

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA



**DIFERENCIAS DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NEONATOS
PRODUCTO DE PARTO CÉFALO VAGINAL Y CESÁREA EN EL
HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS EN EL PERIODO DE ENERO A AGOSTO
DEL 2014.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO
CIRUJANO**

STEPHANIE CAROLINA VINUEZA BUITRÓN

DR. FRANCISCO HIDALGO

DIRECTOR

DRA. MARÍA LUCILA CARRASCO GUERRA

TUTORA METODOLÓGICA

QUITO, 2015

AGRADECIMIENTO

Al Doctor Francisco Hidalgo por su apoyo en esta investigación y su docencia en este proyecto que sin su ayuda no se hubiera podido llevar a cabo.

A la Doctora María Lucila Carrasco por su conocimiento y ayuda en la parte estadística, su docencia, consejos, tiempo y dedicación en este trabajo.

Al personal médico y administrativo de Hospital Enrique Garcés por su apertura en el desarrollo de esta investigación.

AGRADECIMIENTO

*“Si yo pudiera enumerar cuánto debo a mis grandes
antecesores y contemporáneos, no me quedaría
mucho en propiedad.”*

Johann Wolfgang von Goethe

Agradezco a mis padres, que son el pilar fundamental en cada logro que obtengo, apoyo incondicional en el camino para llegar a mis metas y ejemplo de superación y determinación en todos los aspectos importantes de la vida; a mi hermano que en la distancia sabe darme su apoyo, su confianza y sus fuerzas es guía para seguir adelante en cada proyecto de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	10
CAPÍTULO II. Revisión Bibliográfica	17
2.1. PARTO	17
2.1.1. EPIDEMIOLOGIA	17
2.1.2. FISIOPATOLOGÍA	18
2.1.3. COMPLICACIONES	26
2.1.4. VENTAJAS	26
2.2 CESÁREA	27
2.2.1. EPIDEMIOLOGÍA	27
2.2.3. COMPLICACIONES	33
2.3. CESÁREA ANTERIOR	34
2.3.1. INDICACIONES DE PARTO VAGINAL POSTCESÁREA	35
2.3.2. PRUEBA DE TRABAJO DE PARTO	37
2.3.4. COMPLICACIONES DE PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA	40
2.4.1. MACROSOMÍA FETAL	42
CAPÍTULO III. Métodos	44
3.1. TIPO DE ESTUDIO	44
3.2. MUESTRA	44
3.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	45
3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	45
3.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	45
3.6. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	46
3.7. OBJETIVOS	46
3.7.1. OBJETIVOS PRINCIPALES	46
3.7.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS	47
3.8. HIPÓTESIS	48
3.9. ASPECTOS BIOÉTICOS	49
CAPÍTULO IV. Resultados	50

4.1. REPORTE DE RESULTADOS DE PARTO CEFALOVAGINAL Y DE CESÁREA DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS	50
4.1.1. RESULTADOS DEMOGRÁFICOS Y ANTROPOMÉTRICOS MATERNOS.....	51
4.1.2. RESULTADOS GÍNECO –OBSTÉTRICOS	54
4.1.3. RESULTADOS DEMOGRÁFICOS, ANTROPOMÉTRICOS Y GESTACIONALES DEL RECIÉN NACIDO.....	57
4.1.4. RESULTADOS DE PARTO Y CESÁREA Y MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE RECIÉN NACIDOS	61
4.1.5. CORRELACIÓN DE ANTROPOMETRÍA ENTRE PARTO Y CESÁREA	66
CAPÍTULO V. Discusión	68
CAPÍTULO VI. Conclusiones y Recomendaciones	72
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75

Lista de tablas

Tabla 1: Criterios diagnósticos de patrones de labor activo	20
Tabla 2: Puntaje predictor de parto vaginal Flamm 1997.....	37
Tabla 3: Porcentaje de éxito de la prueba de trabajo de parto en cesárea anterior.....	38
Tabla 4: Medidas antropométricas por edad gestacional.....	42
Tabla 5: Frecuencia de partos y cesáreas.....	50
Tabla 6: Estadísticos maternos.....	51
Tabla 7: Estadística de gestas previas.....	56
Tabla 8: Frecuencia de sexo de recién nacidos	58
Tabla 9: Estadísticas de recién nacidos:	59
Tabla 10: Estadística de talla en recién nacidos entre parto y cesárea	61
Tabla 11: Estadística de peso en recién nacidos entre parto y cesárea.....	62
Tabla 12: Estadística de perímetro cefálico en recién nacidos entre parto y cesárea.....	63
Tabla 13: Estadística de edad gestacional por FUM en recién nacidos entre parto y cesárea	64
Tabla 14: Estadística de edad gestacional por Capurro en recién nacidos entre parto y cesárea	65
Tabla 15: Pruebas estadísticas	67

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1: Encajamiento fetal	21
Ilustración 2: Flexión fetal	22
Ilustración 3: Rotación Interna Fetal	23
Ilustración 4: Extensión Fetal	24
Ilustración 5: Rotación Externa fetal	25
Ilustración 6: Expulsión fetal	25
Ilustración 7: Morbilidad materna sin cesárea previa	34
Ilustración 8: Esquema de manejo para parto vaginal después de cesárea	36
Ilustración 9: Morbilidad materna con cesárea previa	41

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Distribución de la edad de la madre	52
Gráfico 2: Distribución de la talla de la madre	53
Gráfico 3 Distribución del peso de la madre	54
Gráfico 4: Distribución porcentual del número de gesta en categorías	57

RESUMEN

Antecedentes: El aumento de las tasas de cesárea en muchos países durante los últimos años ha constituido un problema de salud pública (1). Sin embargo el parto céfalo-vaginal sigue siendo prioridad y de forma fisiológica el mejor método para el recién nacido.

Objetivo: El presente trabajo buscó correlacionar la antropometría fetal entre parto y cesárea, ya que estamos ante un incremento importante del número de cesáreas en relación de partos céfalo vaginales, sin que se observe un cambio en el peso de los neonatos para el mismo periodo de tiempo; por lo que la intención fue comprobar los datos en el servicio de Ginecología y Obstetricia en el área de centro obstétrico en Hospital Enrique Garcés de Quito en el periodo de enero a agosto del 2014.

Método: Se realizó un estudio analítico transversal con una muestra de 173 pacientes, las variables que se analizaron son: tipo de parto, antropometría fetal, edad gestacional, sexo neonatal, edad materna, indicaciones de cesárea y número de parto. Para variables cuantitativas o puntaje la prueba t cuando es normal y U Mann-Whitney en caso de no ser normal; para variables cualitativas se utilizó prueba de X^2 (CHI Cuadrada), con una significancia estadística de $p < 0,05$. Para analizar las variables demográficas se utilizó medidas estadísticas como el promedio, la mediana (2). Este

estudio buscó correlacionar e identificar la causa antropométrica más frecuente para realizar cesáreas y partos. Se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 16, el estudio duró un tiempo aproximando de 6 meses y un costo aproximado de 2750 dólares.

Resultados: De las 175 pacientes, el parto céfalo vaginal correspondió al 53,7%, y el 46,3% la cesárea, sobre el 15% que recomienda la OMS, el 87,43% correspondió a pacientes dentro de rangos normales de peso menor a 45 kg, del total de gestas que iban en un rango de 0 a 8, el 49,71% son nulíparas y 16% multíparas. Del total de las pacientes con cesáreas, la principal indicación fue “cesárea anterior” (p 0.0001) con el 53,03%, seguido del riesgo de compromiso de bienestar fetal con un 16,05%, patología obstétrica y anomalías de presentación con 11,11%. En los recién nacidos de parto cefalovaginal la media del peso fue de 2976 gr, con 76,57% peso adecuado y el 11,43% fueron macrosómicos. En la correlación entre parto y cesárea el peso (p 0.955) y la talla (p 0,183) no fueron estadísticamente significativos, el perímetro cefálico (p 0.0002), fue estadísticamente significativo siendo el factor antropométrico mayor de indicación para cesáreas.

Conclusiones: En el estudio se encontró que en la antropometría fetal, el peso y talla son factores que pueden determinar la realización de parto céfalo- vaginal o de cesárea, pero el perímetro cefálico es el factor más importante para la toma de esta decisión. La cesárea anterior sigue siendo la

indicación más frecuente para finalizar gestación por medio de cesárea, el compromiso de bienestar fetal y patología obstétrica son también factores importantes. Las características epidemiológicas maternas respecto a la edad fue más prevalente en la edad adulta y el peso prevalente fue mayor a 45 kg. De todas las gestantes predominaron las mujeres nulíparas.

Recomendaciones: La antropometría del recién nacido es determinante para el tipo de parto que se realice por lo que es recomendable que se tomen en cuenta los protocolos y guías de prácticas clínicas ya establecidos en este sentido es importante la difusión y adiestramiento a los profesionales de la salud para garantizar un excelente servicio. Se debería tomar en cuenta los criterios y puntajes diagnósticos para realizar partos céfalo vaginales a las pacientes con cesárea anterior. Se debe continuar investigando y profundizando en los factores que intervienen en la realización de cesáreas para poder disminuir la realización de estas. Realizar un nuevo estudio con más casas de salud que permita ver la situación en general a nivel país.

Palabras claves

Cesárea, parto céfalo-vaginal, antropometría fetal, macrosomía, cesárea anterior.

ABSTRACT

Background: The increase in caesarean section rates in many countries in recent years has been a public health problem (1). However vaginal delivery remains a priority and physiologically the best method for the newborn.

Objective: This study sought to correlate the fetal anthropometry between birth and caesarean because this is a significant increase in the number of caesarean sections associated delivery cerebrospinal vaginal without a change is observed in the weight of newborns for the same period; so the intention was to check the data in the service of Gynecology and Obstetrics in the area of obstetrics center in Quito Enrique Garcés Hospital in the period from January to August 2014.

Method: A cross-sectional study with a sample of 173 patients was conducted, the variables are analyzed: type of delivery, fetal anthropometry, gestational age, infant sex, maternal age, indications of cesarean section and parity. For quantitative variables or score when the test is normal and t Mann-Whitney U should not be normal; test for qualitative variables X² (chi-square) was used, with a statistical significance of $p < 0.05$. To analyze demographic variables statistical measures such as mean, median (2) was used. This study sought to correlate and identify the most common for cesarean deliveries and anthropometric cause. Data were analyzed in SPSS version

16, the study lasted for a time approaching 6 months and cost approximately \$ 2,750.

Result: Of the 175 patients, the cerebrospinal vaginal childbirth fell to 53.7%, and 46.3% cesarean section on the 15% recommended by WHO, patients 87.43% were within normal ranges of lower weight 45 kg, of all deeds that were in the range of 0-8, the 49.71% are nulliparous and 16% multiparous. Of all patients with cesarean was the main indication "previous cesarean" (p 0.0001) with 53.03%, followed by the risk of compromise of fetal wellbeing with 16.05%, obstetric pathology and anomalies display 11, 11%. In newborns with birth cefalovaginal average was 2976 gr, with appropriate weight 76.57% and 11.43% were macrosomic. In the correlation between birth weight and cesarean section (p 0.955) and height (p 0.183) were not statistically significant, head circumference (p 0.0002), were statistically significant being the biggest factor anthropometric indication for cesarean sections.

Conclusions: The study found that fetal anthropometry, weight and size are factors that can determine the realization of cerebrospinal vaginal delivery or cesarean section, but head circumference is the most important decision-making factor. The previous cesarean remains the most common to complete gestation by cesarean section indication, compromise of fetal wellbeing and obstetric pathology are also important factors. The epidemiological characteristics regarding maternal age was most prevalent was the prevalent

adulthood and weight was greater than 45 kg. Of all pregnant nulliparous women predominated.

Recommendations: Newborn anthropometry is crucial to the type of delivery that is made so it is recommended that protocols and clinical practice guidelines established in this regard it is important to take into account the dissemination and training to health professionals ensuring excellent service. It should take into account the criteria and diagnostic scores for vaginal births cerebrospinal patients with previous cesarean section should be studied further and deeper into the factors involved in performing Caesarean sections to reduce the performance of these. Conduct a new study of more nursing homes that can view the overall situation at the country level.

