



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Obstetricia

**Complicaciones materno neonatales de la cesárea
electiva versus parto vaginal en pacientes con cesárea
previa atendidas en el Instituto Nacional Materno
Perinatal, 2015**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Diana Katherine MORALES MÁXIMO

ASESOR

Juan Aurelio OBANDO RODRÍGUEZ

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Morales D. Complicaciones materno neonatales de la cesárea electiva versus parto vaginal en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Obstetricia; 2016.

170



51

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO
 PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA

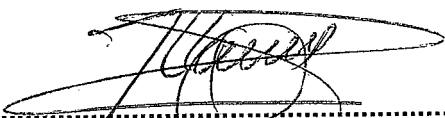
El jurado designado para evaluar la Sustentación de Tesis, de acuerdo a las "Normas para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Obstetricia en las Escuelas Académico Profesionales de la Facultad de Medicina", de:

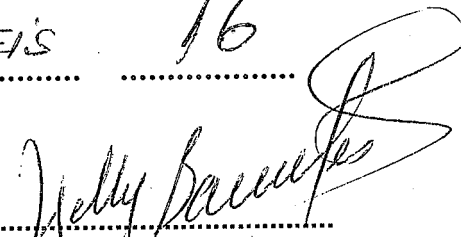
BACHILLER: MORALES MÁXIMO DIANA KATHERINE

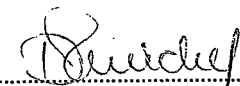
Cuyo título es: **COMPLICACIONES MATERNO NEONATALES DE LA CESÁREA ELECTIVA VERSUS PARTO VAGINAL EN PACIENTES CON CESÁREA PREVIA ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, 2015.** Reunidos en la fecha, después de la sustentación y resolución de preguntas por el Tesista, acordó el siguiente calificativo:

BUENO


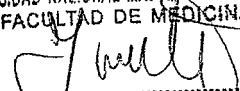
BIENOSERVIS 16


 DR. KOBAYASHI TSUTSUMI LUIS FERNANDO
 C.M.P. 11495
 PRESIDENTE


 LIC. NELLY MARÍA ESPERANZA BARRANTES CRUZ
 C.O.P. 18350
 MIEMBRO


 LIC. OBST. DORA NANCY RODRÍGUEZ MICHUY
 C.O.P. 3978
 MIEMBRO


 DR. JUAN AURELIO OBANDO RODRÍGUEZ
 ASESOR (A) CMP 14289

 UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
 FACULTAD DE MEDICINA

 Dra. ZAIDA ZAGACETA GUEVARA
 DIRECTORA
 E.A.P. DE OBSTETRICIA

Lima, 17 de mayo del 2016

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarme
siempre

A mis padres y hermanas
por el apoyo, la
comprensión y el ejemplo a
seguir.

DEDICATORIA

A Dios; a mis padres, porque todo lo que soy es por y para ellos, por la confianza y a mis hermanas que siempre están a mi lado.

INDICE

RESUMEN.....	5
OBJETIVO:.....	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. DISEÑO METODOLÓGICO	22
2.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	22
2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	24
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	24
2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	24
2.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
3. RESULTADOS.....	26
4. DISCUSIÓN.....	33
5. CONCLUSIONES.....	39
6. RECOMENDACIONES.....	40
7. BIBLIOGRAFIA.....	41
ANEXOS	46

RESUMEN

OBJETIVO: Comparar las complicaciones materno neonatales de la cesárea electiva versus parto vaginal en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

METODOLOGÍA: Estudio de tipo descriptivo comparativo, retrospectivo de corte transversal. Para este trabajo se trabajó con dos muestras: 102 gestantes con cesárea previa que culminaron en cesárea y 48 gestantes con cesárea previa cuyo parto culminará en parto vaginal, atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2015. Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas y cuantitativas se estimó medidas frecuencias absolutas y porcentajes Se utilizaron las herramientas graficas de Microsoft Excel 2013 como diagramas barras. **RESULTADOS:** Los datos obtenidos acerca de las complicaciones maternas, en el grupo de cesárea se presentaron como principales complicaciones maternas hemorragia post parto 2.9%, anemia leve 34.3% y anemia moderada con 11.8%; otras complicaciones tuvieron un porcentaje de 21.6% tales como síndrome adherencial pélvico e inminencia de rotura uterina, se reportó un caso de rotura uterina y ningún caso de muerte materna. Para el grupo de parto vaginal se observó que el desgarro vulvoperineal grado I tuvo un porcentaje de 35.4% y el de grado II con 2.1%, al 50% de las pacientes se le realizó episiotomía; el 45,8% tuvo anemia leve y el 6.3% tuvo anemia moderada y solo el 4.2% tuvo otras complicaciones tales como alumbramiento incompleto y hematoma perineal. Con respecto a las complicaciones neonatales se observó que en el grupo de cesárea se presentaron como principales complicaciones neonatales Síndrome de Dificultad Respiratoria con 7.8%, Taquipnea Transitoria del Recién Nacido con 5.9% y Líquido amniótico meconial fluido con un porcentaje de 14.7% y el meconial espeso con 9.8%; se reportaron 2 casos de APGAR 3 y APGAR 7 a los 5 minutos respectivamente y 1 caso de muerte neonatal. Para el grupo de parto vaginal se observó que el 39.6% sufrió de trauma obstétrico como caput succedaneum y cefalohematoma y el 25% presentó Líquido meconial fluido. Para ambos grupos, solo el 2% presentó otras complicaciones tal como recién nacido hospitalizado.

CONCLUSIÓN: Ambas vías de parto fueron seguras y la decisión final depende de la evaluación individual de cada gestante, así como de la adecuada comunicación de los riesgos y beneficios para la toma de decisión conjunta del médico con la paciente.

PALABRAS CLAVES: Complicaciones maternas, complicaciones neonatales.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To compare maternal and neonatal complications of elective caesarean section versus vaginal delivery in patients with previous cesarean section served by the Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

METHODOLOGY: Study of comparative, retrospective descriptive cross-sectional. For this work, we worked with two samples: 102 pregnant women with previous cesarean culminating in caesarean and 48 pregnant women with previous cesarean whose birth culminated in vaginal delivery, served by the National Materno Perinatal Institute in 2015. For the descriptive analysis of the variables quantitative and quantitative measures was estimated absolute frequencies and percentages graphical tools such as Microsoft Excel 2013 bar diagrams were used. **RESULTS:** The data on maternal complications in caesarean group were presented as major maternal complications postpartum hemorrhage 2.9%, 34.3% mild and moderate anemia anemia with 11.8%; other complications had a percentage of 21.6% syndrome such as pelvic adhesions and imminence of uterine rupture, a case of uterine rupture and no cases of maternal death was reported. For the group of vaginal delivery it was observed that the Vulvo desgarro grade I had a percentage of 35.4% and 2.1% Grade II, 50% of patients underwent episiotomy; 45.8% had mild anemia and 6.3% had moderate anemia and only 4.2% had other complications such as incomplete delivery and perineal hematoma. Regarding neonatal complications was observed in the group of caesarean section were presented as major neonatal complications Respiratory Distress Syndrome with 7.8% Transient Tachypnea of Newborn with 5.9% and amniótico meconium fluid with a percentage of 14.7% and meconium thick with 9.8%; 2 cases of APGAR 7 APGAR 3 and 5 minutes respectively and 1 case of neonatal death were reported. For the group of vaginal delivery it was observed that 39.6% of obstetrical trauma suffered as caput succedaneum and cephalohematoma and 25% had meconium fluid. For both groups, only 2% had other complications such as newborn hospitalized.

CONCLUSION: Both routes were safe delivery and the final decision depends on the individual assessment of each expectant mother, as well as the proper communication of risks and benefits for joint decision making with the patient's physician.

KEY WORDS: maternal complications, neonatal complications

1. INTRODUCCIÓN

La operación cesárea, inicialmente reservada sólo para algunos casos excepcionales, es hoy en día, por mucho, la cirugía abierta más frecuentemente realizada en mujeres. De hecho, en las últimas dos décadas, su uso se ha incrementado, tanto que lo que inicialmente surgió como una solución, ahora se vislumbra como un problema¹.

En 1916, Craigin escribió "una vez cesárea, siempre cesárea"², en una época en que la cesárea era corporal, no existía antibióticos ni transfusiones, y la morbimortalidad materno-fetal y los riesgos posteriores de una probable rotura uterina eran elevados. Este concepto ha sido ampliamente superado y hoy en día no es aplicable; sin embargo, ha aparecido como contraparte otro concepto: una cesárea no siempre lleva a otra cesárea.

Las tasas de cesárea han aumentado en todo el mundo tanto en países en vías de desarrollo como en los países desarrollados, tal como lo reflejan las Estadísticas Sanitarias Mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que, entre los años 2000 y 2012, muestran que el aumento de las tasas de cesárea está asociado con un riesgo más alto de tratamiento antibiótico puerperal y morbilidad materna grave y mortalidad, además de un aumento en las tasas de mortalidad fetal, con un número más alto de neonatos admitidos en las unidades de cuidados intensivos durante siete días en comparación con los neonatos nacidos por parto vaginal³.

En el Perú, cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en un informe presentado el año 2013 revela que el porcentaje de cesáreas para el año 2010 fue del 27,7%. Adicionalmente, la Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional Materno Perinatal nos arroja que el porcentaje total de partos por cesárea para el año 2014 fue de 37,05% y para el parto vaginal convencional fue del 62.95%⁴.

