los diagnósticos de ingreso resalta de manera significativa mayor ocurrencia en el grupo cesárea del oligohidramnios, y los trastornos hipertensivos del embarazo, mientras que el trabajo de parto pretérmino (TPP) de inicio espontáneo fue más frecuente en el grupo de parto vaginal,  $p < 0,0001$ . No hubo diferencia estadísticamente significativa en la

presentación de hemorragia intraventricular, trauma neonatal, enterocolitis necrotizante y muerte neonatal entre los dos grupos. Sin embargo se presentaron diferencias en la infección neonatal, ingreso a UCI, requerimiento de ventilación mecánica y tiempo de ventilación mecánica, siendo mayor en el grupo de parto por cesárea.

**Conclusión:**

De acuerdo a lo observado, los resultados nos sugieren que los recién nacidos pretérmino, producto de parto por cesárea tuvieron más resultados adversos que los nacidos por parto vaginal.

**PALABRAS CLAVE:**

cesárea, morbilidad, mortalidad, parto pretérmino

**SUMMARY**

**Introduction:** Preterm birth is now a public health problem, as the increased rates of prematurity has led to a gradual increase in rates, inherent lack of fetal maturity neonatal complications.

The incidence of cesarean delivery is closely related to prematurity rates, thus increasing the proportion of preterm pregnancy increases the rate of cesarean deliveries.

**Objective:** To determine the prevalence of neonatal complications considering the route of delivery in preterm infants

**Materials and Methods:** Retrospective descriptive study in which the prevalence of neonatal complications was determined taking into account the mode of delivery chosen in the pre-term pregnancies, the study population consisted of those pregnant patients who had preterm cesarean delivery or vaginal birth at ESE clínica Maternidad Rafael Calvo during the period between January 1 and December 31, 2014

**Results:** In total 822 patients, 425 with 396 cesarean section and vaginally were included, the median age of cesarean and vaginal groups was 23 and 20 years respectively. Among the highlights admission diagnoses significantly higher occurrence in the cesarean group of oligohydramnios, and hypertensive disorders of pregnancy, while the TPPT was more frequent in the vaginal delivery group,  $p < 0.0001$ . There was no statistically significant difference in the presentation of intraventricular hemorrhage, neonatal trauma, neonatal necrotizing enterocolitis and death between the two groups. If there was in the presentation of neonatal infection, ICU admission, requirement for mechanical ventilation and mechanical ventilation time, being higher in the cesarean group.

**Conclusion:** According to observations, the results suggest that preterm infants, cesarean delivery product had more adverse outcomes than those born vaginally.

**KEYWORDS:**

cesarean section, Morbidity; Mortality, preterm birth

## INTRODUCCION

El parto pretérmino se define como aquel parto que sucede antes de las 37 semanas completas o 259 días de gestación, y es un determinante importante de mortalidad y morbilidad neonatal, y además tiene consecuencias adversas a largo plazo para la salud; por otro lado, se ha evidenciado una mayor tasa de parálisis cerebral, déficit sensorial, dificultad de aprendizaje y enfermedades respiratorias, en comparación con niños nacidos a término (1). La morbilidad asociada con el nacimiento prematuro a menudo se extiende a la vida posterior, ocasionando enormes limitaciones físicas, psicológicas y elevados costos económicos tanto para la familia como para el sistema de salud, disminuyendo la calidad de vida de dichos pacientes (2, 3). Durante varias décadas, los nacimientos prematuros han sido el foco de la investigación y de intervención en salud pública, pero a pesar de ello su tasas de incidencia se han mantenido estables o incluso se han incrementado (4).

El aumento de parto prematuro a nivel mundial (9,6% nacimientos prematuros en el mundo) sobre todo en África y Asia, y su reciente aumento en América Latina (4) justifican la hipótesis que caracteriza al parto pretérmino como un problema de salud perinatal importante en todo el mundo. Los países en desarrollo, especialmente de África y Asia meridional, son los que sufren la carga más alta en términos absolutos, pero en América del Norte también se observa una tasa elevada. Es necesario comprender mejor las causas de la prematuridad y obtener estimaciones más precisas de la incidencia de ese problema en cada país si se desea mejorar el acceso a una atención obstétrica y neonatal eficaz (4, 5).

El parto pretérmino se divide en subcategorías, según la edad gestacional por semanas de la siguiente manera. Pretérmino extremo, antes de las 28 semanas. Muy pretérmino, entre las 28 y 32 semanas. Pretérmino tardío de las 34 a las 36 semanas. También se puede dividir la prematuridad como espontánea o inducida y a su vez los nacimientos espontáneos pueden ser con membranas integra o rotas. (6)

El debate actual respecto a la atención del parto prematuro se centra en la disyuntiva al decidir entre la realización de cesárea o la indicación de parto vaginal, ya que en los casos en donde no existe indicación expresa de cesárea, el bebé pretérmino podría beneficiarse de un parto vaginal al presentar menores tasas de complicaciones neonatales, traduciéndose en mejores resultados perinatales. (7,8) La especialización e infraestructura hospitalaria también influye en los resultados perinatales en recién nacidos prematuros. Estudios epidemiológicos sugieren que la mortalidad por debajo de las 32 semanas disminuye si el parto es atendido en un centro con disponibilidad de atención perinatal especializada (9, 21).

