



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal
en gestantes con feto único en presentación cefálica de
26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal.
2005-2010**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ginecología Obstétrica

AUTOR

Alan Francis Miranda Flores

LIMA – PERÚ
2010

INDICE

Indice	Pág. 2
Resumen	Pág. 3
Capítulo I.- Planteamiento del estudio	Pág. 4
1.1 Planteamiento del problema	Pág. 4
1.1.1 Descripción del problema	Pág. 4
1.1.2 Antecedentes del Problema	Pág. 5
1.1.3 Marco Teórico	Pág. 8
1.1.4. Formulación del problema	Pág. 12
1.1.5. Hipótesis	Pág. 13
1.2 Objetivos de la Investigación	Pág. 13
1.2.1 Objetivo General	Pág. 13
1.2.2 Objetivos específicos	Pág. 13
1.3 Justificación e importancia del problema	Pág. 13
Capítulo II.- Material y métodos	Pág. 15
2.1 Tipo del estudio	Pág. 15
2.2 Población	Pág. 15
2.3 Muestra de estudio	Pág. 15
2.4 Variables de estudio y operacionalización	Pág. 17
2.5 Técnica y método de trabajo	Pág. 18
2.6 Procedimiento de recolección de datos	Pág. 18
2.7 Procesamiento y análisis de datos	Pág. 19
Capítulo III.- Resultados	Pág. 20
Capítulo IV.- Discusión	Pág. 24
Capítulo V.- Conclusiones	Pág. 28
Capítulo VI.- Referencias bibliográficas	Pág. 29
Capítulo VII.- Anexos	Pág. 34
- Instrumento de recolección de datos	
- Definición de términos	

Resumen.

Título: *Complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal-2005-2010.*

Autor: *Alan Francis Miranda Flores.*

Asesor: *Dr Salas Reyes, Emiliano.*

Objetivo: *Determinar el riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 de enero 2005 y el 31 de diciembre del 2010.*

Material y métodos: *Estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal, de tipo casos y controles. Se comparó gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas y parto vaginal (casos) con gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas y parto por cesárea (controles).*

Resultados: *No existió diferencia estadística significativa ($p < 0,001$) entre la edad de las pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas con parto vaginal (29,3 +/- 6,5 años) y aquellas con cesárea (31,8 +/- 6,4 años). La nuliparidad ($p > 0,001$) y la multiparidad ($p > 0,001$) no tuvieron asociación estadística significativa con la presencia de complicaciones obstétricas ni con la presencia de complicaciones perinatales. El 84,1% ($n = 103$) de las pacientes sometidas a parto vaginal estudiadas presentó complicaciones obstétricas y el 25,9% ($n = 53$) complicaciones perinatales, siendo el alumbramiento incompleto la complicación obstétrica más frecuente; y el trauma obstétrico y la hemorragia intraventricular las principales complicaciones perinatales. El análisis multivariado demostró que el riesgo de complicaciones obstétricas (OR 3,39; IC 95%: 2,44 – 4,71) aumentó significativamente con el parto vaginal. Las pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas con parto vaginal tuvieron 35,65 veces más alumbramiento incompleto (OR 35,65; IC 95%: 8,99 – 141,44) que aquellas con cesárea.*

Conclusiones: *El parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas presentó mayor riesgo de complicaciones obstétricas, sin diferencias en las complicaciones perinatales.*

Palabras claves: *Complicaciones obstétricas, complicaciones perinatales, parto pretérmino.*

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Descripción del Problema

El parto prematuro es la causa principal de morbilidad y mortalidad neonatal^{1,10,30,33}. En nuestro medio el parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas no ha sido evaluado, por la protocolización de parto por cesárea en este tipo de pacientes. La cesárea, sin embargo, no se ha podido realizar en el 100% de los casos por diferentes razones, como admisión de la paciente en periodo expulsivo, atención de parto vaginal mientras se espera disponibilidad de sala de operaciones, entre otras, con resultados perinatales similares, lo que habla a favor de evaluar la mejor vía del parto en estas pacientes. Los factores pronósticos determinantes del resultado perinatal son las semanas de gestación y el peso al nacer^{10,30,32}. Por ello se deben distinguir entre dos entidades, los grandes prematuros, por debajo de las 32 semanas de gestación y los prematuros extremos, por debajo de las 28 semanas de gestación. El límite inferior más aceptado para considerar un feto como viable se ha establecido alrededor de las 24 semanas o un peso fetal mayor de 500 mg. En el pronóstico neonatal influye la especialización e infraestructura hospitalaria. Estudios epidemiológicos sugieren que la mortalidad en los casos de recién nacidos prematuros por debajo de las 32 semanas disminuye si el parto es atendido en un centro con disponibilidad de atención perinatal especializada. El papel de la vía del parto y del trabajo de parto en la morbilidad y/o mortalidad perinatal es motivo de controversia^{30,32,33}. El parto prematuro es el problema más

importante en la práctica obstétrica actual, que representa el 60% de la mortalidad perinatal y casi la mitad de la discapacidad neurológica a largo plazo, incluyendo parálisis cerebral³⁰. La incidencia de nacimientos pretérminos han aumentado en algunos países desarrollados, pero no en todos. El modo óptimo de parto en niños con muy bajo peso al nacer es motivo de controversia. Las afirmaciones de que el parto por cesárea reduce las posibilidades de muerte fetal o neonatal y morbilidad crónica se han cumplido por reclamos, en contra de que tal política conduce a un mayor riesgo de morbilidad grave y mortalidad materna, sin beneficio para el niño¹. En la práctica, sin embargo, la tasa de partos por cesárea en niños con muy bajo peso al nacer ha aumentado notablemente en las últimas décadas. Esto refuerza aún más la necesidad de tratar de determinar si esta práctica de la elección de partos por cesárea se justifica para un resultado posiblemente más dañino, ante la potencial morbilidad grave entre las madres. La cuestión general de la investigación clínica que espera respuesta es: ¿Cuál es el modo óptimo de parto de niños con muy bajo peso al nacer?⁹

Para lograr la posibilidad de un parto vaginal en pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas, el gineco-obstetra tendrá que llevar a cabo un análisis individual de cada paciente. Esto deberá incluir antecedente materno de parto pretérmino, la causa de parto pretérmino, morbilidad materna, entre otros.