La causa de este fenómeno es multifactorial, entre las principales condiciones que han determinado el incremento de las cesáreas tenemos la mejora de las técnicas quirúrgicas y anestésicas, los cambios demográficos y socioculturales, una mejor percepción de seguridad de este procedimiento, la relativa mejora de los sistemas de salud y el aumento de la solicitud directa de las pacientes¹. Sin embargo, no deja de ser un procedimiento que tenga implícito una serie de riesgos que son motivo de preocupación y que nos deben orientar a buscar medidas alternas para frenar el ritmo acelerado con que cada día se indican las operaciones cesáreas⁵. Si bien las complicaciones derivadas de este procedimiento pueden ser infrecuentes, las repercusiones clínicas sobre la salud de la madre y el feto son importantes, dadas su alta morbilidad y mortalidad⁶.

Se han diseñado múltiples estrategias dirigidas a reducir la tasa de cesáreas y han sido evaluadas desde diferentes enfoques para mejorar la atención de un parto seguro para la madre y su recién nacido con mínima intervención y máxima satisfacción⁷. La importancia de conocer la tendencia de la práctica de la operación cesárea así como sus indicaciones y complicaciones más comunes nos permiten proponer o establecer medidas que disminuyan su frecuencia y el impacto negativo hacia la salud materna y fetal⁸. De modo que, resulta necesario analizar las complicaciones materno neonatales respecto a la culminación de la gestación en pacientes con cesárea previa y de esta manera poder discriminar el riesgo /beneficio tanto para la madre como para el recién nacido.

Diversos estudios nos hablan acerca de las posibles complicaciones maternas y neonatales de la cesárea a repetición, entre ellos se encuentran:

Tita TN, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, *et. al.* realizaron una investigación titulada “Programación de la cesárea electiva repetida a término y desenlaces clínicos neonatales”, se estudió una cohorte de pacientes consecutivas que fueron sometidas a cesáreas repetidas en 19

centros de la Red de Unidades de Medicina Materno-Fetal del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver (Argentina) entre 1999 y 2002. De 24.077 partos por cesárea repetida a término, 13.258 fueron realizados por elección; de este grupo, 35,8% fueron antes de finalizadas las 39 semanas de gestación (6,3% a las 37 semanas y 29,5% a las 38 semanas), y 49,1% a las 39 semanas de gestación. Se registró un caso de muerte neonatal. En comparación con los partos a las 39 semanas, los realizados entre las 37 y las 38 semanas estuvieron asociados a un mayor riesgo de sucesos adversos. La frecuencia de complicaciones respiratorias, ventilación mecánica, septicemia neonatal, hipoglucemia, internación en la UCIN y hospitalización por 5 o más días aumentó en un factor de 1,8 a 4,2 para los nacimientos a las 37 semanas, y de 1,3 a 2,1 para los nacimientos a las 38 semanas. Se concluyó que el parto por cesárea electiva repetida antes de las 39 semanas de gestación es un procedimiento frecuente que se asocia a complicaciones respiratorias y otras complicaciones neonatales¹⁰.

Rodríguez IG, León CI, Segura FA, Atienza BA. publicaron un estudio titulado "Parto vaginal en pacientes con cesárea anterior", estudio descriptivo y transversal de 129 pacientes con antecedentes de cesárea que iniciaron trabajo de parto espontáneamente entre el 1ro. de enero y 31 de diciembre de 2008. Se atendieron mediante parto vaginal si la indicación de la cesárea no persistía. Se analizaron las causas de las cesáreas en aquellas gestantes en que no se logró un parto transpélvico, se estudió el período intergenésico y las complicaciones maternas y fetales. Se apreció que el 72,9 % de las pacientes tuvieron un parto transpélvico y al resto se les realizó cesárea iterada, cuyas principales causas fueron trabajo de parto prolongado, desproporciones cefalopélvicas e inminencia de rotura uterina. Dos pacientes presentaron rotura uterina, ambas con período intergenésico menor de 24 meses. El bienestar fetal alterado se presentó en el 31,4 % de las pacientes¹¹.

Grobman WA, Gilbert S, Landon MB, Leveno JL, Rouse DJ, Spong CY, *et. al.* realizaron una investigación titulada "Outcomes of Induction of Labor After One Prior Cesarean National Institute of Child Health and Human Development

Maternal–Fetal Medicine Units Network (EE.UU)”. Estudio elaborado en el año 2007 para comparar los resultados del parto en las mujeres con un solo parto por cesárea transversal baja cuya culminación de la siguiente gestación fue una cesárea después de una inducción del trabajo de parto fallida versus las que tuvieron un trabajo de parto espontáneo. Entre las 11.778 mujeres estudiadas, el parto vaginal era menos probable después de la inducción del trabajo de parto, tanto en mujeres sin y con un parto vaginal anterior (51% frente al 65%). El aumento del riesgo de ruptura uterina después de la inducción del parto se encuentra sólo en las mujeres sin un parto vaginal previo. La transfusión de sangre, la enfermedad tromboembólica venosa, y la histerectomía también fueron más frecuentes con la inducción entre las mujeres sin un parto vaginal anterior. Se concluyó que la inducción del parto en la población estudiada se asocia con un mayor riesgo de cesárea a repetición. En todas las mujeres con un cuello uterino desfavorable, se observó el aumento de morbilidad materna en mujeres sin parto vaginal anterior, y ningún aumento apreciable de la morbilidad perinatal¹².

Leal M, Giacomini L, Moya RA. publicaron un estudio titulado “Resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con antecedente de cesárea, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, Costa Rica”. Investigación observacional de corte transversal, se analizaron 306 historias clínicas de pacientes gestantes atendidas del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2007. El 59,1% de las pacientes analizadas sometidas a prueba de parto tuvieron un parto vaginal exitoso. El porcentaje de complicaciones maternas fue significativamente mayor en el grupo de pacientes a las que se les realizó cesárea intraparto. La ruptura uterina se presentó en el 1,3%. Ninguna madre o producto falleció como consecuencia de esta complicación. El porcentaje de complicaciones neonatales fue semejante entre los grupos. No obstante, la necesidad de reanimación neonatal fue significativamente mayor en los productos de madres a las que se les realizó una cesárea electiva. Los porcentajes de parto vaginal exitoso, complicaciones obstétricas y de rotura uterina son semejantes a los reportados en la literatura internacional¹³.

Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. efectuaron un estudio titulado “Cesárea repetida electiva planificada versus parto vaginal planificado en mujeres con un parto por cesárea”. Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado de Ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group), el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) y PubMed. Ensayos controlados aleatorios con datos notificados que comparaban los resultados en las madres y los recién nacidos, con cesárea electiva repetida planificada, con los resultados en las mujeres que planificaron un parto vaginal, con un parto anterior por cesárea. Tanto la cesárea repetida electiva planificada como el parto vaginal planificado después de la cesárea para las mujeres con un parto por cesárea previo se asocian con daños y beneficios. Las pruebas para estas prácticas de atención se extraen de estudios sin asignación al azar que se asocian con un sesgo potencial. Cualquier resultado y conclusiones deben, por tanto, interpretarse con precaución. Se necesitan ensayos controlados aleatorios para aportar pruebas más fiables con respecto a los beneficios y daños tanto de la cesárea repetida electiva planificada como del parto vaginal planificado para las mujeres con un parto por cesárea anterior¹⁴.

Huertas TE, Pocco HD. Ejecutaron una investigación titulada “Prueba de trabajo de parto en cesareada anterior”. Se efectuó un estudio de cohortes, retrospectivo, analítico, la institución fue Unidad de Medicina Fetal, Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú. Las participantes fueron gestantes con antecedente de una cesárea previa atendidas en el parto de enero a diciembre del 2007. Los resultados maternos muestran en el grupo de cesárea electiva una rotura uterina, una histerectomía y dos casos de hemorragia posparto. En el grupo prueba de trabajo de parto, no hubo rotura uterina, histerectomía, hemorragia posparto. No hubo muertes maternas en algún grupo. En cuanto a los resultados perinatales, no hubo caso de muerte intraútero anteparto o intraparto, Ápgar menor de 7 a los 5 minutos, ni muertes neonatales, en ninguno de los dos grupos. Se concluyó que no hubo diferencia estadísticamente significativa en los resultados materno-perinatales de las

gestantes con antecedente de una cesárea previa a quienes se indicó prueba de trabajo de parto, comparados con quienes se indicó cesárea electiva repetida¹⁵.

Sáenz CN, Santana SR, Torres L. realizaron una investigación titulada “Cesárea electiva y parto vaginal en cesareadas previas: comparación de complicaciones maternoneonatales”. Se incluyó en el estudio 1 591 pacientes con antecedente de cesárea atendidas en el Servicio de Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia (Lima-Perú) entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2009. La tasa de partos vaginales en pacientes con antecedente de cesárea fue 19%, y 81% de pacientes fue sometida a nueva cesárea. Hubo 18 casos de endometritis y 3 de infección de herida operatoria en el grupo de cesareadas a repetición, en contraste con dos casos de endometritis y ningún caso de infección de herida operatoria en el grupo de parto vaginal. Hubo pocos casos de Ápgar bajo y ninguno de muerte neonatal¹⁶.

Parto vaginal después de cesárea se refiere a cualquier mujer que ha experimentado una cesárea previa que planea tener un parto vaginal en lugar de una cesárea electiva¹⁹. Aunque el útero tiene un mayor riesgo de rotura en una mujer que ha tenido una cesárea, la mayoría de las veces el parto vaginal es posible, siendo seguro tanto para la madre como para el feto.