Keywords

Caesarea, cerebrospinal vaginal delivery, fetal anthropometry, macrosomia, previous cesarean.

CAPÍTULO I. Introducción

La decisión de terminar un embarazo por parto o cesárea se basa en distintos factores bien detallados en guías y estudios clínicos que se estandarizan según características demográficas de cada población para crear protocolos que sirvan de guía para la toma de decisiones. En Ecuador según la encuesta demográfica de salud materna e infantil entre 1994 a 2006 la tasa de cesáreas se ha incrementado en un 8.7%.⁽³⁾ Según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2014 los porcentajes de cesáreas en establecimientos privados son del 32% con relación a los públicos con 15.5% (3,4,5). Los partos por cesárea se incrementaron en el Ecuador en alrededor del 60% en un promedio de 8 años. A nivel rural es donde más creció esta práctica al pasar del 16,1% (1999-2004) al 31,5% (2007-2012) (5). En el área urbana el porcentaje de cesáreas fue del 44,8%. La Organización Mundial de la Salud indica que el número de cesáreas no debería rebasar del 5-15% del total de los partos.⁽⁴⁾ Se debe tener en cuenta que del total de cesáreas realizadas las indicaciones fetales corresponden a un 27.7% y las indicaciones obstétricas un 58.8%⁽⁵⁾. Siendo las principales causas cesárea anterior 32.4%, sufrimiento fetal agudo 8% y desproporción céfalo-pélvica 7.8%^(1,3,6). Según Williams la desproporción céfalo-pélvica real constituye un diagnóstico sutil porque 66% o más de las pacientes que son objeto del mismo y atendidas por cesárea posteriormente dan a luz a recién nacidos incluso de mayor tamaño por vía vaginal (7). No

hay evidencia de que la indicación de la cesárea primaria sirva para predecir el éxito de un parto vaginal posterior (8).

Al nacer los neonatos se les da atención inmediata, que incluye la valoración antropométrica las cuales son, el peso que valora estado nutricional (9) se mide en gramos, el peso adecuado para un recién nacido a término debe ser entre 2500 a 3500 gr (10) y se expresa en grande, adecuado o pequeño dependiendo del percentil que se encuentre, el peso para clasificarlo en situaciones de riesgo se denomina bajo peso al nacer que se refiere a un peso menor de 2500 gr sin importar la edad gestacional. (9) La talla hace referencia a la longitud supina, es un indicador del tamaño corporal, no se ve alterado por estado hídrico aunque puede alterarse en un estado de desnutrición crónico, esta va a depender de la región de cada país y la contextura de la población del recién nacido oscila entre 48 a 52 cm de estatura. (11, 12) Perímetro cefálico indica el desarrollo neurológico ya que mide indirectamente la masa cerebral, lo ideal es realizar la medición cada semana los rangos normales oscilan entre 32 a 36 cm de estatura (12).

El control del peso fetal se realiza desde la primera consulta prenatal y en cada control y debe constar en el carné perinatal para determinar desviaciones de la curva normal (13), considerando factores de riesgo como sobrepeso, ganancia ponderal exagerada, poli hidramnios y especialmente tener en cuenta errores de cálculo (7,13).

Se define como distocia a una dificultad para el progreso adecuado del parto vaginal y desproporción céfalo pélvica a la falta de relación apropiada entre

los componentes cefálico y pélvico, que puede ser de partes óseas, blandas o fetales y pueden llevar a un parto obstruido(13).

Otra indicación para cesárea son las dimensiones fetales excesivas (7), en presencia de una pelvis de modo normal (14, 15). La macrosomía fetal es una de las causas de cesárea que según el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología define como aquel feto que al nacer pesa más de 4000 gr o tiene un peso fetal estimado por ecografía de más de 4.500 gr.(14, 16), o por el peso al nacimiento en relación con la edad gestacional en el percentil 90(17), afectando al 10% a 13%(18, 19) de los embarazos(20, 21). La incidencia de cesárea en recién nacidos macroscópicos es 20% más alta que recién nacidos con peso normal(18), una herramienta útil para detectar este problema son los controles prenatales(13) y el uso de ecografía ya que es Gold Estándar para la estimación del peso fetal y la valoración de su crecimiento, con sensibilidad de 21.6%. El error entre el peso real y el peso estimado varía en un 7.5 – 10% y en caso de macrosomías llega a un 15%.(20). Se debe tener cuidado con la selección de la dimensión fetal (7), se debe conocer que el peso al nacer es el primer peso después del parto, que se debe medir a la primera hora de vida antes que se produzca pérdida de peso posnatal significativa (22), ya que muchos casos de desproporción se presentan en fetos cuyo peso está dentro de los límites de la población obstétrica general realizando cesáreas innecesarias (22). La elección en la macrosomía fetal no disminuye la tasa de cesáreas (23).

La investigación se llevó a cabo en el servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital General Enrique Garcés que al ser un hospital de segundo nivel que cuenta con con 329 camas repartidas en los servicios de: pediatría, medicina interna, cirugía, medicina interna y gíneco-obstetricia. El servicio de gíneco- obstetricia cuenta con 77 camas repartidas en 2 pisos, el cuarto piso con 36 camas destinado a patología ginecológica y puerperio sin complicaciones, el tercer piso con 41 camas repartidas para puerperio complicado y postcesarea, riesgo obstétrico y adolescentes, cuenta con un ala de centro obstétrico que dispone de 3 quirófanos, sala de partos con 4 camillas, sala de recuperación con 7 camillas y sala de dilatación con 6 camillas, sala de alto riesgo obstétrico con 6 camillas, atiende partos normales y cesáreas no complicadas en su área de influencia.(24)

CAPÍTULO II. Revisión Bibliográfica

2.1. PARTO

Según Williams parto se define como “la expulsión o extracción completa de un feto de la madre, independientemente de si el cordón umbilical se ha cortado o la placenta esta fija y que el feto que tenga un peso de más de 500 gr. Y define a la cesárea como el nacimiento del feto a través de incisiones de pared abdominal y uterina”⁽¹⁾.

El parto se da por un proceso de fenómenos activos y pasivos que se dan al final de la gestación, lo que permite la expulsión del feto junto con la placenta y anexos.

2.1.1. EPIDEMIOLOGIA

En el año 2013 según el INEC en Ecuador se registraron 324.653 nacidos vivos, de estos el 50,25% del total de nacimientos pertenecen a grupos de madres con edades comprendidas entre 20 y 29 años; el 19,48% entre 15 y 19 años de edad y el 17,14% de entre 30 y 34 años. (25)

2.1.2. FISIOPATOLOGÍA

El inicio del parto comienza con proceso de fenómenos fisiológicos que resultan en la presencia de contracciones uterinas regulares, entre tres y cinco contracciones en 10 minutos, que se acortan conforme pasa el tiempo y su intensidad aumenta, se presenta dolor en la región de hipogastrio que resulta con la dilatación progresiva y borramiento del cuello cervical.

El parto se divide en tres:

a) Primer periodo: Consiste en un periodo de preparación del cuello cervical para su dilatación y cambios miometriales, seguido de un periodo de dilatación la cual se diferencia en dos fases:

- Fase latente: Presenta contracciones uterinas leves, irregulares que preparan el cuello uterino y se regulan terminando con la dilatación entre 2 y 3 cm del cuello uterino. la duración de esta fase dependerá si la gestante es nulípara con un tiempo de 24,7 horas y múltipara 18.8 horas. (9) La prolongación de esta fase es benigna.
- Fase activa: Con el aumento de la dilatación del cuello uterino desde 3 a 5 cm o más, esta fase tiene una duración en nulíparas de 4.9 horas con una velocidad de dilatación de 1.2 cm/hora, y en

multíparas con una velocidad de dilatación de 1.5 cm/hora. Hasta llegar a una dilatación de 7 a 8 cm y el descenso fetal. (9)

Este periodo termina con una fase pélvica que consiste en el descenso del feto con sus respectivos movimientos cardinales.

b) Segundo periodo: Se produce dilatación completa del cuello uterino y termina con el nacimiento del feto. La duración de esta fase varía en nulíparas 50 min y multíparas 20 minutos. (26)

c) Tercer periodo: Hay expulsión de la placenta y membranas fetales. En un tiempo estimado de 10 a 30 minutos, en este periodo hay disminución del flujo sanguíneo basal lo que produce en la reducción y un engrosamiento del área del miometrio que se encuentra la placenta lo que ayuda en su desprendimiento.

Tabla 1: Criterios diagnósticos de patrones de labor activo

<i>Patrón del labor</i>	Nulípara	Múltipara
Primer periodo		
<i>Duración</i>	24.7 horas	18.8 horas
<i>Dilatación prolongada</i>	<1.2 cm/hora	< 1.5 cm/hora
<i>Dilatación detenida</i>	> 2 horas	> 2 horas
Segundo periodo		
<i>Detención del descenso (epidural)</i>	> 3 horas	> 2 horas
<i>Detención del descenso (sin epidural)</i>	> 2 horas	> 1 hora

Tomado de: Funai, Edmund, Mechanism of normal labor and delivery, UpToDate, Feb 26, 2014

Modificado por: Autora

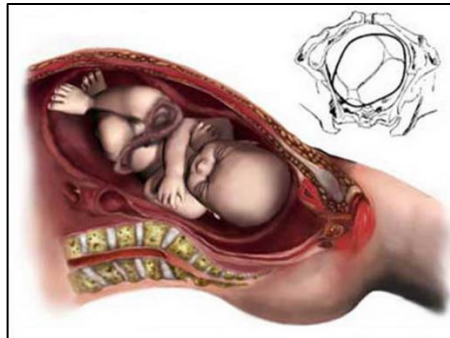
2.1.2.1. MOVIMIENTOS CARDINALES DEL FETO

Son cambios en la posición de la cabeza del feto por el paso del canal de parto debido a su asimetría con relación a la pelvis materna.

Comprenden siete movimientos discretos del feto, que se producen en el trabajo de parto:

- a) Encajamiento: El diámetro biparietal que corresponde al diámetro transversal del occipucio fetal, entra a la pelvis a nivel de las espinas iliacas, clínicamente palpable a nivel de hipogastrio, esto sucede durante el final del embarazo o al inicio del trabajo de parto.