1.1.2 Antecedentes del Problema

Haque et al¹ para determinar si el parto por cesárea se asocia con un mejor resultado del desarrollo neurológico a los dos años para los neonatos prematuros nacidos con un peso 1.250 gramos o menos, realizaron un estudio retrospectivo, obteniendo los datos registrados de todos los niños con un peso <1.250 g al nacer, nacidos en el Hospital Universitario St. Helier, del Reino Unido entre enero de 1995 y diciembre de 2003. Detalles de la madre, vía del parto, puntaje de Apgar, los detalles de la reanimación y los detalles del bebé, el progreso neonatal y el estado del desarrollo neurológico a los dos años fue transcrito en una hoja de recolección de datos. La evaluación del estado del desarrollo neurológico a los dos años de edad fue llevada a cabo por un pediatra de desarrollo neurológico independiente, clasificando el estado del desarrollo neurológico como normal y discapacidad, severa, moderada o leve. De un Total de 411 bebés que fueron identificados a partir de la base de datos, el análisis se realizó en 213 (63%) para los que tuvimos conjunto completo de datos a los dos años de edad (103 niños nacidos por parto vaginal y 110 niños nacieron por cesárea). La medida de resultado primario fue comparar la supervivencia al alta y el estado neurológico a los dos años de edad de esta cohorte y los resultados secundarios incluyeron la determinación de la incidencia de grado III o IV de la hemorragia intraventricular (HIV), enfermedad pulmonar crónica y la enterocolitis necrotizante (NEC). La incidencia de parto por cesárea en general para esta cohorte fue de 51,6%, mientras que la incidencia de cesárea en general para todos los nacidos en el hospital durante el período de estudio varió entre el 20 y el 23%. La mortalidad neonatal para los neonatos nacidos por cesárea fue del 12,7% frente al 14,5% de los nacidos por parto vaginal ($p = ns$). La incidencia general de cualquier discapacidad neurológica a

los dos años de edad fue de 46,8% para los niños nacidos por cesárea en comparación con el 47,7% de los partos vaginales ($p = ns$). No hubo diferencias en aquellos con discapacidad grave (23,5% vs 25,0%), moderada (10,4% versus 9%) o leve (12,5% vs 13,6%) ni tampoco había ninguna diferencia en el número de los bebés con HIV, enfermedad pulmonar crónica y NEC. La discapacidad neurológica fue igualmente mayor en ambos grupos de bebés nacidos con un peso 750 gramos o menos y / o nacidos a las 26 semanas o menos de gestación. Concluyendo que a pesar de la creciente tendencia al parto de bebés extremadamente prematuros por cesárea, no encontraron que era asociada con reducción de la mortalidad o discapacidad neurológica a los dos años de edad. Por lo tanto el tipo de parto de recién nacidos pretérmino con muy bajo peso al nacer debe basarse en indicaciones obstétricas o maternas y no el resultado percibido del neonato.

Wylie BJ et al⁹ en un estudio de cohorte retrospectivo de 2466 niños nacidos vivos con muy bajo peso al nacer en presentación cefálica de vértex en el Estado de Washington (1994-2003). La exposición considerada fue parto por cesárea vs parto vaginal. El riesgo de muerte neonatal se estimó mediante regresión logística. Los resultados secundarios incluyeron la hemorragia intraventricular, insuficiencia respiratoria y sepsis neonatal. Los análisis fueron estratificados por edad, peso al nacer, gestación, y la restricción del crecimiento para evaluar diferencias entre los subgrupos. Los resultados fueron: el parto por cesárea no ofreció ninguna ventaja de supervivencia a los bebés de muy bajo peso al nacer en comparación con el parto vaginal (odds ratio ajustado [intervalo de confianza del 95%]: 1,08 [0,78-1,49]). Concluyendo que los fetos en presentación cefálica de vértex con muy bajo peso con riesgo de parto pretérmino, el parto por cesárea no mejora la supervivencia neonatal.

Estudios futuros son necesarios para evaluar el beneficio potencial de la cesárea a los bebés de muy bajo peso al nacer con restricción de crecimiento intrauterino.

HC Lee et al¹⁰ con el objetivo caracterizar la relación entre el parto por cesárea y la muerte de recién nacidos pretérminos en presentación cefálica de vértex de acuerdo con el crecimiento intrauterino, realizaron un estudio retrospectivo donde se analizaron datos de salud materna e infantil del Centro Nacional de Estadísticas para 1999 y 2000. Los recién nacidos con edad gestacional de 26 a 36 semanas fueron caracterizados como pequeños para la edad gestacional (<percentil 10) o adecuado para la edad gestacional (del 10 al percentil 90). Las tasas de mortalidad a los 28 días y los riesgos relativos se calcularon para cada grupo de edad gestacional según la vía del parto. La incidencia de cesárea fue más alta para los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, en comparación con los recién nacidos adecuados para la edad gestacional, predominantemente entre las 26 semanas a 32 semanas de gestación, periodo en el cual la incidencia de cesárea fue de 50% a 67%, mientras que los recién nacidos adecuados para la edad gestacional tenían incidencia de 22% a 38%. Los recién nacidos pequeños para la edad gestacional en edad gestacional <31 semanas habían aumentado las tasas de supervivencia asociadas a la cesárea, mientras que los recién nacidos pequeños para la edad gestacional > 33 semanas y recién nacidos adecuados para la edad gestacional en general disminuyeron las tasas de supervivencia asociadas a la cesárea. Después de ajustar por factores sociodemográficos y médicos, la ventaja de supervivencia para los recién nacidos pequeños para la edad gestacional en edades gestacionales de 26 a 30 semanas persistía. Concluyendo que el parto por cesárea se asoció con la supervivencia de los recién nacidos pretérminos pequeños para la edad gestacional, pero no para los recién

nacidos pretérminos adecuados la edad gestacional. No se encontraron pruebas de que la prematuridad por sí sola es una indicación válida para la cesárea para los recién nacidos pretérmino adecuados para la edad gestacional.

