

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**TÉSIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES EN PARTO
VAGINAL DESPUÉS DE UNA CESÁREA Y EN PARTO CESÁREA
POR CESÁREA ANTERIOR EN EL HOSPITAL GINECO
OBSTÉTRICO PEDIÁTRICO DE NUEVA AURORA LUZ ELENA
ARISMENDI DESDE ENERO DE 2018 A DICIEMBRE DE 2019. ”**

Autores: Dr. David Rafael Hidalgo Timbiano

Dr. Álex Javier Criollo Rodríguez

Director de Tesis: Dr. Ángel Patricio Cartuche Macas

Asesor Metodológico: Dr. Rommel Espinoza De Los Monteros

QUITO, 2020

DEDICATORIA

*A Dios que con su divino amor y bondad me ha brindado salud y vida para cumplir
una meta mas.*

*A mis padres Isabel y Rafael quienes con su apoyo incondicional y sabios consejos
han sabido guiarme en este difícl camino , gracias por estar a mi lado por su
paciencia y su infinito amor.*

*A mi hija Isabellita quien ha sido el angel que ilumina dia a dia mi vida , siendo mi
principal motivo para seguir adelante.*

*A mis hermanos quienes han compartido a mi lado mis triunfos y fracasos
impulsándome siempre con su ejemplo y buenos valores.*

David Hidalgo

DEDICATORIA

A mis padres Zoilita y Romualdo quienes con su amor, paciencia y motivación me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está siempre conmigo.

A mis hijos Pablo, Isabella y Emilio, por ser la razón y la fortaleza que me impulsa a luchar cada día.

A mi esposa por el apoyo brindado durante este tiempo.

A mis hermanos y sobrinos por su cariño y apoyo incondicional que me brindaron en esta etapa de mi vida.

Álex Criollo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien ha puesto en mis manos y en mi mente la sabiduría y el conocimiento para ayudar al prójimo.

A mis padres, por darme el ejemplo de valentía y perseverancia para alcanzar mis propósitos.

A mis maestros del Postgrado de Ginecología y Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y cada uno de los Médicos Tratantes, quien con su experiencia, conocimiento y buenos valores me han ayudado en mi crecimiento profesional.

Gracias a todos los que estuvieron presentes en cada momento que Dios los bendiga.

David Hidalgo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por guiarme, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Gracias a mis padres por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Medicina de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, a Médicos Tratantes y Supervisores de cada de las Unidades Asistenciales Docentes por haber compartido sus conocimientos, su experiencia y sobre todo por la confianza brindada a lo largo mi formación como especialista.

A mis hermanos y sobrinos por alentarme para alcanzar mis logros personales y profesionales.

A todas las personas que me han apoyado en mi formación una gratitud sincera

Álex Criollo

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II.....	8
2.1 MARCO TEÓRICO.....	8
2.2 Antecedentes	8
2.3 Cesárea	9
2.3.1 Indicaciones de cesárea.....	10
2.4 Cesárea a repetición	12
2.5 Complicaciones maternas de cesárea.....	12
2.5.1 Infección de sitio quirúrgico	13
2.5.2 Endometritis.....	13
2.5.3 Hemorragia y transfusión.....	13
2.5.4 Histerectomía obstétrica	14
2.5.5 Muerte Materna.....	14
2.6 Complicaciones perinatales de cesárea.....	14
2.7 Trabajo de parto postcesárea	15
2.7.1 Espontáneo.....	16
2.7.2 Inducción de trabajo de parto.....	16
2.8 Contraindicaciones de trabajo de parto postcesárea	16
2.9 Parto vaginal postcesárea	17
2.10 Escala de predicción de parto postcesárea	18
2.10.1 Edad	18
2.10.2 Índice de masa corporal	19

2.10.3 Etnia	19
2.11 Complicaciones maternas de parto vaginal postcesárea.....	19
2.11.1 Atonía uterina	19
2.11.2 Endometritis.....	20
2.11.3 Hemorragia y transfusión.....	20
2.11.4 Ruptura uterina	21
2.11.5 Histerectomía obstétrica	21
2.12 Complicaciones perinatales de parto vaginal postcesárea.....	22
CAPÍTULO III.....	23
3.1 METODOLOGÍA.....	23
3.2 Justificación.....	23
3.3 Problema de investigación	24
3.4 Pregunta de investigación	25
3.5 Objetivos de la investigación	25
3.5.1 Objetivo General.....	25
3.5.2 Objetivos Específicos	25
3.6 Hipótesis	26
3.7 Tipo de estudio.....	26
3.7 Operacionalización de variables	26
3.9 Población y Muestra.....	28
3.9.1 Población	28
3.9.2 Muestra	28
3.10 Criterios de Inclusión y Exclusión	28
3.10.1 Criterios de Inclusión.....	28
3.10.2 Criterios de Exclusión.....	29
3.11 Procesos para la recolección de información	29
3.12 Plan de análisis de datos.....	29
3.13 Aspectos Bioéticos.....	30
3.13.1 Procedimiento	30
3.13.2 Confidencialidad de la Información	30
3.14.3 Consentimiento Informado	30

CAPÍTULO IV	31
4.1 RESULTADOS.....	31
4.1.1 Característica de la muestra	31
4.2 Análisis Univariado	31
4.2.1 Edad	31
4.2.2 Edad Gestacional	32
4.2.3 Tipo de parto.....	33
4.2.4 Índice de masa corporal	33
4.2.5 Complicaciones del parto vaginal postcesárea	34
4.2.6 Complicaciones en el parto cesárea con cesárea anterior	35
4.2.7 Partos normales previos	35
4.2.8 Transfusión Sanguínea.....	36
4.2.9 Tiempo de Estancia Hospitalaria	37
4.3 Análisis Bivariado.....	37
4.3.1 Chi cuadrado tipo de parto y complicaciones.....	
.....maternas perinatales.....	38
4.3.2 T-Student tipo de parto y número de partos.....	
.....,vaginales previos.....	39
4.3.3 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a.....	
.....transfusión sanguínea.....	40
4.3.4 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a.....	
.....estancia hospitalaria.....	43
4.3.5 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a.....	
.....hemorragia postparto	44
4.3.6 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a histerectomía	46
4.3.7 Chi Cuadrado para tipo de parto frente asfixia neonatal	48
4.3.8 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a.....	
.....ingreso de cuidados intensivos maternos.....	50
4.3.9 Chi Cuadrado para edad y complicaciones.....	
.....materno perinatales.....	52
4.3.10 Prueba de Chi Cuadrado para tipo de parto.....	
.....e índice de masa corporal.....	54

CAPÍTULO V.....	56
5.1 DISCUSIÓN.....	56
CAPÍTULO VI.....	59
6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
6.1.1 Conclusiones.....	59
6.1.2 Recomendaciones	61
 BIBLIOGRAFÍA.....	 63
ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de variables.....	26
Tabla 2: Comparación tipo de parto frente a las complicaciones.....	
.....materno perinatales	38
Tabla 3: Chi Cuadrado comparación tipo de parto frente a las.....	
.....complicaciones materno perinatales	39
Tabla 4: Estadísticas de grupo tipo de parto y número.....	
.....de partos vaginales previos	40
Tabla 5: Prueba de muestras independientes tipo de parto y número.....	
.....de partos vaginales previos	40
Tabla 6: Tabla 2x2 tipo de parto y transfusión sanguínea	41
Tabla 7: Chi Cuadrado para tipo de parto transfusión sanguínea	42
Tabla 8: Tabla 2xn para tipo de parto y estancia hospitalaria.....	43
Tabla 9: Chi Cuadrado tipo de parto y estancia hospitalaria	44
Tabla 10: Tabla 2x2 tipo de parto y hemorragia postparto	45
Tabla 11: Chi Cuadrado tipo de parto y hemorragia postparto.....	45
Tabla 12: Tabla 2x2 tipo de parto e histerectomía.....	47
Tabla 13: Chi Cuadrado tipo de parto e histerectomía	47
Tabla 14: Tabla 2x2 tipo de parto y asfixia neonatal	49
Tabla 15: Chi Cuadrado tipo de parto y asfixia neonatal.....	49
Tabla 16: Tipo de parto e ingreso a cuidados intensivos maternos	51
Tabla 17: Chi Cuadrado para tipo de parto y cuidados.....	
.....intensivos maternos.....	51
Tabla 18: Relación entre edad y complicaciones materno perinatales	53
Tabla 19: Chi Cuadrado edad y complicaciones materno perinatales	53
Tabla 20: Tipo de parto frente a índice de masa corporal.....	54
Tabla 21: Chi cuadrado entre tipo de parto e índice de masa corporal.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico de barras de pacientes por frecuencias.....	
.....según la edad.....	32
Figura 2. Gráfico circular de pacientes según porcentaje.....	
.....de edad gestacional	32
Figura 3. Gráfico de barras porcentaje de pacientes según tipo de parto.....	33
Figura 4. Gráfico de barras porcentaje de pacientes según.....	
.....índice de masa corporal.....	34
Figura 5. Gráfico circular porcentaje de paciente según complicación.....	
.....de parto vaginal	34
Figura 6. Gráfico circular de paciente según.....	
.....complicación de parto cesárea	35
Figura 7. Gráfico de barras porcentajes de paciente.....	
.....según partos normales previos	36
Figura 8. Gráfico de barras porcentaje de paciente según.....	
.....trasfusión sanguínea	36
Figura 9. Polígono de frecuencias porcentaje de paciente según.....	
.....estancia hospitalaria	37
Figura 10. Gráfico de barras de tipo de parto y complicaciones.....	
.....materno perinatales	39
Figura 11. Gráfico de barra tipo de parto y transfusión sanguínea	42
Figura 12. Gráfico de barras tipo de parto y estancia hospitalaria.....	44
Figura 13. Gráfico de barra tipo de parto y hemorragia postparto.....	46
Figura 14. Gráfico de barra tipo de parto e histerectomía	48
Figura 15. Gráfico de barras tipo de parto y asfixia perinatal.....	50
Figura 16. Gráfico de barras tipo de parto e ingreso a.....	
.....cuidados intensivos maternos.....	52
Figura 17. Gráfico de barras edad y complicaciones.....	
.....materno perinatales	53
Figura 18. Gráfico de barras tipo de parto e índice de masa corporal	55

RESUMEN

El objetivo del presente estudio de cohorte histórico fue identificar las complicaciones materno perinatales en parto vaginal después de una cesárea y en parto cesárea por cesárea anterior en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi desde enero de 2018 a diciembre de 2019, la muestra correspondió a todas las pacientes que cumplieron criterios de inclusión y exclusión, posteriormente se analizó los datos de las pacientes según comorbilidades en el puerperio inmediato mediante Chi-cuadrado de Pearson considerando un intervalo de confianza del 95%, y un error de significancia $\alpha = 0.05$, para este análisis se utilizó la herramienta estadística en SPSS, para el análisis multivariado se utilizaron tablas de 2x2 y 2xn para la relación de variables cualitativas y la prueba T para variables cuantitativas. Resultados. Al aplicar el test de chi cuadrado se encontró un valor asintótico bilateral de $p = 0.024$ (< 0.05) que es estadísticamente significativo, determinando que existe diferencia entre las complicaciones postparto y la vía de terminación del embarazo. Conclusiones. El parto vaginal postcesárea en comparación con cesárea a repetición tiene un menor número de complicaciones para las pacientes.

Palabras Clave: cesárea, TOLAC, histerectomía, parto vaginal, hemorragia, perinatal.

ABSTRACT

The objective of this historical cohort study was to identify maternal-perinatal complications in vaginal delivery after a cesarean section and in cesarean delivery by previous cesarean section at the Pediatric Gyneco-Obstetric Hospital of Nueva Aurora Luz Elena Arismendi from January 2018 to December 2019, the sample corresponded to all the patients who met the inclusion and exclusion criteria; later, the data of the patients were analyzed according to comorbidities in the immediate puerperium using Pearson's Chi-square considering a 95% confidence interval, and a significance error $\alpha = 0.05$, for this analysis the statistical tool in SPSS was used, for the multivariate analysis 2x2 and 2xn tables were used for the relation of qualitative variables and the T test for quantitative variables. Results. When applying the chi square test, a Asymptotic bilateral value of $p = 0.024$ (<0.05) which is statistically significant, determining that e There is a difference between postpartum complications and the route of pregnancy termination. Conclusions. Post-cesarean vaginal delivery compared to repeat cesarean section has fewer complications for women.

Key Words: cesarean section, TOLAC, hysterectomy, vaginal delivery, hemorrhage, perinatal.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En el siglo XX aparece la cesárea como un procedimiento para resolución de patología obstétrica en la labor del parto, posterior a la realización de este procedimiento los médicos observaban que los siguientes embarazos requerían terminación por la misma vía. Sin embargo aparecen estudios a partir de 1960 donde se sugería que esta práctica podría ser cuestionada, ya que hay situaciones en donde con individualización de los pacientes se puede considerar trabajo de parto postcesárea con la posibilidad de éxito de parto cefalovaginal posterior a cesárea (PVDC).

Es importante mencionar que uno de los parámetros por los que se limita la terminación por parto vaginal postcesárea es la preocupación de ruptura uterina, además se debe considerar que una prueba de trabajo de parto fallido, en que una mujer se somete a una cesárea a repetición emergente en lugar de parto vaginal, presenta una alta probabilidad de complicaciones en comparación con el parto por cesárea electiva o parto vaginal espontáneo.(Gary et al., 2010)

En la actualidad existes 2 vías de terminación de embarazo en mujeres con antecedente de cesárea anterior: parto por cesárea a repetición y parto vaginal posterior a cesárea. Un adecuado asesoramiento para determinar la vía de terminación del embarazo está condicionado por la edad, índice de masa corporal y antecedentes obstétricos previos como: antecedente de cesárea anterior por distocia de labor de parto, tiempo intergenésico corto, siguiendo un modelo de predicción para mejorar la probabilidad de finalización de embarazo por parto cefalovaginal.

Se debe considerar que existe un aumento del riesgo de comorbilidades como placenta previa o acretismo placentario en relación directa con el número de cesáreas anteriores, así como un riesgo incrementado de rotura uterina por la condición mencionada, lo que hace fundamental individualizar el paciente al momento de la toma de decisiones.(Monterde et al., 2018)

Es importante mencionar que en el parto cefalovaginal posterior a cesárea (PVDC) la valoración de diferentes características que permiten un VBCA exitoso, son antecedentes obstétricos favorables como un parto céfalo vaginal previo y el inicio de trabajo de parto espontaneo que aumentan la probabilidad de parto.

Existen escalas de predicción de parto céfalo vaginal posterior a cesárea que a pesar de la limitada validación externa dentro del sustento bibliográfico, en el año 2018 se publicó un modelo para la predicción de PVDC exitoso basado en mediciones ecográficas de la cicatriz de la histerotomía de cesárea previa en el primer y segundo trimestre.

La capacidad predictiva de este modelo muestra un área bajo la curva de características operativas del receptor (AUC-ROC) DE 0,94 lo que mejora la probabilidad de parto cefalovaginal. El estudio fue realizado en un hospital terciario de Suecia donde se recibe aproximadamente 9000 partos por año. La tasa general que muestra este hospital con respecto a cesárea es del 16.4%.

Este estudio considera mujeres en edad fértil entre 18-35 años cursando embarazos de primer y segundo trimestre con antecedente de cesárea previa y período intergenésico mínimo de seis a nueve meses después de su última cesárea, para la valoración por ultrasonografía de la cicatriz de histerotomía, al momento de plantear los resultados con una muestra de recolección de 80 pacientes que fueron sometidas a prueba de trabajo de parto posterior a cesárea (TOLAC) con finalización de embarazo por parto cefalovaginal en 70 pacientes (87.5%), reportando 1 paciente con ruptura uterina y 2 pacientes con segmento uterino dehiscente los cuales terminaron su embarazo con cesárea emergente.

Concluyendo que a pesar que existe bajo valor predictivo el modelo de valoración ecográfica, en conjunto con datos clínicos de la madre se puede observar que el grosor del miometrio en el área de la cicatriz y el cambio gradual durante el embarazo podría estar relacionado con la integridad de la cicatriz en la labor de parto lo cual se demuestra en los hallazgos descritos en las tres pacientes que terminaron con cesárea emergente.(Baranov et al., 2018)

En el manejo de la paciente gestante a término con antecedente de cesárea previa a pesar que ninguna herramienta es lo suficientemente sensible como para ser clínicamente útil al momento de decidir una prueba de trabajo de parto en paciente con cesárea previa (TOLAC) como vía de terminación de embarazo se cuenta actualmente con la escala de Maternal Fetal Medicine Units Network (MFMU).

La presente escala permite medir la probabilidad de parto cefalovaginal postcesárea, considerando la valoración de parámetros como: edad materna, índice de masa corporal, etnia, antecedente de parto vaginal previo, causa de cesárea anterior.

Sin embargo es importante mencionar que la tasa de complicación general tanto en TOLAC como cesárea a repetición son similares, a excepción del riesgo general de ruptura uterina que confiere TOLAC de 0.7% al momento del parto a diferencia de 0.26% que se confiere con cesárea electiva a repetición (PRCD), exponiendo un riesgo de ruptura uterina aún más bajo de 0.4% si la terminación del embarazo por parto vaginal es espontáneo.(Berghella, 2017)

En términos generales la probabilidad de parto vaginal postcesárea oscila entre 60-80%, resultados que son importantes al momento de tomar una decisión con respecto a la vía de terminación del embarazo. Al utilizar la escala de MFMU, se puede calcular los parámetros establecidos mediante un puntaje el cual fue valido por Flamm y Grobman en el 2010, donde el porcentaje de éxito es del 88% con 7 o más puntos, y de 81% con puntaje mayor de 60, respectivamente.