El argumento de que la cesárea electiva disminuye el riesgo de morbi-mortalidad neonatal a largo plazo se opone al argumento de que la práctica de una cesárea electiva conlleva un aumento de la morbilidad materna. Existen pocos estudios que comparen de forma randomizada la vía abdominal versus el parto vaginal en los casos de fetos prematuros. Además, la evidencia científica disponible no apoya la recomendación de la práctica rutinaria de cesárea con la finalidad de mejorar la

supervivencia o disminuir la morbilidad en los prematuros extremos (10, 22). Así pues la inquietud de determinar para nuestro medio ¿Cuál es la mejor vía del parto en el caso de gestaciones pretérmino?

## **MATERIALES Y METODO:**

Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se determinó la prevalencia de las complicaciones neonatales teniendo en cuenta la vía del parto escogida en los embarazos pre-termino por medio de la revisión de historias clínicas y un formato de recolección de datos. La población de estudio consistió en aquellas pacientes embarazadas que tuvieron parto pretérmino por cesárea o parto vaginal en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2014, los criterios de inclusión fueron todas las pacientes con trabajo de parto prematuro que fueron sometidas a parto vaginal o cesáreas antes de las 37 semanas de gestación al ingreso del periodo de estudio, y los criterio de exclusión fueron todas aquellas pacientes que fueron sometidas a cesáreas o parto mayor a las 37 semanas, recién nacidos que fueron remitidos a unidad de cuidados intensivos de otra institución, recién nacidos con malformaciones o síndromes genéticos, embarazos pretérmino gemelares. Las variables de estudios se dividieron en tres grupos que fueron los aspectos socio demográficos, variables neonatales y maternas, para el análisis de este estudio se aplicó el software estadístico Epi-Info 7 con el cual se determinó la prevalencia de las complicaciones neonatales y se clasificaran según edad gestacional, peso y presentación, se hallaran las medidas de tendencia central para las variables socio demográficas. Mediante tablas de contingencia y la prueba del Chi cuadrado se describirá la relación existente entre los resultados neonatales y la vía del parto.

## **RESULTADOS:**

En total se incluyeron 822 pacientes, 425 con parto por cesárea y 396 por vía vaginal, la mediana de edad de los grupos cesárea y vaginal fue de 23 y 20 años respectivamente. La procedencia fue Cartagena en más del 80% en ambos grupos. Dentro de los diagnósticos de ingreso resalta de manera significativa mayor ocurrencia en el grupo cesárea del oligohidramnios, preeclampsia, preeclampsia severa y trastornos hipertensivos del embarazo, mientras que fue más frecuente en el grupo vaginal el TPP de inicio espontaneo,  $p < 0,0001$ , (ver tabla N °1).

La presentación cefálica fue más frecuente en la vía vaginal mientras que la podálica en el grupo cesárea,  $p < 0,0001$ . Al comparar la frecuencia de complicaciones neonatales por vía del parto se encontró mayor necesidad de oxígeno suplementario, SDR, Infección neonatal temprana y necesidad de UCI en el grupo de parto por cesárea en comparación con el grupo vaginal,  $p < 0,0001$ , (ver tabla 2). Dentro del síndrome de dificultad respiratoria se encontró mayor frecuencia de EMH en el grupo cesárea 4,5% comparado con 1,3% en el grupo de parto vaginal,  $p = 0,0125$ ; los traumas neonatales presentados fueron fractura de

fémur y edema frontal en pacientes por cesárea con 0,2% cada uno y equimosis 0,5%, cefalohematoma y fractura de clavícula con 0,2% cada uno en pacientes con parto vaginal, no hubo diferencias estadísticamente significativa en la frecuencia de trauma neonatal; en cuanto a la hemorragia intraventricular, esta se presentó en el 0.5% en el grupo de las pacientes de parto por cesarea, y en el 0.2% en el grupo de parto vaginal. No hubo diferencia estadísticamente significativa; dentro de las infecciones neonatales, la sepsis y la bronconeumonía tuvo frecuencia de 24,9% y 10,4% respectivamente en el grupo quirúrgico comparado con 10,9% y 3,3% en el grupo de parto vaginal con respectivos valores de  $p < 0,0001$  y  $0,0001$ ; de los neonatos que requirieron UCIN en los grupo cesárea y en el grupo de parto vaginal 12% versus 4% respectivamente requirieron ventilación mecánica teniendo una mediana de duración de 3 días en el primer grupo (RI=2 - 6) y 2 días en el segundo (RI=1 - 3), hubo diferencia estadísticamente significativa en la necesidad de ventilación mecánica y en la duración de la ventilación mecánica,  $p < 0,0001$ ; las causas de muerte neonatal fueron en orden de frecuencia la disfunción orgánica múltiple, sepsis severa, CID y shock séptico, no existió diferencia entre los grupos de estudio,( ver tabla N° 2).

Del grupo de pretérmino extremos el 100% requirieron reanimación en el momento del nacimiento, el 100% requirieron oxígeno suplementario, el 100% presento síndrome de distrés respiratorio. No se presentó ningún caso de hemorragia intraventricular ni de trauma obstétrico ni de en este grupo. 6 de los 7 pacientes incluidos en este grupo fallecieron, lo que corresponde al 85%. (ver tabla N°3)

Del grupo de muy pretérmino el 26% requirió reanimación neonatal, el 97% presentaron distrés respiratorio y requirieron oxígeno suplementario, el 3% (2 pacientes) presento hemorragia intraventricular, el 1.5% presento trauma neonatal dado por equimosis generalizada; la mortalidad fue de 29% (20 pacientes).