Ilustración 1: Encajamiento fetal



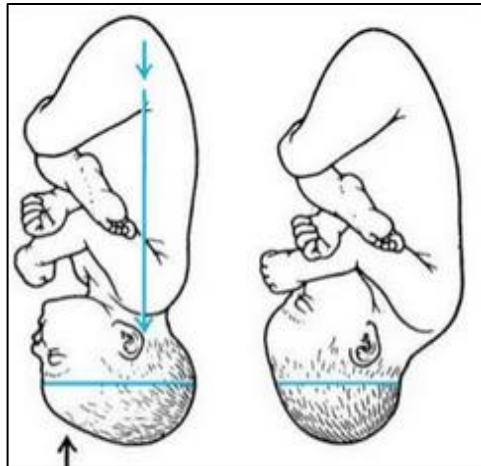
Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

b) Descenso: El feto continua su descenso a través de la pelvis, este movimiento no es continuo dependiendo de las contracciones uterinas, varía de nulíparas a multíparas siendo en las primeras más lento y que puede iniciar en el segundo periodo de parto, este movimiento dependerá de cuatro fuerzas: (30, 57)

- Presión líquido amniótico
- Presión de las contracciones
- Presión de los músculos abdominales en los pujos
- Extensión del cuerpo fetal. (30)

c) Flexión: La pelvis ósea y los tejidos blandos representan una resistencia para el descenso a través del canal del parto, el feto presenta una flexión pasiva, poniendo la barbilla en contacto con su tórax, presentando el diámetro del occipucio bregmático siendo menor, facilitando el paso por la pelvis. (57,58)

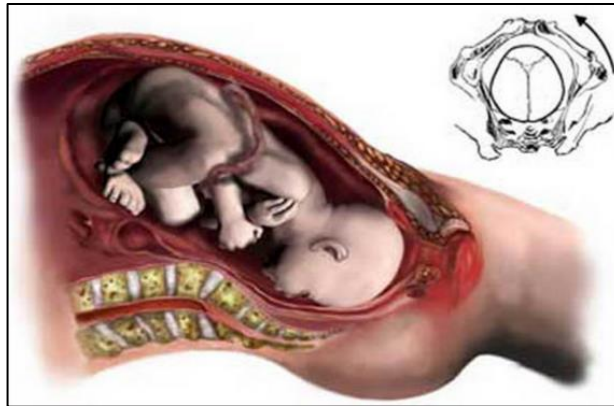
Ilustración 2: Flexión fetal



Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

- d) Rotación Interna: Consiste en el giro pasivo de la cabeza, por la forma de la pelvis y por la resistencia que tienen los músculos del piso pélvico, el occipucio gira 45° hacia la sínfisis del pubis, coincidiendo con el diámetro anteroposterior de la cabeza fetal y la línea anteroposterior de la salida pélvica, este movimiento posibilita el trabajo de parto y se va a producir una rotación completa al alcanzar el piso pélvico, si no lo ha hecho lo hará en las siguientes contracciones. (30,58,59)

Ilustración 3: Rotación Interna Fetal



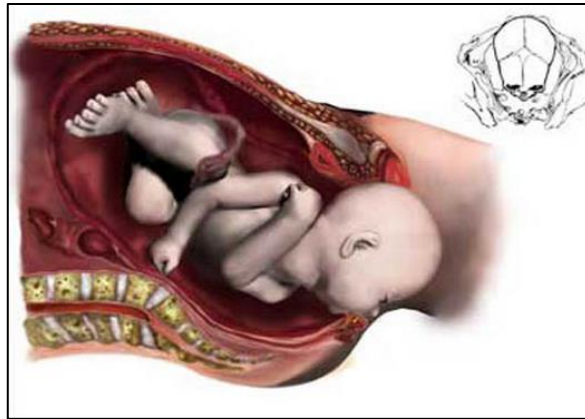
Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

e) Extensión: Cuando la cabeza llega al introito, la base del occipucio está en el borde inferior de la sínfisis del pubis, en este movimiento entran 2 fuerzas esenciales:

- Fuerzas descendentes y posteriores de las contracciones uterinas
- Fuerzas ascendentes y anteriores de los músculos del piso pélvico y la sínfisis del pubis

La cabeza llega a la vulva y a la distensión de esta y naciendo sucesivamente el occipucio, bregma, frente, nariz, boca y mentón, al salir la cabeza cae hacia adelante (30, 58,59)

Ilustración 4: Extensión Fetal



Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

- f) Rotación externa o restitución: La cabeza ya sin resistencia gira pasivamente hacia la tuberosidad isquiática a donde originalmente se dirigía el occipucio, y también gira a la correcta relación anatómica del torso fetal, esto lleva el diámetro biacromial con el diámetro anteroposterior de salida de la pelvis, aquí también influyen las fuerzas en la rotación interna de la cabeza. (30, 58,59)

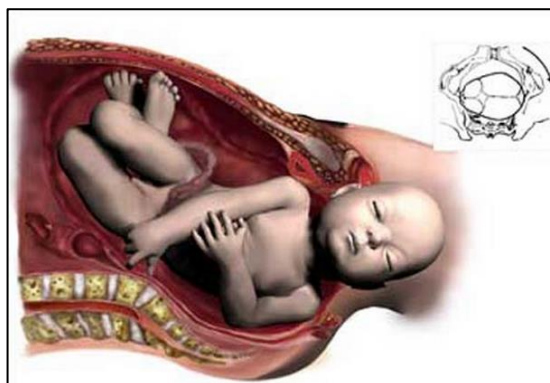
Ilustración 5: Rotación Externa fetal



Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

- g) Expulsión: El hombro anterior gira bajo la sínfisis del pubis y el perineo se distiende pronto por la presencia del hombro posterior, el resto del cuerpo se desliza con rapidez. (30, 58)

Ilustración 6: Expulsión fetal



Tomado de: Guevara Cinco, mecanismo de trabajo de parto, Ginecología y obstetricia, 2013

2.1.3. COMPLICACIONES

Las complicaciones del parto pueden empezar desde la fase activa del trabajo del parto hasta el tercer periodo del trabajo de parto, puede relacionarse con una disminución o detención en la velocidad de dilatación o un problema con el descenso fetal, que se debe a contracciones sin intensidad suficiente para producir dilatación y borrado del cuello cervical. O también por alteraciones de presentación, posición anómala, malformaciones, dimensiones fetales excesivas:

- a) Factores maternos: Relacionados con los accidentes del parto que son desgarro del cuello del útero, desgarro vaginal, desgarro vulvo-perineales, rotura de útero, inversión aguda del útero, infecciones, hemorragias del tercer periodo del trabajo de parto, shock hipovolémico y muerte. (9, 11)

- b) Factores fetales: Riesgo de compromiso de bienestar fetal, sufrimiento fetal agudo, aspiración meconial, hipoxia fetal, parto prematuro, ruptura prematura de membranas que pueden producir infecciones fetales graves (26)

2.1.4. VENTAJAS

El trabajo de parto inicia una cascada de eventos necesarios para la adecuada adaptabilidad del nacimiento, la asfixia transitoria estimula

mecanismos bioquímicos que preparan al feto para el nacimiento, el paso del feto por el canal de parto ayuda a disminuir la cantidad de líquido pulmonar.

2.2 CESÁREA

La cesárea es la extracción fetal por medio de una incisión en la pared abdominal y otra en la pared uterina. (29) Es una intervención que tiene como objetivo reducir las complicaciones asociadas con el parto. Esta intervención quirúrgica puede salvar la vida tanto de la madre como del feto, pero también se la utiliza en situaciones en las que ni la madre ni el feto tienen un riesgo mayor de complicaciones que el resto de la población periparto. (39)

2.2.1. EPIDEMIOLOGÍA

Los factores clínicos solos no pueden explicar los aumentos observados en las tasas de cesáreas, también se incluyen factores demográficos, socioeconómicos y relacionados con los servicios de salud. La Organización Mundial de la Salud indicó que era poco probable que hubiera algún beneficio de salud adicional asociado con tasas de cesárea por encima del 10% al 15% independientemente de la región (WHO 1985). Estudios calcularon que el 6,8% de las cesáreas primarias y el 39,2% de las cesáreas

repetidas son innecesarias. La mortalidad materna asociada con la cesárea es dos a cuatro veces mayor que la asociada con el parto vaginal. (39, 43)

Las cesáreas han ido aumentando en muchas partes del mundo, en el Reino Unido las cesáreas realizadas en el 2013 fueron del 25,5 %, en Irlanda corresponde al 28,8 %, en Australia al 31,6 %, en los Estados Unidos al 32,8 %, y más del 50 % en algunos hospitales privados en Argentina, Brasil y Paraguay. (40,42)

Las tasas de cesáreas en América Latina y el Caribe fueron superiores a las de otros países en desarrollo, pero menores que la de los países desarrollados en conjunto. En una encuesta global en salud materna y perinatal realizada por la OMS en el 2004 en ocho países de Latinoamérica; se vio que la prevalencia de cesáreas fue del 33%, y en hospitales privados del 51%. (41) La tasa media fue de 29,2%, con los valores menores en Haití 1,7% y Honduras 7,9% y los mayores en México 39,1%, Brasil 36,7%, República Dominicana 31,3% y Chile 30,7%. (40, 42, 43, 44, 45)

En el Ecuador, la tasa de cesáreas se incrementó en el en alrededor del 60% en un promedio de 8 años. (5) En el 2012 la cesárea representó el 8,83% de las diez principales causas de ingresos hospitalarios, con una tasa que se incrementó a 36.5% (30) Según la encuesta demográfica de salud materna e infantil entre 1994 a 2006 la tasa de cesáreas se incrementó en un 8.7%.(3) . A nivel rural es donde más creció esta práctica al pasar del

16,1% (1999-2004) al 31,5% (2007-2012) (5). Según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2014 los porcentajes de cesáreas en establecimientos privados son del 32% con relación a los públicos con 15.5% (3,4,5).

2.2.2. INDICACIONES

Para realizar una cesárea se debe tener en cuenta situaciones clínicas que la justifiquen. Se las puede dividir en grupos siendo indicaciones dependientes del origen de la causa.

Pueden ser causas maternas y causas fetales. (9, 27, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52):

a) Maternas

- Absolutas: Aquellas que pongan en riesgo a la madre o que un parto cefalovaginal es imposible de realizar:
 - Desproporción céfalo - pélvica evidente o comprobada
 - Obstrucciones mecánicas vaginales
 - Fibrosis cervical
 - Cerclaje abdominal o cervical permanente
 - Tumor previo
 - Placenta previa oclusiva

- Sufrimiento fetal en ausencia de condiciones para parto vaginal inmediato
 - Cardiopatía descompensada
 - Aneurisma o malformación arterio venosa cerebral
 - Antecedente de operaciones plásticas uterinas o miomectomías
 - Cáncer cervicouterino o tumor avanzado del tracto génito-urinario
 - Antecedentes de cesárea previa complicada, plastias, miomectomías o rotura uterina
 - Herpes genital activo
 - VIH-Sida sin tratamiento o profilaxis
 - Condilomatosis florida obstructiva
 - Síndromes hipertensivos severos
- Relativas: Abarcan problemas circunstanciales que podrían no repetirse en el siguiente parto:
- Una cesárea segmentaria previa
 - Pre eclampsia
 - Eclampsia
 - Cérvix inmaduro, que no responde a esquema de maduración
 - Distocias dinámicas refractarias a manejo médico

- Embarazo Prolongado

b) Fetales

- Absolutas:

- Feto en Situación Transversa, en presentación podálica, en variedad de frente persistente.
- Embarazo múltiple más de dos.
- Gemelar mono amniótico monocorial, bivitelino en que ambos no estén en cefálica.
- Peso fetal entre 1000 y 1500 grs.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Macrosomía fetal mayor de 4.500 grs.

- Relativas

- Distocia de presentación
- Distocia de posición
- Macrosomía fetal entre 4000 y 4500 gr
- Algunas malformaciones (onfalocele, gastrosquisis, macrocefalia, etc.)
- Restricción de crecimiento intrauterino

c) Ovulares

- Absolutas:

- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Placenta previa oclusiva total
- Prolapso de cordón con feto vivo
- Oligohidramnios severo

- Relativas:

- Placenta previa oclusiva parcial
- Ruptura prematura de membranas con infección ovular
- Polihidramnios severo

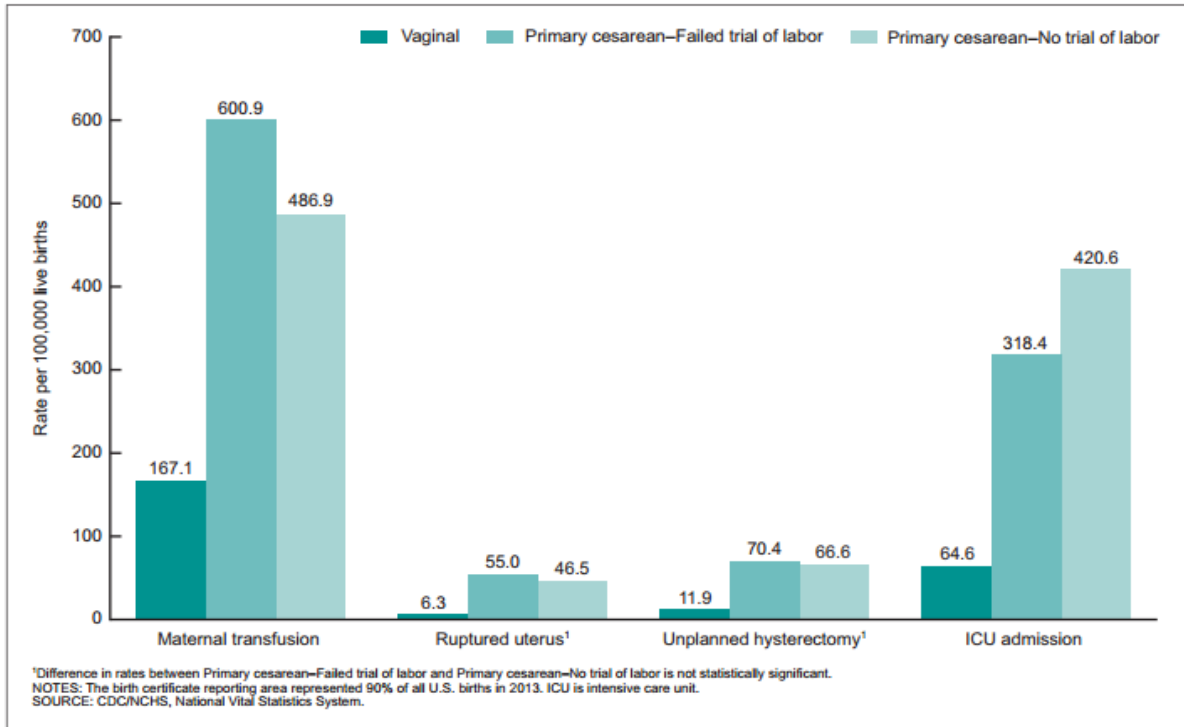
Las cesáreas innecesarias son procedimientos que se realizan sin que existan indicaciones médicas como factores de riesgo maternos y de los cuales la madre está expuesta a daños que superan los beneficios potenciales (39).