Durante la atención prenatal, idealmente antes de la semana 36, se debe informar adecuadamente a la gestante de los riesgos y beneficios del parto vaginal tras una cesárea previa, así como de los riesgos y beneficios de realizar una nueva cesárea. Se debe ofrecer un intento de parto por vía vaginal a todas las mujeres con cesárea previa, una vez que se descarten las contraindicaciones y se informe a la gestante de los riesgos y beneficios del parto vaginal²⁰.

Se debe precisar el tipo de incisión uterina realizada en la cesárea previa; si esta información no está disponible, se debe intentar averiguar la probabilidad de que la histerotomía haya sido segmentaria transversa para poder ofrecer

una prueba de parto por vía vaginal; si no lo es, existen contraindicaciones para el parto vaginal²⁰.

Diferentes investigadores han identificado los factores de riesgo y las posibles complicaciones en una u otra opción se individualizan en cada caso para la adecuada toma de decisiones en función de mejorar el pronóstico materno y fetal²¹. Entre los factores que pueden disminuir la tasa de partos vaginales específicamente tras una cesárea previa, son que la cesárea previa hubiera sido por distocia, no utilizar epidural, tener un parto pretérmino previo por cesárea y el tiempo transcurrido desde la cesárea previa sea inferior a 18 meses²⁰.

Entre las contraindicaciones para el parto vaginal después de cesárea anterior: Cicatriz uterina anterior tipo clásica o en "T" invertida, histerotomía o miomectomía anterior que compromete la cavidad uterina, ruptura uterina anterior, presencia de contraindicación para trabajo de parto y negatividad de la paciente para intentar prueba de trabajo¹⁹.

Dentro de las posibles complicaciones maternas del parto vaginal encontramos la episiotomía que es todavía una práctica común para casi todas las mujeres que tienen su primer parto²², esta se relaciona a una mayor frecuencia de dolor perineal que puede ser moderado e intenso, así como también se relaciona con el aumento de la prevalencia de hematomas perineales y edemas vulvoperineales, además está asociada a desgarros de tercer y cuarto grado³⁷. El realizar la episiotomía de rutina puede traer como consecuencias incontinencia urinaria y fecal, dispareunia, disminución de la fuerza muscular del piso pélvico y problemas emocionales²².

Por otro lado, las laceraciones del tracto genital inferior pueden involucrar el cuello uterino, la vagina, o perineo. A corto plazo, estos están asociados con una mayor pérdida sanguínea, dolor puerperal, y la herida perturbación o riesgo de infección. A largo plazo, están vinculados con las tasas más altas de

incontinencia anal y la dispareunia. Las tasas de morbilidad se elevan a medida que aumenta la gravedad de la laceración²³.

A estas complicaciones se suma la hemorragia postparto (HPP) definida como la pérdida sanguínea calculada mayor de 500 mL después de un parto vaginal y 1000mL después de una cesárea. También, cuando se constata la caída del hematocrito en 10 puntos luego del tercer estadio del parto o cuando existe la necesidad de transfusión sanguínea²⁵. El manejo dependerá de las decisiones oportunas y el retraso de las mismas conlleva a hemorragia excesiva que puede provocar coagulopatía dilucional e hipovolemia severa, hipoxia tisular y acidosis. Esto dificultará el control de la hemorragia e incrementará el riesgo de histerectomía, shock hemorrágico y muerte²⁴.

La ruptura uterina es uno de las más temidas complicaciones de una prueba de parto después de un parto por cesárea y supone un gran reto para el profesional. La mayoría de los estudios reportan una tasa ruptura uterina sintomática de aproximadamente 1%²⁷. No existe un método preciso para la predicción de la rotura, salvo la vigilancia estricta de la evolución del trabajo de parto, sobre todo en los casos con factores predisponentes bien establecidos como la cesárea anterior. Lo ideal es un plan de manejo razonable que minimice la morbilidad materna y la mortalidad fetal²⁷. Las manifestaciones clínicas de la rotura uterina son muy variables, desde alteraciones inespecíficas de la frecuencia cardíaca fetal (sobre todo bradicardia fetal), palpación de partes blandas a través del abdomen materno, sangrado vaginal, inestabilidad hemodinámica de la paciente, cese de la dinámica uterina, hasta dolor selectivo en la zona de la cicatriz²⁷. Las mujeres con una ruptura uterina están en mayor riesgo de histerectomía, complicaciones operatorias, y necesidad de transfusión.

Por otro lado, las fuerzas mecánicas que actúan sobre el feto durante el proceso del parto, especialmente de compresión y tracción, pueden causar al recién nacido diversas lesiones²⁸. Pueden producirse antenatalmente, intraparto o durante las maniobras de reanimación y ser evitables o inevitables.

Las lesiones se pueden producir por la coincidencia de dos factores: las fuerzas que actúan y el grado de “fragilidad” del feto. Las fuerzas que se producen por el proceso del parto (contracciones, compresión, rotación y tracción) en ocasiones se suman a las causadas por los instrumentos que se aplican (ventosa, fórceps, espátulas, etc.), estos pueden producir lesiones directas; en cuanto al feto jugarán papel su inmadurez, su tamaño y la presentación haciendo que las fuerzas que actúan se traduzcan en lesiones superficiales, edema local, hemorragias o fracturas²⁹.

Las “lesiones de parto” más frecuentes en la cabeza son el caput succedáneum y el cefalohematoma. El caput succedáneum es una colección serosanguinolenta subcutánea y extraperióstica, tiene los bordes mal definidos, se acompaña de edema y suele extenderse cruzando las líneas de sutura, mientras que el cefalohematoma es una hemorragia traumática subperióstica que afecta más frecuentemente al parietal y sus márgenes no sobrepasan los límites de las suturas. No suelen ser aparentes hasta algunas horas e incluso días después del parto²⁹.

Las fracturas craneales en su mayoría son lineales, parietales y asintomáticas. Estas lesiones no requieren tratamiento, pero conviene recordar que se han producido en un contexto traumático capaz de causar a la vez contusión cerebral y roturas vasculares con la posibilidad de hemorragias a nivel subcutáneo o intracraneal²⁹.

La lesión del plexo braquial se da en 1 a 2 por 1000 nacidos a término, la afectación de las raíces C5 y C6 es la que produce la lesión más común del plexo braquial (la parálisis de Duchenne-Erb), el brazo afectado se presenta con el codo extendido, en adducción y rotación interna y el antebrazo está en pronación con la muñeca flexionada. El reflejo de Moro, el radial y el bicipital están ausentes pero el reflejo de prensión palmar está intacto. En cambio en la lesión de C7-C8 y T1 se afectan los músculos intrínsecos de la mano, perdiéndose el reflejo de prensión; esta forma (que supone menos del 1% de

las parálisis del plexo braquial) se denomina parálisis de Klumpke y cursa con respuesta normal de los reflejos bicipital y radial. Las fracturas se asocian a distocia de hombros y a partos de nalgas incluso sin maniobras especiales, la clavícula es la que se fractura más frecuentemente en relación con el parto, su incidencia es de alrededor del 3% de los recién nacidos, aunque en el 40% de los casos el diagnóstico se hará tras el alta del hospital, el pronóstico es muy bueno curándose completamente incluso las que presentan desviaciones importantes de los fragmentos²⁹.

La operación cesárea se define como el nacimiento de un feto mayor de 22 semanas por medio de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en la pared uterina (histerotomía) cuando existen indicaciones fetales y/o maternas que contraindican la vía vaginal, evitando así los riesgos y complicaciones maternos-fetales^{5,36}.

La mortalidad asociada al procedimiento es en la actualidad muy baja, siendo de aproximadamente el 5,8 x 100.000 nacimientos, aunque se evidencia que la operación cesárea aislada de otras complicaciones del embarazo representa un riesgo para mortalidad comparada con el parto vaginal y éste es mayor cuando el procedimiento se realiza de manera no electiva. Se aprecia una tasa mayor de complicaciones intra y posparto en las pacientes sometidas a este procedimiento, comparadas con aquellas pacientes que tienen su parto por vía vaginal^{26,35}. Durante el procedimiento quirúrgico pueden presentarse lesiones intestinales, vesicales, ureterales y vasculares que de no ser reconocidas y manejadas a tiempo pueden tener consecuencias catastróficas, para ello debe evitarse, en lo posible, el acceso acelerado a la cavidad abdominal, el uso a ciegas y desesperado de las pinzas hemostáticas para el control de la hemorragia, el conocimiento profundo de la anatomía pélvica y de la técnica quirúrgica, así como una planeación adecuada del procedimiento, conociendo los antecedentes y la historia clínica y condición actual de la paciente, ya que antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria, cirugía abdominal o pélvica previa, endometriosis, tumores o condiciones como obesidad extrema, pueden

generar adherencias y bridas que originan dificultades técnicas predisponentes a las complicaciones²⁶.

El conocimiento adecuado del tamaño, la posición, situación y actitud fetales también son indispensables para la planeación y ejecución del procedimiento, evitando así los desgarros o prolongaciones de la histerotomía, que pueden afectar las arterias uterinas y por cercanía al uréter, o en las incisiones segmentarias verticales a la vejiga y la vagina, como ya se mencionó. Estas prolongaciones incrementan el sangrado, prolongando la estancia y aumentando el riesgo de transfusiones y de infección posparto²⁶.

Las complicaciones postoperatorias pueden ser secundarias a la anestesia o al procedimiento quirúrgico. Las más importantes son: sangrado posparto, infección puerperal y embolismo de líquido amniótico.