En el grupo de pretérmino intermedio el 11% requirió reanimación neonatal, el 86 % presento distrés respiratorio y requerimiento de oxígeno suplementario, el 1% presento trauma neonatal (1 paciente con equimosis generalizada). La mortalidad en este grupo fue de 5%.

Por ultimo en el grupo de pretérmino tardío el 3.5% requirieron reanimación neonatal, el 40.2% presento distrés respiratorio y requirieron oxígeno suplementario, el 0.3% (1 paciente) presento hemorragia intraventricular, el 1.1% (4 pacientes) presentaron trauma neonatal dados por 1 caso de fractura de clavícula, 1 caso de fractura de femur, 1 caso de cefalohematoma y un caso de edema frontal severo. La mortalidad en este grupo fue de 0.6%.

## **DISCUSION:**

La incidencia de parto pretérmino es variable, es un síndrome de distribución global, siendo más alta en África y el sur de Asia. En el año 2005 se registraron 12,9 millones de partos prematuros, lo que representa el 9,6 % de todos los nacimientos a nivel mundial. Aproximadamente 11 millones (85 %) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0,5 millones en cada caso, y en América Latina y el Caribe, 0,9 millones. Las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en

África y América del Norte (11,9 % y 10,6 % de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2 %). Se concluye entonces que el parto prematuro es un problema de salud perinatal importante en todo el mundo. Los países en desarrollo, especialmente de África y Asia meridional, son los que sufren la carga más alta en términos absolutos, pero en América del Norte también se observa una tasa elevada. (4, 5). En Colombia según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el 11.4% de los nacimientos en Colombia son de niños prematuros, lo cual corresponde a un poco más de 100.000 niños anualmente. (12)

En la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de Cartagena de Indias, Colombia en el año 2011 el 12.1% de los nacimientos fueron antes de las 37 semanas. (13) Durante el año 2014 se presentaron en la clínica maternidad Rafael Calvo un total de 8733 nacimientos, de los cuales el 1.224 fueron pretérmino, que corresponde a un 14 %.

De 1224 parto pretérmino, se excluyeron del estudio 402 (embarazos multiples, malformaciones o síndromes genéticos, recién nacidos remitidos a UCI de otra institución, información incompleta), incluyéndose así en el estudio 822 pacientes. De los 822 pacientes del estudio el 51.8% fueron partos por cesárea y el 48.8 % fue parto vaginal. En Norteamérica, el problema se ha agravado, pues no sólo se ha incrementado en un 10% los nacimientos pretérmino, sino que además el Índice de cesáreas en este grupo ha aumentado en un 36%. En los últimos 10 años, el número de cesáreas realizadas antes de la semana de gestación (SG) 37 ha ascendido del 33% al 50%. Este hecho puede sugerir una reducción del “umbral” para la realización de cesáreas en la asistencia a estos nacimientos (5, 7).

El debate actual respecto a la atención del parto prematuro se centra en la disyuntiva al decidir entre la realización de cesárea o la indicación de parto vaginal, ya que en los casos en donde no existe indicación expresa de cesárea, el bebé pretérmino podría beneficiarse de un parto vaginal al presentar menores tasas de complicaciones neonatales, traducándose en mejores resultados perinatales. (9, 14) La especialización e infraestructura hospitalaria también influye en los resultados perinatales en recién nacidos prematuros. Estudios epidemiológicos sugieren que la mortalidad por debajo de las 32 semanas disminuye si el parto es atendido en un centro con disponibilidad de atención perinatal especializada (11).

El 63.3% de los pacientes nacidos por cesárea requirieron oxígeno suplementario vs el 40% de los nacidos por parto vaginal, con una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos.

De los 822 pacientes incluidos en el estudio 337 (40.9%) requirieron ingreso a UCI y 485 se fueron en alojamiento conjunto con la madre (59%). En el grupo de cesárea 225 recién nacidos requirieron ingreso a UCIN, lo cual corresponde al 52.9%. En el grupo de parto vaginal 112 pacientes ingresaron a UCIN

correspondiendo al 28.3 %, con diferencia una estadísticamente significativa. La última revisión Cochrane presenta datos escasos para evidenciar discrepancias en la incidencia de morbilidad neonatal, test de Apgar, necesidad de intubación, ingreso en la unidad de cuidados intensivos o infección neonatal. (Grant A, Glazener CMA. Cesarea electiva versus abordaje expectante para el parto de un bebe pequeño (Revision Cochrane traducida). En: La *Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Numero 4. Oxford: Update Software Ltd.)

Por otro lado 256 pacientes del grupo de cesárea (62.3%) presentaron dificultad respiratoria vs el 40.7% en el grupo de parto vaginal (161 pacientes).