Grisaru-Granovsky et al¹² para determinar si la vía del parto tiene un valor de protección en el resultado adverso neurológico neonatal inmediato de los recién nacidos pretérminos de embarazos complicados por corioamnionitis. Compararon los resultados neurológicos a corto y largo plazo de los recién nacidos pretérminos (24 a 34 semanas de gestación) de los embarazos complicados por corioamnionitis, entre los nacidos por cesárea y por parto vaginal. Resultando de los setenta y tres recién nacidos, cincuenta y cuatro (74%) sobrevivieron al período neonatal, dos (2,7%) tenían antecedentes incompletos, dejando setenta y uno para el análisis. Treinta (42,2%) fueron por cesárea y cuarenta y uno (57,7%) por vía vaginal. Las características obstétricas y neonatales fueron comparables. Veinticuatro (80%) sobrevivieron en el grupo de cesárea y treinta (73,2%) en el grupo de parto vaginal (NS). No hubo diferencia significativa en el resultado adverso neurológico neonatal inmediato entre los partos por cesárea y vaginales. Concluyendo que la vía de parto no afectó significativamente la situación neurológica inmediata de los recién nacidos pretérminos expuestos a la infección intrauterina prenatal.

1.1.3 Marco Teórico

La vía del parto en las mujeres en trabajo de parto por debajo de las 32 semanas, es un tema sobre el cual no existe consenso³². El argumento de que la cesárea electiva en estos casos disminuye el riesgo de mortalidad y morbilidad neonatal a largo plazo se opone al argumento de que la práctica de una cesárea electiva conlleva a un aumento de la morbilidad materna. Existen pocos estudios que comparen de forma

randomizada la práctica de una cesárea versus evolución espontánea de parto vaginal en los casos de fetos prematuros.^{30,32,33}

Los niños nacidos después de las 26 semanas presentan tasas de supervivencia intactas de algo más del 60%, pero las dudas sobre la probabilidad y la calidad de la supervivencia son determinantes en la conducción del parto antes de las 26 semanas. Conforme han mejorado los cuidados perinatales y neonatales, el límite inferior de “viabilidad” se ha ido estableciendo en edades gestacionales más bajas. La regionalización de los cuidados perinatales, así como el uso más extenso de los corticosteroides prenatales y los avances de cuidado neonatal han llevado a mejoras regulares en la mortalidad y morbilidad perinatal, neonatal e infantil. Más del 15% de los niños nacidos a las 23 semanas, 56% de los nacidos a las 24 y 80% de los nacidos a las 25 sobreviven actualmente hasta el momento del alta hospitalaria³⁰. El análisis de las estadísticas de mortalidad y morbilidad perinatal ha sido confuso durante mucho tiempo por las distintas definiciones de los períodos fetal, perinatal, neonatal e infantil que se han usado en los Estados Unidos como en el resto del mundo^{30,32}. La mortalidad y morbilidad perinatal en los recién nacidos pretérmino se relaciona de manera inversa con la edad gestacional y el peso al nacer: cuanto mayor es la edad gestacional y el peso, menor es la morbilidad y la mortalidad. Puesto que el objetivo de los cuidados prenatales es el mantenimiento del bienestar materno y el nacimiento de un feto con el riesgo de morbimortalidad, los obstetras a menudo sopesan los riesgos del parto pretérmino para el recién nacido frente a los riesgos potenciales de prolongar el embarazo para la madre³⁰.

Los recién nacidos pretérmino tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades específicas relacionadas con la inmadurez. Son complicaciones comunes de estos

neonatos el síndrome de distrés respiratorio (SDR), la hemorragia intraventricular (HIV), la displasia broncopulmonar (DBP), la persistencia del ductus arterioso (PDA), la enterocolitis necrotizante (ECN), la sepsis, la apnea y la retinopatía de la prematuridad (RP). Los neonatos muy prematuros tienen un mayor riesgo. Durante la década de los 50 se observó que los recién nacidos pretérmino tenían un riesgo mayor de alteraciones del desarrollo neurológico como retraso mental severo (CI o CD [coeficiente de desarrollo < 70]), parálisis cerebral, trastornos convulsivos, ceguera y sordera. Desde entonces, se ha enfocado el interés sobre las secuelas neurológicas a largo plazo sobre los recién nacidos pequeños y muy pequeños de edades gestacionales cada vez menores. La tasa de supervivencia sin secuelas ha aumentado regularmente para los neonatos de muy bajo peso al nacer y bajo peso al nacer. Contrariamente a lo sospechado, la proporción de supervivientes en cada grupo de peso al nacer con graves secuelas no ha aumentado, a pesar de la introducción de las unidades de cuidados intensivos neonatales. Sin embargo el número cada vez mayor de supervivientes ha incrementado el número absoluto de individuos que sobreviven con secuelas a largo plazo secundarias a la prematuridad²⁰.

La relación entre prematuridad y morbilidad a largo plazo es aparentemente más compleja de lo que puede ser explicado sólo por la inmadurez orgánica. Estudios clínicos y anatómo-patológicos recientes han relacionado la corioamnionitis con morbilidad neonatal distinta a la infecciosa, incluyendo especialmente la parálisis cerebral y la displasia broncopulmonar¹². Estos estudios indicaban que el proceso inflamatorio crónico intrauterino era responsable, no sólo de la mayoría de la morbilidad atribuida clásicamente a la prematuridad, sino también de la aparición del parto pretérmino en sí mismo. Las citocinas del líquido amniótico se han relacionado

con lesiones cerebrales neonatales (por ejemplo, HIV y leucomalacia periventricular), que se piensa que son precursoras de la parálisis cerebral, con el desarrollo de la parálisis cerebral y con la displasia broncopulmonar³⁰.