En cambio si los puntajes al momento de introducir en la calculadora son menor de 4 y 50 según Flamm y Grobman, la probabilidad de terminación de embarazo por parto céfalovaginal disminuye al 16 y 25% respectivamente.(Vargas et al., 2013)

Ante este planteamiento es importante utilizar un proceso de manejo técnico donde se debe poner en evidencia los riesgos asociados con el intento de PVDC, riesgos asociados con cesárea a repetición así como estimación de probabilidad de una paciente sometida a TOLAC que pueda tener un parto exitoso.

En el año 2005 un estudio tipo observacional multicéntrico de 4 años realizado en EEUU con 29.000 pacientes demuestra que una combinación de factores que reducen

la probabilidad de parto vaginal postcesárea entre los que se menciona un índice de masa corporal mayor a 30, la inducción y el no presentar parto vaginal anterior nos ponen con una probabilidad de éxito de PVDC en solo 44.2% de casos, lo que nos permite considerar la utilización de la escala de MFMU como calculadora de predicción de parto.(Landon et al., 2005)

Al medir la tasa de incidencia y factores de riesgo que predisponen a ruptura uterina en pacientes que son sometidos a TOLAC, en el año 2005, otro estudio multicéntrico de casos y controles que se realizaron en 16 hospitales del sureste de Pensilvania, permitió identificar un subgrupo de mujeres que tuvieron antecedente de cesárea y parto vaginal previo a TOLAC.

Para fines descriptivos de los resultados, se muestra disminución en el riesgo de ruptura uterina con $OR=0.4$ (0.2-0.81) al presentar las características antes mencionadas, lo que permite alentar a realizar un PVDC. En el análisis del estudio muestra que no difieren en el porcentaje del parto por PVDC de las mujeres que tuvieron 1 o más cesáreas previas con éxito del 75% para ambos casos.(Macones et al., 2005)

Con la ruptura uterina, el riesgo de resultados perinatales adversos como morbilidad fetal oscila en un 33% de asfixia neonatal con pH menor a 7, ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales en 40%, encefalopatía hipóxico isquémica del 6% en centros hospitalarios con adecuado equipamiento de resolución obstétrica quirúrgica.

Así el American College Obstetric and Gynecologist (ACOG) ha ido protocolizando y motivando a la realización de parto cefalovaginal en pacientes con antecedentes de cesárea transversal baja previa con TOLAC, en base a estas recomendaciones las tasas de parto han ido incrementando desde un 3.5% en 1980 al 28.3% en 1996, sin embargo también han aumentado complicaciones obstétricas como ruptura uterina y conflictos legales aducidas a TOLAC, es por eso que se recomienda que siempre que se realice TOLAC debe estar junto al paciente, personal médico entrenado durante la labor de parto hasta el parto con monitorización continua materno fetal y áreas de quirófano disponible.(Berghella, 2017)

En el año 2015 se realiza un estudio descriptivo, retrospectivo donde se valora si el parto cefalovaginal es una opción segura después de una cesárea con recolección de muestra de 136 pacientes en una edad media comprendida de 31 años, índice de masa corporal media de 24.9 kg/m^2 , período intergenésico entre 18-24 meses, antecedente de parto vaginal y cesárea previa, de las cuales 106 pacientes (78%) con inicio espontáneo de trabajo de parto y 30 pacientes (22%) con inducción de labor, mostraron como resultados perinatales APGAR a los 5 minutos mayor de 8 en todos los recién nacidos con peso estimado de 3100 gramos aproximadamente.

Entre los resultados maternos se realizaron 2 cesáreas emergentes (1%) que reportaron ruptura uterina incompleta o dehisciente atribuidas a casos de inducción con misoprostol y oxitocina.(García-Benítez et al., 2015)

Dentro de los resultados perinatales se debe considerar el riesgo de muerte neonatal antes del alta de parto vaginal postcesárea y cesárea electiva a repetición, para lo que se menciona en un estudio aleatorizado realizado en Australia con 2345 mujeres cursando embarazo a término de las cuales 1225 pacientes fueron seleccionadas para PVDC planificado y 1098 pacientes para ERC. Dentro de los resultados primarios se observó un aumento en el riesgo de muerte fetal o muerte neonatal y complicaciones graves del lactante, siendo esta menor en los pacientes de ECR planificada en comparación con PVDC planificado a las 39 semanas (0.9% versus 2.4%; RR=0.39; 0.19-0.80).

Además en el mismo estudio se observó resultados primarios maternos con respecto a hemorragia mayor a 1500ml y transfusión sanguínea, demostrándose que en ERC planificado existe menor riesgo comparado con PVDC (0.8% versus 2.3%; RR=0.37; 0.17-0.80).(Crowther et al., 2012)

Muchos estudios cuestionan el parto vaginal postcesárea con TOLAC debido al aumento de morbilidad materno perinatal, en comparación con cesárea electiva a repetición sin trabajo de parto.

Así se muestra un ensayo publicado en 2004, con 17898 pacientes sometidas a trabajo de parto postcesárea y 15801 pacientes que se realizó parto por cesárea a

repetición sin trabajo de parto, donde reporta resultados de ruptura uterina, encefalopatía hipóxico isquémica, tasas de endometritis, al igual que la tasa de transfusión de sangre con $P < 0,001$ a favor de cesárea a repetición. Además se concluyó que no existe diferencia de resultados en cuanto a la frecuencia de histerectomía y muerte materna entre ambos grupos. (Landon et al., 2005)

Por lo tanto al valorar las variables que pueden modificar el desenlace de un parto vaginal postcesárea es importante mencionar las diferencias marginales que existen al comparar con el grupo de terminación de embarazo por cesárea a repetición, así es poco probable que estas tasas de éxito influyen al individualizar el asesoramiento y decisión en el momento de someter a una paciente a trabajo de parto.

Dentro de los riesgos asociados al TOLAC es importante concluir que se debe valorar la terminación del embarazo por parto vaginal si la tasa de éxito supera el 50 al 70%, individualizando la condición obstétrica de cada paciente, considerando los diferentes factores clínicos y de calculadora de predicción.

Después de realizar un análisis de las diferentes referencias bibliográficas, el presente estudio busca determinar cuáles son las complicaciones materno-perinatales en parto vaginal después de una cesárea y en parto cesárea por cesárea anterior en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, mediante un estudio de cohorte histórico, basándose en la información de las historias clínicas en un periodo de dos años.

El objetivo de la investigación es identificar las complicaciones materno perinatales, de esta manera determinar si existe asociación con la vía de terminación del embarazo, para lo cual se utilizarán criterios de inclusión y exclusión que determinarán el grupo de estudio, además se realizará un análisis estadístico con los datos clínicos y demográficos de las gestantes.

El presente trabajo se encuentra estructurado por seis capítulos: Capítulo I se establece una introducción corta acerca de las complicaciones materno perinatales con la vía de terminación del embarazo. Capítulo II en este apartado se utilizarán fuentes bibliográficas actuales para definir el tema a tratar. En el Capítulo III se

especifica la metodología que se va utilizar , el tipo de variables , como se recolectara la información de las pacientes y el tipo de análisis estadístico que se realizara para analizar la hipótesis inicial.

Dentro del Capítulo IV revisaremos los resultados obtenidos mediante diferentes gráficos y tablas. Capítulo V se realizara la discusión del estudio con un analisis bibliográfico de diferentes evidencias encontradas sobre el tema de estudio, en el capítulo VI se definirá las conclusiones y recomendaciones. Al final del documento se encontrara establecido la bibliografía que se utilizó y los anexos correspondientes para el levantamiento y análisis de la información así como las fotografías del desarrollo del trabajo.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.2 Antecedentes

El parto céfalog vaginal ha sido considerado la vía fisiológica de terminación de embarazo sin embargo con la aparición de la cesárea desde la época de los romanos donde se realizaba en mujeres postmortem puesto que era inapelable que sean enterradas con su fruto dentro, aparece este procedimiento bajo la ley de los Cesares que habría tenido el apelativo de cesárea en la antigua Roma entre 672 y 715 a.C.

En el siglo XVI realizar un procedimiento de cesárea, fue considerada para salvar el feto de una madre difunta. En sus inicios el fallo del procedimiento provenía del aumento de infección postquirúrgica y un inadecuado tratamiento en el manejo del dolor. Otro tema de controversia fue el tipo de incisión que en su inicio fue longitudinal y posterior transversa uterina así como la utilización de material de sutura en la incisión uterina, reportando los primeros casos exitosos del procedimiento en Alemania, posterior en EEUU y Latinoamérica.(Martínez et al., 2015)

Sin embargo, actualmente cerca del 10% de mujeres en edad fértil tienen el antecedente de útero cicatricial, siendo esta la primera causa hasta los años 70 de cesárea a repetición. Dentro del manejo de una mujer embarazada a término con antecedente de cicatriz uterina previa van a influir factores propios de la madre y el médico al momento de decidir la adecuada vía de terminación del embarazo. Así se puede optar por realizar una cesárea a repetición o realizar una prueba de trabajo de parto.

Con el desarrollo del parto vaginal postcesárea ha disminuido el tiempo de estancia hospitalaria, de recuperación y de complicaciones inherentes a un procedimiento quirúrgico. Sin embargo esto debe pasar por el consentimiento materno y una adecuada relación médico-paciente. Dentro del manejo de parto vaginal postcesárea se puede obtener actualmente una tasa de éxito reportadas en las bibliografías que

oscilan entre 60-80%, siendo esta mejorada cuando se ha desencadenado una labor de parto de forma espontánea.(García-Benítez et al., 2015)

Uno de los mayores problemas a considerar el momento de tomar una adecuada decisión es la individualización por caso de una paciente obstétrica y el manejo de la probabilidad de complicaciones, que en términos generales es similar en ambas vías de terminación de embarazo a excepción de la ruptura uterina que se reporta con aumento ante una prueba de trabajo de parto postcesárea, lo que confiere riesgos materno perinatales en esta vía de finalización del embarazo.

El realizar una cesárea después del TOLAC, incrementa aún más las tasas de complicaciones, por lo que debe primar de la utilización de instrumentos que nos permitan mejorar el manejo obstétrico en la paciente con antecedente de cesárea anterior.

Quizá muchas condiciones y antecedentes clínico demográficas, así como la utilización de inductores de labor de parto o el compromiso de bienestar fetal por alteración del monitoreo fetal electrónico pueden modificar y condicionar al momento de realizar un parto vaginal postcesárea, por lo que se necesita personal médico entrenado que maneje de forma objetiva e individualizada cada paciente.(Berghella, 2017)

2.3 Cesárea

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más común que se realiza en la actualidad con la intención de permitir el nacimiento fetal por vía abdominal. Etimológicamente se deriva del latín caedere que significa cortar. En el pasado este procedimiento conllevaba un incremento en las complicaciones inherentes a una cirugía, relacionándose con morbilidad materno fetal. Sin embargo con el advenimiento de los antibióticos y mejora en la técnica quirúrgica, se considera una cirugía útil en el campo ginecoobstétrico.(Martínez et al., 2015)

En el año 2006, la cesárea se realizaba en términos generales en el 31% de pacientes obstétricas en EEUU, con un incremento del 50% en la siguiente década. Durante el desarrollo de este procedimiento quirúrgico se plantearon 2 problemas: en los países

emergentes se pretendía mejorar acciones que permitan una mayor accesibilidad a este procedimiento, mientras que los países desarrollados popularizan la cesárea existiendo un incremento exponencial en su realización.(Ruiz-Sánchez et al., 2013)

2.3.1 Indicaciones de cesárea

Con el advenimiento y popularización de la cesárea como opción de terminación de embarazo, se plantearon diferentes problemas de salud pública, dentro de las que se deben señalar un incremento en su realización llegando en el 2011 a realizarse en una de cada tres pacientes obstétricas en los EEUU sin observarse disminuciones en la morbilidad materno perinatal, además de complicaciones propias del procedimiento quirúrgico y el aumento de gastos y consumo de insumos hospitalarios.

Sin embargo existen patologías que dentro del manejo de la paciente obstétrica justifican la realización de cesárea emergente o planificada como una adecuada vía y razón para salvaguardar la vida de la madre y el feto. Entre las 3 indicaciones más comunes para realizar un parto por cesárea en orden de frecuencia se incluyen: distocia del trabajo de parto, alteración de monitoreo en la frecuencia cardíaca fetal y distocia de presentación fetal.

Otras causas pueden ser subjetivas del personal médico por preocupación o temor a la terminación del embarazo por parto vaginal como: preeclampsia, sospecha de macrosomía fetal y una inadecuada valoración obstétrica de la madre y el feto previo al parto.(The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2016)

2.3.1.1 Arresto de dilatación

Dentro de las complicaciones que se exponen durante una labor de parto en fase activa se describe de forma general la distocia de dilatación, sin embargo es de importancia conocer que puede desencadenarse por retraso en el descenso de la presentación o por detención-arresto de dilatación. En la atención de prevención de primera cesárea se describe el término arresto de dilatación correspondiente al 34% de causas, aquella paciente que encontrándose en fase activa de labor de parto con 6

cm de dilatación no ha presentado progreso en la misma en un tiempo estimado de 4 horas si presenta actividad uterina regular o 6 horas con actividad uterina irregular, con presencia de ruptura de membranas en ambas condiciones.(The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2016)

2.3.1.2 Alteración de monitoreo fetal electrónico

Dentro de la segunda causa más frecuente para realizar una cesárea como vía de terminación de embarazo, encontramos alteración en trazado fetal electrónico. La interpretación de un trazado fetal electrónico categoría 1 asegura durante la atención del parto vaginal un pH de cordón umbilical mayor de 7.2, que nos permite descartar acidemia e hipoxia fetal. Sin embargo por el aumento de variabilidad inter e intra observador de quienes realizan un monitoreo fetal electrónico al momento de la labor de parto pueden desencadenarse cesáreas no justificadas.(The American College of Obstetricians and Gynecologists 409 12th, 2010)

Un monitoreo fetal electrónico categoría 3 condiciona una cesárea emergente en la mayoría de casos ya que correlaciona con acidemia fetal. Un paradigma es al momento de evaluar un monitoreo fetal electrónico categoría 2, ya que mientras las desaceleraciones tardías, variables o prolongadas se presenten en más del 50% del trazado fetal electrónico de forma persistente, y sin respuesta a maniobras de reanimación intraútero pueden ser causa de cesárea emergente, lo cual disminuye la probabilidad de parto vaginal.

Por otro lado una adecuada respuesta a maniobras de reanimación intrauterina como el cambio de posición materna, hidratación parenteral y oxigenación a la madre, pueden permitir que la labor de parto desencadene un parto por vía vaginal. La presencia de aceleraciones y variabilidad moderada en el monitoreo fetal electrónico expresan bienestar fetal, lo cual disminuye el riesgo de acidosis fetal y brindan tranquilidad al médico ginecólogo obstetra al momento de atención de parto vaginal. (Larma et al., 2007)

2.3.1.3 Mala presentación fetal (Distocia)

Como tercera causa más frecuente al momento de realizar una primera cesárea expresada en 17% se encuentra la mala presentación fetal, definida como cualquier tipo de presentación que no corresponde a cefálico con punto de referencia del occipucio. Es decir aquí se puede encontrar presentaciones compuestas, pelviano y grados de deflexión en la variedad de presentación cefálico fetal. Sin embargo la literatura reporta intentos de versión cefálica externa exitosos en el 46% de casos, lo que demuestra que no es alto, y que durante la labor de parto puede poner en riesgo la vida fetal intraútero, además que necesita una monitorización materno fetal continua durante la labor de parto.

Antes de un procedimiento de versión externa es de importancia contar con un consentimiento informado por parte de los padres, explicando siempre el riesgo inherente en morbilidad perinatal durante el procedimiento, por lo que bien puede ser efectuado y justificado realizar una cesárea planificada. (Clock et al., 2009)

2.4 Cesárea a repetición

La definición de cesárea a repetición corresponde al procedimiento de terminación de embarazo por vía abdominal que se realiza por persistencia de una indicación anterior o aparición de una nueva, distinta de la que fue causante anteriormente, de forma electiva en embarazos a término. (Cabrera Gomez & Lara Samano, 1967)

2.5 Complicaciones maternas de cesárea

Dentro de las complicaciones maternas es de importancia mencionar el tiempo de evolución que tardan en aparecer posterior al procedimiento de cesárea y la condición que desencadenó la intervención quirúrgica. Por ejemplo la infección de sitio quirúrgico se puede presentar después de una cesárea, seguida por la endometritis cuando una paciente presenta labor de parto o ruptura de membranas previo a la terminación del embarazo, en comparación con una cesárea electiva o por parto cefalovaginal después de cesárea. Además las pacientes que tienen antecedente de cesárea anterior aumenta el riesgo de posibles complicaciones en cesáreas posteriores como: incremento de tiempo operatorio, histerectomía obstétrica, lesiones

viscerales adyacentes, aumento de riesgo de transfusión postoperatoria y anomalías en la placentación. (Susana et al., 2017)

2.5.1 Infección de sitio quirúrgico

Previo a la realización de un procedimiento de cesárea electiva a repetición y cesárea emergente, se debe considerar que la preparación con antibioticoprofilaxis, normas de asepsia y antisepsia adecuada con clorhexidina, aseo de región perineal con yodopovidona, reducen el riesgo de infección de sitio quirúrgico, sin embargo la condición que desencadena un procedimiento de cesárea puede alterar el curso de la recuperación postoperatoria.