Un estudio en EEUU, analiza sólo los nacidos pretérmino de más de 31 SG, concluyen que hay un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal entre los nacidos por cesárea comparados con el parto vaginal, aunque el mecanismo por el cual la cesárea aumenta la mortalidad neonatal no está claro. El aumento de la morbilidad puede estar relacionado con el impacto del nacimiento por cesárea en la adaptación respiratoria del recién nacido. Así, la decisión de realizar una cesárea en los pretérmino de más de 31 semanas debe tomarse con cautela, sólo debe realizarse por condiciones obstétricas, no por la prematuridad (15). En un estudio retrospectivo de 2466 nacidos con peso menor de 1500 g procedentes de gestaciones simples en presentación cefálica, se evalúa la mortalidad y morbilidad de estos neonatos y reportan un ligero aumento (no significativo) del distress respiratorio (OR:1.23 [0.99-1.51]) en las pacientes del grupo de cesárea (16).

De la dificultad respiratoria presentada en los recién nacidos, la taquipnea transitoria del recién nacido se presentó en el 13% en el grupo de cesárea vs 17% en el grupo de parto vaginal, no se encontró diferencia estadísticamente entre los dos grupos. La enfermedad de membrana hialina se presentó en el 4.5% del grupo de cesárea vs 1.3% en el grupo de parto vaginal, sin diferencias significativas.

225 pacientes del grupo de cesárea requirió ventilación mecánica lo cual corresponde al 52% vs 28% en los nacidos por parto vaginal; con un promedio de 3 días para el grupo de cesárea vs 2 días para el grupo de parto vaginal, con diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto a hemorragia intraventricular en el presente estudio, se presentaron 2 casos en el grupo de cesárea y un caso en el grupo de parto vaginal, lo cual corresponde a 0.5 y 0.2% respectivamente; no hubo diferencia estadísticamente significativa en los dos grupos.

Existe aún gran controversia acerca del papel del trabajo de parto y la vía de finalización del mismo en la presencia de daño neurológico y parálisis cerebral del recién nacido de bajo peso. La hemorragia periventricular es el hallazgo ecográfico más extensamente estudiado en relación con ciertos factores obstétricos. Sin embargo, la mayoría de trabajos publicados no se diseñaron para evaluar el efecto de la vía del parto en dicho resultado neonatal. Levinton y cols, publicaron que los fetos por debajo de 1500 g, con parto vaginal tenían un mayor riesgo de HIV en comparación con los fetos nacidos mediante cesárea. (OR: 2.5, 95% CI, 1.4-3.3). Entre los fetos con parto vaginal el riesgo de HIV se incrementaba en un 39% si el

trabajo de parto duraba más de 12 horas. En los nacidos por vía abdominal, la presencia de trabajo de parto previo a la práctica de cesárea comportó un incremento del riesgo en un 50%. Entre las indicaciones de cesárea electiva, la única que se asoció a un aumento del riesgo de HIV fue el diagnóstico de corioamnionitis. Otro estudio posterior también sugirió que el riesgo de HIV aumenta en los fetos sometidos a trabajo de parto independientemente de la vía del parto. (17, 23,33).

Las propuestas para realizar cesárea de rutina en estos fetos pretermino se basan en la hipótesis que habla que al evitar el trabajo de parto y la vía vaginal, debería mejorarse la supervivencia al reducir la hipoxia fetal, el trauma intracraneal y la hemorragia intraventricular (HIV). No obstante, para los fetos en presentación de vértice, esta hipótesis no ha sido demostrada por la mayoría de estudios (18). Algunos de estos trabajos han concluido que la cesárea estaría indicada entre las 26<sup>a</sup>-31<sup>a</sup> semanas de gestación en fetos pretérmino en presentación cefálica (19). Sin embargo, otros no han demostrado que la vía del parto influya en el resultado perinatal.

Otro estudio (con nivel de evidencia II), al evaluar la hemorragia intraventricular severa en los nacidos con peso <1500g, inicialmente encuentran una tasa mayor en los nacidos por parto vaginal de modo global; sin embargo, en el análisis multivariante pierde la significación. Resultados similares obtienen al estratificarlo por edad gestacional, siendo la tasa de esta complicación similar independientemente del modo de parto. Encuentran otros factores condicionantes de su aparición, como son la hipertensión materna, la no administración completa de corticosteroides prenatales, test de Apgar<3 al minuto de vida, maniobras de resucitación en el momento del parto (31).

En cuanto a la reanimación en el momento del nacimiento, el 8.2% de los pacientes del grupo de cesárea requirieron maniobras de reanimación vs el 6.3% en el grupo de parto vaginal; no hubo diferencias significativas en los dos grupos. En el presente estudio se presentaron 6 casos de trauma obstétrico, 4 en el grupo de parto vaginal que incluyen 1 caso de fractura de clavícula, 1 caso de cefalohematoma, 2 casos de equimosis generalizadas lo cual corresponde al 1.5%, y se presentaron 2 casos en el grupo de parto por cesárea que incluyen 1 caso de fractura de fémur y un caso de edema frontal lo cual corresponde al 0.7%. Las lesiones que pueden ocurrir en el feto durante el nacimiento por una cesárea traumática incluyen fracturas, daño nervioso periférico, lesión de la médula espinal y hematoma subdural. Cualquier reducción potencial durante el parto se debe equilibrar con el aumento potencial de la morbilidad materna, como la pérdida de sangre operatoria y las complicaciones postcirugía. (35.)

La presentación de nalgas en el feto pretérmino se asocia con mayor riesgo de traumatismo obstétrico y de prolapso de cordón umbilical que la cefálica. (36)

No ha sido posible demostrar que la vía del parto influya en la presentación de trauma neonatal (8).