El parto rutinario mediante cesárea de todos los fetos prematuros o con muy bajo peso al nacer no está justificado por la bibliografía actual. Distintos estudios no han podido demostrar mejorías en la tasas de morbilidad y mortalidad perinatal con el uso de la cesárea en indicaciones distintas a la de la obstetricia tradicional. Algunos autores en forma contundente afirman que el parto vaginal es la vía recomendada para el nacimiento del feto pretérmino en presentación cefálica, sea cual sea su peso y edad de la gestación, siempre que la evolución del parto y el estado materno-fetal sean normales³⁰. La cesárea se utilizará de acuerdo con las indicaciones obstétricas habituales. Si durante la evolución, se establece la indicación de extraer el feto por cesárea, no se debe tener la falsa seguridad de que el parto será más fácil³². Kitchen y cols. Demostraron que la única intervención prenatal que se asociaba con un resultado neonatal mejor a los dos años era el tratamiento prenatal con corticosteroides³². Grant y cols. Revisaron seis ensayos que registraron la morbilidad inmediata neonatal y materna tras parto vaginal y tras cesárea en los fetos entre las 24 y 36 semanas³². En esta revisión se encontró un aumento en el riesgo de la morbilidad materna en la cesárea sin beneficio claro para el recién nacido. La hemorragia intracraneal neonatal aparece de forma tan frecuente antes y después de la cesárea como del parto vaginal. En un estudio que separó cuidadosamente los partos de los fetos de muy bajo peso al nacer de “alto riesgo” (por ejemplo, preeclampsia, hemorragia transvaginal, trazados anormales de la frecuencia cardiaca fetal) de los de “bajo riesgo” (por ejemplo, amenaza de parto pretérmino, cérvix incompetente), se demostró que el parto por

cesárea no tenía ningún valor en el grupo de bajo riesgo, pero se asociaba con mejorías en la tasa de supervivencia en el grupo de alto riesgo. Por ello se puede concluir que existen situaciones que requieren el parto en presencia de un cérvix largo y cerrado que pueden llevar a tomar la decisión de realizar una cesárea para evitar una inducción de parto larga y peligrosa³⁰.

1.1.4 Formulación del problema

¿Cuál es el riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 de enero del 2005 y el 31 de diciembre de 2010?

1.1.5 Hipótesis

El parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 enero del 2005 y el 31 de diciembre de 2010 se asocia con menor riesgo de presentar las complicaciones obstétricas y perinatales en estudio.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Generales:

Determinar el riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 de enero del 2005 y el 31 de diciembre del 2010.

1.2.2 Específicos:

- Determinar la frecuencia del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas durante el período de estudio.
- Identificar las principales complicaciones obstétricas y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas.
- Determinar el riesgo de presentar las complicaciones obstétricas y perinatales estudiadas entre las gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas según la vía del parto (vaginal o cesárea).

1.3 Justificación e importancia del problema.

En diferentes instituciones de todo el mundo, se ha protocolizado la conducta de someter a cesárea a las gestantes con feto único en cefálico de 26 a 31 semanas sin ninguna indicación obstétrica ni fetal del producto; lográndose resultados alentadores. Si bien en nuestro país, no se han efectuado investigaciones sobre el tema, en la revisión bibliográfica realizada, la totalidad de estudios son de tipo descriptivo puro y ninguno realiza una comparación de los resultados obstétricos y perinatales entre gestantes con feto único en cefálico de 26 a 31 semanas que tienen parto vaginal y gestantes con feto único en cefálico de 26 a 31 semanas a las que se le realiza cesárea; lo que ha generado interés y motivó esta investigación.

En la práctica se constata que muchos gineco-obstetras temen someter a la paciente gestante con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en trabajo de parto al estrés uterino y perineal de un parto vaginal; por lo que la importancia de este estudio se radicó en la capacidad de poder identificar los resultados obstétricos y

perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas en trabajo de parto, a fin de contribuir a establecer los parámetros que permitan dar una probabilidad de parto vaginal en aquellas pacientes sin indicación obstétrica de cesárea, sin aumentar los riesgos ni las complicaciones maternas ni fetales.

El Instituto Nacional Materno Perinatal es la principal institución nacional de referencia de patología obstétrica y el parto pretérmino es un evento atendido con cierta frecuencia. La incidencia de parto pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal se ha incrementado en los últimos años, de 7.29% el año 2005 a 9.71% el año 2009; lo que se relaciona con los estándares aceptados para una institución de este nivel de resolución.

En la práctica se constata que muchos gineco-obstetras temen someter a parto vaginal a gestantes con fetos pretérminos, por su relación con la gran morbilidad y mortalidad relacionada a la prematuridad; por el contrario se realizan cesáreas con el argumento no demostrado de mayor beneficio en los resultados neonatales a costa del aumento de la morbilidad materna, por lo que la importancia de este estudio se encuentra en la capacidad de poder identificar los resultados obstétricos y perinatales del parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas, a fin de contribuir a establecer los parámetros que permitan dar una probabilidad de parto vaginal en aquellas pacientes con fetos de esta edad, sin aumentar los riesgos ni las complicaciones maternas ni fetales.

Capítulo II

Material y métodos

2.1 Tipo de estudio

Estudio observacional, analítico (casos y control), retrospectivo, transversal, de tipo comparativo. Se comparará gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas que tuvieron parto vaginal con gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas que tuvieron cesárea.

2.2 Población

Gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas que se atendieron y tuvieron parto institucional en el Instituto Nacional Materno Perinatal entre el 1° de enero del 2005 y el 31 de diciembre del 2010

Unidad de análisis

Caso Gestante con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas que tuvo parto vaginal.

Control: Gestante con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas que tuvo cesárea.

Tamaño de la muestra

Se utilizó la población de casos y controles de los años en estudio.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

- a) Gestantes que dieron a luz en la institución.
- b) Gestación pretérmino de 26 a 31 semanas.
- c) Presentación de vértice.

d) Historia clínica accesible y con información requerida completa.

Criterios de Exclusión

- a) Gestantes con indicaciones absolutas de cesárea.
- b) Embarazo pretérmino de 32 semanas a más, a término o prolongado
- c) Diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas.
- d) Óbito fetal a la admisión y/o al ingreso a centro obstétrico.
- e) Presentaciones o situaciones fetales anómalas.
- f) Historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta.
- g) Embarazos gemelares
- h) Gestantes con antecedente de cesárea anterior.

2.4 Variables de estudio y operacionalización

2.4.1. Independiente

- Parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas.

2.4.2 Dependientes

Complicaciones obstétricas

- Hemorragia postparto.
- Trauma perineal.
- Muerte materna.
- Alumbramiento incompleto.
- Infección de sitio quirúrgico.
- Endometritis puerperal.

Complicaciones perinatales

- Trauma obstétrico.
- Asfixia perinatal.
- Hemorragia intraventricular.
- Enterocolitis necrotizante.
- Insuficiencia respiratoria
- Sepsis neonatal.
- Muerte perinatal.