Durante un procedimiento de cesárea es de importancia cuantificar la cantidad de sangrado transoperatorio y el antecedente clínico del paciente incluido la paridad, y el índice de masa corporal que pueden aumentar el riesgo de infección de sitio quirúrgico. Por ello ante un eventual sangrado mayor de 1500cc, paciente obesa, tiempo operatorio mayor de 3 horas, es de relevancia ampliar el espectro de antibioticoprofilaxis. (Berghella, 2017)

2.5.2 Endometritis

Al evaluar el riesgo de infección materna en una cohorte de 30.000 partos realizado en Pittsburgh. El parto cefalovaginal se tomó como referencia. Se efectuó una prueba de razón de momios o pruebas cruzadas para su evaluación (OR) de endometritis en gestantes con cesárea iterativa sin haber presentado trabajo de parto donde fue de 9.9 (5.8 – 16.9), 14.6 (9.2 – 23.1) para cesárea iterativa con labor de parto y 21.2 (15.4 – 29.1) para la primera cesárea previa labor de parto, bajando a cifras de 10.3 (5.9 – 17.9) en la primera cesárea electiva, manejándose en todos los casos con intervalo de confianza del 95%.(Susana et al., 2017)

2.5.3 Hemorragia y transfusión

Otra complicación frecuente durante el transoperatorio es el riesgo de hemorragia en el procedimiento de cesárea, definida por la OMS como toda pérdida de sangre mayor de 1000cc en el transoperatorio y hasta el puerperio inmediato dentro de las

primeras 24 horas, sin embargo esta condición también es medida en función del riesgo de transfusión que una paciente puede requerir en su recuperación a corto plazo. Existen factores que pueden desencadenar incremento del riesgo de hemorragia obstétrica como: multiparidad, cesárea previa, anemia durante el embarazo, técnica quirúrgica y la experiencia del cirujano. (Fernández-Alonso et al., 2010)

2.5.4 Histerectomía obstétrica

Durante un procedimiento quirúrgico como es la cesárea se evalúa dentro de las complicaciones en el transoperatorio y puerperio inmediato el riesgo de reintervención quirúrgica y la realización de histerectomía obstétrica, generalmente manteniendo como factores de riesgo el antecedente de cesárea previa y sus complicaciones del nuevo embarazo como placenta previa y acretismo placentario, además del riesgo de hemorragia inherentes al procedimiento quirúrgico que son condicionantes al momento de realizar una cesárea. (Berghella, 2017)

2.5.5 Muerte Materna

La mortalidad materna es definida como la muerte durante el embarazo, parto o puerperio tardío hasta 42 días. Al evaluar el riesgo de mortalidad materna, se evidencia que es más bajo en la población de mujeres que tienen un TOLAC (3–4 / 100,000) en comparación con cesárea a repetición (13.4 / 100,000). En un embarazo a término, la mortalidad materna es menor: 1.9 para TOLAC versus 9.6 para cesárea a repetición electiva por 100,000 nacidos vivos. (Suhag & Berghella, 2015)

2.6 Complicaciones perinatales de cesárea

Es de importancia mencionar las condiciones que se presentan previo a la terminación de embarazo por vía alta, ya que predisponen a complicaciones perinatales a corto y largo plazo. Así las pacientes que se realizan cesárea sin antecedente de labor de parto pueden tener complicaciones en el recién nacido como: taquipnea transitoria del recién nacido, síndrome de dificultad respiratoria y un incremento de ingresos a terapia intensiva neonatal. (Berghella, 2017)

Para corroborar la evidencia se reporta un estudio de cohortes con 30,000 nacimientos a término, donde la morbilidad respiratoria en el recién nacido con cesárea electiva fue de 35.5/1,000 frente a 12.2/1,000 neonatos en cesárea con labor de parto previo a su nacimiento y 5.3/1,000 en los nacidos por parto cefalovaginal.

Además se ha reportado estudios comparativos de parto por cesárea vs vía de terminación de embarazo por parto vaginal donde se observa un aumento del riesgo absoluto de desarrollar asma que requiere ingreso hospitalario. (Susana et al., 2017)

2.7 Trabajo de parto postcesárea

El aumento en la forma de terminación un embarazo a través de una operación cesárea obliga a disponer alternativas para intentar reducir su frecuencia, la opción es el parto vaginal postcesárea. Varios países se trabajan en el tema, se seleccionan los casos con el antecedente de cesárea y que cumplan ciertas condiciones para intentar el parto cefalovaginal. (Vázquez Parra, 2015)

Los obstetras de todas partes del mundo por varios años se han guiado por el criterio de "Una vez cesárea, siempre cesárea", dictada por el Dr. Cragin en 1916, conclusión debido a que en esa época se aplicaba la técnica conocida como "cesárea clásica o corpórea", la cual conllevaba a riesgo alto de rotura uterina con la consiguiente alta mortalidad materno fetal.

En relación al período intergenésico el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) no excluye de parto vaginal a las gestantes con período intergenésico corto, si bien establece un riesgo incrementado de rotura uterina. Existe un trabajo en 1992 realizado por Bujold y col., en 1992, en el que se indica que un período intergenésico menor o igual a 24 meses se relacionó con riesgo de rotura uterina tres veces mayor.

Con la modificación de la técnica en cesárea, la incisión transversal en el segmento uterino se introduce a partir de 1926; con esta modificación en la técnica de la cesárea se deshacen menos fibras musculares, lo que contribuye a una mejor cicatrización de la incisión uterina y disminuye el riesgo de la rotura uterina en los

casos de pacientes con cesárea anterior que se someten al trabajo de parto.(Vergara & Acosta, n.d.)

2.7.1 Espontáneo

Si la terminación del embarazo no tiene indicación que sea inmediato, se recomienda que el trabajo de parto inicie de manera espontánea lo cual disminuye el riesgo de rotura uterina, además es una condición de pronóstico favorable de la prueba e trabajo de parto.(García-Benítez et al., 2015)

2.7.2 Inducción de trabajo de parto

La prueba de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC) es una alternativa de parto vaginal realizado por la paciente gestante que tuvo un parto previo por cesárea, independientemente del resultado. Este procedimiento proporciona a las gestantes la eventualidad de lograr el objetivo: un parto vaginal después de cesárea (PVDC).

El PVDC se relaciona con una disminución de la morbilidad materna y un menor riesgo de complicaciones en futuros embarazos, de igual forma una disminución del número de cesáreas en la población. La prueba de trabajo de parto es adecuada para varias gestantes sin embargo que existen condiciones que incrementan la probabilidad de fracaso de TOLAC por ende incrementado morbilidad materna y perinatal en relación a una prueba exitosa.

Las gestantes que han elegido PVDC en comparación con cesárea electiva tienen un tiempo menor de recuperación asociado al no tener una herida quirúrgica, menor depresión materna, éxito en lactancia materna, así como partos vaginales a futuro.(Hernández & Díaz, 2016)

2.8 Contraindicaciones de trabajo de parto postcesárea

Se han establecido contraindicaciones de un parto vaginal con cesárea previa, se detalla a continuación.

ABSOLUTAS

- Antecedente de rotura uterina previa
- Antecedente de cesárea no segmentaria (incisión uterina corporal o clásica, ampliación en T invertida)
- Cirugía uterina previa con entrada en cavidad endometrial (miomectomía)
- 3 o más cesáreas previas
- Antecedente de placenta previa, presentación no cefálica. (Monterde et al., 2018)

RELATIVAS

- Dos cesáreas previas
- Período entre cesárea y parto inferior a 18 meses
- Incisión vertical baja
- Incisión de tipo desconocido
- Embarazo prolongado
- Embarazo gemelar
- Presentación podálica
- Imposibilidad de realizar una cesárea urgente por falta de medios o personal
- No aceptación por parte de la paciente. (Ybaseta-Soto.G et al., 2020)

2.9 Parto vaginal postcesárea

Se define como parto vaginal después de cesárea a la expulsión vía vaginal de un feto con una edad gestacional mayor de 20 semanas y que presente cesárea anterior.

Cuando se planea un parto después de cesárea se tiene una probabilidad de éxito entre el 72 y 76%, una de las principales complicaciones que se presentan en PVDC es la ruptura uterina, cuando tenemos una paciente en óptimas condiciones de salud, que tengan antecedente de Cesárea segmentaria transversal se debe fomentar la realización del parto espontáneo. (García, 2009)

2.10 Escala de predicción de parto postcesárea

En 2007, Grobman desarrollo un nomograma de predicción para el éxito de PVDC basado en factores disponibles al primer control prenatal: La edad materna, IMC, raza, parto vaginal previo. La indicación para una cesárea primaria recurrente fueron los elementos incluidos, con un buen poder predictivo. En el 2009 Grobman incluyó varios factores al momento de la admisión a partos: IMC al parto, preeclampsia, edad gestacional al parto, dilatación cervical, borramiento, estación e inducción del parto, logrando un mejor rendimiento del modelo.

Publicaciones de septiembre del 2013 de Metz y colaboradores establecen una herramienta basada en características clínicas que permite determinar la probabilidad de éxito de una prueba de trabajo de parto en pacientes con una cesárea previa.

La herramienta utilizada se basa en la valoración cervical (escala de Bishop) al momento de la admisión de la paciente, a lo cual se añaden puntaje por antecedente de parto vaginal, edad menor de 35 años, no tener indicación similar para cesárea previa e IMC pre gestacional menor de 30 kg/cm². Los valores obtenidos se interpretarán de la siguiente forma puntaje menor de 10 tienen una probabilidad de éxito de parto vaginal posterior a una cesárea de menos de un 50%, mientras que aquellas con puntaje mayor de 16 tienen probabilidad mayor de 85%. (Fonseca et al., 2019)

2.10.1 Edad

El riesgo de malformaciones cromosómicas se ha visto relacionado con la edad materna la tendencia a retrasar el primer embarazo así como prolongar el período intergenésico del embarazo anterior y dependiendo de la edad del primer embarazo aumenta las complicaciones materno fetales como desarrollar trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, restricción del crecimiento intrauterino, prematurez, mayor índice de cesáreas entre las principales; razón por lo cual y sin ser menos importante la edad materna al considerar un parto postcesárea será un factor a considerar como factor favorable de éxito en un parto vaginal con antecedente de cesárea previa. (Macías Villa et al., 2018)

2.10.2 Índice de masa corporal

Se ha observado que el índice de masa corporal tiene relación con la tasa de éxito o fracaso en un parto después de cesárea, así como el aumento de complicaciones maternas como hemorragia postparto, infección de herida quirúrgica entre las principales en una cesárea por cesárea anterior; por tal razón deberá ser una condición a ser tomada en cuenta dentro los factores de riesgo maternas. (Minjarez et al., 2014)

2.10.3 Etnia

Las mujeres asiáticas, hispanas y afrodescendientes tienen mayor probabilidad de “intentar” un parto vaginal después de una cesárea, pero con menos probabilidad de éxito en comparación a mujeres blancas no hispanas. (Sepúlveda et al., 2015)

2.11 Complicaciones maternas de parto vaginal postcesárea

Las complicaciones que se pueden presentar tanto para la madre como para el recién nacido luego de un parto vaginal con antecedente de cesárea anterior varían de acuerdo a la bibliografía revisada, sin embargo, destacan complicaciones maternas como muerte materna, rotura uterina, endometritis, infección de herida quirúrgica, histerectomía obstétrica y necesidad de transfusión sanguínea. (García-Benítez et al., 2015)

2.11.1 Atonía uterina

La atonía uterina se define como la pérdida de tono muscular del útero que conlleva a la ausencia de contractilidad adecuada de las fibras miométriales después de un parto o cesárea, impidiendo una hemostasia fisiológica adecuada. La Atonía Uterina es una de las causas más graves de la hemorragia puerperal, que se presenta en el posparto inmediato; pudiendo llevar a la muerte de la paciente; este cuadro se produce en el útero, que luego de haber expulsado la placenta, no se retrae ni se contrae, generando pérdida del tono muscular impidiéndose el cierre arterial, y produciéndose pérdida sanguínea mayor de 500 ml., en un parto vaginal, y mayor de 1000 ml en cesárea. (Karlsson & Pérez, 2010)

2.11.2 Endometritis

La endometritis posparto ocurre cuando los organismos vaginales invaden la cavidad endometrial durante el proceso de parto y causan infección. Esto es más común después de un parto por cesárea. La condición justifica el tratamiento con antibióticos. (Mackeen et al., 2015)

La vía del parto es el factor de riesgo más importante para la endometritis, con cesáreas (especialmente para gestación multifetal) que tienen una probabilidad mucho mayor de conducir a la endometritis y un aumento de 25 veces en la mortalidad relacionada con la infección. (Guillen, 2016)

2.11.3 Hemorragia y transfusión

Una de las causas principales de mortalidad materna es la hemorragia posparto, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, las alternativas de tratamiento inmediato se encuentran fármacos uterotónicos, técnicas quirúrgicas, fármacos hemostáticos. (Ibáñez et al., 2018)

La hemorragia posparto (HPP) se define como la pérdida de sangre de 500 ml. o más en el término de 24 horas después del parto, mientras que la HPP grave se define como la pérdida de sangre de 1.000 ml o más dentro del mismo marco temporal. También se entiende por HPP a cualquier pérdida hemática que cause compromiso hemodinámico en el posparto. (Casale et al., 2018)

La pérdida de volumen sanguíneo a una velocidad superior a 150 ml/min (que en 20 minutos causaría la pérdida del 50% del volumen), que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, que supera los 500 ml, posparto o 1000 ml post cesárea. Actualmente se define como HPP a la pérdida sanguínea de gran magnitud que produce cambios hemodinámicos los cuales serán parámetros a considerar para decidir si la paciente necesita transfusión sanguínea. (Asturizaga & Toledo, 2009)

2.11.4 Ruptura uterina

Se define como rotura uterina a la pérdida de integridad de la pared en el útero grávido; se excluyen las perforaciones uterinas producidas en el curso de maniobras quirúrgicas, como el legrado o la histeroscopia.(Pérez et al., 2013)

La ruptura uterina se puede clasificar de acuerdo con su extensión y con su profundidad, considerando la extensión podrá ser parcial si comprende una sola porción, ya sea el segmento inferior o el cuerpo uterino y total cuando involucra las dos porciones. En relación a la profundidad, si involucra a las capas mucosa y muscular del útero respetando la serosa peritoneal será incompleta y será completa cuando afecte el peritoneo y exista una comunicación entre cavidad uterina y cavidad abdominal. (Castro & Díaz, 1955)

Existen factores que incrementan la probabilidad de ruptura uterina entre los cuales destaca intervalo intergenésico corto (menos de 12 meses desde el último parto), la edad materna sobre los 40 años, la obesidad, macrosomía y la disminución del grosor del segmento uterino medido ecográficamente. (Zavala et al., 2018)

2.11.5 Histerectomía obstétrica

Se define a la histerectomía obstétrica como la exéresis quirúrgica del útero cuya indicación se relaciona con complicaciones obstétricas, se incluye la histerectomía que se realiza luego de una cesárea, parto vaginal o legrado uterino.

La histerectomía obstétrica como resultado de una complicación durante un parto abdominal o cesárea tiene indicaciones absolutas de intervención para solucionar la gravedad de manera inmediata, generalmente se elige la histerotomía total, sin embargo, considerando la urgencia la histerectomía subtotal es una alternativa, dentro de las indicaciones absolutas se menciona, ruptura uterina de difícil reparación, útero de Couvelaire en abruptio placentae, acretismo placentario, atonía uterina complicaciones que no responden al tratamiento implantado. (Hernández & Díaz, 2016)

2.12 Complicaciones perinatales de parto vaginal postcesárea

En relación a los resultados neonatales, hay que mencionar, que los beneficios de los hijos de mujeres que tienen un parto vaginal, incluyen; adaptación fisiológica “natural” al medio externo en lo que respecta a lo respiratorio, hematológico, y el sistema inmune. Esto resulta en una disminución del Síndrome de Dificultad Respiratoria, Taquipnea Transitoria del Recién Nacido, y admisiones a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal relacionadas con procesos respiratorios. (Furzán, 2014)

CAPÍTULO III

3.1 METODOLOGÍA

3.2 Justificación

El uso de la cesárea se ha incrementado durante los últimos 30 años, superando el óptimo de 10 a 15% de los nacimientos, en Ecuador, La tasa nacional general de cesáreas en el sistema privado de salud es el doble de la tasa en el sistema público de salud. En una serie de 13 años, las cesáreas representaron el 57,5% de los nacimientos en el sector privado, mientras que la proporción del sector público no superó el 22,3%. (Clark et al., 2018)

Está demostrado que la cesárea previa es una de las causas más importantes de cesárea repetida en muchas partes del mundo y que la mayoría de las mujeres son buenas candidatas para terminar el embarazo por trabajo de parto. (Kennare et al., 2007)

El costo de una cesárea supera al del parto vaginal, en un estudio europeo que involucraba varios países, se demuestra no solo a partir de costos, sino que demuestra ser un procedimiento costo efectivo, también se ha demostrado en otros estudios que comparan ambos procedimientos de manera independiente. (Entringer et al., 2018)

Las complicaciones del parto vaginal después de la cesárea han sido descritas y responden a factores como: parto institucionalizado y una adecuada valoración, está demostrado que el parto que culmina adecuadamente tiene menos morbilidad de una cesárea a repetición. (Fagerberg et al., 2015)

No se cuentan con estudios locales que caractericen las complicaciones del parto vaginal posterior a una cesárea, por lo que nuestro estudio aportará datos importantes para la toma de decisiones de la comunidad científica. (Landon et al., 2005)

3.3 Problema de investigación

La tasa de cesáreas en el Ecuador es elevada (sector privado sobre el 50% y sector público alrededor del 30%), un porcentaje importante de la realización de cesárea no tiene justificación clínica sustentada en evidencia. (Ortiz-Prado et al., 2017)

En la valoración de pacientes embarazadas a término con antecedente de cesárea anterior, a nivel global la práctica de cesárea a repetición es un procedimiento común que muchas veces se incurre sin una preparación adecuada del paciente por lo que sin labor de parto previa aumenta el consumo de insumos hospitalarios, incremento en demanda de recursos y gastos médicos innecesarios.