2.2.3. COMPLICACIONES

Al ser una intervención quirúrgica las cesáreas conllevan a ciertos riesgos del 1 al 2 % de los casos, aumentando la morbilidad materna considerablemente con la cesárea en relación al parto vaginal, entre el 3 y el 6% (10, 51) y es más frecuente las complicaciones en donde hubo labor de parto previo a la cesárea.

Entre los riesgos están los anestésicos y propios de la cirugía que incluye riesgo hemorrágico del 6 al 11%, infecciones que pueden ser absceso de pared y endometritis, transfusiones, íleo paralítico, lesión a otros órganos, complicaciones anestésicas, complicaciones psicológicas, tromboembolismo y otros riesgos que afectan directamente a la madre que incluye lesión vesical, de uréter y fetal. Esto puede llevar a rotura uterina, histerectomía, aumento de placenta previa o acreta, muerte materna. El feto tiene 1.9% de sufrir corte con el bisturí durante la cesárea, y aumenta la morbilidad fetal, puede sufrir de taquipnea transitoria del recién nacido y síndrome de distres respiratorio, mayor incidencia de prematuros, hipertensión pulmonar persistente, trastorno de regulación térmica (27, 40, 51). Ver ilustración 8.

Ilustración 7: Morbilidad materna sin cesárea previa



Tomado de: Sally C. Curtin, M.A, Maternal Morbidity for Vaginal and Cesarean Deliveries, According to Previous Cesarean History: New Data From the Birth Certificate, 2013, National Vital Statistics Reports, Vol. 64 No. 4, May 20, 2015

2.3. CESÁREA ANTERIOR

“Una vez cesárea, siempre cesárea” (Cragin 1916), esta frase fue usada como regla desde esa fecha para todos los partos posteriores a una cesárea y uno de los propósitos era la importancia de los riesgos asociados que una incisión en la pared uterina previa podía tener, esto debilita la pared uterina y predisponer a la ruptura si se somete al stress del trabajo del parto.

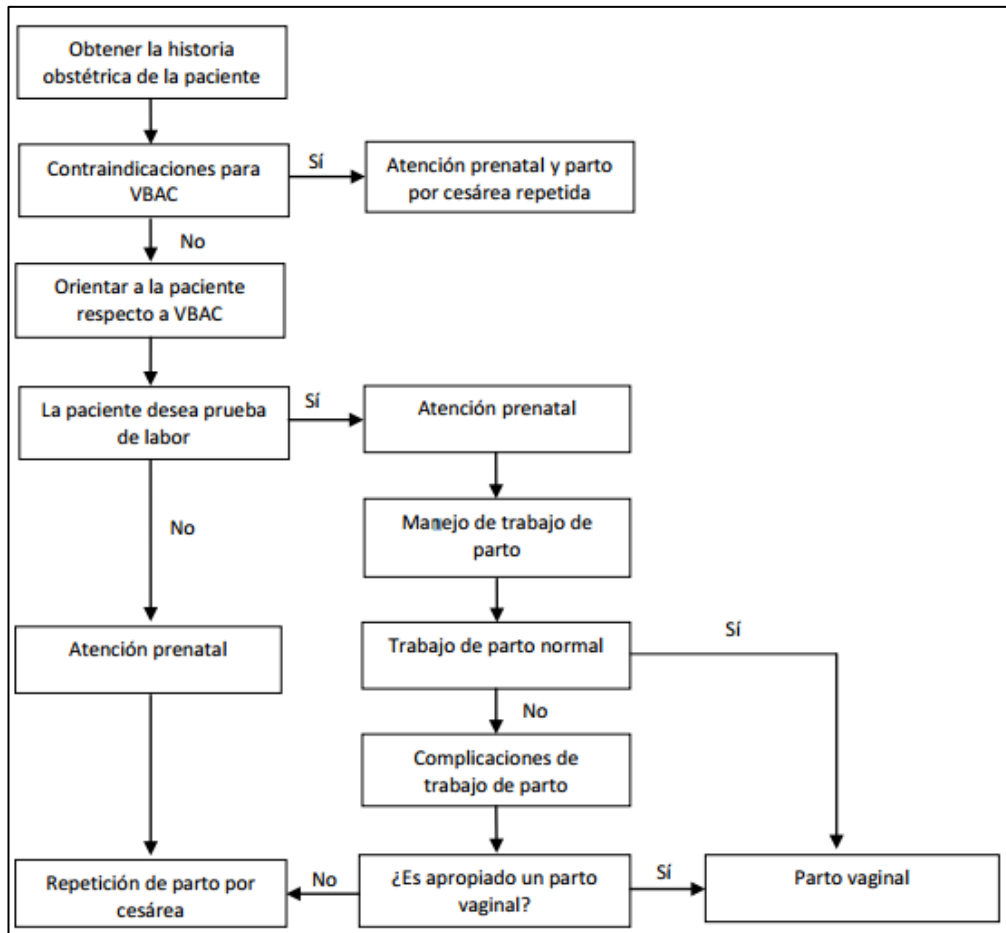
Después de varias investigaciones se determinó las ventajas del parto luego de la cesárea y se centró en varios factores como menor morbilidad posparto, menos riesgo o uso de anestesia, menos tiempo en hospitalización, lazos maternos más fuertes con el lactante, introducción de lactancia más rápido.

2.3.1. INDICACIONES DE PARTO VAGINAL POSTCESÁREA

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología indicó que una mujer con cesárea anterior podía intentar un parto vaginal con el 60 % y el 80 % de éxito y se les permite aceptar riesgos mayores como el 1% de riesgo de rotura uterina con el fin de intentar una prueba de parto (29, 54).

En 2001 en Estados Unidos 1 % de las mujeres con una cesárea previa tiene un parto por vía vaginal. En el 2007 solo el 8.2 % de mujeres con cesárea anterior intento un parto vaginal, en comparación del año 1997 que fue del 35.3 % (54).

Ilustración 8: Esquema de manejo para parto vaginal después de cesárea



VBAC: parto vaginal después de una cesárea

Tomado de: Scott, James, Parto Vaginal Después de cesárea, *Obstet Gynecol* 2011; 118:342–50, disponible en: journals.lww.com/greenjournal/Documents/Aug2011_ScottCES_Translation.pdf

Para determinar a las pacientes que pueden intentar un parto vaginal se valoran factores que favorecen esta posibilidad, pero más concreto se mide el puntaje de Flamm, con un éxito del 82 al 88%. (29, 32) Consiste en 5 criterios con puntuaciones que van del 0 a 4, con un puntaje total de 10, mientras mayor es el puntaje mayor es el porcentaje de que pueda existir un

parto vaginal, llegando al 49% con puntaje de 0 a 2% y con un 95% de éxito con un puntaje del 8 al 10% (29, 32, 33).

Tabla 2: Puntaje predictor de parto vaginal Flamm 1997.

1	Edad menor de 40	2 puntos
2	Parto vaginal previo:	
	Antes y después de cesárea	4 puntos
	Luego de primera cesárea	2 puntos
	Antes de primera cesárea	1 puntos
	Ninguno	0 puntos
3	Razón para primera cesárea	
	Distinta a la falla en progreso de parto	1 puntos
4	Borramiento al admitirse:	
	>75%	2 puntos
	25-75%	1 puntos
	<25%	0 puntos
5	Dilatación al admitirse igual o >4	1 puntos

Tomado de: Cuero-Vidal Olga Lucía, Clavijo-Prado Carlos Andrés. Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia): Estudio de cohorte. Rev Colomb Obstet Ginecol [serial on the Internet]. 2011 June [cited 2015 June 05]; 62(2): 148-154

2.3.2. PRUEBA DE TRABAJO DE PARTO

Evalúa en un periodo de tiempo el progreso del trabajo de parto para determinar la posibilidad de un parto vaginal.

Las pacientes que intenten un parto con el antecedente de una cesárea, pueden tener del 60 al 80% de éxito si intentan una prueba de trabajo de parto, ver tabla 3, esto va a depender de la correcta selección de las

pacientes determinando los factores de riesgo y complicaciones mientras menor sean los factores tendrán mejor pronóstico. Pueden ser factores que influyan en una prueba exitosa edad materna joven y un cuello uterino favorable. Ver tabla 3.

Tabla 3: Porcentaje de éxito de la prueba de trabajo de parto en cesárea anterior

Grupo	Porcentaje de éxito
<i>Todas las candidatas a la prueba de parto después de una cesárea</i>	60 a 80
<i>Estudios basados en la población</i>	60
<i>Mujeres con cesárea previa por distocia</i>	50 a 80
<i>Cesárea fase latente</i>	79
<i>Dilatación de 5-9 cm en el momento de la cesárea</i>	67 a 73
<i>Dilatación completa en el momento de la cesárea</i>	13
<i>Cesárea anterior para indicaciones no recurrentes</i>	75 a 86

Tomado de: Tomado de: Funai, Edmund, Mechanism of normal labor and delivery, UpToDate, Feb 26, 2014

Modificado por: Autora

Las pacientes que pueden ser sometidas a trabajo de parto deben cumplir los siguientes criterios (30, 59):

- Incisión uterina baja anterior
- Ninguna cicatriz uterina
- Pelvis adecuada clínicamente
- Sin antecedentes de ruptura uterina
- Medico disponible

2.3.3. CONTRAINDICACIONES DE PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA

El antecedente de tener un útero con una cicatriz era indicación suficiente para contraindicar el parto con una cesárea previa por el riesgo de un desgarro uterino. Desde que se empezó a usar la técnica de incisión uterina transversa el riesgo de desgarro es de alrededor de 0.5%. Existen diversos criterios de factores para realizar partos luego de cesáreas teniendo en cuenta que existen riesgos asociados en realizar partos (30, 59).