2.4.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CRITERIO DE MEDICION
Parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Tasa de incidencia
Hemorragia postparto	Cuantitativo	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Alumbramiento incompleto	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Trauma perineal	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Muerte materna	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Infección de sitio quirúrgico	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Endometritis	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia

puerperal				
Hemorragia intraventricular	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Enterocolitis necrotizante	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Insuficiencia respiratoria neonatal	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Sepsis neonatal	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Muerte perinatal	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Trauma obstétrico	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia
Asfixia perinatal	Cualitativa	Nominal	Presencia Ausencia	Porcentaje Frecuencia

2.5 Técnica y método de trabajo

Se utilizó el método prospectivo de recolección, durante el período de estudio para recoger información de fuente secundaria (historia clínica materna y perinatal), con los instrumentos respectivos (formulario de registro). Ver anexo 1.

2.6 Procedimiento de recolección de datos

Se gestionará la autorización de la Dirección del Instituto Nacional Materno Perinatal y el recojo de datos será directamente de las historias clínicas, realizándose de acuerdo al Cronograma de Actividades entre noviembre del 2010 a julio del 2011, por el investigador para garantizar el cumplimiento del plan de recolección.

Se coordinará con el personal de la institución que pueda intervenir en el estudio.

2.7 Procesamiento y análisis de datos.

Los datos se registrarán en una base elaborada en la hoja de cálculo del programa estadístico SPSS versión 19.0, con el que se realizará el análisis descriptivo y analítico.

Se recolectará la información correspondiente a las características de la población de estudio. En el análisis descriptivo para la variable cualitativa parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas se calculará la tasa de incidencia. Para las restantes variables cualitativas: hemorragia postparto, trauma perineal, alumbramiento incompleto, endometritis puerperal, infección de sitio quirúrgico, muerte materna, trauma obstétrico, asfixia perinatal, hemorragia intraventricular, insuficiencia respiratorio neonatal, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal y muerte perinatal se determinó frecuencias y porcentajes.

Para el análisis inferencial se determinará el riesgo de presentar complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas y parto vaginal en comparación con gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas y cesárea, sobre la base del cálculo del Odds ratio. Se analizará si los Odds ratio obtenidos tienen significación estadística mediante el cálculo del intervalo de confianza (IC) al 95%. Las variables categóricas serán comparadas con la prueba del Chi cuadrado o con la prueba exacta de Fisher. Las variables estadísticamente significativas en el análisis bivariado serán objeto de un análisis de regresión logística múltiple. Se considerará $P \leq 0.05$ significativo.

Capítulo III

Resultados

Durante el período de estudio, hubieron 103450 partos en el Instituto Nacional Materno Perinatal. De ellas, 205 fueron pretérmino, lo que representó una incidencia de 0.2% (205/103450).

La edad de la población estudiada varió entre los 12 – 45 años, con una media de 23,9 +/- 6,5 años y siguió una distribución normal. No se observó diferencia estadística significativa ($p < 0,001$) entre la edad de las pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas con parto vaginal y aquellas con cesárea.

La nuliparidad ($p = 0,018$) y la multiparidad ($p = 0,001$) no tuvieron asociación estadística significativa con la presencia de complicaciones obstétricas ni perinatales.

El 84,1% ($n = 103$) de las pacientes sometidas a parto vaginal estudiadas presentó complicaciones obstétricas (figura 2) y el 25,9% ($n = 53$) complicaciones perinatales (figura 3). El alumbramiento incompleto fue la complicación obstétrica más frecuente, mientras que la hemorragia intraventricular y el trauma obstétrico fueron las principales complicaciones perinatales.

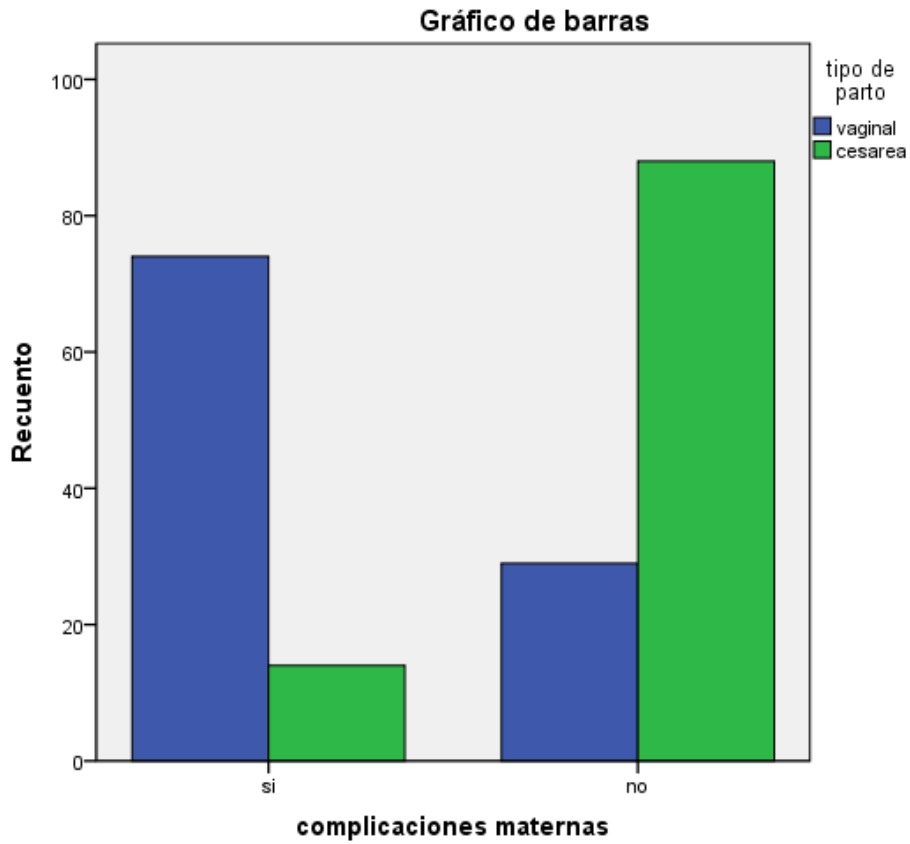


Figura 2. Complicaciones obstétricas en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2005 – 2010.

El parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas tuvo asociación estadística significativa con la presencia de complicaciones obstétricas (tabla 1).

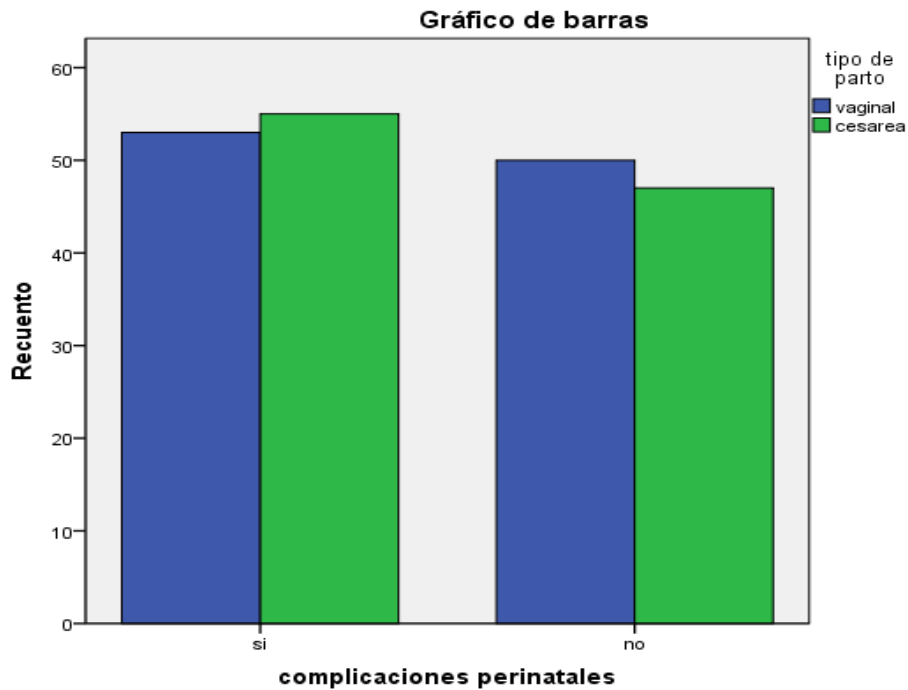


Figura 3. Complicaciones perinatales en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2005 – 2010.

Tabla 1. Presencia de complicaciones según la vía del parto en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2005 - 2010.

Complicaciones	Vía del parto				Valor p
	Vaginal		Cesárea electiva		
	n	%	n	%	
Complicaciones obstétricas	74	84,1	14	15,1	*
Complicaciones perinatales	53	49,1	54	50,9	NS

Estadísticamente significativo: $P < 0,005$; (NS) Estadísticamente no significativo.

No se registró casos muerte materna.

El análisis multivariado demostró que el riesgo de complicaciones obstétricas (OR 3,39; IC 95%: 2,44 – 4,71) con el parto vaginal. Ver tabla 2.

Tabla 2. Análisis de regresión logística múltiple de riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2005 – 2010.

Complicaciones	Odds ratio	IC al 95%	Valor p
Complicaciones obstétricas Parto vaginal	3,39	2,44 – 4,71	< 0,001 *
Complicaciones perinatales Parto vaginal	0,95	0,73 - 1,25	NS

(*) Estadísticamente significativo: $P < 0,05$; (NS) Estadísticamente no significativo.

Las pacientes con gestación con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas y parto vaginal tuvieron 35,65 veces más alumbramiento incompleto (OR 35,65; IC 95%: 8,99 – 141,44)

Capítulo IV

Discusión

En la actualidad, en nuestra institución, existe un protocolo de manejo de pacientes gestantes con feto en presentación cefálica de 26 a 31 semanas con inminencia de parto pretérmino para la realización de cesárea, sin indicación materna ni obstétrica, solo por la prematuridad, incrementando de forma significativa los nacimientos por cesáreas, siendo esta cirugía una importante causa de morbilidad materna.

En las últimas tres décadas han ocurrido profundos cambios con relación a la vía del parto y los resultados perinatales⁴², incluyendo esfuerzos recientes para reducir las elevadas tasas de cesárea mientras al mismo tiempo se intenta incorporar las preferencias de la paciente⁴³. El parto rutinario mediante cesárea de todos los fetos prematuros o con muy bajo peso al nacer no está justificado por la bibliografía actual. Distintos estudios no han podido demostrar mejorías en la tasas de morbilidad y mortalidad perinatal con el uso de la cesárea en indicaciones distintas a la de la obstetricia tradicional. Algunos autores en forma contundente afirman que el parto vaginal es la vía recomendada para el nacimiento del feto pretérmino en presentación cefálica, sea cual sea su peso y edad de la gestación, siempre que la evolución del parto y el estado materno-fetal sean normales³⁰. La cesárea se utilizará de acuerdo con las indicaciones obstétricas habituales. Si durante la evolución, se establece la indicación de extraer el feto por cesárea, no se debe tener la falsa seguridad de que el parto será más fácil.³²

Desde hace algunas décadas, en numerosos países se practica el parto vaginal en pacientes gestantes de 26 a 31 semanas con presentación cefálica, con mucho éxito, a fin de disminuir las tasas elevadas de cesárea y evitar operaciones innecesarias. A

pesar de existir numerosos trabajos^{18-24,34} que plantean que ésta es una alternativa segura y con una baja probabilidad de complicaciones perinatales para las pacientes, su empleo no se ha establecido en nuestra institución, a pesar de sus ventajas, tanto para la madre como para el producto, o para ambos; debido a que muchos gineco-obstetras temen someter a la paciente a un parto vaginal con gestación pretérmino de 26 a 31 semanas por el estrés y las probables complicaciones perinatales. La cesárea, intraparto o electiva, independientemente de las características clínicas y demográficas ha salvado la vida de muchas madres y recién nacidos en todo el mundo²⁷; sin embargo, tiene el doble de riesgo de mortalidad y morbilidad materna severa (incluyendo muerte, histerectomía, transfusión sanguínea y admisión a cuidados intensivos) y más de cinco veces el riesgo de infección postparto comparada con el parto vaginal. Aunque el parto por cesárea casi no conlleva riesgo de complicaciones vaginales severas y reduce ligeramente el riesgo de muerte fetal, en la presentación pelviana está asociada significativamente con un riesgo incrementado de morbilidad severa y mortalidad neonatal, independientemente de la presencia de *distress* fetal y la edad gestacional⁴⁵. Las principales complicaciones maternas incluyen hemorragia, infección, lesión vesical o intestinal, trombosis venosa profunda, entre otras ; mientras los principales riesgos para el bebé a la edad de 26 a 31 semanas de gestación son el trauma obstétrico, asfixia perinatal, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, insuficiencia respiratoria, sepsis neonatal precoz, muerte perinatal, entre las principales.^{27,28}