Sin embargo la evidencia disponible hasta la actualidad sustenta que existe un aumento en el riesgo de morbilidad materno perinatal no significativo en las pacientes que se sometieron a parto vaginal postcesárea, lo cual crea un conflicto al momento de tomar decisiones por el personal médico.

Al no existir un protocolo estandarizado que nos permita en las unidades de salud pública un manejo adecuado de pacientes gestantes con cesárea previa, sumado al desconocimiento y falta de experiencia en esta práctica médica, se expone a los pacientes al riesgo de complicaciones inherentes propias de la cirugía.

Sumado a este problema en las unidades hospitalarias muchas veces no se cuenta con disponibilidad de camas, salas de labor de parto saturadas y en el paciente horas de ayuno no justificadas, conductas innecesarias que conllevan a retrasar la resolución los cuales comprometen directamente con los resultados neonatales.

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas inmediatas de un paciente obstétrico se encuentra mencionado aumento en el riesgo de hemorragia postparto, endometritis, traumas genitales, ruptura uterina, y complicaciones en embarazos posteriores como acretismo placentario y síndrome adherencial lo que condiciona el manejo de la vida reproductiva posterior en el paciente.

Además es importante considerar los resultados perinatales que con llevan aumento en el riesgo de morbilidad posterior a la terminación del embarazo por las dos vías

entre las que menciona: muerte perinatal, asfixia perinatal, morbilidad respiratoria, incremento en el riesgo de hiperbilirrubinemia y síndrome hipoxico isquémico aun sin relevancia estadística exponencial.

En el Ecuador al ser un tema de controversia dentro de las unidades hospitalarias y al no existir estudios que respalden un manejo adecuado de la paciente obstétrica a término con antecedente de cesárea previa en nuestro país, se considera pertinente realizar este proyecto como un aporte a la comprensión y resolución de esta problemática con el fin de poner a disposición en las unidades de salud hospitalaria de segundo y tercer nivel de atención un soporte bibliográfico que permita ayudar en la toma de decisiones.

3.4 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las complicaciones materno-perinatales en parto vaginal después de una cesárea y en parto cesárea por cesárea anterior en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi desde enero de 2018 a diciembre de 2019?

3.5 Objetivos de la investigación

3.5.1 Objetivo General

Identificar las complicaciones materno perinatales en parto vaginal después de cesárea y en parto cesárea por cesárea anterior en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi desde enero de 2018 a diciembre de 2019.

3.5.2 Objetivos Específicos

- Describir las complicaciones según variables demográficas de las mujeres incluidas en el estudio.
- Establecer factores asociados a las complicaciones clínicas maternas perinatales con respecto a vía de terminación del embarazo.

- Realizar un análisis comparativo de la información recogida en las historias clínicas de las pacientes con las dos vías de terminación de embarazo.
- Establecer las indicaciones más frecuentes que justifican las dos vías de terminación de embarazo con antecedente de cesárea anterior.

3.6 Hipótesis

El parto vaginal postcesárea en comparación con la cesárea a repetición por cesárea anterior tiene un margen de complicaciones materno perinatales similares en las pacientes que cursan embarazo a término en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Luz Elena Arismendi de Nueva Aurora.

3.7 Tipo de estudio

Se realizó un estudio de cohorte histórico.

3.7 Operacionalización de variables

Tabla 1: *Matriz de Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
Edad	Período comprendido entre la fecha de nacimiento de la paciente a la fecha del parto.	• Menores de 30 años. • Mayores de 30 años.	Categórica	Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa porcentajes
Número de partos normales previos	Número de partos normales que ha tenido a término.	• Número de partos normales	Cuantitativa discreta	Media
Complicaciones del parto vaginal postcesárea	Descripción de las complicaciones relacionadas al parto vaginal	• Ruptura Uterina. • Hemorragia postparto. • Histerectomía.	Cualitativa nominal politómica	Proporción

	después de la cesárea	• Asfixia Neonatal. • Traslado • Ingreso a cuidados intensivos materno • Muerte materna. • Muerte perinatal.		
Complicaciones en el parto cesárea por cesárea anterior.	Descripción de las complicaciones relacionadas con el parto cesárea por cesárea anterior.	• Ruptura Uterina. • Hemorragia postparto. • Histerectomía. • Asfixia Neonatal. • Traslado • Ingreso a cuidados intensivos materno • Muerte materna. • Muerte perinatal.	Cualitativa nominal politómica	Proporción
Índice de Masa Corporal	Relación matemática entre Peso en Kg y talla en m	Kg/m ² ≤18: Peso bajo 18.1 -24.9: Normal 25-29.9: Sobrepeso ≥35: Obesidad	Cualitativa ordinal	Frecuencias absoluta y relativa porcentajes
Edad de la gestación al momento del ingreso hospitalario	Semanas de gestación cumplidas desde la fecha de última menstruación o ecografía menos	37 a 38,6 semanas. 39 a 40,6 semanas. > 41 semanas.	Categórica	Frecuencias absoluta y relativa

3.9 Población y Muestra

3.9.1 Población

El estudio fue constituido por el total de mujeres cursando embarazos a término que se realizaron parto vaginal después de una cesárea y parto por cesárea por antecedente de cesárea anterior, atendidos en Hospital Luz Elena Arismendi provenientes desde emergencia y consulta externa, así como pacientes referidos desde otras unidades de atención de menor complejidad.

3.9.2 Muestra

Según el registro hospitalario entre el periodo 2018-2019 se atendieron aproximadamente dos pacientes gestantes por día, con antecedente de cesárea anterior.

Para este estudio se incluirá todas las pacientes gestantes con antecedente de cesárea anterior del Hospital Luz Elena Arismendi durante el período comprendido entre enero del 2018 hasta diciembre 2019, que cumplen con criterios de inclusión y exclusión al momento de la recolección.

3.10 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.10.1 Criterios de Inclusión

- Mujeres con embarazos a término
- Embarazos únicos
- Mujeres que se someten a parto vaginal después de una cesárea.
- Mujeres que se someten a cesárea posterior a una cesárea previa

3.10.2 Criterios de Exclusión

- Mujeres con malformaciones uterinas
- Pacientes con información clínica insuficiente en sus registros clínicos.
- Mujeres con otra comorbilidad médica
- Mujeres con antecedente de histerotomía vertical.

3.11 Procesos para la recolección de información

Este estudio se realizó en el Hospital Luz Elena Arismendi que se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, en el área de Patología Obstétrica, donde se recolectó los datos a partir de historias clínicas, bajo la condición de los criterios de inclusión.

Al establecer las características del estudio, se efectuó la recolección de datos en horas de la tarde en la unidad hospitalaria, donde se incluyó como variable demográfica la edad de la paciente, y variables clínicas como: paridad, ruptura uterina, hemorragia, histerectomía, tiempo de estancia hospitalaria, índice de masa corporal, asfixia perinatal, mortalidad neonatal, edad gestacional a la finalización del embarazo, morbilidad respiratoria neonatal, este trabajo se lo realizó en dos meses por parte de los autores del estudio.

Para la evaluación de las características demográficas y clínicas se utilizó dos instrumentos de recolección de datos según el tipo de parto efectuado al momento de finalización del embarazo las cuales permitieron identificar y clasificar el tipo de complicaciones expuestas en cada caso respectivamente (anexo 2).

3.12 Plan de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron ingresados en el formulario de recolección, que posteriormente se digitalizaron en Microsoft Office Excel 2010 para el análisis estadístico, se utilizó el programa SPSS versión 22.

El análisis se realizó de manera univariar y bivariado, inicialmente se realizaron proporciones y frecuencias para variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Para la parte analítica, se realizaron tablas

de contingencia 2x2 y 2xn en las que se calculó el test de Chi cuadrado, para variables cuantitativas se utilizó la prueba T.

3.13 Aspectos Bioéticos

3.13.1 Procedimiento

La presente investigación no involucró ningún tipo de intervención experimental, fue de carácter descriptivo, por lo que no existió riesgo para los participantes y los investigadores. Sin embargo se cumplió pautas y orientación operativa para la revisión ética de investigación dadas por la Organización Mundial de la Salud.

Este protocolo fué revisado por el departamento de docencia e investigación del Hospital Luz Elena Arismendi, así como por el Comité de Titulación del Departamento de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

Los datos se recolectaron a partir de las historias clínicas de los pacientes mediante el anexo 1 y 2, posterior se realizó un análisis comparativo, donde se determinó la frecuencia y complicaciones de cada uno de los grupos de estudio.

3.13.2 Confidencialidad de la Información

El presente proyecto se sujetó a la Declaración de Helsinki del 2008, con el propósito de proteger la confidencialidad de los datos recolectados de las historias clínicas del grupo de estudio, donde no se tomó en cuenta datos personales identificables o cualquier información que pudiese poner en riesgo la integridad de los participantes.

3.14.3 Consentimiento Informado

No se necesitó consentimiento informado

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Característica de la muestra

Después de realizar un levantamiento de información en una población de 600 pacientes, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 228 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para este estudio, durante un período de 2 años comprendido entre enero 2018 a diciembre 2019, las cuales fueron atendidas en el servicio de patología obstétrica del Hospital Gineco Obstétrico de Nueva Aurora “Luz Elena Arismendi”. Para el análisis bivariado del estudio se empleo la prueba de chi cuadrado ya que las variables de estudio son independientes y la distribución de datos es normal, por otro lado se procedio a realizar un análisis estadístico descriptivo univariado de las variables establecidas en el estudio.

4.2 Análisis Univariado

4.2.1 Edad

Entre el período comprendido de enero 2018 a diciembre 2019, se encontró un total de 228 pacientes donde se puede observar la siguiente distribución: 113 pacientes (49.6%) menores de 30 años y 115 pacientes que corresponden al (50.4%) 30 años o más, las cuales se encuentran representadas en la Figura 1.

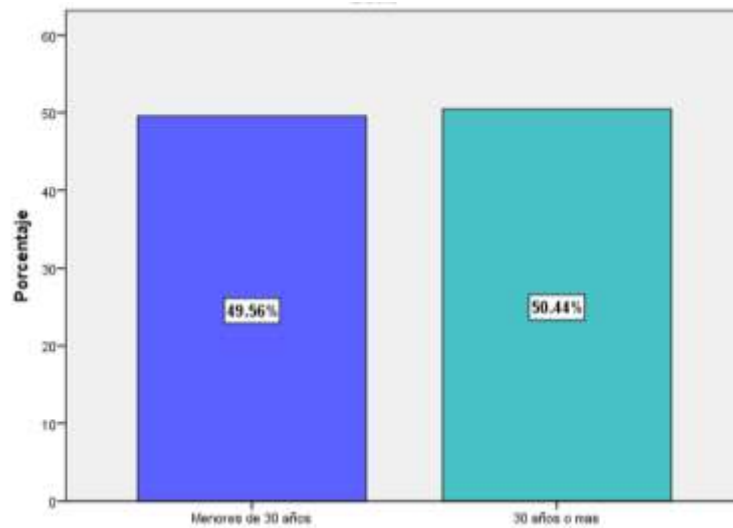


Figura 1. Gráfico de barras de pacientes por frecuencias según la edad
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.2 Edad Gestacional

Para el análisis de esta variable se puede observar el total de la muestra distribuida en embarazos a término por rangos comprendidos de la siguiente manera: 80 pacientes entre 37 a 38.6 semanas que corresponde a 35.1%, 139 pacientes que se encuentran entre 39 a 40.6 semanas que corresponden a 61% y 9 pacientes que se encuentran en más de 41 semanas que corresponden al 3.9%, expresadas en la Figura 2.

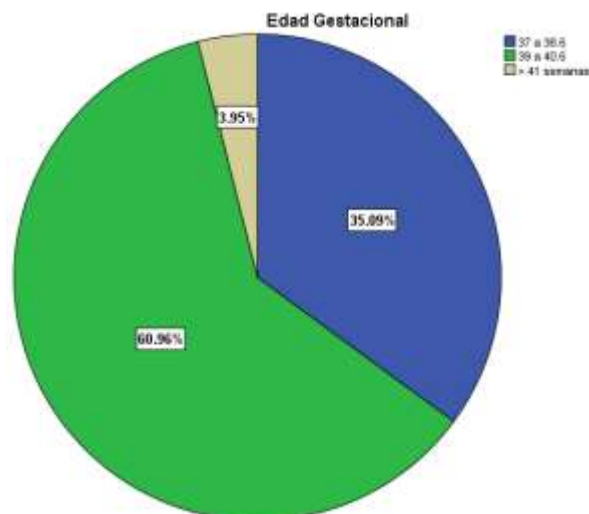


Figura 2. Gráfico circular de pacientes según porcentaje de edad gestacional
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.3 Tipo de parto

En la Figura 3 se puede observar que la distribución de frecuencias según el tipo de parto se ha establecido de la siguiente manera: 102 pacientes culminaron su embarazo con parto vaginal que corresponde al 44.7 % mientras que 126 se manejaron mediante cesárea con un porcentaje de 55.3%

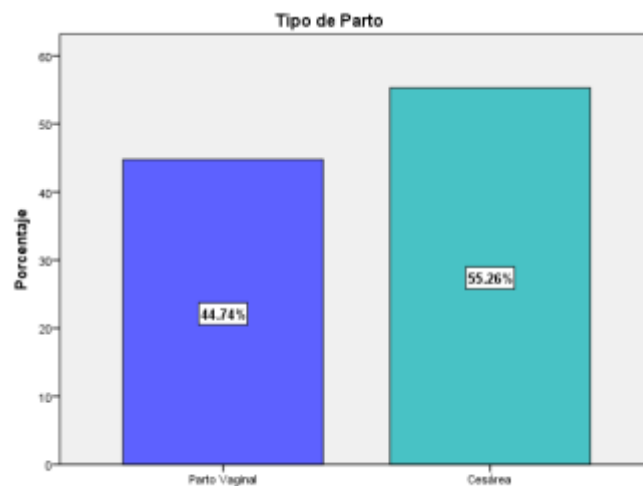


Figura 3. Gráfico de barras porcentaje de pacientes según tipo de parto
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.4 Índice de masa corporal

De las 228 gestantes se determinó que 2(0.9%) presentaron peso bajo ,82(36%) peso normal, 116(50.9%) sobrepeso y 28 (12.3%) obesidad.

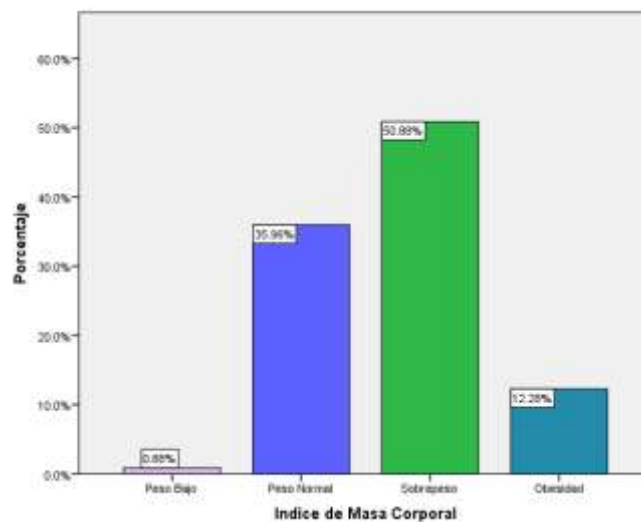


Figura 4. Gráfico de barras porcentaje de pacientes según índice de masa corporal
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.5 Complicaciones del parto vaginal postcesárea

Dentro de la muestra establecida de 228 pacientes, se determinó que 102 pacientes se realizaron parto vaginal postcesárea, de las cuales 45 pacientes presentaron complicaciones: 44 (43.1%) hemorragia postparto y 1 (1%) asfixia neonatal, en el número de pacientes restante 57 (55.9%) no se reportó complicaciones.