Con respecto a la infección neonatal se reportó en el 29.4% en el grupo de cesárea vs 11.4% en el grupo de parto vaginal, presentadas durante el tiempo de hospitalización, lo cual mostro diferencias significativas. Con respecto a la infección neonatal temprana se estudió la presencia de sepsis temprana y bronconeumonía diagnosticada en los primeros 7 días de vida. La sepsis temprana fue diagnosticada en el 24.9% en el grupo de cesárea y en el 10% con diferencias significativas. La bronconeumonía se diagnosticó en el 10.4% en el grupo de cesárea vs 3.3% en el grupo de parto vaginal, también con diferencias significativas.

En el estudio de Wolf y cols se alcanzó la significación estadística en la tasa de mortalidad, infecciones neonatales o distrés respiratorio.(12)

La revisión de Cochrane del año 2008 no obtuvo información suficiente para determinar la diferencia en la presentación de infección neonatal en parto vs cesárea en los recién nacidos pretérmino.

De los 822 pacientes incluidos en el estudio se presentaron 17 muertes en el grupo de parto por cesárea y 18 en el grupo de parto vaginal, lo cual corresponde a 4 y 4.5% respectivamente. No se encontraron diferencias significativas en muerte entre los dos grupos. El argumento de que la cesárea electiva disminuye el riesgo de morbi-mortalidad neonatal a largo plazo se opone al argumento de que la práctica de una cesárea electiva conlleva un aumento de la morbilidad materna. Existen pocos estudios que comparen de forma randomizada la vía abdominal *versus* el parto vaginal en los casos de fetos prematuros. Además, la evidencia científica disponible no apoya la recomendación de la práctica rutinaria de cesárea con la finalidad de mejorar la supervivencia o disminuir la morbilidad en los prematuros extremos (10, 14).

Kitchen y cols. evaluaron 326 recién nacidos prematuros entre las 24-28 semanas de gestación con relación a la vía del parto y el resultado neonatal a los dos años. La supervivencia a los dos años fue del 52,8%. El 67,2% de supervivencia se observó entre los nacidos por vía abdominal comparado con el 50,9% de los niños que nacieron vía vaginal. La diferencia no fue estadísticamente significativa. Además, esta tendencia favorable hacia la cesárea no se confirmó después de realizar un análisis teniendo en cuenta los factores de confusión (18).

En el estudio de Wylie y cols se incluyeron 2466 recién nacidos con pesos <1500 gramos (g) en presentación cefálica, de los cuales 1250 nacieron por vía vaginal. Los fetos que fueron sometidos a trabajo de parto mostraron una tendencia a un mayor riesgo de presentar leucomalacia periventricular, muerte neonatal o parálisis cerebral, aunque no se alcanzó la significancia estadística. Al comparar la relación de cualquiera de dichos parámetros con la vía del parto no se encontraron diferencias entre ninguno de los grupos de los recién nacidos. Por tanto, concluyeron que la cesárea no aumenta la supervivencia en fetos de muy bajo peso en presentación cefálica. Conclusión similar a la expuesta en una reciente publicación, donde se comparó el parto vaginal frente a la vía abdominal en casos de presentaciones de vértice no complicada en 2094 prematuros entre las 23-27+6 semanas de gestación (OR: 0.92, 95% CI, 0.41-2.06) (16, 20).

En el presente estudio no se evidenció disminución significativa de la morbilidad ni la mortalidad neonatal con la práctica de la cesárea en los embarazos pretérmino, lo cual está acorde con lo presentado por diversos estudios realizados a nivel mundial. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la presentación de hemorragia intraventricular, de trauma neonatal, de enterocolitis ni de muerte neonatal en los dos grupos estudiados. Por el contrario se encontró diferencia en la presentación de infección neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, ingreso a UCI y requerimiento de ventilación mecánica, presentándose con mayor frecuencia en el grupo del parto por cesárea.

En el presente estudio no se evidenció disminución significativa de la morbilidad ni la mortalidad neonatal con la práctica de la cesárea en los embarazos pretérmino, lo cual está acorde con lo presentado por diversos estudios realizados a nivel mundial. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la presentación de hemorragia intraventricular, de trauma neonatal, de enterocolitis ni de muerte neonatal en los dos grupos estudiados. Por el contrario se encontró diferencia en la presentación de infección neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, ingreso a UCI y requerimiento de ventilación mecánica, presentándose con mayor frecuencia en el grupo del parto por cesárea.

Existen varias consideraciones a la hora de decidir la vía del parto en los casos de gestaciones pretérmino:

- a) Vitalidad del feto; b) Número de fetos; c) Peso fetal; d) Situación y presentación fetal e) edad gestacional. Con respecto a este último punto los embarazos pretérmino se clasifican de la siguiente manera: extremadamente pretérmino (edad gestacional  $\leq 25$  semanas), muy pretérmino (edad gestacional  $> 25$  y  $\leq 32$  semanas), pretérmino intermedio (edad gestacional  $> 32$  y  $\leq 34$  semanas) y pretérmino tardío (edad gestacional  $> 34$  y  $< 37$  semanas); (20)

La mortalidad neonatal es aun elevada en el recién nacido pretermino, a pesar de la mejoría de la asistencia perinatal con valores globales del 4-6 %, con una gran variación dependiente del grado de prematuridad (22)

Se valoró la frecuencia de complicaciones en los recién nacidos pretérmino según la edad gestacional. Del grupo de pretérmino extremos el 100% requirieron reanimación en el momento del nacimiento, el 100% requirieron oxígeno suplementario, el 100% presento síndrome de distrés respiratorio. No se presentó ningún caso de hemorragia intraventricular ni de trauma obstétrico ni de en este grupo. 6 de los 7 pacientes incluidos en este grupo fallecieron, lo que corresponde al 85%.