Se describen otras complicaciones tardías asociadas a la cesárea como la dehiscencia tardía de la histerorrafia, a consecuencia de la necrosis isquémica de ella, obstrucción intestinal por bridas, endometriomas de la cicatriz uterina y de la piel, con frecuencias muy bajas²⁶.

Uno de los mayores desafíos que enfrenta un recién nacido después del nacimiento es hacer la rápida transición desde los pulmones llenos de líquido a los pulmones llenos de aire. Morbilidad respiratoria como resultado de la falta de esclarecimiento de líquido pulmonar fetal no es raro, y puede ser particularmente problemático en algunos bebés nacidos por cesárea electiva; a su vez esta, reduce la incidencia de asfixia al nacer, el trauma y la aspiración de meconio; aumenta el riesgo de dificultad respiratoria secundaria a taquipnea transitoria el recién nacido (TTN), la deficiencia de agente tensioactivo, y la hipertensión pulmonar³¹, o una combinación de estos padecimientos y sus complicaciones. Algunos de estos reportes muestran altos índices de ventilación mecánica, uso de oxígeno suplementario, oxigenación con membrana extracorporeal (en países donde se cuenta con este recurso) y muerte³².

Además, la depresión respiratoria al nacer es mayor, lo que se refleja en calificaciones de Apgar menores y más requerimientos de presión positiva u oxigenoterapia durante los primeros minutos de vida²⁷. Por otra parte, actualmente no existe suficiente evidencia para valorar los efectos de la vía del parto tras cesárea anterior sobre la encefalopatía hipóxico-isquémica, sepsis, trauma o resultados neurológicos a largo plazo²⁰.

Igualmente, pueden producirse lesiones cortantes sobre la piel fetal si no se es cuidadoso en la incisión uterina, y traumatismos más severos durante la extracción fetal, como fracturas en la calota fetal (fractura de ping-pong), húmero, clavícula, fémur y lesiones del plexo braquial, sobre todo en presencia de situaciones transversas, ruptura prematura de membranas y embarazos pretérmino, durante las maniobras de extracción, especialmente si se realizan de manera brusca y afanada³³.

Finalmente, debido a que la cesárea es un procedimiento quirúrgico mayor que como tal está relacionado con lesiones que no se producen durante los partos vaginales, este trabajo nos debe llevar a reevaluar y mejorar el manejo obstétrico de pacientes con antecedente de cesárea, con el único fin de disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas a la cesárea. En nuestro medio el parto vaginal y la cesárea electiva posterior a la cesárea ha sido poco evaluado y por lo tanto se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las complicaciones materno neonatales de la cesárea electiva versus parto vaginal, en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015?

Definición de términos

Cesárea electiva: Cesárea programada por indicación médica y se ejecuta antes del inicio del trabajo de parto.

Parto vaginal: proceso fisiológico con el que la mujer finaliza su gestación por vía vaginal.

Complicaciones maternas: Complicaciones que ocurren durante o después del parto.

Complicaciones neonatales: Complicaciones del recién nacido ocurridas durante o después del parto.

Rotura uterina: La rotura uterina se define como una solución de continuidad de la pared del útero localizada con mayor frecuencia en el segmento inferior, con o sin expulsión del feto, durante el embarazo o en el trabajo de parto.

Hemorragia postparto: Pérdida sanguínea mayor de 500 cc consecutiva al parto vía vaginal o más de 1000 cc luego de cesárea.

Desgarro perineal: Pueden ser desde pequeños cortes y/o abrasiones hasta laceraciones profundas, que pueden afectar diferentes músculos del suelo pélvico.

Infecciones puerperales: Se caracterizan por temperatura alcanza 38 °C o más durante dos días sucesivos tras las primeras 24 horas posparto, y siempre que no haya otras causas aparentes. Las infecciones posparto suelen afectar al aparato genital, y aparecen sobre todo en el útero y la vagina, aunque también pueden producirse infecciones vesicales y renales, mastitis, etc.

Anemia: Síndrome que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina

Histerectomía: Es la cirugía para extirpar el útero (matriz) de una mujer.

Episiotomía: Incisión quirúrgica en la zona del perineo femenino, que comprende piel, plano muscular y mucosa vaginal, cuya finalidad es la de ampliar el canal "blando" para abreviar el parto y apresurar la salida del feto.

Muerte materna: Muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales.

Trauma obstétrico: Son aquellas lesiones producidas en el feto a consecuencia de fuerzas mecánicas (compresión, tracción) durante el trabajo de parto.

Complicaciones respiratorias: Complicación neonatal de índole respiratoria que puede generar morbilidad neonatal. Que incluye la depresión cardiorrespiratoria del recién nacido, síndrome de dificultad respiratoria y taquipnea transitoria del recién nacido.

Líquido amniótico meconial: El meconio es producto de la defecación fetal que está compuesta por restos de LA deglutido, material de descamación y secreciones gastrointestinales fetales, así como por biliverdina, que es lo que le confiere el color verde característico. Al ser eliminado al líquido amniótico puede teñirlo de verde y modificar su densidad dependiendo de la cantidad que se expulse y del volumen de líquido en el que se diluya.

Ventilación mecánica: Es todo procedimiento externo que suple o mejora la función pulmonar.

APGAR: Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el bebé el proceso de nacimiento, mientras que el puntaje al minuto 5 le indica al médico qué tan bien está evolucionando el bebé por fuera del vientre materno.

Muerte neonatal precoz: Muerte que ocurre durante los siete primeros días de vida.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Comparar las complicaciones materno neonatales de la cesárea electiva versus parto vaginal en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

Objetivos específicos:

1. Identificar las complicaciones maternas y neonatales de la cesárea electiva en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.
2. Determinar las complicaciones maternas y neonatales del parto vaginal en pacientes con cesárea previa atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación: observacional.

Diseño de investigación: transversal, retrospectivo, descriptivo, comparativo.

2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes con cesárea previa que tuvieron parto vaginal o una cesárea en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015.

2.3 MUESTRA DE ESTUDIO

- **Unidad de análisis:** Historia clínica de la paciente con cesárea previa cuya gestación actual culminó en cesárea o parto vaginal.
- **Tamaño Muestral:** Para el cálculo de la muestra, se tomó en cuenta las estadísticas del Instituto Nacional Materno Perinatal para el año 2015 que registraron 21,401 nacimientos, con un índice total de 44% de cesáreas. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, en la atención de pacientes con antecedente de cesárea se encontró un total de 531 pacientes, de las cuales el 32% finalizaron el embarazo por vía vaginal y por cesárea un 68%. Se aplicó la fórmula para marco muestral conocido obteniendo el siguiente tamaño de muestra:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{531 * 1.96 * 0.5 * 0.5}{0.07^2 * (531 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 143$$

Por criterio del examinador, se determinó que el tamaño de muestra debe de ser 150.

- **Tipo de muestreo:** Se utilizó el muestreo estratificado, en el cual subdividimos a la población en 02 subgrupos (o estratos) diferentes, de manera que los sujetos que pertenecen al mismo subgrupo compartan las mismas características (Grupo 1: 360 cesárea y Grupo2: 171 parto vaginal) y luego obtuvimos una muestra de cada subgrupo. Se usó la siguiente fórmula:

$$\frac{360 \times 150}{531} = 102$$

$$\frac{171 \times 150}{531} = 48$$

Finalmente el número de historias a revisar para el caso de Cesárea fue de 102 (grupo 1) y para parto vaginal fue de 48 (grupo 2).

- **Criterios de Inclusión**

- Paciente de 20 a 35 años.
- Antecedente de una cesárea previa
- Periodo intergenésico mayor igual a 2años.
- Gestación actual única y a término.
- Ausencia de patología materna y/o fetal diagnosticada antes del inicio del trabajo de parto.
- Culminación de la segunda gestación: cesárea (grupo 1) o parto vaginal (grupo 2).
- Historia clínica accesible y con información requerida completa.

- **Criterios de Exclusión**

- Paciente con óbito fetal o malformaciones fetales en el parto actual.
- Paciente con más de un antecedente de cesárea.
- Embarazo actual múltiple.
- Historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta.

2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente:

- Tipo de parto

Variabes dependientes:

- Complicaciones maternas
- Complicaciones neonatales

Variabes dependientes:

- Motivo de la cesárea anterior
- Motivo de la cesárea actual

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Técnica: Revisión documentada a través de fuentes secundarias (historias clínicas)

Instrumento: Ficha de recolección de datos

El instrumento consta de 25 preguntas abiertas y cerradas, previamente codificadas. Divididas en 4 ítems, el primero datos generales de la paciente que consta de 6 preguntas, el segundo por los datos obstétricos que consta de 4 preguntas, el tercero acerca de las complicaciones maternas que consta de 8 preguntas y las últimas 7 preguntas acerca de las complicaciones neonatales.

2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se presentó el proyecto de investigación al comité de investigación de la EAP de Obstetricia. Luego se ubicaron las historias clínicas de las pacientes para la investigación, se solicitó la autorización del área de Epidemiología e Informática del Instituto Nacional Materno Perinatal para obtener la muestra, y luego al servicio de admisión para que faciliten el acceso y revisión de las historias

clínicas correspondientes a las puérperas con antecedente de cesárea que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión para el 1 y el grupo 2; para posteriormente, en el mes de marzo se llenaron las fichas de recolección de datos.

Los datos fueron procesados manualmente, se determinaron los valores absolutos y el porcentaje de la información obtenida en cada grupo de estudio. Asimismo estos datos obtenidos en las Fichas de Recolección fueron almacenados en una base de datos creado en el paquete estadístico IBMSPSS (Statistics Program for Social Sciences V23.0). Los gráficos fueron realizados en Micorsoft Excel 2013.