Se consideran varios criterios (30, 55,56, 57, 59):

- Incisión uterina clásica previa o en T
- Complicaciones quirúrgicas en la cesárea previa tales como desgarros del segmento cervical

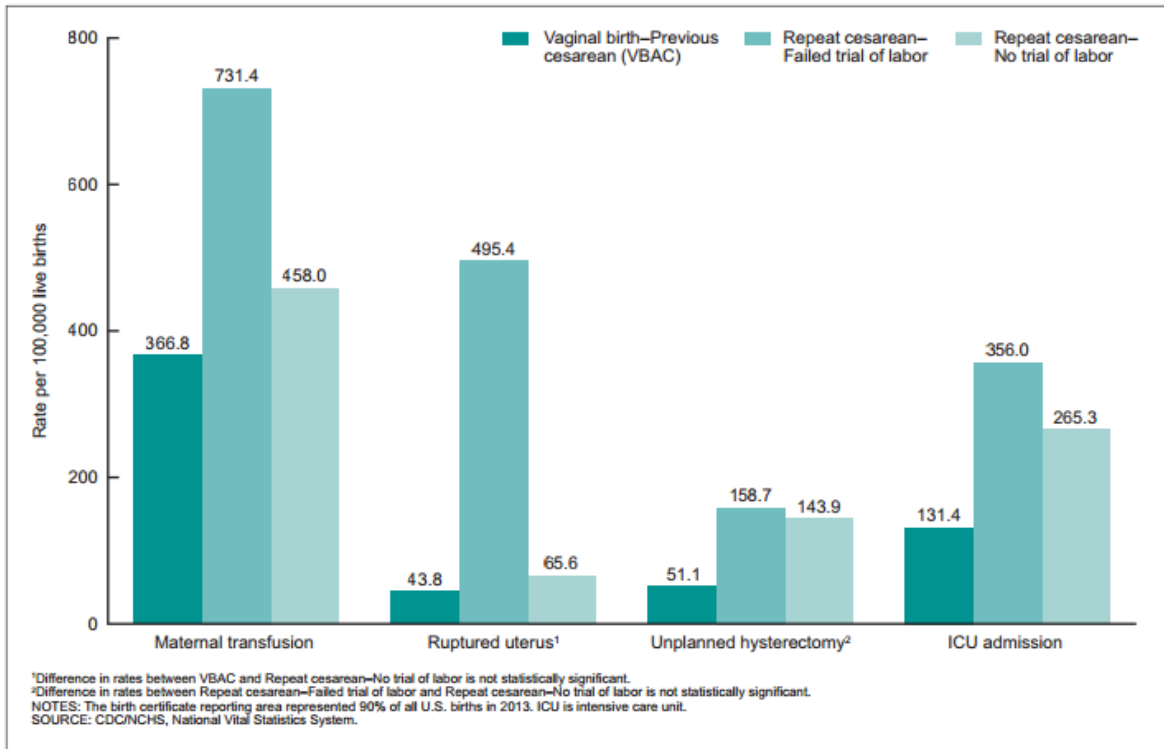
- Cirugía uterina transfúndica
- Cirugía uterina previa con acceso a cavidad o presencia de otras cirugías uterinas
- Rotura uterina previa
- Estrechez pélvica
- Placenta previa
- Presentación podálica
- Dos o más cesáreas previas
- Periodo intergenésico menor de 24 meses
- Sospecha de macrosomía fetal, por altura uterina o por ecografía

Se deben evaluar criterios en conjunto ya que solo uno puede no ser contraindicación suficiente para realizar un parto.

2.3.4. COMPLICACIONES DE PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA

Las complicaciones de cesárea anterior, al seguir siendo un procedimiento quirúrgico, se relacionan con las complicaciones ya descritas en una primera cesárea, pero con un porcentaje mayor de riesgos, siendo la primera complicación las transfusiones sanguíneas seguido de admisiones a la unidad de cuidados intensivos, aunque la ruptura uterina es la complicación más grave, no es la más relevante.

Ilustración 9: Morbilidad materna con cesárea previa



Tomado de: Sally C. Curtin, M.A, Maternal Morbidity for Vaginal and Cesarean Deliveries, According to Previous Cesarean History: New Data From the Birth Certificate, 2013, National Vital Statistics Reports, Vol. 64 No. 4, May 20, 2015

2.4. ANTROPOMETRÍA FETAL

La evaluación antropométrica neonatal permite detectar riesgos de morbi-mortalidad para detectar patologías asociadas y tomar decisiones oportunas.

(34) Mediante el estudio de ecografía seriada se determinara medición de la antropometría fetal para determinar su crecimiento, se realiza en las semanas 12,20 y 32 de gestación a término (34).

Las mediciones más usadas son peso corporal, longitud y perímetro cefálico. El peso y talla son las medidas más importantes para determinar el tipo de crecimiento y manejo posterior. Ver tabla 5

Tabla 4: Medidas antropométricas por edad gestacional.

<i>EG(sem)</i>	<i>peso p90</i>	<i>peso p10</i>	<i>talla cm</i> <i>p50</i>	<i>pc cm</i> <i>p50</i>
30	1900	1000	40	26
31	2125	1160	42	28
32	2360	1300	39	28
33	2600	1510	44	29
34	2835	1770	45	31
35	3060	2060	44	32
36	3280	2320	44	33
37	3480	2530	46	34
38	3655	2700	47	35
39	3810	2820	48	35
40	4930	2920	49	36

Fuente: elaboración propia del autor a partir de: curvas de desarrollo fetal de los recién nacidos en el hospital de cruces (vizcaya). Ii. Longitud, perímetro cefálico e índice pondera y crecimiento fetal en el recién nacido peruano rev per ginecol obstet. 2008;54:33-37.

2.4.1. MACROSOMÍA FETAL

Etimológicamente significa tamaño grande del cuerpo, son fetos con un peso estimado por ecografía de más de 4500gr o que al nacer pesan más de 4000 gr.

Se distingue dos tipos de macrosomía:

- a) Macrosomía simétrica o constitucional: Son fetos grandes, que presenta un índice ponderal con parámetros metabólicos iguales a fetos con peso adecuado para su edad gestacional, la madre tiene un peso igual o ligeramente más alto que madres sin feto macrosómico.

- b) Macrosomía asimétrica o metabólica: Son fetos con alteraciones metabólicas, con crecimiento acelerado y con tendencia a hiperinsulinemia, son fetos influenciados por factores intrauterinos y madres diabéticas mal controladas (36).

CAPÍTULO III. Métodos

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio no experimental analítico de corte transversal.

3.2. MUESTRA

Se recolectó datos de historias clínicas de pacientes atendidos en el centro obstétrico en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014, que acudieron para finalizar embarazo por parto o cesárea, por medio de muestreo intencionado (2). Dicho cálculo se realizó con una prevalencia de 13% de macroscópicos del total de los partos (15) con el 95% de nivel de confianza y precisión del 0.05%. (2) con un universo de 5600 partos y cesáreas atendidos en el mismo periodo de tiempo del estudio.

$$n = z^2 \frac{p(1-p)}{e^2}$$

$$n = 1.96^2 \frac{0.13(1-0.13)}{0.05^2}$$

$$n = 3.84 \frac{0.1131}{0.0025}$$

$$n = 173$$

3.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se procedió a obtener los datos de las historias clínicas de las pacientes ingresadas en el centro obstétrico del Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014, en búsqueda de las siguientes variables, se realizó una validación de la información, seleccionando las historias clínicas con información completa.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres en edad fértil que acudieron a Sala de Partos del Hospital Enrique Garcés para ser atendidas para finalizar el embarazo por parto céfalo vaginal o cesárea.

3.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Embarazos que terminan en abortos
- Embarazos ectópicos
- Embarazos gemelares
- Cesárea solicitada por paciente
- Diabetes gestacional
- Preeclampsia severa
- Placenta previa, central, marginal o parcial

3.6. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó una base de datos en Excel y luego de depurarla se ingresó para el análisis de datos y comparación de variables mediante el programa estadístico SPSS edición 20(2). Se cuantificó porcentaje por medias como medidas de frecuencia.

Para variables cuantitativas se utilizó la prueba T de student y U Mann-whitney en caso de no ser normal; para variables cualitativas se utilizó como medida estadística el CHI Cuadrada con una significancia estadística de $p < 0,05$. Para analizar las variables demográficas se utilizó medidas estadísticas como el promedio, la mediana.

3.7. OBJETIVOS

3.7.1. OBJETIVOS PRINCIPALES

- Comparar el peso de los recién nacidos producto de parto céfalo vaginal y cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

- Comparar la talla de los recién nacidos producto de parto céfalo vaginal y cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- Comparar el perímetro cefálico de los recién nacidos producto de parto céfalo vaginal y cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- Determinar la indicación más frecuente para realizar cesáreas en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

3.7.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Determinar características epidemiológicas de las madres de los neonatos incluidos en el estudio en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- Determinar la frecuencia de las distintas indicaciones para realizar una cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

- Determinar la frecuencia de partos céfalo-vaginales y cesáreas en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

3.8. HIPÓTESIS

- El peso de los recién nacidos es mayor en las cesáreas que partos céfalo-vaginales, en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- La talla de los recién nacidos es mayor en las cesáreas que partos céfalo-vaginales, en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- El perímetro cefálico de los recién nacidos es mayor en cesáreas que en partos céfalo-vaginales, en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- La cesárea anterior es la indicación más frecuente para finalizar gestación por medio de cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

3.9. ASPECTOS BIOÉTICOS

Se obtuvo una autorización por parte de las autoridades del hospital para poder realizar y acceder la revisión de las historias clínicas y base de datos del Hospital. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales obtenidos para el desarrollo de la investigación, se utilizó siglas o códigos para mantener bajo reserva la identidad de los pacientes. La investigación se llevó a cabo bajo los principios de Helsinki y Buenas Prácticas Clínicas.

CAPÍTULO IV. Resultados

En el periodo de enero a agosto de 2014, en el Hospital Enrique Garcés, según revisión, sistémica y del Libro de Registro Diario de Partos y Cesáreas se registraron 3154 partos, de los cuales 1776 fueron producto de partos cefalovaginal y 1378 fueron por cesárea.

De acuerdo al estudio y como se puede apreciar en la Tabla 5, el parto céfalo vaginal fue mayor con 94 casos estudiados, que corresponde al 53,7%, mientras que la cesáreas con 81 casos representó el 46,3% del total de nacimientos en el Hospital Enrique Garcés en el periodo del estudio.

Tabla 5: Frecuencia de partos y cesáreas

	Frecuencia	Porcentaje (%)
CV	94	53,7
Cesárea	81	46,3
Total	175	100,0

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1. REPORTE DE RESULTADOS DE PARTO CEFALOVAGINAL Y DE CESÁREA DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

4.1.1. RESULTADOS DEMOGRÁFICOS Y ANTROPOMÉTRICOS MATERNOS.

4.1.1.1. EDAD

Se analizó una muestra de 175 pacientes, de las cuales 94 fueron sometidas a parto cefalovaginal y 81 a cesárea, se determinó una media de edad de 25 años, desviación estándar 6.10; edad mínima 14 años y edad máxima 41 años. Con una curva de frecuencia dentro de la normal. En la tabla 6 se describen los parámetros de la madre en cuanto a edad, talla y peso. En el gráfico 1 se presenta la distribución de las pacientes según rangos de edad.

Del total de pacientes del estudio el 73,71% corresponde a edad adulta de bajo riesgo, 18,86% adolescentes y 7,42% añosas.

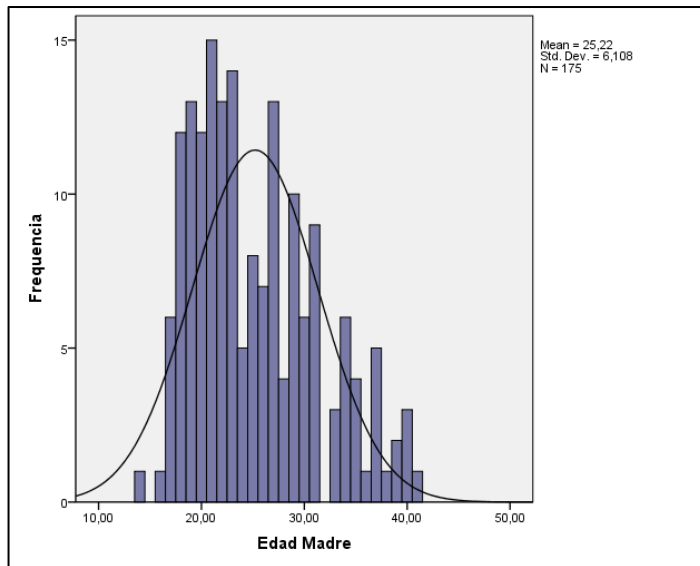
Tabla 6: Estadísticos maternos.