Del grupo de muy pretérmino el 26% requirió reanimación neonatal, el 97% presentaron distrés respiratorio y requirieron oxígeno suplementario, el 3% (2 pacientes) presento hemorragia intraventricular, el 1.5% presento trauma neonatal dado por equimosis generalizada; la mortalidad fue de 29% (20 pacientes).

La mayor parte de la morbimortalidad afecta a los recién nacidos “muy pretérmino”, cuya EG es inferior a 32 s. y especialmente a los “pretérmino

extremos” y muy pretérmino que son los nacidos antes de la semana 28 de Edad gestacional (20)

En el grupo de pretérmino intermedio el 11% requirió reanimación neonatal, el 86 % presento distres respiratorio y requerimiento de oxigeno suplementario, el 1% presento trauma neonatal (1 paciente con equimosis generalizada). La mortalidad en este grupo fue de 5%.

Por ultimo en el grupo de pretérmino tardío el 3.5% requirieron reanimación neonatal, el 40.2% presento distres respiratorio y requirieron oxigeno suplementario, el 0.3% (1 paciente) presento hemorragia intraventricular, el 1.1% (4 pacientes) presentaron trauma neonatal dados por 1 caso de fractura de clavícula, 1 caso de fractura de femur, 1 caso de cefalohematoma y un caso de edema frontal severo. La mortalidad en este grupo fue de 0.6%.

A medida que se alcanza mayor edad gestacional se reduce la mortalidad perinatal y neonatal. Los pretérminos tardíos aportan el 10% de las muertes neonatales y por tanto también incrementan la mortalidad infantil. Las muertes perinatales en pretérminos tardíos son tres veces más que en niños a término (39,40). En un estudio realizado en Utah, Estados Unidos, se encontró que los niños pretérminos y pequeños para la edad gestacional tenían 44 veces más riesgo de morir que los niños a término. (37)

En el actual estudio la mortalidad en los pretérmino tardíos fue menor a la reportada por la literatura.

En los últimos años los nacimientos pretérminos se han incrementado, especialmente los pretérminos tardíos, los cuales ocurren en un 71% de todos los nacimientos prematuros (37).

La mortalidad varía según el peso y la edad gestacional, alcanzando en los extremos mortalidad superior al 90% para los preterminos con E.G. de 24 s que desciende conforme avanza la EG, a las 28 s. es del 13% e inferiores al 7% con EG superior a 29-30 s. (38)

### **CONCLUSIONES:**

De acuerdo a lo observado, los resultados nos sugieren que los recién nacidos pretérmino, producto de parto por cesárea tuvieron más resultados adversos que los nacidos por parto vaginal.

Con los datos actuales no se debe considerar la práctica de cesárea como una estrategia para mejorar la supervivencia o disminuir la morbilidad en fetos pretérmino.

No hubo diferencia estadísticamente significativa en la presentación de hemorragia intraventricular, de trauma neonatal, de enterocolitis ni de muerte neonatal en los dos grupos estudiados. Por el contrario se encontró diferencia en la presentación de infección neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, ingreso a UCI y requerimiento de ventilación mecánica, presentándose con mayor frecuencia en el grupo del parto por cesárea.

La decisión de la vía del parto debe ser individualizada y tomarse teniendo en cuenta las condiciones maternas y fetales en el momento del evento y no por la edad gestacional.

**CONFLICTOS DE INTERESES:** ninguno que declarar.

**FINANCIACION:** Universidad de Cartagena. Maternidad Rafael Calvo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Organization WH. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th ed: World Health Organization; 2012. p. 201.
2. Petrou S. The economic consequences of preterm birth during the first years of life. *BJOG*. 2005;112:10-5.
3. Petrou S, Mehta Z, Hockley C, Cook-Mozaffari P, Henderson J, Goldacre M. The impact of preterm birth on hospital in patient admissions and costs during the first 5 years of life. *Pediatrics*. 2003;112:1290-7.
4. Fainete P. Parto pretérmino: reto, reacciones y paradigmas. *Rev Obstet Ginecol*. 2012;72(4):217-20.
5. Muglia L, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. *N Engl J Med*. 2010;362:529-35.
6. Salcedo F, Rodríguez B, Borre O. Guía perinatal. 1er ed. Editorial Universidad de Cartagena; 2010.
7. Fleischman A, Iams J. Understanding and preventing preterm birth: the power of collaboration. *Clin Perinatol*. 2011;38(3):17-8.
8. Grant A, Glazener C. Cesarea electiva versus abordaje expectante para el parto de un bebe pequeño. *Cochrane Lybrary*. 2008;4.
9. Wolf H, Schaap A, Bruinse H, Smolders-de Haas H, Van Ertbruggen I, Treffers P. Vaginal delivery compared with cesarean section in early preterm breech delivery: a comparison of long term outcome. *B J Obstet Gynecol*. 1999;106:486-91
10. Deulofeut R, Sola A, Lee B, Buchter S, Rahman M, Rogido M. The impact of vaginal delivery in premature infants weighing less than 1,251 grams. *Obstet Gynecol*. 2005;105(3):525-31.