2.7 Consideraciones éticas

En el presente estudio no hubo participación directa de seres humanos, sin embargo para cumplir con las consideraciones éticas necesarias se guardó absoluta discreción de los datos personales que puedan identificar al participante. El presente trabajo fue evaluado por el Comité de Ética de la Escuela de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y del Instituto Nacional Materno Perinatal.

3. RESULTADOS

Tabla N°1: Datos generales de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

Datos Generales		Forma de Culminación de Embarazo Actual			
		Cesárea		Parto vaginal	
		N	%	N	%
Edad	20-25	33	32.4%	17	35.4%
	26-30	37	36.3%	17	35.4%
	31-35	32	31.4%	14	29.2%
Estado Civil	Casada	20	19.6%	8	16.7%
	Conviviente	70	68.6%	37	77.1%
	Soltera	12	11.8%	3	6.3%
	Viuda	0	0.0%	0	0.0%
Grado de Instrucción	Primaria	5	4.9%	3	6.3%
	Secundaria	79	77.5%	41	85.4%
	Superior Universitario	5	4.9%	0	0.0%
	Superior Técnico	13	12.7%	4	8.3%
	Analfabeta	0	0.0%	0	0.0%
Ocupación	Ama de casa	88	86.3%	40	83.3%
	Empleada	8	7.8%	4	8.3%
	Independiente	6	5.9%	4	8.3%

De acuerdo con la Tabla N° 1, los datos generales de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto fueron: Con respecto a la edad, la mayoría de las pacientes del grupo de cesárea (35.4%) y de parto vaginal (36.3%) tuvieron edades con rangos entre 26 a 30 años. El 68.6% y el 77.1% de las pacientes del primer grupo y del segundo grupo respectivamente fueron de estado civil conviviente. Las pacientes con cesárea previa que culminaron en parto vaginal tuvieron grado de instrucción secundaria (77.5%), al igual que las pacientes con cesárea previa que culminaron por cesárea (85.4%). La ocupación de las pacientes del primer grupo (86.3%) y del segundo grupo (83.3%) fue ama de casa.

Tabla N°2: Datos obstétricos de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.

Datos Obstétricos		Forma de Culminación de Embarazo Actual			
		Cesárea		Parto vaginal	
		N	%	N	%
Lugar donde se controló el embarazo	INMP	57	55.9%	16	33.3%
	C.S MINSA	39	38.2%	28	58.3%
	ESSALUD	2	2.0%	0	0.0%
	Particular	0	0.0%	0	0.0%
N° de Controles Prenatales	Ninguno	4	3.9%	4	8.3%
	Menos de 6	50	49.0%	17	35.4%
	Más de 6	48	47.1%	27	56.3%
Fórmula Obstétrica	G3P1011	75	73.5%	29	60.4%
	G2P1001	21	20.6%	16	33.3%
	G3P0111	6	5.9%	3	6.3%
Edad Gestacional	37	19	18.6%	6	12.5%
	38	27	26.5%	9	18.8%
	39	25	24.5%	18	37.5%
	40	24	23.5%	13	27.1%
	41	7	6.9%	2	4.2%
Periodo Intergenésico	2-5	35	34.3%	19	39.6%
	6-10	57	55.9%	26	54.2%
	11-15	10	9.8%	3	6.3%

En la Tabla N°2 se observa en relación a los datos obstétricos que el lugar de control de embarazo de las pacientes con cesárea previa cuya segunda gestación culminó en cesárea fue en su mayoría el INMP (55.9%) y para el grupo de parto vaginal fueron controladas por otros establecimientos de salud del MINSA (58.3%). Las pacientes del Grupo 1 tuvieron menos de 6 controles prenatales (49%), mientras que las del Grupo 2 tuvieron más de 6 controles prenatales (56.3%). En relación con la fórmula obstétrica, para ambos grupos, el mayor porcentaje tiene 3 gestaciones, que incluyen una cesárea previa y un aborto, 73.5% y 60.4% respectivamente. En cuanto a la edad gestacional al momento del parto, para el grupo de cesárea el mayor porcentaje (26.5%) tuvo 38 semanas, mientras para parto vaginal el mayor porcentaje (37.5%) tuvo 39 semanas. De la misma manera, el periodo intergenésico correspondiente al

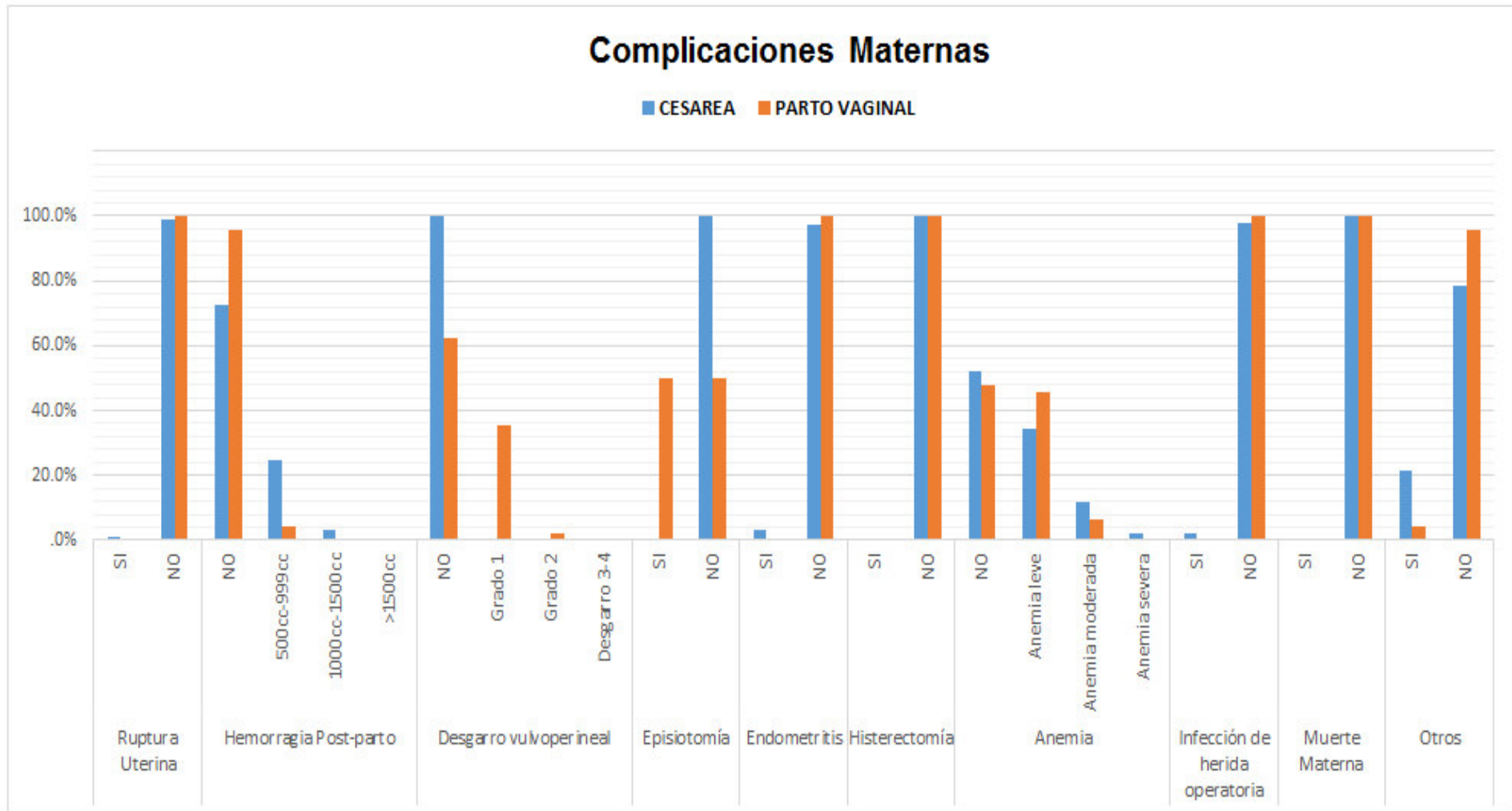
rango de 6 a 10 años tiene el mayor porcentaje para ambos grupos, siendo para el primero de 55.9% y para el segundo de 54.2%.

Tabla N°3: Motivo de la cesárea anterior de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015

Motivo de la Cesárea Anterior	Forma de Culminación de Embarazo Actual			
	Cesárea		Parto vaginal	
	N	%	N	%
Sufrimiento fetal agudo sin otra especificación	15	14.7%	8	16.7%
Incompatibilidad feto pélvica	14	13.7%	2	4.2%
Trabajo de parto disfuncional	10	9.8%	4	8.3%
Preeclampsia	8	7.8%	3	6.3%
Distocia de presentación (feto podálico)	7	6.9%	12	25.0%
Distocia funicular	6	5.9%	2	4.2%
Mala actitud de presentación	6	5.9%	4	8.3%
Distocia de presentación (feto en transverso)	4	3.9%	0	0.0%
R.P.M. e inicio de trabajo de parto antes de las 37 semanas	4	3.9%	2	4.2%
Insuficiencia útero placentaria	2	2.0%	1	2.1%
Placenta previa	2	2.0%	1	2.1%
Trabajo de parto pretermino	2	2.0%	2	4.2%
Cirugía uterina previa	1	1.0%	0	0.0%
Coriamnionitis	1	1.0%	0	0.0%
Embarazo prolongado	1	1.0%	1	2.1%
Malformaciones fetales	1	1.0%	1	2.1%
RCIU	1	1.0%	0	0.0%
Taquicardia fetal	1	1.0%	0	0.0%
Condilomatosis vaginal	0	0.0%	1	2.1%

En la Tabla N°3, respecto a la indicación de la cesárea anterior, para ambos grupos las indicaciones principales fueron, el Sufrimiento Fetal con un porcentaje de 14.7% para cesárea y 16.7% para parto vaginal; la Distocia de presentación (Feto en podálico) con un porcentaje de 6.9% para el grupo 1 y de 25% para el grupo 2. Macrosomía fetal también fue una indicación relevante para ambos casos, 15.7% y 8.3% respectivamente. De la misma manera Trabajo de parto disfuncional con 9.8% y 8.3% respectivamente. Preeclampsia también tuvo un porcentaje relevante siendo de 7.85% para cesárea y 6.3% para parto vaginal. La Incompatibilidad feto pélvica tuvo un porcentaje de 13.7% para el grupo de cesárea y Mala actitud de presentación 8.3% para el grupo de parto vaginal.