La vía del parto en las mujeres en trabajo de parto por debajo de las 32 semanas, es un tema sobre el cual no existe consenso³². El argumento de que la cesárea electiva en estos casos disminuye el riesgo de mortalidad y morbilidad neonatal a largo plazo se

opone al argumento de que la práctica de una cesárea electiva conlleva a un aumento de la morbilidad materna. Existen pocos estudios que comparen de forma randomizada la práctica de una cesárea versus evolución espontánea de parto vaginal en los casos de fetos prematuros.^{30,32,33}

En pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas sometidas a parto, existe el riesgo de complicaciones perinatales (en especial trauma obstétrico, síndrome de distrés respiratorio, hemorragia intraventricular); sin embargo la ocurrencia de éstas, no es diferente si el parto es cesárea.

Al igual que lo reportado Wylie BJ et al⁹, en un estudio de cohorte retrospectivo de 2466 niños nacidos vivos con muy bajo peso al nacer en presentación cefálica de vértex en el Estado de Washington (1994-2003). La exposición considerada fue parto por cesárea vs parto vaginal. Los resultados fueron: el parto por cesárea no ofreció ninguna ventaja de supervivencia a los bebés de muy bajo peso al nacer en comparación con el parto vaginal (odds ratio ajustado [intervalo de confianza del 95%]: 1,08 [0,78-1,49]). Del mismo modo, Grant y cols. revisaron seis ensayos que registraron la morbilidad inmediata neonatal y materna tras parto vaginal y tras cesárea en los fetos entre las 24 y 36 semanas³². En esta revisión se encontró un aumento en el riesgo de la morbilidad materna en la cesárea sin beneficio claro para el recién nacido.

Se observó un incremento de la morbilidad materna y no de la morbilidad neonatal con el parto vaginal, lo cual concuerda con lo reportado en la literatura; dado que las complicaciones perinatales son directa y principalmente atribuibles a la prematuridad. Asimismo, se debe señalar que la injuria cerebral perinatal hipóxica es reconocida como un resultado adverso subregistrado, mientras que la asfixia perinatal en los

estudios de parto vaginal es pobremente definida, y en esta institución, no existe un registro de variables como niveles de gases de cordón umbilical¹⁵.

HC Lee et al¹⁰ no encontró pruebas de que la prematuridad por sí sola es una indicación válida para la cesárea para los recién nacidos pretérmino adecuados para la edad gestacional.

En ausencia de ensayos clínicos randomizados, la mayoría de datos usados para informar a las pacientes y a los prestadores de servicios de salud sobre la vía del parto en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas de estudios retrospectivos, por lo que se recomienda realizar investigaciones prospectivas, multicéntricas y randomizadas para mejorar la evidencia sobre el tema y poder informar y orientar mejor a la paciente con parto pretérmino inminente sobre sus beneficios y riesgos obstétricos así como perinatales asociados con la vía del parto.

Capítulo V

Conclusiones

- El parto vaginal en gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas presentó mayor riesgo de complicaciones obstétricas más no perinatales.
- En pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica de 26 a 31 semanas el alumbramiento incompleto fue la complicación obstétrica más frecuente.
- En pacientes gestantes con feto único en presentación cefálica y parto vaginal el trauma obstétrico fue la complicación perinatal más frecuente.

Capítulo VI

Referencias bibliográficas

1. Haque, N. Caesarean or vaginal delivery for preterm very-low-birth weight ($\leq 1,250$ g) infant: experience from a district general hospital in UK. *Archives of Gynecology & Obstetrics*. 277(3):207-212, March 2008.
2. Low, James A. The prediction and prevention of intrapartum fetal asphyxia in preterm pregnancies. *Source American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 186(2):279-282, February 2002.
3. Bauer, Jacqueline. Vaginal Delivery and Neonatal Outcome in Extremely-Low-Birth-Weight Infants Below 26 Weeks of Gestational Age. *Source American Journal of Perinatology*. 20(4):181-188, 2003.
4. Reddy, Uma M. Delivery Indications at Late-Preterm Gestations and Infant Mortality Rates in the United States. *Source Obstetrical & Gynecological Survey*. 64(12):780-781, December 2009.
5. Richmond, Jane R. Extremely Preterm Vaginal Breech Delivery en Caul. *Source Obstetrics & Gynecology*. 99(6):1025-1030, June 2002.
6. Westgren. Preterm Breech Delivery: Another Retrospective Study. *Source Obstetrics & Gynecology*. 66(4):481-484, October 1985.
7. Malloy, Michael H. Impact of Cesarean Section on Intermediate and Late Preterm Births: United States, 2000-2003. *Source Birth*. 36(1): 26-33, March 2009.
8. Drife, J. Mode of delivery in the early preterm infant (<28 weeks). *Source BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 113 (Suppl 3):

81-85, December 2006.