11. Hogberg U, Holmgren P. Infant mortality of very preterm infants by mode of delivery, institutional policies and maternal diagnosis. *Acta Obstet Gynecol.* 2007;86:693-700.
12. Alexis Palencia C., MD Pediatra neonatólogo UIS - Universidad de Antioquia - UMNGParto prematuro. CCAP □ Volumen 9 Número 4.
13. Oficina de Vigilancia Epidemiológica. Documento Institucional de egresos, morbilidad y mortalidad. Clínica de Maternidad Rafael Calvo. 2011
14. Alfirovic Z, Milan S, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2013;9.
15. Malloy M. Impact of cesarean section on intermediate and late preterm births: United States, 200-2003. *Birth.* 2009;36(1):26-33.
16. Wylie B, Davidson L, Batra M, Reed S. Method of delivery and neonatal outcome in very low-birthweight vertex-presenting fetus *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198:289.e1-.e6
17. Llurba E, Cabero L. Asistencia al parto prematuro. In: Cabero L, editor. *Parto preparturo.* 1ra ed. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2004. p. 197-207.
18. Aguilar M, Pérez I, Malde J, Moreno M, Bautista J, Puertas A. Actualización Obstetricia y Ginecología. In: Nieves HUVdl, editor. *Parto del gran prematuro, vías y técnicas;* Granada, España2010. p. 12.
19. Malloy M, Onstad L, Wright E. The effect of cesarean delivery on birth outcome in very low birth weight infants. *Obstet Gynecol.* 1991;77(4):498-503.
20. Cruz M, Caño A, González O, MFrenesda M. XVI Curso de actualización en Obstetricia y Ginecología. *Vía del parto y operatoria obstétrica en el parto pretérmino;* Granada, España: Hospital Universitario Virgen de las Nieves; 2012.
21. Vimercati A, Scioscia m, Nardelli C, Panella E, Laforgia N, Decosmo L, et al. Are active labour and mode of delivery still a challenge for extremely low birth

- weight infants? Experience at a tertiary care hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009;145(2):154-7.
22. Skupski D, Greenough A, Donn S, Arabin B, Bancalari E, Vladareanu R. Delivery mode for the extremely premature fetus: a statement of the prematurity working group of the World Association of Perinatal Medicine. *J Perinat Med.* 2009;6:583-6.
23. Qiu H, Paneth N, Lorenz J, Collins M. Labor and delivery factors in brain damage, disabling cerebral palsy, and neonatal death in low-birth-weight infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(4):1143-9.
24. Hannah M, Hannah W, Hewson S, Hodnett E, Saigal S, Wilan A. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet.* 2000;356(9239):1375-83.
25. Main D, Main E, Maurer M. Cesarean section versus vaginal delivery for the breech fetus weighing less than 1500 grams. *Am J Obstet Gynecol.* 1983;146(5):580-4.
26. Van Ausdal S. Medio siglo de geografía histórica en Norteamérica. *Historia Crítica.* 2006;32:198-234.
27. Kayem B, Baumann R, Goffinet F, El Abiad S, Ville Y, Cabrol D, et al. Early preterm breech delivery: is a policy of planned vaginal delivery associated with increased risk of neonatal death? *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(3):289.e1-e6.
28. Jonas H, Lumley J. The effect of mode of delivery on neonatal mortality in very low birthweight infants born in Victoria, Australia: Cesarean section is associated with increased survival in breech-presenting, but not in vertex-presenting, infants. *Pediatr Perinat Epidemiol.* 1997;11:181-99.
29. Cleary-Goldman J, Robinson J. Intrapartum management of the low birthweight fetus. 2012 Jan 30th, 2015. Available from: <http://www.uptodate.com/>

30. Moser K, Macfarlane A, Chow Y, Hilder L, Dattani N. Introducing new data on gestation-specific infant mortality among babies born in 2005 in England and Wales. *National Statistics*. 2007;35:13-27.
31. Ananth C, Vintzileos A. Trends in cesareans delivery at preterm gestation and association with perinatal mortality. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204:505.e1-8.
32. Malloy M. Impact of cesarean section on intermediate and late preterm births: United States, 200-2003. *Birth*. 2009;36(1):26-33.
33. Riskin A, Riskin-Mashiah S, Bader D, Kugelman A, Lerner-Geva L, Boyko V, et al. Delivery mode and severe intraventricular hemorrhage in single, very low birth weight, vertex infants. *Obstet Gynecol*. 2008;112(1):21-8.
34. Zeitlin J, Di Lallo B, Blondel B, Weber T, Schmindt S, Künzel W, et al. Variability in caesarean section rates for very preterm births at 28-31 weeks of gestation in 10 European regions: results of the MOSAIC project. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010;149(2):147-52.
35. Dodd Jodie M, Anderson Elizabeth R, Gates Simon. Técnicas quirúrgicas para la incisión y el cierre uterino en el momento de la cesárea (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd
36. J. Monleón, J. Monleón Sancho, J. Mínguez Milio, J. Cervera, F. Morcillo, J. Mínguez. Elección de la vía del parto del gran pretérmino Hospital Universitario La F. Centro Maternal. Valencia. XVII Congreso Español de Medicina Perinatal.
37. Salcedo Ramos F, Rodríguez-Yances B, Castro-Reyes E. PARTO PRETÉRMINO TARDÍO Y SU MORBILIDAD. ISSN: 2215-7840, 4(1), enero-junio 2013
38. Rellan Rodríguez S, Garcia de Ribera C, Aragón Garcia P. El recién nacido prematuro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología* 2008.