Gráfico N°1: Complicaciones maternas de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015

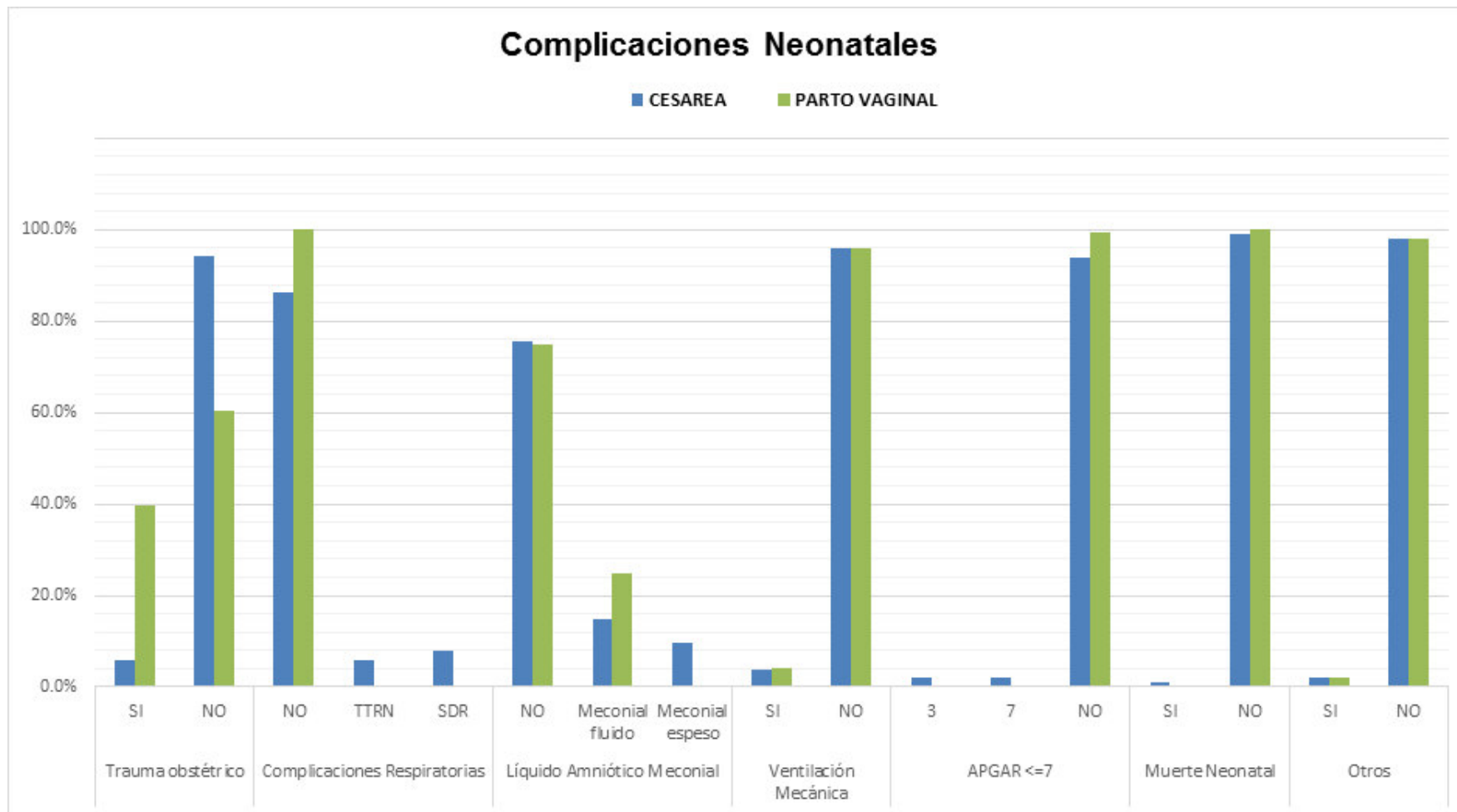


En el gráfico N°1 se observa que en el grupo de cesárea se presentaron como principales complicaciones maternas el sangrado vaginal entre 500-999cc con 24.5% hemorragia post parto 2.9%, anemia leve 34.3% y anemia moderada con 11.8%; otras complicaciones tuvieron un porcentaje de 21.6% tales como síndrome adherencial pélvico e inminencia de rotura uterina. Se presentó un 2.9% casos de endometritis y 2% de infección de herida operatoria. Se reportó un caso de rotura uterina para este grupo.

Para el grupo de parto vaginal se presentaron como principales complicaciones maternas hemorragia post parto 4.2%, además se observó que el desgarro vulvoperineal grado I tuvo un porcentaje de 35.4% y el de grado II con 2.1%, al 50% de las pacientes se le realizó episiotomía; el 45,8% tuvo anemia leve y el 6.3% tuvo anemia moderada y solo el 4.2% tuvo otras complicaciones tales como alumbramiento incompleto y hematoma perineal.

No se presentó ningún caso de muerte materna.

Gráfico N°2: Complicaciones neonatales de los hijos de las pacientes con cesárea previa según tipo de parto atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015.



En el gráfico N°2 se observa que en el grupo de cesárea se presentaron como principales complicaciones neonatales Síndrome de Dificultad Respiratoria con 7.8%, Taquipnea Transitoria del Recién Nacido con 5.9% y Líquido amniótico meconial fluido con un porcentaje de 14.7% y el meconial espeso con 9.8%; se reportaron 2 casos de APGAR 3 y APGAR 7 a los 5 minutos respectivamente y 1 caso de muerte neonatal.

Para el grupo de parto vaginal se observó que el 39.6% sufrió de trauma obstétrico como caput succedaneum y cefalohematoma y el 25% presentó Líquido meconial fluido. Se presentó un caso de APGAR 3 a los 5 minutos. No se reportó ningún caso de muerte neonatal.

Para ambos grupos, solo el 2% presentó otras complicaciones como recién nacido hospitalizado.

4. DISCUSIÓN

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea constituye uno de los avances más importantes de la medicina perinatal contemporánea y ha tenido indiscutiblemente un impacto extraordinario en la disminución de la mortalidad materna y perinatal.

De acuerdo a estudios de investigación recientes, la estrategia de permitir un parto vaginal a pacientes con cesárea previa bajo condiciones controladas, logra un incremento en los nacimientos por vía vaginal sin complicaciones. Ni la cesárea electiva ni la prueba de parto están exentas de riesgo. La morbilidad materna es siempre mayor cuando fracasa el intento de parto vaginal que en la cesárea electiva, pero siempre es menor en el parto vaginal que en la cesárea.

En Perú, la conducta obstétrica en pacientes con antecedente de cesárea es aún controversial. Diferentes investigadores han identificado los factores de riesgo y las posibles complicaciones en una u otra opción se individualizan en cada caso para la adecuada toma de decisiones en función de mejorar el pronóstico materno y fetal. En nuestra población no existen estudios que identifiquen los factores predictivos de éxito para parto en pacientes con antecedente de cesárea. Al realizar este estudio se identificaron las complicaciones maternas y neonatales de las pacientes con cesárea previa cuya gestación culminó en un parto vaginal o una cesárea. Se consideraron criterios de inclusión y de exclusión para delimitar adecuadamente la muestra y así poder analizar correctamente los resultados.

El Instituto Nacional Materno Perinatal para el año 2015 registró 21,401 nacimientos, con un índice total de 44% de cesáreas, cifra que se encuentra por encima de las metas de la Organización Mundial de la Salud, ya que la OMS considera que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, en la atención de pacientes con antecedente de cesárea se encontró que 32% finalizaron el embarazo por vía vaginal y por cesárea un 68%.

En lo referente a las características de las pacientes con cesárea previa, en el presente estudio, las pacientes que culminaron en cesárea tuvieron una edad promedio entre 26-30 años del mismo modo en las pacientes que culminaron en parto vaginal. Estos resultados son semejantes al estudio de Sáenz, quien halló que la edad promedio del grupo de cesárea fue 28.2 años y en el grupo del parto vaginal fue 28.3 años.

Respecto al grado de instrucción, en las pacientes con cesárea previa que culminaron en parto vaginal, el 85.4% tuvo grado de instrucción secundaria, al igual que el 77.5% de las pacientes con cesárea previa que culminaron en parto por cesárea, estos datos son similares a lo encontrado por Sáenz, quién en su investigación realizada describió que las pacientes con cesárea previa que culminaron en parto vaginal tenían como grado de instrucción Secundaria en un 78,8% al igual que las que culminaron en cesárea con un 77.9%. No se encontró evidencia de que la escolaridad influyera en la vía de parto. Sin embargo, se esperaría que un mayor grado de instrucción permitiera a las gestantes una mejor comprensión de los riesgos y beneficios de someterse al parto vaginal. Contrario a esto, en nuestro estudio aquellas con mayor escolaridad optaron por una nueva cesárea.