	Edad Madre	Talla Madre	Peso Madre
N Válido	175	155	155
Media	25,2171	1,5310	66,1329
Mediana	24,0000	1,5200	65,0000
Moda	21,00	1,48	62,00
Desviación Standart	6,10810	,07098	11,22191
Rango	27,00	,39	66,70
Mínimo	14,00	1,32	31,30
Máximo	41,00	1,71	98,00
Total	4413,00	237,31	10250,60

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

Gráfico 1: Distribución de la edad de la madre

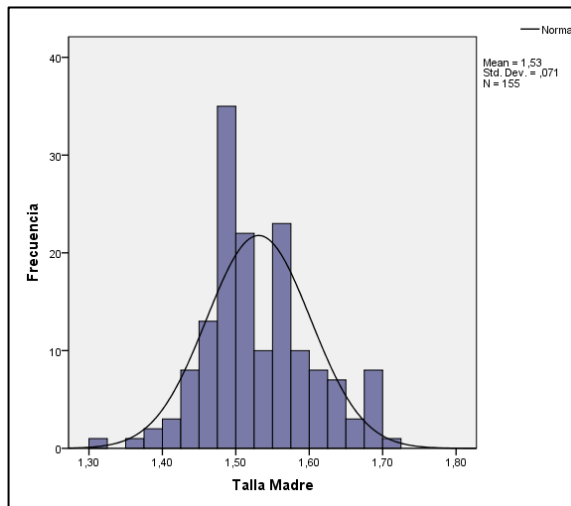


Fuente: Base de datos
Creado por: Autor

4.1.1.2. TALLA

La talla media fue 1.53cm, desviación estándar 0.081, mediana 1.52 y moda 1.48 cm de estaturas, talla mínima 1.32 cm, talla máxima 1.71 cm. Con una curva de frecuencia dentro de la normal. Ver tabla 6 y Gráfico 2.

Gráfico 2: Distribución de la talla de la madre.



Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

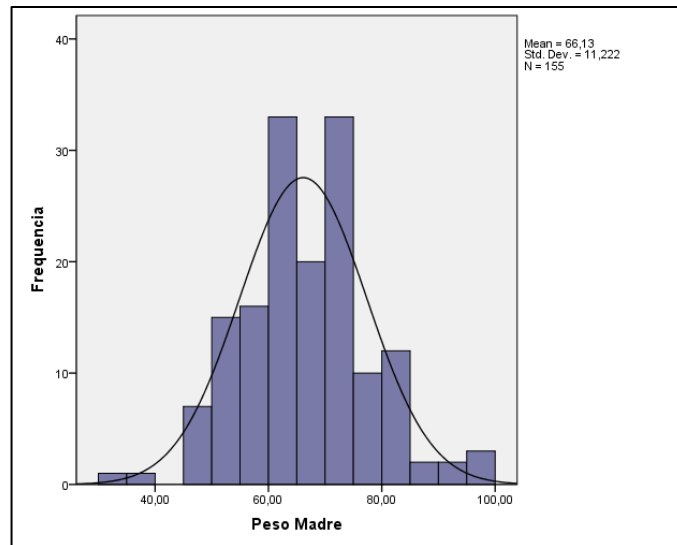
4.1.1.3. PESO

La media del peso fue 66.13 kg, desviación estándar 0.070; peso mínimo 31.30 kg, peso máximo 98 kg.

De estas el 87,43% corresponde a un peso mayor a 45 kg y el 12,57% un peso menor de 45 kg.

Con una curva de frecuencia dentro de la normal. Ver tabla 6 y Gráfico 3.

Gráfico 3 Distribución del peso de la madre



Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1.2. RESULTADOS GÍNECO –OBSTÉTRICOS

4.1.2.1. GESTAS PREVIAS, PARTOS, CESÁREAS Y ABORTOS

En el total de las pacientes se determinó que el mínimo de gestas previas es de 0, y el máximo de 8 embarazos previos, ver tabla 7. Siendo el 49,71% nulíparas, 34,29% entre 2 y 3 partos y 16% multíparas. Ver gráfico 4

Partos

De las gestas previas de las pacientes la media de partos fue de 0,080; a mediana ,00 y la moda 0, con una desviación estándar de 1,053; mínimo de partos fue de 0 y el máximo de 7. Ver tabla 7

Cesáreas

De las gestas previas de las pacientes el promedio de cesáreas fue de 0,27, una desviación estándar de 0,591; el número máximo de cesáreas fue de 3 y el mínimo de 0. Ver tabla 7

Del total de las cesáreas, el 46,91% corresponde a indicación de cesárea anterior, seguido de 16,05% por riesgo del compromiso del bienestar fetal, 11,11% a patología obstétrica en las que se incluyen preeclampsia y eclampsia y con el mismo porcentaje anomalías de presentación y 7,40% debido a distocia de dilatación. Ver gráfico 4.

Abortos

De las gestas previas de las pacientes el promedio de abortos fue de 0,27, la con una desviación estándar de 0,589; el número máximo de abortos fue de 3 y el mínimo de 0. Ver tabla 7.

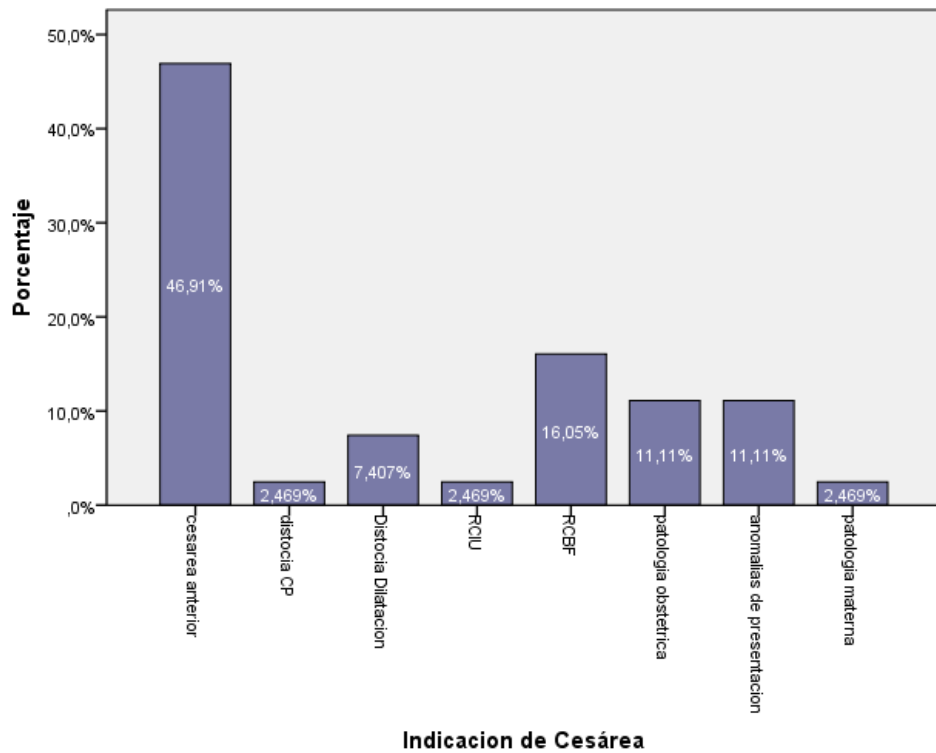
Tabla 7: Estadística de gestas previas

	Gesta	Parto	Cesáreas	Abortos
N Válido	175	175	175	175
Media	2,14	,70	,27	,27
Mediana	2,00	,00	,00	,00
Moda	2	0	0	0
Desviación Standard	1,424	1,053	,591	,589
Mínimo	0	0	0	0
Máximo	8	7	3	3
Sumatoria	374	122	48	47

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

Gráfico 4: Distribución porcentual del número de gesta en categorías



CP: céfalo pélvica, **RCIU:** Restricción de crecimiento intra uterina, **RCBF:** restricción de compromiso bienestar fetal.

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1.3. RESULTADOS DEMOGRÁFICOS, ANTROPOMÉTRICOS Y GESTACIONALES DEL RECIÉN NACIDO.

Se analizó una muestra de 175 recién nacidos, de las cuales, 87 son mujeres que corresponde a 49,7% y 88 hombres correspondiendo a 50,3%.

Ver tabla 8.

Tabla 8: Frecuencia de sexo de recién nacidos

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mujer	87	49,7
Hombre	88	50,3
Total	175	100,0

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1.3.1. PESO

De los 175 recién nacidos, la media del peso fue de 2976,35 gr, desviación estándar, 521,3; con un peso mínimo de 780 gr y un peso máximo de 4270 gr. Ver tabla 9.

De los cuales el 76, 57% corresponde a pesos adecuados, 12% peso bajo y 11,43% macrosómico.

Tabla 9: Estadísticas de recién nacidos:

	Talla	Peso	PC	Edad Gestacional por FUM	Edad Gestacional por Capurro
Válido	175	175	175	164	172
Perdido	0	0	0	11	3
Media	47,64	2976,35	33,90	38,67	39,03
Mediana	48,00	2960,00	34,0	39,00	39,10
Moda	50,00	3320,00	33,00	39,00	40,00
Desviación Standart	3,46	521,37	2,64	2,20	1,95
Mínima	31,50	780,00	22,00	27,70	27,00
Máxima	53,50	4270,00	50,50	42,30	42,00
Sumatoria	8337,30	520862,00	5933,60	6342,40	6713,60

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1.3.2. TALLA

De los 175 recién nacidos, la talla promedio fue de 47,64 cm, desviación estándar, 3,46; con una talla mínima de 31,50 gr y una talla máxima de 53,50 cm. Ver tabla 9.

4.1.3.3. PERÍMETRO CEFÁLICO

De los 175 recién nacidos, el perímetro cefálico media fue de 33,90 cm, desviación estándar, 2,64; con un perímetro cefálico mínimo de 22 cm y un perímetro cefálico máximo de 50,50 cm. Ver tabla 9.

4.1.3.5. EDAD GESTACIONAL POR FECHA DE ÚLTIMA MENSTRUACIÓN

De los 175 recién nacidos, 11 desconocían la FUM, de los 164 recién nacidos restantes, la edad gestacional por FUM promedio fue de 38,67 semanas, desviación estándar, 2,20; edad gestacional por FUM mínima de 27,70 semanas y máxima de 42,30 semanas. Ver tabla 9.

4.1.3.6. EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO

De los 175 recién nacidos, 3 pacientes no se les realizó el test de Capurro, a los 172 recién nacidos, la edad gestacional por Capurro el media fue de 39,03, desviación Standart, 1,95, edad gestacional por Capurro mínima de 27 semanas y máxima de 42 semanas. Ver tabla 9.

4.1.4. RESULTADOS DE PARTO Y CESÁREA Y MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE RECIÉN NACIDOS

Talla

En parto cefalovaginal el promedio fue de 47,45 cm. Mediana 48, desviación estándar de 3,76; una talla mínima de 31,50 cm y máxima de 52 cm.

En cesárea el promedio fue de 47,84 cm. Mediana 48 cm, desviación estándar de 3,21; una talla mínima de 38 cm y máxima de 53,50 cm. Ver tabla 10.

Tabla 10: Estadística de talla en recién nacidos entre parto y cesárea

Descriptivo					
	Tipo de parto	Estadística	Error estándar		
Talla	Céfalo vaginal	Media		47,45	,41
		95% intervalo de confianza de la media	Inferior	46,63	
			Superior	48,26	
		Mediana		48,00	
		Desviación Standart		3,76	
		Mínima		31,50	
		Máxima		52,00	
	Cesárea	Mean		47,84	,36
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	47,11	
			Inferior	48,57	
		Median		48,00	
		Desviación Standart		3,21	
		Mínima		38,00	
				53,50	

Fuente: Base de datos
Creado por: Autor

Peso

En parto cefalovaginal la media fue de 2989,5gr. Mediana 2955, desviación estándar de 453,78; un peso mínimo de 780 y máximo de 4230.