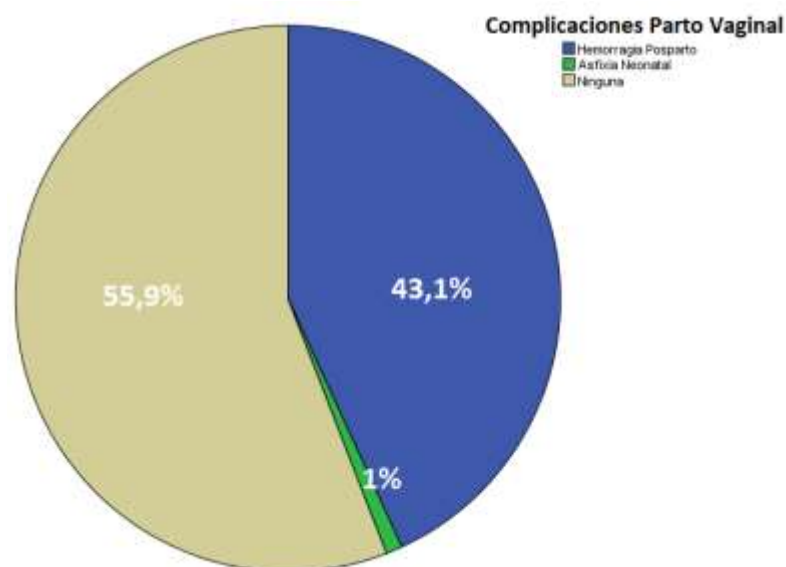


Figura 5. Gráfico circular porcentaje de paciente según complicación de parto vaginal
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.6 Complicaciones en el parto cesárea con cesárea anterior

Dentro de la muestra establecida de 228 pacientes, se determinó que 126 pacientes se realizaron parto por cesárea a repetición, encontrándose entre las complicaciones: hemorragia postparto 50 (35.97%), histerectomía 3 (2.16%), asfixia neonatal 3 (2.16%), ingreso a cuidados intensivos materno 8 (5.76%), y en el número de pacientes restante 79 (53.96%) no se reportó complicaciones.

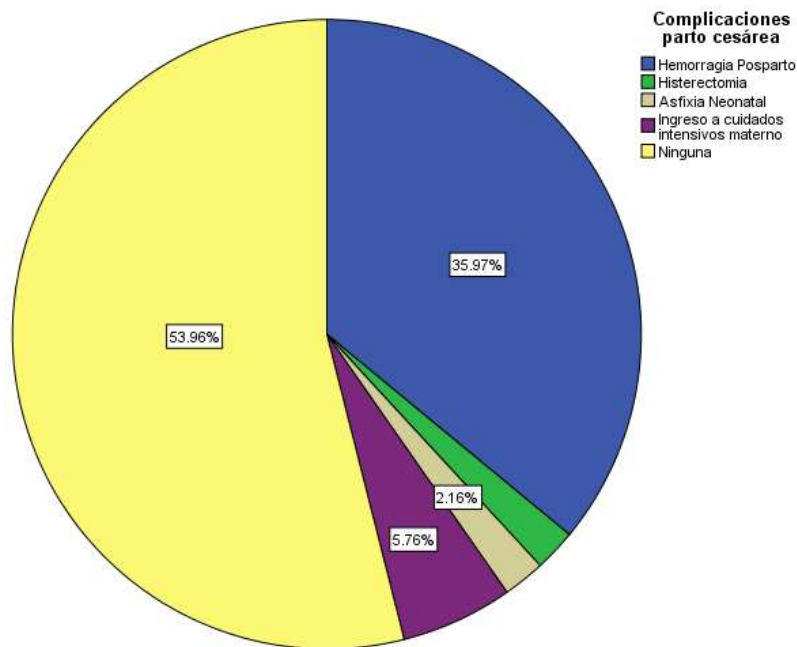


Figura 6. Gráfico circular de paciente según complicación de parto cesárea
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.7 Partos normales previos

En la muestra de 228 pacientes, se encontró que 172(75.4%) de casos sin antecedente de parto vaginal previo, 29(12,7%) pacientes con antecedente de 1 parto vaginal previo y 27(11.8%) con 2 partos vaginales previos. Donde se determinó que la media es igual a 0.36, con error de la media de 0.045, lo que nos permite ver los límites de la media entre 0 y 2.

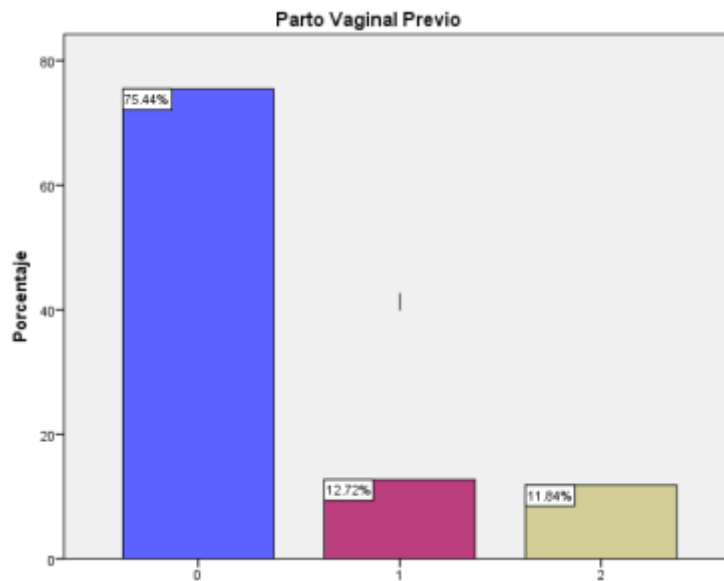


Figura 7. Gráfico de barras porcentajes de paciente según partos normales previos
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.8 Transfusión Sanguínea

En la muestra de 228 pacientes, el requerimiento de transfusión se estableció en 35 casos (15.4%), y en 193 (84.6%) pacientes no requirieron de transfusión sanguínea.

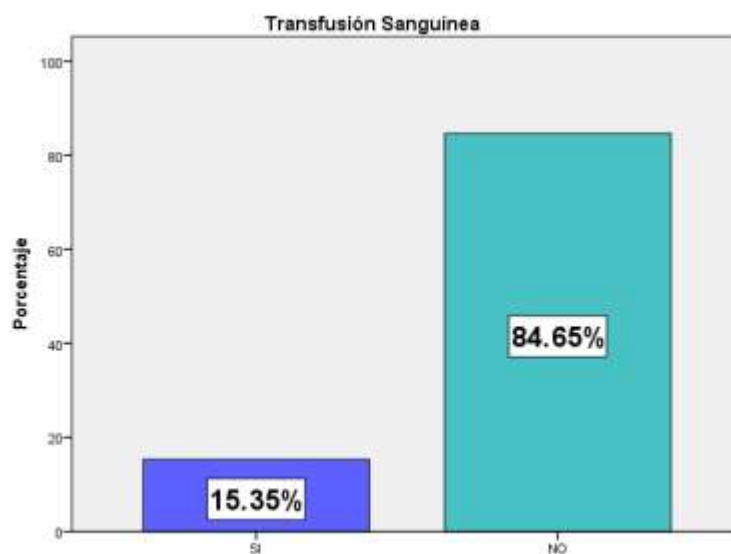


Figura 8. Gráfico de barras porcentaje de paciente según trasfusión sanguínea
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.2.9 Tiempo de Estancia Hospitalaria

De 228 pacientes recolectados en la muestra, se estableció una frecuencia de 19 (8.3%) pacientes que requirieron un tiempo de estancia hospitalaria posterior al parto menor de 24 horas, 150 (65.8%) permanecieron entre 24 a 48 horas, y 59 (25.9%) requirieron más de 48 horas de estancia hospitalaria.

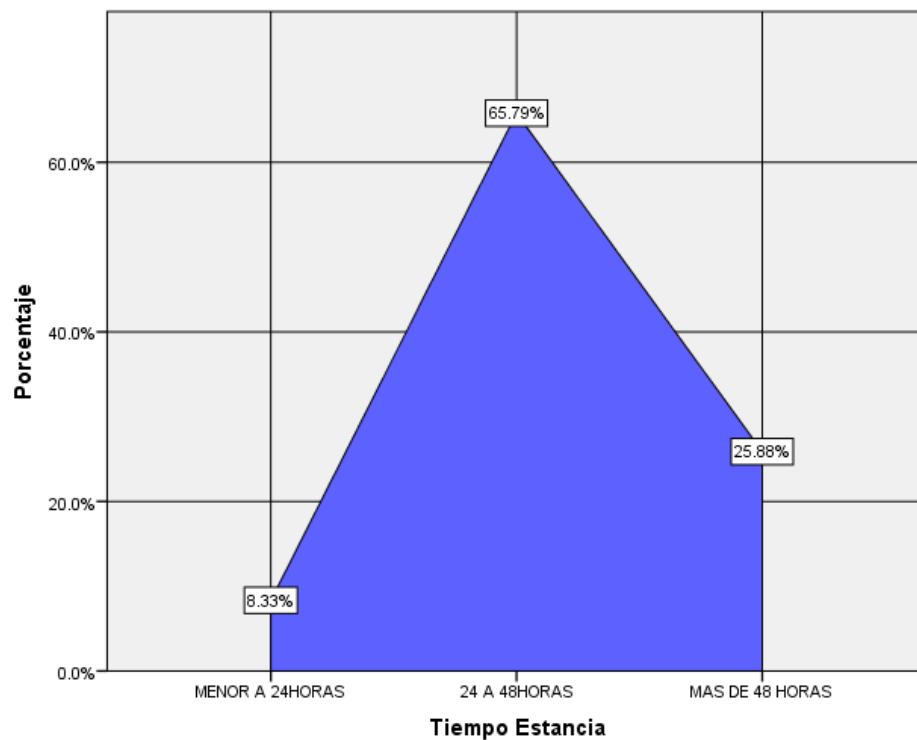


Figura 9. Polígono de frecuencias porcentaje de paciente según estancia hospitalaria
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3 Análisis Bivariado

Para poder realizar el análisis de las complicaciones materno perinatales que se presentan en parto vaginal postcesárea en comparación con la cesárea a repetición se va utilizar el test de Chi cuadrado y la prueba T.

4.3.1 Chi cuadrado tipo de parto y complicaciones maternas perinatales

En la Tabla 2, donde se ha utilizado una matriz de datos 2xn se puede visualizar que entre el parto vaginal postcesárea (46.9%) y cesárea a repetición (53.1%), existe una diferencia porcentual donde indica que al practicar un parto postcesárea existe un mayor número de complicaciones, sin embargo estas diferencias numéricas expresadas en porcentaje necesitan valorarse mediante la aplicación de un test estadístico, que para este caso se utilizó la prueba de chi cuadrado (Tabla 3).

Partiendo con una hipótesis nula la cual indica que existe similar riesgo de complicaciones al momento del parto entre ambos grupos con un intervalo de confianza del 95% y margen de error $\alpha=0.05\%$, se determina un valor de significancia asintótica bilateral $p=0.024$ que es menor en comparación con el margen de error, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determina que si existe diferencia entre la vía de terminación del parto y las complicaciones materno perinatales.

Tabla 2: Comparación tipo de parto frente a las complicaciones materno perinatales

			Complicaciones materno perinatales				
			HPP	Histerectomía	AN	IUCIM	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	44	0	1	0	45
		% del N total	46.8%	0.0%	25.0%	0.0%	46.9%
	Cesárea	Recuento	50	3	3	8	51
		% del N total	53.2%	100.0%	75.0%	100.0%	53.1%
	Total	Recuento	94	3	4	8	96
		% del N total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

*HPP. Hemorragia Postparto

*AN. Asfixia Neonatal

*IUCIM. Ingreso Unidad de Cuidados Intensivos Maternos

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 3: Chi Cuadrado comparación tipo de parto frente a las complicaciones materno perinatales

		Complicaciones materno perinatales
Tipo de Parto	Chi-cuadrado	11.243
	gl	4
	Sig.	.024 ^{*,b}

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

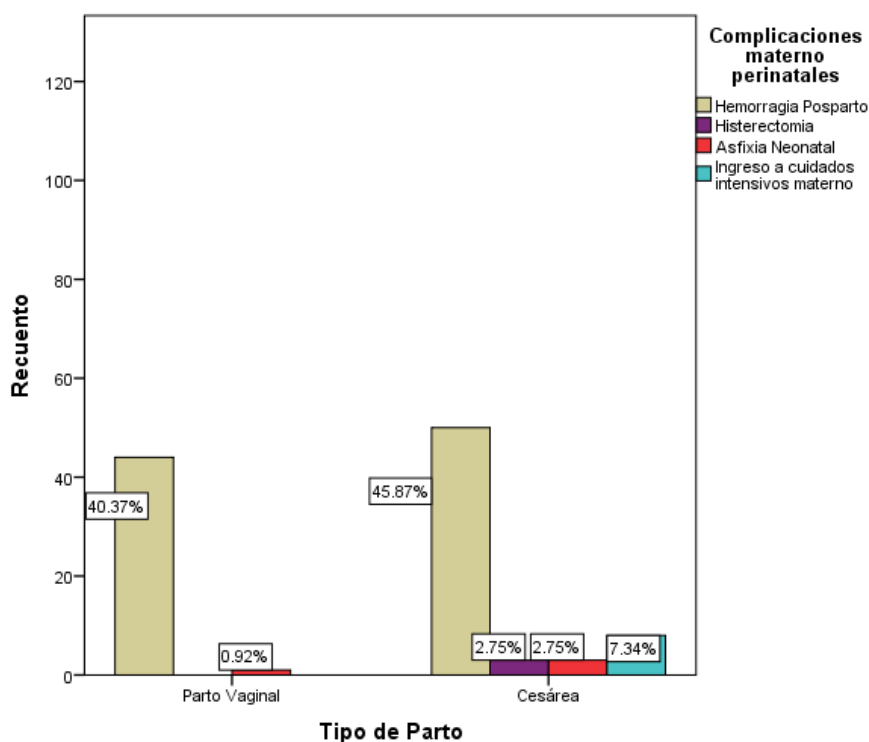


Figura 10. Gráfico de barras de tipo de parto y complicaciones materno perinatales
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.2 T-Student tipo de parto y número de partos vaginales previos

Al realizar una comparación de medias (Tabla 4), se determina que existe una diferencia significativa entre los tipo de parto, observándose en las pacientes que tuvieron parto vaginal previo tuvieron mayor probabilidad de terminación de embarazo por parto vaginal postcesárea, sin embargo el valor numérico necesita de

una prueba estadística que corrobore lo mencionado por lo cual se aplicó la prueba de T Student.

Partiendo con una hipótesis nula la cual indica que no existe diferencia entre el parto vaginal postcesárea y la cesárea a repetición en comparación con el número de partos previos con un intervalo de confianza del 95% y margen de error $\alpha=0.05\%$, se determina un valor de significancia asintótica bilateral $p=0.007$ que es menor en comparación con el margen de error, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determina que si existe diferencia entre el parto vaginal postcesárea y la cesárea a repetición en comparación con el números de partos previos.

Tabla 4: Estadísticas de grupo tipo de parto y número de partos vaginales previos

	Tipo de Parto	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Parto Vaginal Previo	Parto Vaginal	102	.50	.768	.076
	Cesárea	126	.25	.592	.053

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 5: Prueba de muestras independientes tipo de parto y número de partos vaginales previos

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
Parto Vaginal Previo	Se asumen varianzas iguales	21.727	.000	226	.007	.246	.090
	No se asumen varianzas iguales			186.808	.009	.246	.093

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.3 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a transfusión sanguínea

Utilizado una tabla de contingencia de 2x2 (Tabla 6), se puede visualizar que al relacionar los casos de transfusión sanguínea con el tipo de parto, se encontró que 35 pacientes requirieron de transfusión de hemoderivados de las cuales se distribuyen de

la siguiente manera: en parto vaginal postcesárea 7 casos (20%) y cesárea a repetición 28 casos (80%), mientras que 193 pacientes no necesitaron de este tratamiento.

Partiendo de la hipótesis nula donde nos indica que no existe aumento del riesgo de transfusión al momento del parto entre ambos grupos, aplicamos la prueba estadística de chi cuadrado en la Tabla 18 para un intervalo de confianza del 95% y un error estadístico $\alpha=0.05\%$, nos indica un valor de significancia estadística bilateral $p=0.001$, que al compararlo con α es menor por lo cual se rechaza la hipótesis nula, determinando que si existe diferencia en el riesgo de transfusión al momento del parto entre ambos grupos. Indicandonos que al someter a las pacientes a un parto vaginal disminuye el riesgo de pérdida de sangre.