Según el Ministerio de Salud una gestante controlada es aquella que tiene 06 controles prenatales o más, de acuerdo a este estudio solo el 49% de las pacientes cuyo parto culminó en cesárea y 35.4% cuyo parto fue vaginal, tienen 06 controles o más. La Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline, enfatiza que durante estos controles, se debe brindar el asesoramiento para el tipo de parto que podría llevarse a cabo poco después de la ecografía segundo trimestre de embarazo. Tras el asesoramiento inicial, algunos casos más complejos pueden necesitar un apoyo de alto nivel, en la mayoría de los casos, el modo de decisión respecto del parto deberá concluir antes de 36 semanas de gestación. Teniendo bien estructurados prospectos basados en la evidencia, incluida la probabilidad de que la mujer tenga un parto vaginal posterior a una cesárea tenga éxito, es probable que mejore la toma de decisiones informada.

En cuanto a la edad gestacional al momento del parto, para el grupo de cesárea el mayor porcentaje (26.5%) tuvo 38 semanas, mientras para parto vaginal el mayor porcentaje (37.5%) tuvo 39 semanas. Estos resultados son parecidos a lo hallado por Sáenz, pues en su estudio encontró que la edad gestacional promedio fue 38.8 semanas y 38.9 semanas en los grupos de cesárea y de parto vaginal respectivamente.

En cuanto al periodo intergenésico, el Colegio americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) no excluye de parto vaginal a las gestantes con periodo intergenésico corto, sin embargo para fines de este estudio solo se consideró a las pacientes cuyo periodo intergenésico era mayor a 02 años, siendo el de mayor porcentaje para ambos grupos el rango de 6 a 10 años, siendo para el primero de 55.9% y para el segundo de 54.2%.

Los principales motivos para la indicación de cesárea previa para ambos grupos las indicaciones principales fueron, el Sufrimiento Fetal con un porcentaje de 14.7% para cesárea y 16.7% para parto vaginal; la Distocia de presentación (Feto en podálico) con un porcentaje de 6.9% para el grupo 1 y de 25% para el grupo 2. Macrosomía fetal también fue una indicación relevante para ambos casos, 15.7% y 8.3% respectivamente. De la misma manera Trabajo de parto disfuncional con 9.8% y 8.3% respectivamente. Preeclampsia también tuvo un porcentaje relevante siendo de 7.85% para cesárea y 6.3% para parto vaginal. La Incompatibilidad feto pélvica tuvo un porcentaje de 13.7% para el grupo de cesárea y Mala actitud de presentación 8.3% para el grupo de parto vaginal. De manera similar Campos, expuso en su estudio como principales indicaciones de la cesárea en el grupo de cesárea la falta de progresión del trabajo de parto vaginal 63%, la presentación anómala 14.3% y la alteración de la vitalidad fetal 13.3% y en el grupo de parto vaginal a la falta de progresión del trabajo de parto vaginal 52.3%, la presentación anómala 18.8% y la alteración de la vitalidad fetal 12.2%. Respecto a ello, el sufrimiento fetal agudo es una de las indicaciones que se repite con frecuencia en los diferentes estudios, esto debido a que la cesárea sería la culminación inmediata ante un evento que pone en riesgo el bienestar fetal.

En cuanto a las complicaciones maternas, la literatura menciona que durante el parto las pacientes con cesárea previa pueden presentar complicaciones como rotura uterina, desgarros obstétricos, complicaciones anestésicas, etc., de acuerdo al tipo de parto. En el presente estudio, se observa que en el grupo de cesárea se presentaron como principales complicaciones maternas la hemorragia post parto 2.9% y 4.2% para parto vaginal; por el contrario, Huertas en su estudio observó que solo el 0.8% de las pacientes con cesárea electiva tuvo hemorragia postparto y no reportó ningún caso para el grupo de parto vaginal.

Diversos estudios informan frecuencias de rotura uterina entre 0,3 y 4,8% haciendo referencia a pacientes con intervalo intergenesico menor a 36 meses. En este estudio se presentó solo en 1% de rotura uterina en el grupo de cesárea y ningún caso en parto vaginal; la Inminencia de ruptura uterina se presentó en el 2% del primer grupo. Esto se podría atribuirse a los criterios de selección utilizados, ya que nuestra la muestra incluye solo a pacientes con un periodo intergenesico mayor a 2 años.

Para ambos grupos la anemia leve tuvo un porcentaje significativo, para el grupo 1 fue de 34.3% y anemia moderada con 11.8%, y para el grupo 2 fue de 45,8% y el 6.3% tuvo anemia moderada. Para el grupo de cesárea el 2% tuvo anemia severa y necesidad de transfusión sanguínea, cifras que coinciden con el estudio de Saéñz quien reportó 1.9% de casos.

Infección de herida operatoria se presentó en el 2% de los casos del grupo de cesárea, mientras que el trabajo de Saéñz el 0.9% tuvo esta complicación. Endometritis fue una complicación que se presentó en el 2.9% del grupo 1, mientras que Huertas no reportó ningún caso.

Para el grupo de parto vaginal se observó que el Desgarro vulvoperineal grado I tuvo un porcentaje de 35.4% y al 50% de las pacientes se les realizó Episiotomía.

No se reportaron casos de muerte materna como en el estudio de Huertas y Saéñz.

Respecto a las complicaciones neonatales se observó que en el grupo de cesárea se presentaron como complicaciones respiratorias Síndrome de Dificultad Respiratoria con 7.8%, no se reportaron casos en el grupo de parto vaginal, estas cifras son similares a las obtenidas en el estudio realizado por Tita que determinó que el 8.2% sufrió Síndrome de Dificultad Respiratoria. La Taquipnea Transitoria del recién nacido se presentó en un 5.9% para el grupo 1, del mismo modo, no se observó ningún caso para el grupo de parto vaginal, a diferencia de Tita quien reportó el 18.7% para el grupo de cesárea.

APGAR menor igual a 7 a los 5 minutos se presentó en el 4% (4 casos) del grupo 1 y el 0.5% del grupo 2 (2 casos), cifras similares al estudio realizado por Saézn quien encontró 2 casos para cesárea y 1 caso para parto vaginal.

Líquido amniótico meconial se clasificó en fluido y espeso, se reportó que el 14.7% del grupo 1 presentó líquido meconial fluido, mientras que, en el grupo 2, el 25% lo presentó. Adicionalmente se observó que 9.8% del grupo de cesárea presentó líquido meconial espeso, no observándose ningún caso para el grupo de parto vaginal. Para el grupo de parto vaginal se observó que el 39.6% sufrió de trauma obstétrico como caput succedaneum y cefalohematoma, mientras que, se reportaron 5.9% de casos en el grupo de cesárea. La necesidad de uso de ventilación mecánica para el grupo de cesárea fue de 4%, cifra que coincide con el estudio de Tita.

Se reportó 1 caso de muerte neonatal a diferencia del estudio realizado por Tita, quien no reportó ningún caso de muerte neonatal.

5. CONCLUSIONES

- Las principales complicaciones maternas que presentaron las pacientes con cesárea previa atendidas en el INMP durante el año 2015 fueron en el grupo de parto vaginal la anemia, el trauma perineal y la episiotomía; y en el grupo de parto por cesárea fueron la anemia leve y moderada.
- Dentro de las complicaciones neonatales, la morbilidad respiratoria sigue siendo la principal desventaja de que un parto culmine en cesárea
- Ambas vías de parto fueron seguras y la decisión final depende de la evaluación individual de cada gestante, así como de la adecuada comunicación de los riesgos y beneficios para la toma de decisión conjunta del médico con la paciente.
- Los resultados de este trabajo alientan a perseverar en el ofrecimiento a la paciente de un parto vaginal después de una cesárea. Si se selecciona adecuadamente a las pacientes, en beneficio de la madre y el recién nacido.

6. RECOMENDACIONES

- Se sugiere una evaluación previa a las pacientes con cesárea previa para determinar la vía de culminación del parto con el objetivo de reducir el número de complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido.
- Se recomienda permitir un parto vaginal en mujeres con cesárea previa, únicamente en unidades de tercer y cuarto nivel de atención con personal capacitado para resolver cualquier complicación que pudiera presentarse.
- La orientación y consejería en salud reproductiva se deberá iniciar desde la etapa prenatal, haciendo especial énfasis en la prolongación del periodo intergenésico, junto con otro aspecto muy relevante que es el de informar sobre los beneficios del uso de la operación cesárea, cuando está correctamente indicada y sobre los riesgos anestésicos y quirúrgicos cuando se practica innecesariamente.
- Realizar investigaciones clínicas, sociales y operativas, que identifiquen los factores asociados al incremento de la cesárea en las diferentes instituciones y las estrategias exitosas para su disminución.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Quispe AM, Santivañez PÁ, Leyton VI, Pomasunco D. Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: Análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2010; 27(1): 45-50.
2. Cragin B. Conservatism in obstetrics. New York Med J. 1916; 104:1-3.
3. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2014, Organización Mundial de la Salud, Suiza, 2014.
4. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín estadístico año 2014. Lima: Oficina de Estadística e Informática, 2014.
5. Vargas AT, Lévano JA, Lazo MÁ. Parto vaginal después de una cesárea, aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. octubre-diciembre, 2013; 59(4): 261-266.
6. Rubio RJ, Ángel ME, Parra M. Operación cesárea. Rev. Obstetricia Integral siglo XXI, 2011.
7. Integrantes del Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen), Bogotá, 2014. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, Colombia, abril-junio 2014; 65(2):139-151.