En cesárea el promedio fue de 2956. Mediana 2970, desviación estándar de 565.73; un peso mínimo de 1070 y máximo de 4270. Ver tabla 11.

Tabla 11: Estadística de peso en recién nacidos entre parto y cesárea

Descriptivo					
	Tipo de parto	Estadística	Error estándar		
Peso	Céfalo vaginal	Media		2989,52	49,51
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	2891,04	
			Inferior	3088,0022	
		Mediana		2955,0000	
		Desviación Standart		453,78968	
		Mínima		780,00	
		Máxima		4230,00	
	Cesárea	Media		2956,00	64,47
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	2827,59	
			Inferior	3084,40	
		Mediana		2970,00	
		Desviación Standart		565,735	
		Mínima		1070,00	
		Máxima		4270,00	

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

Perímetro cefálico

En parto cefalovaginal el promedio fue de 33,25cm. Mediana 33,50, desviación estándar de 2,07; un perímetro cefálico mínimo de 22 y máximo de 36.

En cesárea el promedio fue de 34,67. Mediana 34, desviación estándar de 2,10; un perímetro cefálico mínimo de 27,10 y máximo de 50,50. Ver tabla 12.

Tabla 12: Estadística de perímetro cefálico en recién nacidos entre parto y cesárea

Descriptivo					
	Tipo de parto	Estadística	Error estándar		
Perímetro Cefálico	Céfalo Vaginal	Media		33,25	,22
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	32,80	
			Inferior	33,70	
		Mediana		33,50	
		Desviación Standart		2,07	
		Mínima		22,00	
		Máxima		36,00	
	Cesárea	Media		34,67	,35
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	33,97	
			Inferior	35,38	
		Mediana		34,00	
		Desviación Standart		3,10	
		Mínima		27,10	
		Máxima		50,50	

Fuente: Base de datos
Creado por: Autor

Edad Gestacional por FUM

En parto cefalovaginal el promedio fue de 38,86 semanas. Mediana 39, desviación estándar de 1,96, Edad Gestacional por FUM mínima de 27,70 semanas y máxima de 42,30 semanas.

En cesárea el promedio fue de 38,46 semanas. Mediana 39, desviación estándar de 2,45, Edad Gestacional por FUM mínima de 28,10 semanas y máximo de 41,30 semanas. Ver tabla 13.

Tabla 13: Estadística de edad gestacional por FUM en recién nacidos entre parto y cesárea

Descriptivo					
	Tipo de parto	Estadística	Error estándar		
Edad Gestacional por FUM	Céfalo Vaginal	Media		38,86	,21
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	38,43	
			Inferior	39,29	
		Mediana		39,00	
		Desviación Standart		1,96	
		Mínima		27,70	
		Máxima		42,30	
	Cesárea	Media		38,46	,27
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	37,90	
			Inferior	39,01	
		Mediana		39,00	
		Desviación Standart		2,45	
		Mínima		28,10	
		Máxima		41,30	

Fuente: Base de datos
Creado por: Autor

Edad Gestacional por Capurro

En parto cefalovaginal el promedio fue de 39,19 semanas. Mediana 39,50, desviación estándar de 1,81; Edad Gestacional por Capurro mínima de 27 semanas y máxima de 41,20 semanas.

En cesárea el promedio fue de 38,79 semanas. Mediana 39, desviación estándar de 2,17; Edad Gestacional por Capurro mínima de 30 semanas y máximo de 42 semanas. Ver tabla 14.

Tabla 14: Estadística de edad gestacional por Capurro en recién nacidos entre parto y cesárea

Descriptivo					
	Tipo de parto	Estadística	Error estándar		
Edad Gestacional por Capurro	Céfalo Vaginal	Media		39,19	,19
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	38,79	
			Inferior	39,58	
		Mediana		39,50	
		Desviación Standart		1,81	
		Mínima		27,00	
		Máxima		41,20	
	Cesárea	Media		38,79	,24
		95% intervalo de confianza de la media	Superior	38,30	
			Inferior	39,28	
		Mediana		39,00	
		Desviación Standart		2,17	
		Mínima		30,00	
		Máxima		42,00	

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

4.1.5. CORRELACIÓN DE ANTROPOMETRÍA ENTRE PARTO Y CESÁREA

La campana de Gaus de acuerdo a las pruebas de Shapirowill y Kolmogorov, resulto no ser normal, por lo que se usó la prueba de U de Mann-Whitney Test, y no la t de student

Talla y peso

La media de la talla de partos céfalo vaginales es 83 y de peso de 87, y la media de talla de cesáreas 93 y peso 88, Ver tabla 15. Ambos datos antropométricos no son estadísticamente significativos, p 0,183. Ver tabla 16.

Perímetro cefálico

La media de partos céfalo vaginales es 74 y de cesáreas 103, ver tabla 16. Con diferencia estadísticamente significativa de 0,000. Ver tabla 16.

Tabla 15: Pruebas estadísticas

	Talla	peso	PC
Mann-Whitney U	3364,5	3788,0	2566,0
Wilcoxon W	7829,5	8253,000	7031,0
Z	-1,3	-,057	-3,7
Valor de p. (2-colas)	,183	,955	,000

a. Grouping Variable: Tipo de parto

Fuente: Base de datos

Creado por: Autor

CAPÍTULO V. Discusión

El estudio se realizó en el Hospital Enrique Garcés de Quito en el periodo de enero a agosto del 2014, donde se registró a las pacientes que ingresaban ya sea para realizar un parto céfalo-vaginal o cesárea y se analizó la antropometría de los recién nacidos.

La población estuvo constituida por 175 pacientes, de las cuales el parto céfalo vaginal correspondió al 53,7%, y el 46,3% a cesárea, este porcentaje esta en concordancia con el Boletín de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del 2014 donde presenta una prevalencia de cesáreas en el Ecuador mayor del 35% situándose en el rango de América Latina con el 38%. (27)

En relación con los datos maternos, durante el periodo analizado de las 175 pacientes el 73,71% del total de las pacientes correspondían a pacientes adultas de bajo riesgo, con una media de edad de 25 años, lo que supone que el grupo estudiado tiene bajo riesgo para cesárea por edad, ya que solo el 7,42% pertenece al grupo de madres añosas. Con respecto a la talla se encontró una media de 1,53 con una curva dentro de la normalidad. En el peso el 87,43% corresponde a un peso menor de 45 kg siendo esto un riesgo obstétrico.

Se analizó las gestas previas de las pacientes con un mínimo de gestas de 0 y un máximo de 8, siendo el 49,71% nulíparas, 34,29% tiene entre 2 y 3 partos y 16% multíparas, una media de partos de 0,08. En el estudio “Factor de riesgo para cesárea: un enfoque epidemiológico” de la Revista de Ginecología y Obstetricia de México, (60) que señala el factor de riesgo asociados para cesárea, a la nuliparidad con una frecuencia del 85%, siendo un factor de riesgo importante para realizar cesáreas y un factor que se debe evaluar y educar para impedir que la tasa de cesáreas aumente.

Dentro de las indicaciones para cesárea, la principal fue cesárea anterior con el 53,03%, que se puede comparar con el estudio de Cochrane “Intervenciones para apoyar la toma de decisiones de las pacientes embarazadas acerca del modo de parto después de una cesárea” del 2013 donde el 57,3% de su estudio fueron cesáreas con antecedente de cesáreas anteriores. Lo que indica que al valorar a las pacientes no se cuenta con criterios necesarios para realizar partos post cesáreas, no se determina a las pacientes con los criterios pertinentes o no se les realiza la prueba de trabajo de parto que es necesaria para determinar que pacientes pueden someterse a un parto normal con cesárea anterior, sin someterlas a riesgos que implica un parto, en el estudio no se pudo constatar las indicaciones de las cesáreas previas ya que no se dispone en muchos casos de partes operatorios de dichas cesáreas, o la paciente no recuerda la causa.

Entre otras indicaciones de cesáreas que se estableció en el estudio están el riesgo de compromiso de bienestar fetal con un 16,05%, patología obstétrica y anomalías de presentación con 11,11% cada uno, siendo causas absolutas para realizar cesáreas debido a la alta morbi-mortalidad materno y fetal.

En el análisis de los recién nacidos, la distribución de género fue de 49,7% en mujeres y el 50,3% hombres. Con relación a edad gestacional se tomó la fecha de última menstruación con una media de 38,67 semanas, la edad gestacional mínima fue de 27,70 semanas y máxima de 42,30. De las 175 pacientes 11 desconocían la fecha de la última menstruación o no estaban seguras por lo que se tomó el cálculo de edad gestacional por Capurro, que de esta la media fue de 39,03 semanas. Tanto los partos pretérminos como postérminos influyen en la incidencia de realizar cesáreas aunque no es una de las causas directas, pero si el riesgo del compromiso de bienestar fetal y aumento de la mortalidad.

En las medidas antropométricas, el peso mínimo que se registro fue de 780gr, y el máximo de 4270gr, el 76,57% corresponde a pesos adecuados, 12% peso bajo y el 11,43% macrosómico, el estudio de la revista de pediatría de México "Factores de riesgo del recién nacido macrosómico" demuestra que la incidencia de macrosomía fetal en cesáreas es de 16,4%, siendo esta en relación con partos céfalo vaginales de 2:1. Las causas patológicas maternas son las principales para esta condición aumentando la mortalidad fetal y traumas obstétricos.

La media de perímetro cefálico de partos céfalo vaginales es 33,25 cm y de cesáreas 34,67 cm con diferencia estadísticamente significativa de 0,000, en el estudio de la revista peruana de ginecología y obstetricia “desproporción feto pélvica en un Hospital de Lima: prevalencia, consecuencias, predicción y prevención”, se encontró que un perímetro cefálico mayor a 34 cm es causa de desproporción céfalo-pélvica, un factor más sensible que el peso del recién nacido (61).

En estudios revisados se destaca que el peso como el perímetro cefálico son importantes para determinar restricción del crecimiento intrauterino y si bien esta no es una indicación de cesárea ya que con su correcta vigilancia se puede llevar a cabo un parto céfalo vaginal sin complicaciones, es un factor que puede influenciar en el bienestar fetal y en la decisión de finalizar el parto en cesárea.

CAPÍTULO VI. Conclusiones y Recomendaciones

CONCLUSIONES

- El peso no tiene diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.955$) en los grupos de cesárea y parto céfalo-vaginal, en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- Las diferencias encontradas al comparar la talla de los recién nacidos entre los grupos de cesáreas y partos céfalo-vaginales, no son estadísticamente significativos ($p = 0,183$) en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- El perímetro cefálico de los recién nacidos tiene diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.0002$) siendo mayor en cesáreas que en partos céfalo-vaginales, en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- La cesárea anterior es la indicación más frecuente para finalizar gestación por medio de cesárea en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014, con un valor de ($p = 0.0001$) siendo estadísticamente significativa.

- La característica epidemiológica materna respecto a la edad fue más prevalente en la edad adulta, el peso en la mayoría de las pacientes fue mayor a 45 kg. En el análisis de las gestas previas predominó la nuliparidad de las madres de los neonatos incluidos en el estudio en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- La de cesárea anterior, es la primera indicación para realizar cesáreas, seguido del compromiso del bienestar fetal y patología obstétrica en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.
- El parto céfalo-vaginal es más frecuente, que las cesáreas en el en el Hospital Enrique Garcés en el periodo de enero a agosto del 2014.

RECOMENDACIONES

- La antropometría del recién nacido es determinante para el tipo de parto que se realice por lo que es recomendable que se tomen en cuenta los protocolos y guías de prácticas clínicas ya establecidos en este sentido es importante la difusión y adiestramiento a los profesionales de la salud para garantizar un excelente servicio.
- Se debería tomar en cuenta los criterios y puntajes diagnósticos para realizar partos céfalo vaginales a las pacientes con cesárea anterior tomando en cuenta el riesgo-beneficio materno fetales, para lograr el objetivo de la OMS del 15% del total de las cesáreas.
- Se debe continuar investigando y profundizando en los factores que intervienen en la realización de cesáreas para tener conocimiento adecuado y poder disminuir la realización de estas para el beneficio de pacientes y de las instituciones de salud.
- Realizar un nuevo estudio con más casas de salud que permita ver la situación en general a nivel país o realizar una intervención y luego evaluar.