Tabla 6: Tabla 2x2 tipo de parto y transfusión sanguínea

			Transfusión Sanguínea		
			SI	NO	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	7	95	102
		% dentro de Transfusión Sanguínea	20.0%	49.2%	44.7%
	Cesárea	Recuento	28	98	126
		% dentro de Transfusión Sanguínea	80.0%	50.8%	55.3%
Total	Recuento		35	193	228
	% dentro de Transfusión Sanguínea		100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 7: Prueba de Chi Cuadrado para tipo de parto y transfusión sanguínea

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	10.234 ^a	1	.001		
Corrección de continuidad	9.086	1	.003		
Razón de verosimilitud	11.008	1	.001		
Prueba exacta de Fisher				.001	.001
Asociación lineal por lineal	10.189	1	.001		
N de casos válidos	228				

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

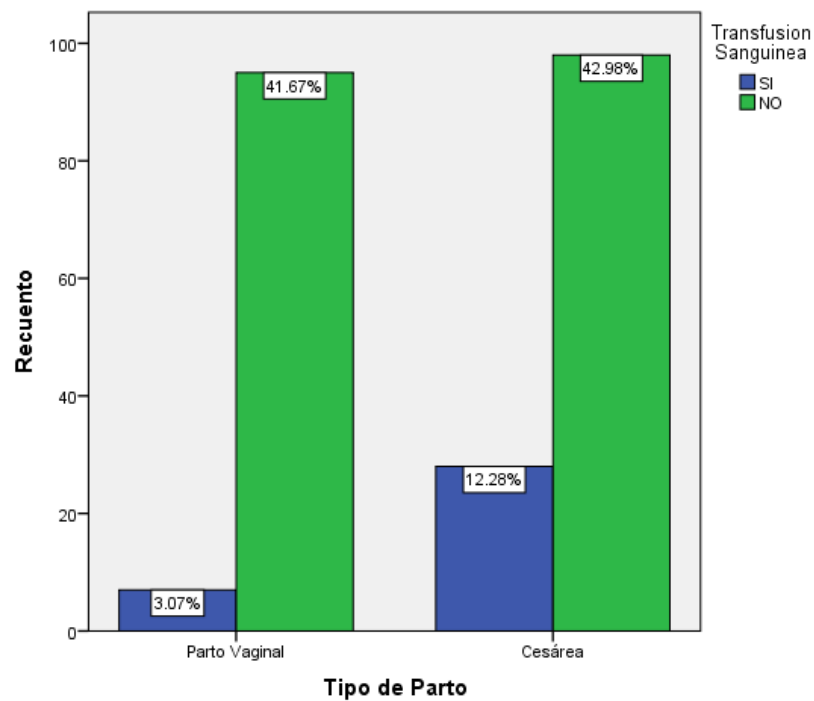


Figura 11. Gráfico de barra tipo de parto y transfusión sanguínea
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.4 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a estancia hospitalaria

Utilizando una tabla de contingencia de 2xn (Tabla 8), se observa que 19 pacientes tuvieron un tiempo de estancia hospitalaria menor a 24 horas distribuidos en su totalidad en parto vaginal postcesárea, 150 pacientes con tiempo de estancia hospitalaria de 24 a 48 horas se distribuyeron: parto vaginal postcesárea 73 (48.7%), cesárea a repetición 77(51.3%), y 59 pacientes con estancia hospitalaria superior a 48 horas se distribuyeron: parto vaginal postcesárea 10 (16.9%), cesárea a repetición 49 (83.1%).

Partiendo con una hipótesis nula que no existe asociación entre el tiempo de estancia hospitalaria con respecto al tipo de parto entre ambos grupos, se aplicó la prueba de chi cuadrado (Tabla 9) para el análisis correspondiente con un intervalo de confianza del 95% y margen de error $\alpha=0.05\%$, se determina un valor de significancia asintótica bilateral $p=0.000$ que es menor en comparación con el margen de error, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determina que si existe asociación entre la vía de terminación del parto y el tiempo de estancia hospitalaria.

Tabla 8: Tabla 2xn para tipo de parto y estancia hospitalaria

			Tiempo Estancia			
			<24Horas	24 a 48 horas	>48Horas	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	19	73	10	102
		% dentro de Tiempo Estancia	100.0%	48.7%	16.9%	44.7%
	Cesárea	Recuento	0	77	49	126
		% dentro de Tiempo Estancia	0.0%	51.3%	83.1%	55.3%
Total	Recuento		19	150	59	228
	% dentro de Tiempo Estancia		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020)

Tabla 9: Prueba de Chi Cuadrado tipo de parto y estancia hospitalaria

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	42.835 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	52.007	2	.000
Asociación <i>lineal</i> por lineal	41.037	1	.000
N de casos válidos	228		

Elaborado por: Hidalgo D, Criollo A. (2020).

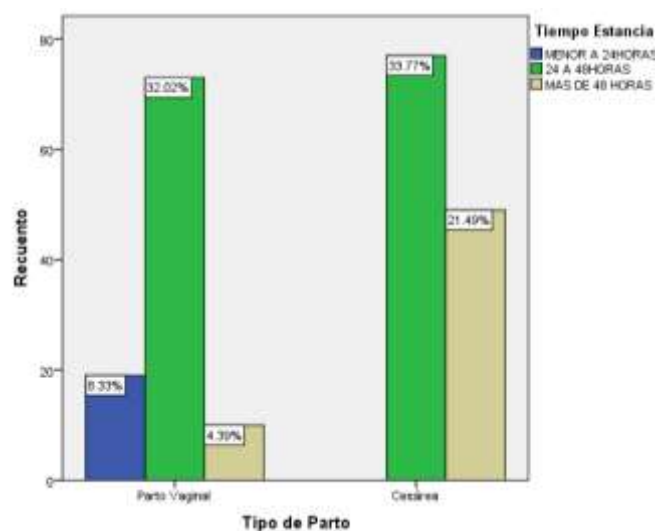


Figura 12. Gráfico de barras tipo de parto y estancia hospitalaria
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.5 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a hemorragia postparto

Utilizado una tabla de contingencia de 2x2 (Tabla 10), se puede visualizar que al relacionar los casos de hemorragia postparto con el tipo de parto, se encontró que 94 pacientes tuvieron hemorragia postparto de las cuales 44(46,8%) se presentaron en parto vaginal postcesárea y 50 (53,2%) en cesárea a repetición mientras que 134 pacientes no presentaron la complicación.

Partiendo de la hipótesis nula donde nos indica que no existe asociación entre la vía de terminación de embarazo y la hemorragia postparto, aplicamos la prueba estadística de chi cuadrado (Tabla 11) para un intervalo de confianza del 95% y un

error estadístico $\alpha=0.05\%$, nos indica un valor de significancia estadística bilateral $p=0.598$, que al compararlo con α es mayor por lo cual se acepta la hipótesis nula, determinando que no existe asociación entre la vía de terminación del embarazo y la hemorragia postparto, a pesar que porcentualmente se encontró mayor riesgo de esta complicación en parto por cesárea a repetición.

Tabla 10:Tabla 2x2 tipo de parto y hemorragia postparto

			Hemorragia Postparto		
			SI	NO	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	44	58	102
		% dentro de HemorragiaP	46.8%	43.3%	44.7%
	Cesárea	Recuento	50	76	126
		% dentro de HemorragiaP	53.2%	56.7%	55.3%
Total	Recuento		94	134	228
	% dentro de HemorragiaP		100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 11:Prueba de Chi Cuadrado tipo de parto y hemorragia postparto

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	.278 ^a	1	.598		
Corrección de continuidad	.153	1	.695		
Razón de verosimilitud	.277	1	.598		
Prueba exacta de Fisher				.685	.347
Asociación lineal por lineal	.276	1	.599		
N de casos válidos	228				

Elaborado por: Hidalgo D, Criollo A. (2020).

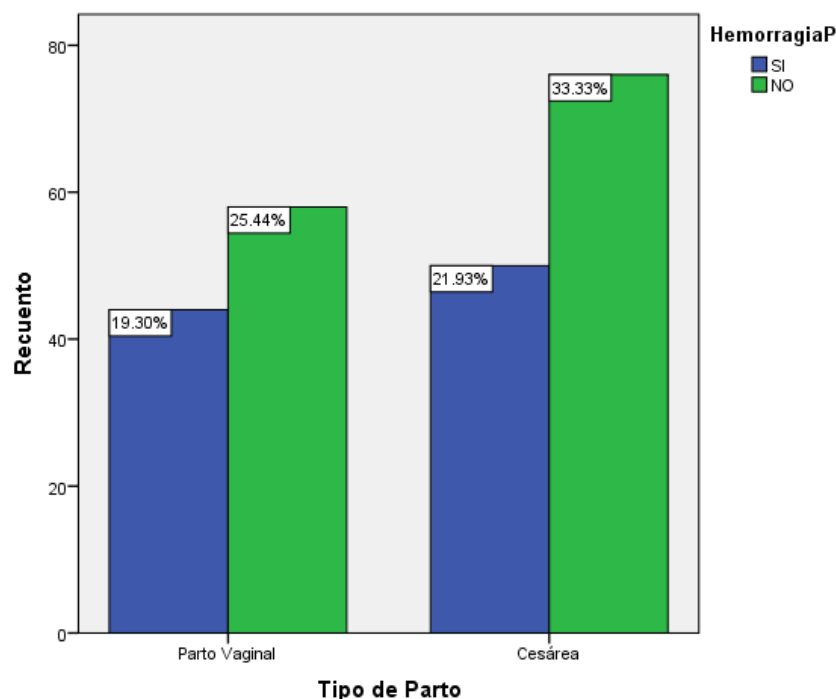


Figura 13. Gráfico de barra tipo de parto y hemorragia postparto
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.6 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a histerectomía

Utilizando una tabla de contingencia de 2x2 (Tabla 12), se puede visualizar que al relacionar los casos de histerectomía con el tipo de parto, se encontró que 3 pacientes se realizó el procedimiento de histerectomía obstétrica al momento del parto, de las cuales el 100% se presentó como complicación durante el parto por cesárea a repetición, y 225 pacientes no presentaron esta complicación.

Partiendo de la hipótesis nula donde nos indica que no existe asociación entre el riesgo de histerectomía obstétrica y la vía de terminación del embarazo, aplicamos la prueba estadística de chi cuadrado (Tabla 13) para un intervalo de confianza del 95% y un error estadístico $\alpha=0.05\%$, nos indica un valor de significancia estadística bilateral $p=0.117$, que al compararlo con α es mayor por lo cual se acepta la hipótesis nula, determinando que no existe asociación entre la vía de terminación del embarazo y el riesgo de histerectomía obstétrica, a pesar que porcentualmente se

encontró mayor cantidad de casos de esta complicación en parto por cesárea a repetición.

Tabla 12: *Tabla 2x2 tipo de parto e histerectomía*

			Histerectomía		
			SI	NO	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	0	102	102
		% dentro de Histerectomía	0.0%	45.3%	44.7%
	Cesárea	Recuento	3	123	126
		% dentro de Histerectomía	100.0%	54.7%	55.3%
Total	Recuento		3	225	228
	% dentro de Histerectomía		100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 13: *Prueba de Chi Cuadrado tipo de parto e histerectomía*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2.461 ^a	1	.117		
Corrección de continuidad	.969	1	.325		
Razón de verosimilitud	3.591	1	.058		
Prueba exacta de Fisher				.255	.167
Asociación lineal por lineal	2.450	1	.118		
N de casos válidos	228				

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

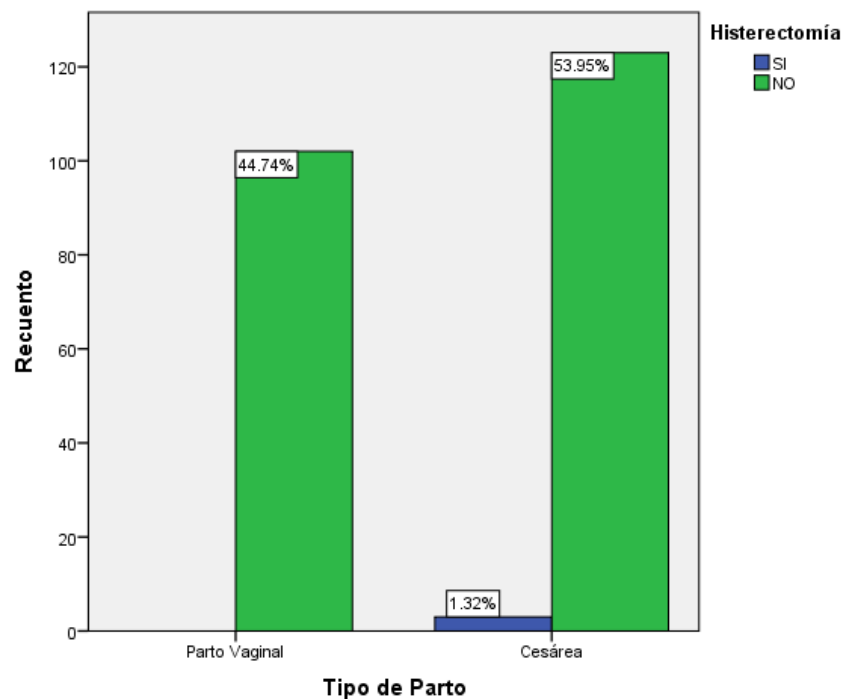


Figura 14. Gráfico de barra tipo de parto e histerectomía
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.7 Chi Cuadrado para tipo de parto frente asfixia neonatal

Utilizado una tabla de contingencia de 2x2 (Tabla 14), se puede visualizar que al relacionar los casos de asfixia neonatal con el tipo de parto, se encontró que 4 pacientes presentaron asfixia neonatal de las cuales 1(25%) se presentaron en parto vaginal postcesárea y 4 (75%) en cesárea a repetición mientras que 224 pacientes no presentaron la complicación.

Partiendo de la hipótesis nula donde nos indica que no existe asociación entre la vía de terminación de embarazo y la complicación de asfixia neonatal, aplicamos la prueba estadística de chi cuadrado (Tabla 15) para un intervalo de confianza del 95% y un error estadístico $\alpha=0.05\%$, nos indica un valor de significancia estadística bilateral $p=0.423$, que al compararlo con α es mayor por lo cual se acepta la hipótesis nula, determinando que no existe asociación entre la vía de terminación del embarazo y la complicación por asfixia neonatal, a pesar que porcentualmente se encontró mayor riesgo de esta complicación en parto por cesárea a repetición.

Tabla 14: *Tabla 2x2 tipo de parto y asfixia neonatal*

			Asfixia Neonatal		
			SI	NO	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	1	101	102
		% dentro de Asfixia Neonatal	25.0%	45.1%	44.7%
	Cesárea	Recuento	3	123	126
		% dentro de Asfixia Neonatal	75.0%	54.9%	55.3%
Total	Recuento		4	224	228
	% dentro de Asfixia Neonatal		100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 15: *Prueba de Chi Cuadrado tipo de parto y asfixia neonatal*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	.642 ^a	1	.423		
Corrección de continuidad	.086	1	.769		
Razón de verosimilitud	.680	1	.410		
Prueba exacta de Fisher				.630	.394
Asociación lineal por lineal	.639	1	.424		
N de casos válidos	228				

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

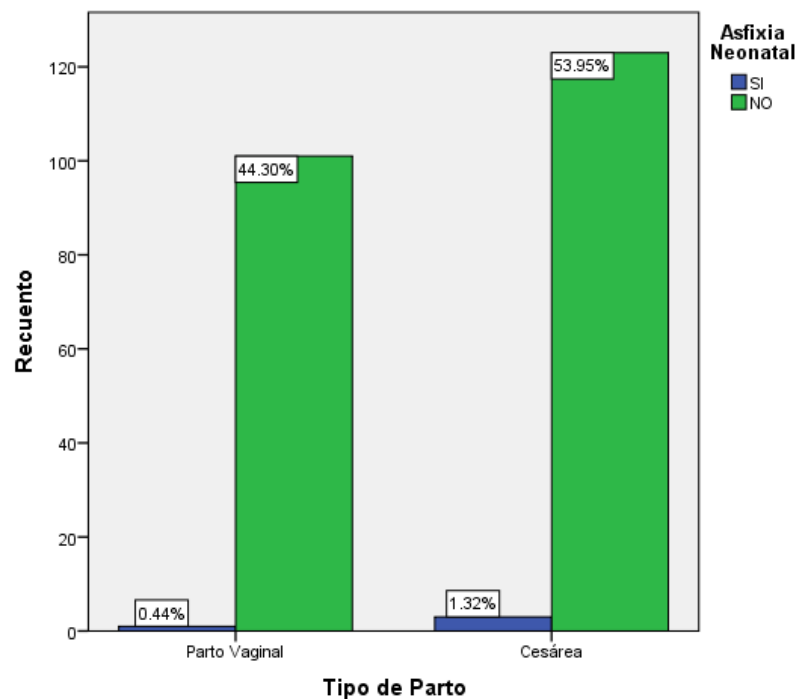


Figura 15. Gráfico de barras tipo de parto y asfixia perinatal
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.8 Chi Cuadrado para tipo de parto frente a ingreso de cuidados intensivos maternos

Utilizado una tabla de contingencia de 2x2 (Tabla 16), se puede visualizar que al relacionar los casos de ingreso a cuidados intensivos maternos con el tipo de parto de parto, se encontró que 8 pacientes fueron ingresadas a unidad de cuidados intensivos maternos, de las cuales el 100% durante el parto por cesárea a repetición mientras que 220 pacientes no requirieron ser ingresadas.

Partiendo de la hipótesis nula donde nos indica que no existe asociación la vía de terminación del embarazo y el ingreso a cuidados intensivos maternos, aplicamos la prueba estadística de chi cuadrado (Tabla 17) para un intervalo de confianza del 95% y un error estadístico $\alpha=0.05\%$, nos indica un valor de significancia estadística bilateral $p=0.010$, que al compararlo con α es menor por lo cual se rechaza la hipótesis nula, determinando que si existe asociación entre la vía de terminación del

embarazo y el riesgo de ingresar a cuidados intensivos maternos , concentrándose la mayor cantidad de casos de esta complicación en parto por cesárea a repetición.