9. Wylie BJ. Method of delivery and neonatal outcome in very low-birthweight vertex-presenting fetuses. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198(6):640.e1-7.
10. Lee HC . Survival rates and mode of delivery for vertex preterm neonates according to small- or appropriate-for-gestational-age status. *Pediatrics.* 2006; 118(6): 1836-44 .
11. Herbst A. Influence of mode of delivery on neonatal mortality and morbidity in spontaneous preterm breech delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007; 133(1): 25-9
12. Grisaru-Granovsky S. Cesarean section is not protective against adverse neurological outcome in survivors of preterm delivery due to overt chorioamnionitis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2003; 13(5): 323-7.
13. Hällström M. Effects of mode of delivery and necrotising enterocolitis on the intestinal microflora in preterm infants. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2004; 23(6): 463-70.
14. Schneider H. Gentle obstetrical management for very early preterm deliveries. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch.* 2004 Jan; 44(1): 10-18.
15. Malloy MH. Impact of cesarean section on neonatal mortality rates among very preterm infants in the United States, 2000-2003. *Pediatrics.* 2008 Aug; 122(2): 285-92.
16. MacDorman MF. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk," United States, 1998-2001 birth cohorts. *Birth.* 2006 Sep; 33(3): 175-82.
17. Tsao PN. Early outcome of extremely low birth weight infants in Taiwan. *J*

- Formos Med Assoc. 1998 Jul; 97(7): 471-6.
18. Holmsgaard KW. Infants with gestational age 28 weeks or less. Dan Med Bull. 1996 Feb; 43(1): 86-91.
 19. Dietl J. Delivery of very premature infants: does the caesarean section rate relate to mortality, morbidity, or long-term outcome? Arch Gynecol Obstet. 1991; 249(4): 191-200.
 20. Solum T. Management of the extreme premature delivery. J Perinat Med. 1991; 19 Suppl 1: 317-20.
 21. Dietl J. Effect of cesarean section on outcome in high- and low-risk very preterm infants. Arch Gynecol Obstet. 1989; 246(2): 91-6.
 22. Anderson GD. The relationship between labor and route of delivery in the preterm infant. Am J Obstet Gynecol. 1988 Jun; 158(6 Pt 1): 1382-90.
 23. Yu VY. Outcome of singleton infants delivered vaginally or by caesarean section at 23 to 28 weeks' gestation. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 1987 Aug; 27(3): 196-200.
 24. Lamont RF. Spontaneous preterm labour and delivery at under 34 weeks' gestation. Br Med J (Clin Res Ed). 1983 Feb 5; 286(6363): 454-7.
 25. Högberg U. Extremely preterm cesarean delivery: a clinical study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2006; 85(12): 1442-7.
 26. Maureen Hack. Outcomes of Extremely-Low-Birth-Weight Infants between 1982 and 1988. N Engl J Med 1989; 321: 1642-1647 December 14, 1989.
 27. Biswat A. Management of previous cesarean section. Curr Opin Obstet Gynecol 2003; 25: 123 – 29.
 28. Hansen TW. Prophylaxis of intraventricular hemorrhage in premature infants:

- new potential tools, new potential challenges. *Pediatr Crit Care Med*. Jan 2006; 7(1): 90-2.
29. Futagi Y. Neurodevelopmental outcome in children with intraventricular hemorrhage. *Pediatr Neurol*. Mar 2006; 34(3): 219-24.44
30. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. *Obstetrics - Normal and Problem Pregnancies*. 4th ed. New York, NY: Churchill Livingstone; 2006: 974-983.
31. Ment LR. Practice parameter: neuroimaging of the neonate: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. Jun 2002; 58(12): 1726-38.
32. Cabero, L. *Tratado de Ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción*. Primera edición. Editorial medica panamericana S.A. 2003; 844-7.
33. Larry, C. *Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica*. Segunda edición. Editorial médica panamericana S.A. 2002; 275-92.
34. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Unidad de Procesamiento de Datos. En: <http://www.ienmp.org.pe>.

Capítulo VII

Anexos

Anexo 1. Formulario de Registro de datos

Paciente: ----- N° de HC -----

N° de Identificación: ----- Fecha de recolección: -----

PARTO VAGINAL ()

CESAREA ()

1. Edad materna:años.

2. Paridad:

1) Nulípara ()

2) Primípara ()

3) Multípara ()

4) Gran multípara ()

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Si () No ()

3. Hemorragia postparto:

(1) Sí

(2) No

4. Alumbramiento incompleto.

(1) Sí

(2) No

5. Trauma perineal:

(1) Sí

(2) No

6. Muerte materna:

(1) Sí

(2) No

7. Infección de sitio quirúrgico:

(1) Sí

(2) No

8. Endometritis puerperal:

(1) Sí

(2) No

COMPLICACIONES PERINATALES Si () No ()

9. Trauma obstétrico:

(1) Sí

(2) No

10. Asfixia perinatal:

(1) Sí

(2) No

11. Hemorragia intraventricular:

(1) Sí

(2) No

12. Enterocolitis necrotizante:

(1) Sí

(2) No

13. Insuficiencia respiratoria neonatal:

(1) Sí

(2) No

14. Sepsis neonatal:

(1) Sí

(2) No

15. Muerte Perinatal:

(1) Sí

(2) No

Anexo 2

Definición de términos

ROTURA UTERINA: Pérdida de la solución de continuidad de la pared uterina, existiendo comunicación de la cavidad uterina con la cavidad peritoneal.

DEHISCENCIA UTERINA: Pérdida de la solución de continuidad de la pared uterina, sin comunicación de la cavidad uterina con la cavidad peritoneal, las que se encuentran separadas por peritoneo visceral.

HEMORRAGIA POSTPARTO: Sangrado vaginal de 500 ml o más en las primeras 24 horas después del parto vía vaginal o de 1000 ml o más después del parto por cesárea, documentado en la historia clínica.

TRAUMA PERINEAL: Ocurrencia de desgarro perineal de 3ª o 4ª grado durante el parto vaginal, documentados en la historia clínica.

DISTOCIA DE HOMBROS: Demora en producirse el parto del cuerpo del feto por más de un minuto luego del parto de la cabeza fetal, documentado en la historia clínica.

ASFIXIA PERINATAL: Agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del nacimiento por la falta de oxígeno y/o de una perfusión tisular adecuada, para lo que se considerará una puntuación de Apgar del recién nacido < 7 a los 5 minutos.

PARIDAD: Clasificación de la madre según el número de partos anteriores a la gestación actual: nulípara (0 hijos), multípara (2-5 hijos) y gran multípara (≥ 6).

MUERTE MATERNA: Muerte de una mujer resultado de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las

circunstancias mencionadas anteriormente, pero no por causas accidentales o incidentales.

OBITO FETAL: Muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre. La muerte se determinará por el hecho que después de la separación del cuerpo de la madre, el producto de la concepción no respira ni da otra señal de vida como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de músculos de contracción voluntaria.

MUERTE NEONATAL: Aquella que ocurre dentro de los primeros siete días de vida.

INCIDENCIA: Número de casos nuevos de una enfermedad que se producen durante un período determinado en una población especificada.