8. Vélez PE, Tovar GV, Méndez VF, López LC, Ruiz BE. Incidencia, Indicaciones y Complicaciones de la Operación Cesárea en el Hospital de Ginecopediatría del IMSS de Hermosillo. Sonora, 2012; 29(2); 58-64.
9. Anaya PR, Madrigal FS, Reveles VJ, Ramírez BE, Frías TG, Godínez RJ. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. Revista Cirugía y Cirujanos, Distrito Federal, México, 2008; 76 (6): 467-472.
10. Tita TN, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, *et. al.* Programación de la cesárea electiva repetida a término y desenlaces clínicos neonatales. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Buenos Aires, Argentina, 2009; 28(3): 100-109.
11. Rodríguez IG, León CI, Segura FA, Atienza BA. Parto vaginal en pacientes con cesárea anterior. Rev Cub Med, Ciudad de la Habana, 2011; 40(3-4).
12. Grobman WA, Gilbert S, Landon MB, Leveno JL, Rouse DJ, Spong CY, *et. al.* Outcomes of Induction of Labor After One Prior Cesarean National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. E.E.U.U, 2007; 109(2) Part 1.
13. Leal M, Giacomini L, Moya RA. Resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con antecedente de cesárea, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 2006-2007. San José-Costa Rica, *enero-marzo 2010; 52 (1)*.
14. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. Cesárea repetida electiva planificada versus parto vaginal planificado en mujeres con un parto por cesárea previo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2013 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The*

- Cochrane Library*, 2013 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
15. Huertas TE, Pocco HD. Prueba de trabajo de parto en cesareada anterior. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 2010; 56(4): 284-288.
 16. Sáenz CN, Santana SR, Torres L. Cesárea electiva y parto vaginal en cesareadas previas: comparación de complicaciones maternoneonatales. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 2010; 56(3): 232-237.
 17. Mongrut SA. Tratado de ginecología y obstetricia: normal y patológica. 5a ed. Perú, 2011.
 18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: Dirección Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología, 2010.
 19. Protocolos Asistenciales de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Parto vaginal tras cesárea. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, junio de 2010.
 20. Sepúlveda MD, Galván CM, Soto FG, Méndez LD. Factores asociados con éxito en el parto de mujeres con antecedente de cesárea. *Ginecol Obstet Mex* 2015; 83:743-749.
 21. Albino SF. Uso rutinario de la episotomía y complicaciones asociadas, en mujeres nulíparas atendidas de parto vaginal en el Hospital de Apoyo de Sullana. *Revista Salud, Sexualidad y Sociedad*, Perú, 2009; 1(4).
 22. Elharmeel S, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, L van Driel M. Reparación quirúrgica de desgarros perineales espontáneos que ocurren

durante el parto versus ninguna intervención (Revision Cochrane traducida). Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 11. Art. No.: CD008534. DOI: 10.1002/14651858.CD008534

23. Vargas BM. Episiotomía, *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica*, LXVIII, 2011; (599): 461-466.
24. Cabrera S. Hemorragia Posparto. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2010; 56:23-31.
25. Walsh CA, Walsh SR. Extraabdominal vs intraabdominal uterine repair at cesarean delivery: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2009; 200(6): 1- 8.
26. Thomas D.S. Trial of Labor After Cesarean: So, What Are the Risks? *Clinical obstetrics and gynecology*, 2004; 47(2): 365–377.
27. Pérez AM, Álvarez SE, García LS, Vilouta RM, Doval CJ. Roturas uterinas completas. *Ginecología y Obstetricia*. Mexico, 2013; 81:716-726.
28. Rodríguez AJ Gómez, Melchor MJ, Martín VL, Llebrez RL. La patología neonatal asociada al proceso del parto Hospital de Cruces, Vizcaya. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. España, 2008; 14: 126-133.
29. Cunningham G, Leveno JL, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetricia*. 23a ed. México: Mc Graw Hill, 2011.
30. Ashwin R, Lucky J. Elective Cesarean Section: Its Impact on Neonatal Respiratory Outcome. *Clinics in Perinatology*, EE.UU, 2008; 35: 373–393.

31. Jonguitud AA. Cesárea electiva: repercusión en la evolución respiratoria neonatal. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79(4):206-213.
32. Shwarcz R, Fesina R, Douverges C. *Obstetricia*. 6a ed. Lima: El Ateneo, 2010.
33. Dodd JM, Anderson ER, Gates S. Surgical techniques for uterine incision and uterine closure at the time of caesarean section. *The Cochrane Database System Review* 2008, Art. No.: CD004732.
34. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence. *Caesarean section Clinical Guideline*; 2004. [revisado el 1 de junio de 2010]. Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/CG13/Guidance/pdf/English>
35. Walsh CA. Evidence-based cesarean technique. *Current Opin Obstet Gynecol* 2010; 22: 110-115.
36. Cunningham G, Leveno JL, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetricia*. 24 ed. México: Mc Graw Hill, 2014.
37. Birth After Previous Caesarean Birth. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 45. Octubre, 2015.
38. Campos J, Álvarez J, García P, Rojas M, Nemer C, Estiú M. Parto vaginal después de una cesárea; *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 2007;26(1):15-20.

ANEXOS

ANEXO 1.....	pág.48
ANEXO 2.....	pág. 49
ANEXO 2.....	pág. 51

ANEXO 1

Se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, que es un método de consistencia interna que se usa para medir la fiabilidad del instrumento, este coeficiente mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems. Se obtuvo una fiabilidad de:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\alpha = \mathbf{0,82}$$

ANEXO 2

INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1. **Edad** : 20-25años ___ 26-30 años ___ 31-35 años ___
2. **Estado Civil**: Casada ___ Conviviente ___ Soltero ___ Viuda ___
3. **Grado de instrucción**:
Primaria: ___ Secundaria: ___ Superior Universitario ___
Superior Técnico: ___ Analfabeta ___
4. **Ocupación**: Ama de casa ___ Empleada ___ Independiente ___
5. **Nº de controles prenatales**: Ninguno ___ Menos de 6 CPN ___ De 6 a más CPN ___
6. **Lugar en donde se controló el embarazo**: INMP ___ Centro de salud (MINSA) ___
ESSALUD ___

II. DATOS OBSTETRICOS:

1. **Edad gestacional al momento del parto**: ___
2. **¿Cuál fue el motivo de la cesárea previa?**: _____
3. **Forma de culminación del embarazo actual**: Cesárea ___ Parto vaginal ___
4. **Si la respuesta es cesárea, ¿Cuál fue el motivo?**: _____

III. COMPLICACIONES MATERNAS:

1. Rotura uterina
SI ___ NO ___
2. Hemorragia postparto
NO ___
500cc-999cc ___
1000cc-1500cc ___
>1500cc ___
3. Desgarro perineal
NO ___
Desgarro grado I ___
Desgarro grado II ___
Desgarro grado III-IV ___
4. Episiotomía
SI ___ NO ___
5. Infecciones puerperales
SI ___ NO ___
6. Histerectomía
SI ___ NO ___
7. Muerte materna
SI ___ NO ___
8. Otras complicaciones
SI ___ NO ___

IV. COMPLICACIONES NEONATALES

1. Trauma obstétrico
SI ___ NO ___
2. Complicaciones respiratorias
Taquipnea transitoria del Recien Nacido ___
Síndrome de Distrés Respiratorio ___
NO ___
3. Líquido amniótico meconial
Fluido ___
Espeso ___
NO ___
4. Uso de ventilación mecánica
SI ___ NO ___
5. APGAR menor igual a 7 a los 5 min ___
NO ___
0-3 ___
4-7 ___
6. Muerte neonatal
SI ___ NO ___
7. Otras complicaciones
SI ___ NO ___

ANEXO 2

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	TIPO	ESCALA	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACIÓN	INSTRUMENTO	CODIFICACION
Tipo de Parto	Vía de culminación de la gestación	Cesárea electiva	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Parto vaginal	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
Complicaciones maternas	Complicaciones que ocurren durante y/ o después del parto	Rotura Uterina	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Hemorragia post parto	Cuantitativa	Intervalo	500cc-999cc 1000cc-1500cc >1500cc	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 500cc-999CC =1 1000cc-1500cc =2 >1500cc=3
		Desgarro perineal	Cuantitativa	Intervalo	Desgarro grado I Desgarro grado II Desgarro grado III-IV	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 Desgarro grado I =1 Desgarro grado II=2 Desgarro grado III-IV=3
		Episiotomía	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Histerectomía	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Infecciones puerperales	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1

		Muerte materna	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Anemia	Cualitativa	Nominal	NO LEVE MODERADA SEVERA	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 Leve=1 Moderada=2 Severa=3
Complicaciones neonatales	Complicaciones del recién nacido ocurridas durante o después del parto.	APGAR menor igual a 7 5'	Cuantitativa	Intervalo	0-3 4-7	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 0-3 =1 4-7=2
		Trauma Obstétrico	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Líquido amniótico meconial	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 NO=0
		Complicaciones respiratorias	Cualitativa	Nominal	NO Taquipnea Transitoria SDR	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 Taquipnea Transitoria=1 SDR=2
		Ventilación Mecánica	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1
		Muerte neonatal	Cualitativa	Nominal	NO SI	Historia Clínica	Ficha de recolección de datos	NO=0 SI=1