Tabla 16: *Tabla 2x2 para tipo de parto e ingreso a cuidados intensivos maternos*

			Ingreso UCIM		
			SI	NO	Total
Tipo de Parto	Parto Vaginal	Recuento	0	102	102
		% dentro de Ingreso UCIM	0.0%	46.4%	44.7%
	Cesárea	Recuento	8	118	126
		% dentro de Ingreso UCIM	100.0%	53.6%	55.3%
Total	Recuento		8	220	228
	% dentro de Ingreso UCIM		100.0%	100.0%	100.0%

*UCIM. Unidad de cuidados intensivos maternos

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 17: *Prueba de Chi Cuadrado para tipo de parto y cuidados intensivos maternos*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	6.712 ^a	1	.010		
Corrección de continuidad	4.967	1	.026		
Razón de verosimilitud	9.724	1	.002		
Prueba exacta de Fisher				.009	.008
Asociación lineal por lineal	6.682	1	.010		
N de casos válidos	228				

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

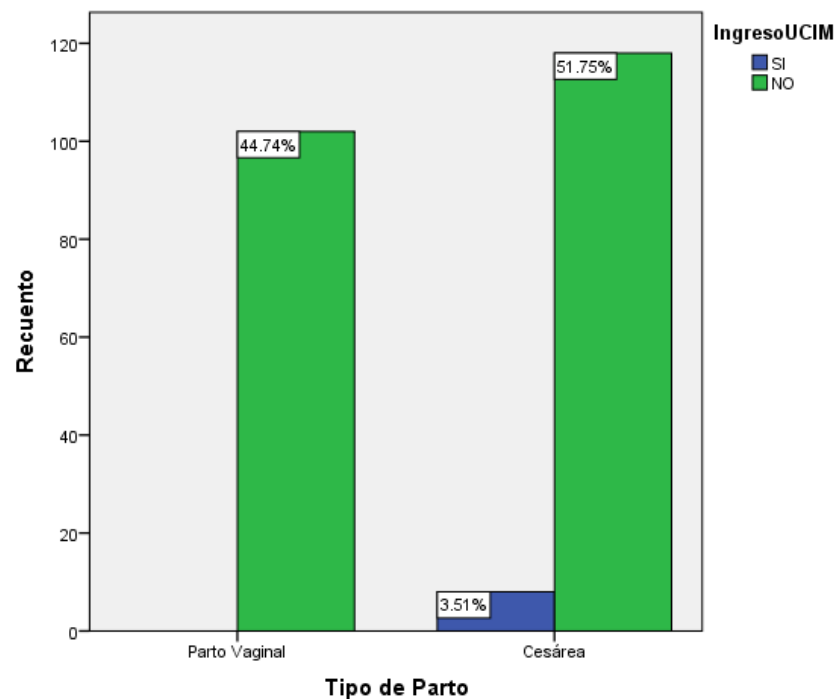


Figura 16. Gráfico de barras tipo de parto e ingreso a cuidados intensivos maternos
Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.9 Chi Cuadrado para edad y complicaciones materno perinatales.

Utilizando una tabla de contingencia (Tabla 18) de 2x2 se puede visualizar que entre las pacientes menores de 30 años (39.6%) y las mujeres de 30 o más años (60.4%), existe una diferencia porcentual donde indica que existe un mayor número de complicaciones en las pacientes que tienen un rango de edad de 30 o más años, sin embargo estas diferencias numéricas expresadas en porcentaje necesitan valorarse mediante la aplicación de un test estadístico, que para este caso se utilizó la prueba de chi cuadrado (Tabla 19).

Partiendo con una hipótesis nula la cual indica que no existe asociación entre la edad de la pacientes y las complicaciones materno perinatales con un intervalo de confianza del 95% y margen de error $\alpha=0.05\%$, se determina un valor de significancia asintótica bilateral $p=0.008$ que es menor en comparación con el margen de error, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determina que si existe asociación entre la edad y las complicaciones materno perinatales.

Tabla 18:Tabla 2xn relación entre edad y complicaciones materno perinatales

Edad			Complicaciones materno perinatales				Total
			HPP	Histerectomía	AN	IUCIM	
Menores de 30 años o mas	Menores de 30 años	Recuento	37	1	2	8	38
		% del N total	39.4%	33.3%	50.0%	100.0%	39.6%
	30 años o mas	Recuento	57	2	2	0	58
		% del N total	60.6%	66.7%	50.0%	0.0%	60.4%
	Total	Recuento	94	3	4	8	96
		% del N total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

*HPP. Hemorragia Postparto

*AN. Asfixia Neonatal

*IUCIM. Ingreso Unidad de Cuidados Intensivos Maternos

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 19:Prueba de Chi Cuadrado edad y complicaciones materno perinatales

Edad	Complicaciones materno perinatales	
	Chi-cuadrado	13.653
	Gl	4
	Sig.	.008 ^{a,b}

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

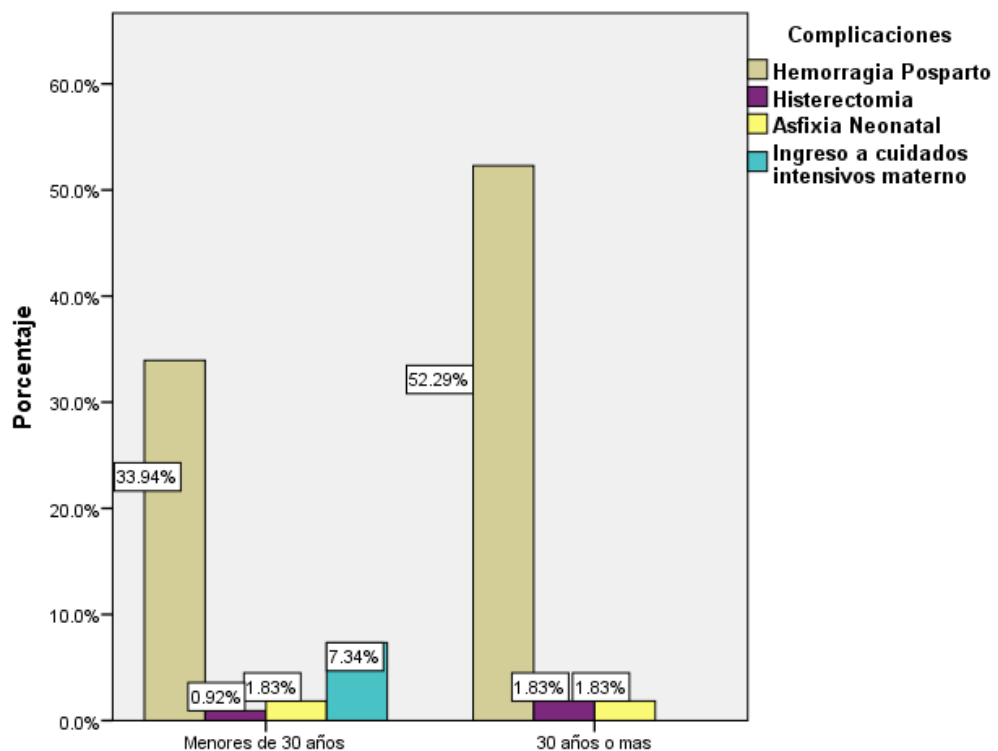


Figura 17. Gráfico de barras edad y complicaciones materno perinatales

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

4.3.10 Prueba de Chi Cuadrado para tipo de parto e índice de masa corporal.

Utilizando una tabla de contingencia (Tabla 20) de 2xn se puede visualizar que entre las pacientes que terminaron su embarazo por parto vaginal 49 tenían peso normal, 49 sobrepeso y 4 obesidad, por otro lado de las mujeres que dieron cesárea a repetición 2 presentaron peso bajo, 33 peso normal, 67 sobrepeso y 24 obesidad, notándose que existe un factor desencadenante para que se presente el parto por cesárea fue el exceso de peso en la gestante, sin embargo estas diferencias numéricas expresadas en porcentaje necesitan valorarse mediante la aplicación de un test estadístico, que para este caso se utilizó la prueba de chi cuadrado (Tabla 21).

Partiendo con una hipótesis nula la cual indica que no existe asociación entre el tipo de parto y el índice de masa corporal con un intervalo de confianza del 95% y margen de error $\alpha=0.05\%$, se determina un valor de significancia asintótica bilateral $p=0.000$ que es menor en comparación con el margen de error, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determina que si existe asociación entre el tipo de parto y el índice de masa corporal.

Tabla 20: Tabla 2xn tipo de parto frente a índice de masa corporal

			Índice de Masa Corporal				
			Peso	Obesida			
			Bajo	Peso Normal	Sobrepeso	d	Total
Tipo de Parto	Vaginal	Recuento	0	49	49	4	102
		% dentro de Índice de Masa Corporal	0.0%	59.8%	42.2%	14.3%	44.7%
	Cesárea	Recuento	2	33	67	24	126
		% dentro de Índice de Masa Corporal	100.0%	40.2%	57.8%	85.7%	55.3%
Total	Recuento		2	82	116	28	228
	% dentro de Índice de Masa Corporal		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Tabla 21: Prueba de Chi cuadrado entre tipo de parto e índice de masa corporal

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	19.895 ^a	3	.000
Razón de verosimilitud	22.038	3	.000
Asociación lineal por lineal	14.159	1	.000
N de casos válidos	228		

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

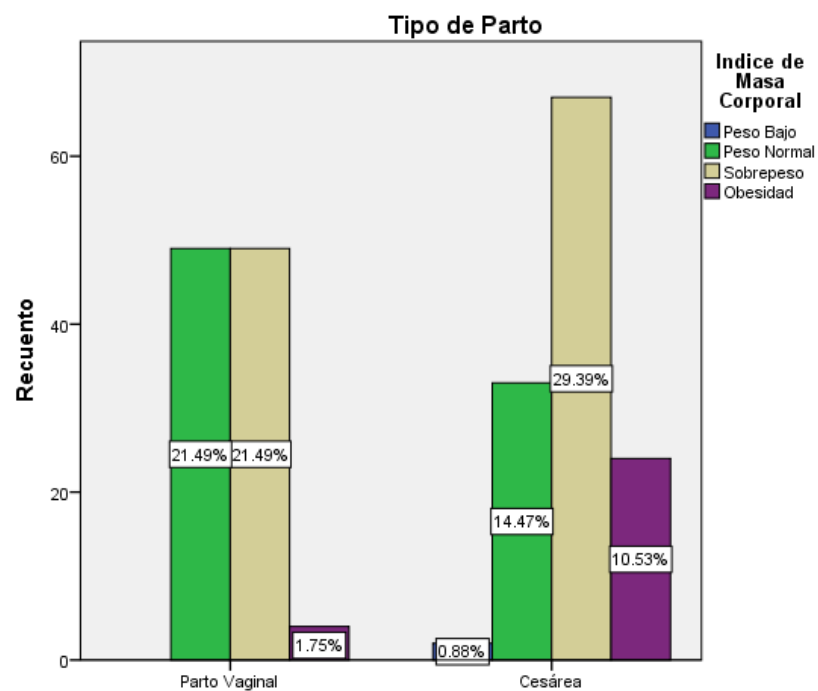


Figura 18. Gráfico de barras tipo de parto e índice de masa corporal

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

Al recoger los datos de las historias clínicas comprendidos en un período de 24 meses se determinó una muestra de 228 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión al momento de la terminación de embarazo, aplicando test de valoración estadística se determinó que 96 paciente presentaron complicaciones materno perinatales, de las cuales 45 estuvieron en parto vaginal postcesárea y 51 pacientes en cesárea a repetición, después de realizar un análisis con prueba de Chi cuadrado se determinó un valor de $p=0,024$ estadísticamente significativo, lo que nos permite rechazar nuestra hipótesis inicial y determinar que existe diferencia entre las complicaciones materno perinatales y la vía de terminación del parto .

Según una publicación en el año 2018, se indica que las pacientes con terminación del embarazo postcesárea, al comparar las complicaciones materno perinatales cuando se realiza parto vaginal se encontró que existe un riesgo similar de comorbilidades frente a las pacientes que se realizó cesárea a repetición, sin embargo la única comorbilidad reportada entre las dos vías de terminación de embarazo que condiciona los resultados es la presencia de ruptura uterina.

En el presente estudio una de las limitantes al momento de recolección de muestra es la pequeña cantidad de pacientes, lo que condiciona que no exista en ninguno de los 2 casos la presencia de ruptura uterina que puede determinar la mejor vía de terminación de embarazo, como lo refleja los diferentes estudios donde se menciona que para encontrarse la complicación mencionada se debe por lo menos tener 1000 casos de TOLAC (trabajo de parto postcesárea).(Berghella, 2017)

Al valorar la hemorragia postparto como una complicación entre las dos vías de terminación de embarazo se encuentra similitud de casos reportados en las diferentes referencias bibliográficas, dentro del análisis estadístico de nuestro estudio es la complicación mas frecuente, sin embargo al aplicar el test de chi cuadrado se determinó un valor $p= 0,598$ estadísticamente no significativo, lo que no permite

asociar la vía de terminación de embarazo y la hemorragia postparto, a pesar que porcentualmente se logro determinar que esta complicación se presenta con mayor frecuencia al aplicar una cesárea repetición, lo cual permitiría en estudios posteriores posiblemente con un incremento de la muestra observar una asociación entre la cesárea y la hemorragia posparto.

Según un estudio realizado en 326 pacientes en el estado de Sonora determinó que el índice de masa corporal influyó en la vía de terminación del embarazo, donde existio una tasa de cesárea del 32% en las pacientes con obesidad y sobrepeso mientras el 18% se concentro en pacientes con bajo peso y 22% con peso normal , por lo cual concluyeron que la ganancia excesiva de peso durante el embarazo condiciona a las pacientes a que deban ser sometidas a una cesarea.(López et al., 2014)

Al comparar el índice de masa corporal con la vía de terminación del embarazo, las diferentes referencias bibliografías sustentan que existe menos probabilidad de realizarse parto vaginal postcesárea en pacientes con sobrepeso y obesidad, incluso al momento de medir la probabilidad de parto con la calculadora de MFMU, se indica que la variación es importante en TOLAC, disminuyendo el numero de partos vaginales, datos que nos permiten corroborar en el presente estudio ya que el sobrepeso y la obesidad, condicionan un mayor porcentaje de parto por cesárea a repetición (57,8% y 85,7% respectivamente), con un valor de significancia asintótica bilateral $p=0,000$.

Se realizó un análisis entre la vía de terminación del embarazo y la transfusión sanguínea para observar si existe una asociación, utilizando el test de chi cuadrado se obtuvo un valor $p=0.001$ estadísticamente significativo que nos permitió corroborar lo antes mencionado, lo que expresa finalmente que al realizar una cesárea a repetición existe mayor probabilidad de requerir una trasfusión sanguínea.

Dentro de las variables que se determinó de carácter importante es la estancia hospitalaria que se presentó con mayor porcentaje en la cesárea a repetición ,126 pacientes del estudio permanecieron hospitalizadas de 24 a 48 horas o más, esto genero un mayor gasto en recursos e insumo hospitalarios, para poder verificar esta información aplicamos el test de chi cuadrado que determino un valor $p=0.000$

estadísticamente significativo manifestando que existe una asociación entre el tiempo de estancia hospitalaria y la vía de terminación del embarazo.

Un estudio realizado en la Unidad Obstétrica del Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar en el año 2009, donde se tomo los datos de 20546 mujeres que terminaron su embarazo en esa casa de salud , después de realizar un análisis estadístico por rango de edad de las pacientes determinó que existe un mayor riesgo de comorbilidades materno perinatales en mujeres que tenían mas de 35 años.(Chamy V et al., 2009)

En el presente estudio se realizó una comparación entre la edad de la paciente y las complicaciones materno perinatales, y se determinó que las mujeres de 30 años o más son altamente propensas a desarrollar comorbilidades siendo la hemorragia postparto la de mayor porcentaje, reafirmando lo que indica el estudio antes mencionado , sin embargo en las mujeres menores de 30 años se presentó un mayor número de asfixias perinatales.

Para finalizar el presente estudio se puede observar que existe una prevalencia muy baja del resto de complicaciones maternas, lo que indica que probablemente se necesite mas tiempo de estudio, mayor cantidad de muestra y caracteres clinicos que dentro de los criterios de inclusión podrían convertirse en distractores al realizar el análisis de las complicaciones en las dos vías de terminación del embarazo.

CAPÍTULO VI

6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.1 Conclusiones

- Las complicaciones materno perinatales en parto vaginal después de cesárea en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi que se presentaron en el período comprendido entre enero de 2018 a diciembre de 2019 son hemorragia postparto 43.1 % a nivel materno y asfixia neonatal 1% en el recién nacido, mientras que en las pacientes que se realizó parto cesárea por cesárea anterior las complicaciones que presentaron fueron hemorragia postparto 39.7%, histerectomía 2.4%, asfixia neonatal 2.4%, ingreso a cuidados intensivos materno 6.3%.
- La edad como factor demográfico y su relación con las complicaciones perinatales tiene un comportamiento diferente evidenciando que una edad mayor a 30 años es una condición predisponente a complicaciones obstétricas maternas de acuerdo a los resultados del estudio, mientras que la edad menor mantiene una proporcionalidad en complicaciones neonatales.
- Dentro de los factores personales maternos evaluados que demuestran que aumentan el riesgo de complicaciones perinatales se encuentran el índice de masa corporal en los rangos de obesidad y sobrepeso, no se evidencia un influencia importante en relación al peso bajo como factor influyente en presentaciones de complicaciones materno perinatales.
- La vía de terminación del embarazo en las pacientes gestantes con antecedente de cesárea anterior está relacionada con los factores obstétricos de la primera cesárea, de no existir contraindicación obstétrica se indica prueba de parto, la terminación de parto por cesárea está relacionada principalmente con prueba de parto fallida, en el presente estudio la principal vía de terminación de embarazo fue parto por cesárea.