BIBLIOGRAFÍA

1. F. Bretelle, L. Cravello, R. Shojai, V. Roger, C. D'ercole, B. Blanc, (2001). Parto vaginal después de dos cesáreas previas. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* (), pp.4.
2. Escobar L. Investigación Científica para Médicos. 3º edición, Quito Ecuador. Pág 154
3. Auregui, María P. Principales causas de Cesárea en la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo, Enero – Diciembre de 2011. Vol. 6. N.p.: Revista Médica HJCA, 2014. 1 vols.
4. CONASA. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal. N.p.: Ministerio de Salud Publica, Sept- 2008. 21.
5. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 17, octubre 2014, <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
6. SALUD SEDENA, (). guía de referencia rápida, Realización de operación de cesáreas. *Catalogo maestro de guías de prácticas clínicas.* (2013), pp.7 http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048_GPC_Cesarea/IMSS_048_08_GRR.pdf.
7. F. Gary Cunningham, John Whitridge Williams, Obstetricia de Williams: 22a edición, McGraw-Hill/Interamericana, 2006, 1439 páginas
8. SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147), February 2005
9. F.Gary Cunningham, Kenneth J.Leveno, Steven L. Bloom; Obstetricia de Williams, 22ª. Edición McGraw-Hill, Interamericana, Méjico, 2006, pagina 5
10. Schwarcz. Ricardo, Horacio F. Ricardo, Duverges Carlos; Obstetricia, 6ª edición; Grupo Ilhsa S.A., 2005
11. CONASA. Componente Normativo Materno. N.p.: Ministerio de Salud Pública, Agosto 2008. 262-71
12. Cabero R. Luis, Rodriguez D. Saldivar. Obstetricia materno-fetal, ed Medica Panamericana, Buenos Aires, Madrid 2007 – 1400 paginas
13. Servicio de Salud Arica y Parinacota Hospital en Red “Dr. Juan Noe C.” Centro de Responsabilidad Gestion Clinica de la Mujer, Criterios de Indicación de Intervención Cesárea, Sgc Hjnc Gc Muj In° 001 Fecha Ultima Revisión: Sept. 2012
14. Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires Distrito III. Guía de Procedimientos en Obstetricia. Argentina: n.p., 2004. 159.
15. SEGO “Parto vaginal tras cesárea” Protocolos asistenciales en obstetricia, junio 2010

16. Posada-Arévalo Sergio, Zavala-González Marco Antonio, (2007). PREVALENCIA DE MACROSOMÍA FETAL EN CÁRDENAS, TABASCO. *Archivos de Investigación Pediátrica de México*. 10 (), pp.6
17. Unceta, A. Aguirre. Recién nacido de peso elevado, Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital de Basurto. Bilbao: Asociación Española de Pediatría, 2008. 1-6.
18. Int J Gynaecol Obstet. 2013 August; 122(2): 150–155. doi:10.1016/j.ijgo.2013.03.010.
19. Albornoz V., Jaime, Salinas P., Hugo, & Reyes P., Álvaro. (2005). MORBILIDAD FETAL ASOCIADA AL PARTO EN MACROSÓMICOS: ANÁLISIS DE 3981 NACIMIENTOS. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 70(4), 218-224. Recuperado en 15 de octubre de 2014, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717
20. Jesús, María. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. España: *Revista Chilena Obstetricia y Ginecología*, 2013. 14-18
21. ACOG. Fetal macrosomia. ACOG Practice Bulletin. N 22. *Obstet Gynecol* 2000, vol 96, No 5
22. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005. N.p.: OMS, 2005. 1-13. Print
23. Chauhan SP, Grobman WA, Gherman RA, Chauhan VB, Chang G, Magann Chauhan EF, Hendrix NW. Suspicion and treatment of the macrosomic fetus: a review. *Am J Obstet Gynecol* 2005 Aug;193(2):332-332--46. Review
24. salud.gob.ec, Ministerio de Salud Pública del Ecuador [Internet], Quito, 22 de Mayo de 2014, Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/hospital-enrique-garcés-conmemora-32-años-al-servicio-a-la-comunidad>
25. Gómez-Gómez M y cols, Clasificación de los niños recién nacidos, revista mexicana de pediatría, vol 79, num.1 enero- febrero 2012 pp 32-39 disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
26. Dra. Cárdenas- López, Cristina, Mediciones antropométricas en el neonato, temas pediaticos, bol Med Hosp Infant Mex, edición 1, marzo 2005 <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2005/hi053i.pdf>
27. MSP, coordinación general de desarrollo estratégico en salud, Boletín ETES Ecuador N° 002, EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS 2014, <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/Boletin-ETES.pdf>
28. González Guillermo, Cesáreas en México, aspectos sociales, económicos y epidemiológicos, Universidad de Guadalajara, primera edición 2011, , disponible en:

http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CESAREAS_EN_MEXICO_ASPECTOS_SOCIALES_ECONOMICOS_Y_EPIDEMIOLOGICOS.pdf

29. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, Anuario de estadísticas vitales nacimientos y defunciones, Ecuador en cifras, 2013, disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
30. F. Gary Cunningham, John Whitridge Williams, Obstetricia de Williams: 23a edición, McGraw-Hill Mexico, 2011, 1386 páginas
31. Baquero, Hernando M, Respiración y circulación fetal y neonatal. Fenómenos de adaptabilidad. Sociedad colombiana de pediatría, disponible en: https://scp.com.co/precop/precop_files/modulo_5_vin_1/5-15_respiracion_y_circulacion_fetal.pdf
32. Vargas, Anny T; Lévano, José A; parto vaginal después de una cesárea, aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 5 octubre del 2013, 59: 261-266 disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol59_n4/pdf/a05v59n4.pdf
33. Cuero-Vidal, Olga, Clavijo, Carlos, Parto Vafinal Despues de una Cesarea Previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia). Estudio de Cohorte. Rev Colomb Obstet Ginecol 2011;62:148-154 Disponible En: http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol62No2_Abril_Junio_2011/v62n2a05.pdf
34. Comisión de investigaciones científicas de la provincia de <http://cania.msinfo.info/bases/biblo/texto/pdf2/bolzan1.pdf>
35. Cárdenas-López, Cristina. Mediciones antropométricas en el neonato. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 62(3), 214-224. Recuperado en 25 de mayo de 2015, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009&lng=es&tlng=es.
36. Dr. Castillo Flores, Raúl. Macrosomía Fetal, revista Mexicana de Ultrasonido en Medicina, Octubre, Diciembre 2013. Disponible en: <http://www.imagenglobal.org/revistasanteriores/AMUSEM/2013/Diciembre2013.pdf>
37. Ticona-Rendon, Manuel, Crecimiento Fetal en el Recién Nacido Peruano, Rev Per Ginecol Obstet. 2008;54:33-37, disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a08v54n1.pdf

38. P. Delgado Beltrán¹, J.C. Melchor Marcos, Curvas de desarrollo fetal de los recién nacidos en el Hospital de Cruces (Vizcaya). II. Longitud, perímetro cefálico e índice ponderal VOL. 44 N° 1, 1996
<https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/44-1-13.pdf>
39. Intervenciones no clínicas para la reducción de la cesárea innecesaria (Revision Cochrane traducida). Cochrane Database of Systematic Reviews 2011 Issue 6. Art. No.: CD005528. DOI: 10.1002/14651858.CD005528
40. Dodd JM, Crowther CA, Grivell RM, Deussen AR. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD004906. DOI: 10.1002/14651858.CD004906.pub4
41. Betrán A, Metin A, Robson M, et al: WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health in Latin America: classifyin ceasarean section
42. Piloto, Mercedes, Tasas de cesareas previas, Revista Panamericana de Salud Pública Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2014;40(1):35-47
43. Lindmeier, Christian. Solo se deben practicar las cesaras que sean necesarias por motivos medicos. Organización mundial de la salud, Ginebra 10 de abril 2015. Disponible <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/caesarean-sections/es/>
44. Organización mundial de la salud, Global Health Observatory Data Repository, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.1610?lang=en>
45. Betran, Ana. WHO global survey on maternal ad perinatal health in latin America: classifyinf cesarean sections, Reproductive Health 2009, 6:18 doi:10.1186/1742-4755-6-18 disponible: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1742-4755-6-18.pdf>
46. Servicio de salud arica y parinacota, Hospital en red. Criterios de indicación de intercencion cesarea, SGC HJNC GC MUJIN°001 Fecha Última Revisión: Sept. 2012 <http://www.hjnc.cl/calidad/DOCS/1.ACREDITACION>
47. Consejo de salubridad general, Realizacion de operación Cesarea, Guia de practica clínica, Mexico, Catalogo Maestro de Guias de Practica Clinica IMSS 048-08 http://www.saludbcs.gob.mx/PDF/GuiasClinicas/IMSS-048_08_OPERACION_CESAREA/IMSS_048_08_GRR.pdf
48. Consejo de Salubridad General, Reduccion de la frecuencia de opercaion cesarea, Guía de Referencia Rápida Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica:IMSS-048-08 2013.

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048_GPC_Cesarea/IMSS_048_08_GRR.pdf

49. Adanez, Dr, Indicaciones de cesarea. Servicio de ginecología y obstetricia, Hospital universitario de Asturias, septiembre 2010. <http://www.hca.es/huca/web/contenidos/servicios/dirmedica/almacen/documentos/clinica/obstetricia/Partos%20%20cesarea%20indicaciones.pdf>
50. Uzcatogui Ofelia, Estado Actual de la cesarea, Gac Méd Caracas 2008;116(4):280-286 <http://www.scielo.org/ve/pdf/gmc/v116n4/art03.pdf>
51. Scott, James, parto vaginal despues de cesarea, epartamento de Obstetricia y Ginecología, University of Utah Medical Center, Salt Lake City, Utah, Obstet Gynecol 2011;118:342-50 http://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Aug2011_ScottCES_Translation.pdf
52. Cox, Jim, Providers' Perspectives on the Vaginal Birth After Cesarean Guidelines in Florida, United States, BMC Pregnancy Childbirth <http://www.medscape.com/viewarticle/754481>.
53. DeCherney, Alan H. Diagnostico y tratamiento ginecoobstetricos (11a. ed.). McGraw Hill Mexico, 1 ene. 2014 - 1030 páginas59
54. Obstet Gynecol 1997;90:312-5. c 1997 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. beginning on page 312 0029-7844/97/\$17.00 PII S0029-7844(97)00263-9 http://www.collegeofmidwives.org/collegeofmidwives.org/safety_issues01/onceacs.htm
55. Cabero C. Roura. Operatoria Obstetrica, ed Medica Panamericana, Buenos Aires, Madrid 2009, 376 paginas
56. Huertas Erasmo Tacchino. Prueba de trabajo de parto en cesareas anterior, Rev Per Ginecol Obstet. 2010; 56: 284-288 disponible en http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_56n4/pdf/a07v56n4.pdf
57. Pabon, Jose, Consulta Consulta Práctica Clínicas Médicas, Medbook editorial medica Venezuela 2014, 1326 páginas
58. Cheng, Yvonne, Normal Labor and Delivery, Medscape, Updated: May 2, 2014, disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/260036-overview#aw2aab6b3>

59. Funai, Edmund, Mechanism of normal labor and delivery, UpToDate, Feb 26, 2014
60. Hernandez, Trujillo, Factor de riesgo para cesárea: un enfoque epidemiológico, Ginecología. obstetricia. México; Volumen 68 (7):306-11, jul. 2000.
61. Pacora, Percy, Desproporción feto pélvica en un Hospital de Lima: prevalencia, consecuencias, predicción y prevención, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Julio- septiembre 2007; vol 53:193-198