## TABLAS

**Tabla 1: características de la población estudiada**

	Cesárea N=425	Vaginal N=396	Valor p
Edad Me [RI]	23 [20 - 30]	20 [17 - 25]	<0,0001
Procedencia Cartagena	342 (80,5)	328 (82,8)	0,4609
Diagnóstico de ingreso			
Eclampsia	1 (0,2)		0,8029
Estado fetal no satisfactorio	5 (1,2)		0,0876
ND	61 (14,3)	56 (14,1)	0,9820
Oligohidramnios	12 (2,8)	1 (0,2)	0,0070
Preeclampsia	21 (4,9)	2 (0,5)	0,0004
Preeclampsia severa	82 (10,3)	5 (1,3)	<0,0001
Restricción crecimiento intrauterino	2 (0,5)	0 (0,0)	0,4952
Ruptura prematura de membranas	94 (22,2)	107 (27,0)	0,1407
Transtorno hipertensivo del embarazo	42 (9,9)	6 (1,2)	<0,0001
Trabajo de parto pretérmino	105 (24,7)	219 (55,3)	<0,0001
Presentación			
Cefálico	364 (86,3)	381 (96,7)	<0,0001
Podálico	52 (12,3)	12 (3,0)	<0,0001
Transverso	6 (1,4)	1 (0,2)	0,1387
Hemorragia	1 (0,2)	3 (0,7)	0,6116
ND	1 (0,2)	6 (1,5)	0,1128
Complicaciones posparto	10 (2,3)	6 (1,5)	0,5781
Hemorragia	1 (0,2)	0 (0,0)	0,8029
Endometritis	0 (0,0)	1 (0,2)	0,8034
Legrado	2 (0,5)	6 (1,5)	0,2970
Re intervención	2 (0,5)	1 (0,5)	0,6117



**Tabla 2: Resultados perinatales**

	Cesárea N=426	Vaginal N=396	Valor p
Reanimación	35 (8,2)	25 (6,3)	0,3615
Oxígeno suplementario	269 (63,3)	162 (40,9)	<0,0001
Síndrome Distres Respiratorio	265 (62,3)	161 (40,7)	<0,0001
Taquipnea transitoria del recién nacido	56 (13,2)	68 (17,2)	0,1334
Enfermedad de membrana hialina	19 (4,5)	5 (1,3)	0,0125
Hemorragia intraventricular	2 (0,5)	1 (0,2)	0,9179
Trauma neonatal	2 (0,7)	4 (1,5)	0,4670
Cefalohematoma	0 (0,0)	1 (0,2)	0,8395
Equimosis	0 (0,0)	2 (0,5)	0,4547
Fractura de clavícula	0 (0,0)	1 (0,2)	0,8395
Fractura de fémur	1 (0,2)	0 (0,0)	0,4344
Edema frontal	1 (0,2)	0 (0,0)	0,4344
Enterocolitis necrotizante	9 (2,1)	4 (1,0)	0,3240
Infección neonatal	125 (29,4)	45 (11,4)	<0,0001
Sepsis temprana	106 (24,9)	43 (10,9)	<0,0001
Bronconeumonía temprana	44 (10,4)	13 (3,3)	0,0001
UCIN	225 (52,9)	112 (28,3)	<0,0001
Ventilación mecánica	51 (12,0)	16 (4,0)	<0,0001
Días Me [RI]	3 [2 - 6]	2 [1 - 3]	<0,0001
Muerte neonatal	17 (4,0)	18 (4,5)	0,8556
Sepsis severa	6 (1,4)	2 (0,5)	0,3368
Shock séptico	4 (0,9)	0 (0,0)	0,1678
Disfunción orgánica múltiple	12 (2,8)	7 (1,8)	0,4719
Coagulopatía Intravascular Diseminada	5 (1,2)	1 (0,2)	0,1997

**Tabla No. 3 resultados perinatales según edad gestacional**

	Pretérmino extremo N=7	Muy pretérmino N=67	Pretérmino intermedio N=99	Pretérmino tardío N=649
Reanimación	7 (100)	18 (26,9)	11 (11,1)	23 (3,5)
Oxígeno suplementario	7 (100)	66 (98,5)	86 (86,9)	261 (40,2)
SDR	7 (100)	66 (98,5)	85 (85,9)	261 (40,2)
Hemorragia intraventricular	0 (0,0)	2 (3,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Trauma neonatal	0 (0,0)	1 (1,5)	1 (1,0)	4 (1,1)
Cefalohematoma	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)
Equimosis	0 (0,0)	1 (1,5)	1 (1,0)	0 (0,0)
Fractura de clavícula	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)
Fractura de fémur	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Edema frontal	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Muerte neonatal	6 (85,7)	20 (29)	5 (5,0)	4 (0,6)