- La información obtenida permite identificar que la principal condición para terminación de parto vaginal con antecedente de una cesárea anterior es el período intergénésico igual o mayor a dos años ya que se ha demostrado disminuir el riesgo de parto pretermino y ruptura uterina en embarazos posteriores, sin embargo la individualización de cada paciente dentro del área de atención obstétrica de parto, permiten condicionar la realización de cesárea a repetición las mismas que de forma electiva tienen como antecedente más de una cesárea y la condición obstétrica en curso al momento del ingreso.
- Al comparar las complicaciones materno perinatales con la vía de terminación del embarazo basándose en el análisis de las historias clínicas se pudo concluir que el parto vaginal determina un menor número de comorbilidades en comparación con la cesárea a repetición, sin embargo uno de los temores dentro del sustento bibliográfico es el riesgo de ruptura uterina en la vía de terminación por parto vaginal a pesar que en el presente estudio no se encontraron casos expuestos.
- Mediante los resultados encontrados en el desarrollo del análisis de datos, se rechazó la hipótesis nula donde nos planteaba que el parto vaginal postcesárea en comparación con la cesárea a repetición por cesárea anterior tiene un margen de complicaciones materno perinatales similares en las pacientes que cursan embarazo a término y se determinó que si existe diferencia entre las complicaciones materno perinatales y la vía de terminación del embarazo, siendo el parto por cesárea el que genera mayor riesgo de comorbilidades.

6.1.2 Recomendaciones

- Estandarizar documentos que permitan una evaluación adecuada a la mujer embarazada dentro de las condiciones de antecedente de cesárea anterior para establecer directrices que involucre a unidades de salud de tercer y segundo nivel para la práctica segura de parto postcesárea lo cual mejorará tiempo de estadía hospitalaria, tiempos de atención hospitalaria; conllevando a su vez a un menor presupuesto que puede involucrar la atención de parto vaginal en relación al de un procedimiento quirúrgico.
- Determinar en los parámetros seguros para la práctica de un parto vaginal después de una cesárea la edad como condición relevante que minimiza el riesgo de complicaciones mateno perinatales.
- Promocionar el adecuado control prenatal en lo referente a peso inicial y ganancia de peso en el embarazo en nivel primario y de especialidad con el reforzamiento de conductas adecuadas de alimentación y actividad física y su seguimiento a través de una relación profesional de salud-mujer embarazada óptima orientado a disminuir el riesgo complicaciones maternas en cesárea por cesárea anterior.
- Establecer una adecuada evaluación y preparación de la mujer gestante con antecedente de cesárea anterior, una adecuada historia clínica que conlleve al conocimiento de condiciones clínicas y personales de posibles factores que contraindiquen la vía de terminación del embarazo orientará a tomar las mejores decisiones en relación a la vía de terminación del embarazo, además el establecimiento de instrumentos en la evaluación final de pacientes en cumplan estas condiciones confirmarán o rectificarán la vía de terminación del embarazo más adecuada.
- Promover la realización de estudios de investigación adicionales en el ámbito de nuestra realidad de salud de la mujer gestante, bajo nuestras condiciones que permitan aclarar otras interrogantes como período intergenésico seguro, nivel social, acceso oportuno a control prenatal adecuado, nivel de atención

de salud donde se atiende el parto; puede influir en disminuir complicaciones materno perinatales en parto vaginal o parto cesárea por cesárea anterior.

- Proponer el parto vaginal posterior a una cesárea como una práctica obstétrica segura en razón del menor riesgo de complicaciones materno perinatales, siempre que las condiciones obstétricas sean favorables.
- Fomentar la reducción del número de cesáreas como vía de terminación de un embarazo por una cesárea anterior considerando el mayor riesgo de complicaciones materno perinatales.

BIBLIOGRAFÍA

- Asturizaga, P., & Toledo, L. (2009). Hemorragia obstétrica. *Actualizaciones En Anestesiología y Reanimación*, 19(2), 49–60. <https://doi.org/10.1016/b978-84-8086-334-6.50140-1>
- Baranov, A., Salvesen, K., & Vikhareva, O. (2018). Validation of prediction model for successful vaginal birth after Cesarean delivery based on sonographic assessment of hysterotomy scar. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 51(2), 189–192. <https://doi.org/10.1002/uog.17439>
- Berghella, V. (2017). *Obstetric Evidence Based Guidelines Third Edition*. <http://redlagrey.com/files/OBSTETRIC-EVIDENCE-GUIDELINES--BERGHELLA.pdf>
- Cabrera Gomez, E., & Lara Samano, E. (1967). Cesarea iterativa. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 22(126), 147–152.
- Casale, R., Di Marco, I., Davinson, H., Fabiano, P., Franze, F., & Sar, S. (2018). *Consenso de Hemorragia Postparto/SOGIBA/2018*. 1–26. http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_HPP_SOGIBA_2018.pdf
- Castro, A., & Díaz, A. (1955). Rotura uterina. *Ginecología y Obstetricia de México*, 10(2), 151–156. <https://doi.org/10.1016/b978-84-458-1311-9.50082-3>
- Chamy V, Cardemil F, Betancour P, Rios M, & Leighton L. (2009). Riesgo Obstétrico y Perinatal en Embarazadas Mayores de 35 años. *Revista Chilena Obstétrica de Ginecología [revista en Internet] 2009 [acceso 14 de noviembre de 2018]; 74(6): 331-338. 74(December 2006), 331–338*. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262009000600003>
- Clark, S. L., Garite, T. J., Hamilton, E. F., Belfort, M. A., & Hankins, G. D. (2018). “Doing something” about the cesarean delivery rate. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219(3), 267–271. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.044>

- Clock, C., Kurtzman, J., White, J., & Chung, J. H. (2009). Cesarean risk after successful external cephalic version: A matched, retrospective analysis. *Journal of Perinatology*, 29(2), 96–100. <https://doi.org/10.1038/jp.2008.227>
- Crowther, C. A., Dodd, J. M., Hiller, J. E., Haslam, R. R., & Robinson, J. S. (2012). Planned Vaginal Birth or Elective Repeat Caesarean: Patient Preference Restricted Cohort with Nested Randomised Trial. *PLoS Medicine*, 9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001192>
- Entringer, A. P., Pinto, M., & Gomes, M. A. de S. M. (2018). Cost-effectiveness analysis of natural birth and elective C-section in supplemental health. *Revista de Saude Publica*, 52, 1–5. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000373>
- Fagerberg, M. C., Maršál, K., & Källén, K. (2015). Predicting the chance of vaginal delivery after one cesarean section: Validation and elaboration of a published prediction model. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 188, 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.02.031>
- Fernández-Alonso, A. M., Vizcaíno, A., Rodríguez-García, I., Carretero, P., Garrigosa, L., & Cruz, M. (2010). Hemorragia durante la cesárea: factores de riesgo. *Clinica e Investigacion En Ginecologia y Obstetricia*, 37(3), 101–105. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2009.06.002>
- Fonseca, J. E., Rodriguez, J. L., & Salazar, D. M. (2019). Validación de modelos predictivos para parto vaginal exitoso después de cesárea. *Colombia Medica*, 50(1), 13–21. <https://doi.org/10.25100/cm.v50i1.2521>
- Furzán, J. (2014). N ACIMIENTO POR CESÁREA Y PRONÓSTICO NEONATAL. 77(14), 79–86. <http://ve.scielo.org/pdf/avpp/v77n2/art06.pdf>
- García-Benítez, C. Q., De Jesús López-Rioja, M., & Monzalbo-Núñez, D. E. (2015). Parto después de cesárea ¿una opción segura? *Ginecologia y Obstetricia de Mexico*, 83(2), 69–71. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom152b.pdf>

- García, M., & Cardona, I. (2009). Parto después de una cesárea. *Semar*, 59. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/605GRR.pdf>
- Gary, F., Shrikant, I., Brown, S., Dean, T., Rowland, C., Wong, C., & Silver, R. (2010). National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement Vaginal Birth After Cesarean: New Insights. *Connecticut Medicine*, 115(6), 1–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/j.sempri.2010.06.002>
- Guillen, G. C. (2016). Endometritis Postparto. *Revista Medica Sinergia*, 1(12), 21–25. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/56/97>
- Hernández, R., & Díaz, J. J. (2016). *Histerectomía obstétrica , último recurso en el tratamiento de la hemorragia.* 63–71. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2016/sm161j.pdf>
- Ibáñez, F., García, A., García, M. A., Suarez, Y., Sánchez, G., & Bárbaro, O. (2018). *Técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento de emergencia de las hemorragias obstétricas.* 17, 18–25. https://pdfs.semanticscholar.org/3ba9/33920ff69c27f19f3b381415b33b6c7d57c5.pdf?_ga=2.160912381.1130221076.1594603138-269484486.1594603138
- Karlsson, H., & Pérez, S. (2010). Hemorragia postparto Postpartum-Postpartum haemorrhage. *Maternal and Infant Deaths: Chasing Millennium Development Goals 4 and 5*, 9781906985, 85–98. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107784758.008>
- Kennare, R., Tucker, G., Heard, A., & Chan, A. (2007). Risks of Adverse Outcomes in the Next Birth After a First Cesarean Delivery. *Obstetrics and Gynecology*, 109(2 PART 1), 270–276. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000250469.23047.73>
- Landon, M. B., Leindecker, S., Spong, C. Y., Hauth, J. C., Bloom, S., Varner, M. W., Moawad, A. H., Caritis, S. N., Harper, M., Wapner, R. J., Sorokin, Y., Miodovnik, M., Carpenter, M., Peaceman, A. M., O’Sullivan, M. J., Sibai, B. M., Langer, O., Thorp, J. M., Ramin, S. M., ... Gabbe, S. G. (2005). The

- MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(3 SUPPL.), 1016–1019. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.05.066>
- Larma, J. D., Silva, A. M., Holcroft, C. J., Thompson, R. E., Donohue, P. K., & Graham, E. M. (2007). Intrapartum electronic fetal heart rate monitoring and the identification of metabolic acidosis and hypoxic-ischemic encephalopathy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 197(3), 301.e1-301.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2007.06.053>
- López, L., Rojo, A., & López, C. (2014). Factores de Riesgo en la Terminación del Embarazo por Operación Cesárea en Mujeres Atendidas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora. *Boletín Clínico Hospital Infantil Del Estado de Sonora*, 31(2), 96–100. <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2014/bis142f.pdf>
- Macías Villa, H. L. G., Moguel Hernández, A., Iglesias Leboireiro, J., Bernárdez Zapata, I., & Braverman Bronstein, A. (2018). Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 16(2), 125–132. <http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n2/1870-7203-amga-16-02-125.pdf>
- Mackeen, A., Packard, R., Ota, E., & Speer, L. (2015). Antibiotic regimens for postpartum endometritis (Review). *Summary of Findings for the Main Comparison*, 3(2), 2–5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001067.pub3.www.cochranelibrary.com>
- Macones, G. A., Peipert, J., Nelson, D. B., Odibo, A., Stevens, E. J., Stamilio, D. M., Pare, E., Elovitz, M., Sciscione, A., Sammel, M. D., & Ratcliffe, S. J. (2005). Maternal complications with vaginal birth after cesarean delivery: A multicenter study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(5), 1656–1662. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.04.002>

- Martínez, G., Grimaldo, P., Vázquez, G., Reyes, C., Torres, G., & Escudero, G. (2015). Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 53(5), 608–609. <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im155r.pdf>
- Minjarez, M., Rincón, I., Morales, Y., Espinosa, M., Zárate, A., & Hernández, M. (2014). Perinatología y reproducción humana. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatología y Reproducción Humana*, 28(3), 159–166. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300007
- Monterde, E., Ferrer, P., Parra, J., & López, M. (2018). *CONTROL GESTACIONAL EN GESTANTES CON CESÁREA ANTERIOR*. 1–5. [https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/Control gestacional en gestantes con cesarea anterior.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/Control%20gestacional%20en%20gestantes%20con%20cesarea%20anterior.pdf)
- Ortiz-Prado, E., Castillo, T. A., Olmedo-López, M., Armijos, L., Ramírez, D., & Iturralde, A. L. (2017). Cesarean section rates in Ecuador: A 13-year comparative analysis between public and private health systems. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 41, 1–5. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.15>
- Pérez, M., Álvarez, E., García, S., Vilouta, M., & Doval, J. L. (2013). Roturas uterinas completas. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 81(12), 716–726. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsbmex/gom-2013/gom1312f.pdf>
- Ruiz-Sánchez, J., Espino Sosa, S., Vallejos-Parés, A., Durán-Arenas, L. I., & Reproducción Humana Artículo De Revisión, P. Y. (2013). *Cesárea: Tendencias y resultados*. 28(1), 33–35. <http://www.scielo.org.mx/pdf/prh/v28n1/v28n1a6.pdf>

- Sepúlveda, D., Galván, M., Soto, G., & Mendéz, D. (2015). *Factores asociados con éxito en el parto de mujeres con antecedente de cesárea vaginal birth in women with a cesarean*. 743–749. <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom1512b.pdf>
- Suhag, A., & Berghella, V. (2015). Short Cervical Length Dilemma. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 42(2), 241–254. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.01.003>
- Susana, D., Durán, R., María, D., Gila, S., & Prieto, A. P. (2017). *Incidencias y consecuencias de la cesárea iterativa . Iterative caesarean section performance and development*. 21(1). http://www.revperinatologia.com/images/9_art7_rev_lat_perinat_vol_21n1_2018_final3.pdf
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). Obstetris Care Consensus - Safe prevention of the Primary Cesarean Delivery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(12), 1–5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006553.pub3>
- The American College of Obstetricians and Gynecologists 409 12th. (2010). Management of intrapartum fetal heart rate tracings. *Obstetrics and Gynecology*, 116(5), 1232–1240. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182004fa9>
- Vargas, A., Lézano, J., & Lazo, M. (2013). Parto vaginal después de una cesárea, aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 59(4), 261–265. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v59i63>
- Vázquez Parra, J. C. (2015). Abuso de la operación cesárea y el principio de beneficencia. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 16(30–1), 60. <https://doi.org/10.18359/rlbi.1441>

Vergara, R., & Acosta, M. (n.d.). *Experiencias en el parto vaginal poscesárea en un hospital haitiano*. 2003. Retrieved July 13, 2020, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000100001

Ybaseta-Soto.G, Quijandria-Tataje.C, & Ybaseta-Soto.M. (2020). *PARTO VAGINAL EN GESTANTES CON CESÁREA PREVIA EN UN HOSPITAL*. 9(1), 4–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.35563/rmp.v9i1.290> Correspondencia:

Zavala, A., Ortiz, H., Salomon, J., Padilla, C., & Ruiz, R. P. (2018). Periodo intergenésico. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(1), 52–61. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262018000100052>

ANEXOS

Anexo 1. Datos demográficos y clínicos de la paciente

Edad	
Índice de masa corporal	
Edad gestacional	
Vía de terminación del embarazo	
Partos normales previos	
Hemorragia postparto	
Ruptura Uterina	
Histerectomía obstétrica	
Transfusión sanguínea	
Ingreso a cuidados intensivos materno	
Muerte materna	
Tiempo de estancia Hospitalaria	
Asfixia perinatal /APGAR	
Muerte perinatal	
Traslado(Alojamiento conjunto/NEO)	

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Anexo 2. Instrumentos de recolección de variables y datos comparativos

		DATOS MATERNOS												DATOS PERINATALES						
		Hemorragia		Ruptura Uterina		Estancia Hospitalaria			Histerectomía obstétrica		Cuidados Intensivos		Muerte Materna		Asfixia perinatal		Traslado		Muerte perinatal	
		si	no	si	no	1 día	2 días	>2 días	si	no	si	no	si	no	si	no	AC	NEO	si	no
Edad	≥30																			
	<30																			
IMC	Normal																			
	Sobrepeso																			
	Obesidad																			
Paridad	CPVP																			
	SPVP																			
Edad Gestacional	37-38,6																			
	39-40,6																			
	≥41																			
Labor de parto previo	Si																			
	No																			

*CPVP. Con parto vaginal previo

*SPVP. Sin parto vaginal previo

*AC. Alojamiento Conjunto

*NEO. Neonatología

Elaborado por: Hidalgo D., Criollo A. (2020).

Anexo 3. Vista exterior del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora
Luz Elena Arismendi



Fuente: Registro fotográfico de los investigadores, 2020.

Anexo 4. Área de estadística del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora
Luz Elena Arismendi



Fuente: Registro fotográfico de los investigadores, 2020.

Anexo 5. Área de Patología Obstétrica del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi



Fuente: Registro fotográfico de los investigadores, 2020.

Anexo 6. Recolección de información de las historias clínicas de las pacientes por parte de los autores del estudio



Fuente: Registro fotográfico de los investigadores, 2020.

Anexo 7. Desarrollo Análisis de Datos por parte de los autores del estudio



Fuente: Registro fotográfico de los investigadores, 2020.