

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS
Y TASA DE MORTALIDAD EN EMBARAZADAS
CON DOS CESÁREAS ANTERIORES**

SHARON EILEEN DE LEÓN

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Enero 2020



Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME. 01.148.2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Sharon Eileen de León

Registro Académico No.: 200630026

No. de CUI : 2513559690801

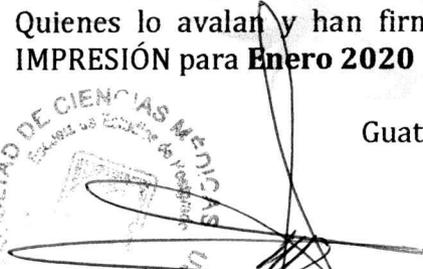
Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y TASA DE MORTALIDAD EN EMBARAZADAS CON DOS CESÁREAS ANTERIORES**

Que fue asesorado por: Dra. Claudia María de León León, MSc.

Y revisado por: Dra. Vilma Gabriela Lémus Saéñz, MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **Enero 2020**

Guatemala, 15 de noviembre 2019


Dr. Alvaro Giovany Franco Santisteban, MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. José Arnaldo Sáenz Morales, MA

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/ce

Guatemala 10 de mayo del 2019

Doctora
KARLA ELIZABETH HERNÁNDEZ SOLOGAISTOA; MCs
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetrícia
Hospital Roosevelt
Presente

Respetable Dra. Hernández:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **SHARON EILEEN DE LEON Carné 200630026**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetrícia, el cual se titula **INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y TASA DE MORTALIDAD EN EMBARAZADAS CON DOS CESAREAS ANTERIORES**.

Luego de asesorar, hago constar que la **Dra. de León**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emitido el dictamen positivo sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. Claudia M. De León L.
Ginecóloga - Obstetra
Col. 10,005
Dra. Claudia María de León León
Asesor de Tesis

Guatemala, 26 de Septiembre de 2019

Doctor

Oliver Adrián Valiente Hernández

Coordinación General de Maestrías

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Presente

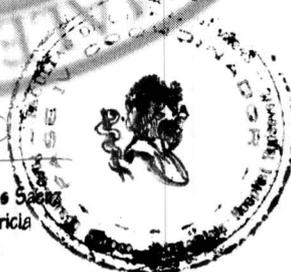
Estimado Doctor Valiente:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora Sharon Eileen de León Carné 200630026, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula **"INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y TASA DE MORTALIDAD EN EMBARAZADAS CON DOS CESÁREAS ANTERIORES"**.

Luego de revisar, hago constar que la Doctora Sharon Eileen de León ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo, por lo anterior emito dictamen positivo sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión en la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,


Dra. Vilma Gabriela Lémus Saénz
Ginecología y Obstetricia
Colegiado 17,766



Dra. Vilma Gabriela Lémus Saénz MSc.
Revisor de Tesis



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

A: **Dra. Karla Elizabeth Hernández Sologaitoa, MSc.**
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y
Obstetricia
Hospital Roosevelt

Fecha Recepción: 19 de junio 2019

Fecha de dictamen: 09 de septiembre 2019

Asunto: Revisión de Informe Examen Privado

Sharon Eileen de León

“Incidencia de complicaciones obstétricas y tasa de mortalidad en embarazadas con dos cesáreas anteriores.”

Sugerencias de la Revisión: **Autorizar examen privado.**

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Dr. Mario David Cerón Donis, PhD
Unidad de Investigación de Tesis
Escuela de Estudios de Postgrado



Cc. Archivo

MDCD/karin

INDICE:

Resumen	i
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Objetivos	23
IV. Material y métodos	24
V. Resultados	29
VI. Discusión y análisis de resultados	42
6.1 Conclusiones	44
6.2 Recomendaciones	45
VII. Referencias Bibliográficas	46
VIII. Anexos	49

INDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1	29
TABLA 2	30
TABLA 3	32
TABLA 4	34
TABLA 5	36
TABLA 6	38
TABLA 7	40

INDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
GRAFICA 1	31
GRAFICA 2	33
GRAFICA 3	35
GRAFICA 4	37
GRAFICA 5	39
GRAFICA 6	41

RESUMEN

Introducción: Las complicaciones obstétricas asociadas a operación cesárea incrementan con el número de estas y después de dos cesáreas las principales son: placenta previa, acretismo placentario, hemorragia postparto, principalmente por atonía uterina, ruptura uterina e histerectomía obstétrica, secundaria a todas éstas, dichas complicaciones ponen en riesgo la vida de la madre. La preparación del equipo tratante reduce la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Por tal razón se realizó el presente estudio el cual busca determinar la incidencia de las complicaciones obstétricas después de dos cesáreas, para en base a éste, determinar las mas frecuentes y estudiar un mejor manejo de las mismas.

Objetivo: Se determinó la incidencia acumulada de las complicaciones obstétricas cómo: placenta previa, acretismo placentario, ruptura uterina, atonía uterina e histerectomía obstétrica en embarazadas con antecedente de dos cesáreas y se delimitó la razón de mortalidad de las mismas.

Métodología: El presente estudio descriptivo, se llevó a cabo con un total de 281 pacientes con antecedente de dos cesáreas atendidas en la sección de Obstetricia, del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt de enero a octubre del 2016.

Resultados: Se registraron un total de 281 pacientes con dos cesáreas previas. De las 281 pacientes el 7.83% presentó placenta previa, 1.77% presentó acretismo placentario, 5.34% presentó ruptura uterina, 21.73% presentó atonía uterina, a 3.91% se le realizó histerectomía obstétrica y hubo mortalidad en 1.77%. Con una tasa de mortalidad de 17.7 pacientes por 1000 nacimientos.

Conclusiones: La incidencia acumulada total de complicaciones obstétricas fue de 36.65%, de las 281 pacientes el 7.83% presentó placenta previa, 1.77% presentó acretismo placentario, 5.34% presentó ruptura uterina, 21.73% presentó atonía uterina, a 3.91% se le realizó histerectomía obstétrica y hubo mortalidad en 1.77%. Con una tasa de mortalidad de 17.7 por 1000 nacimientos.

Palabras clave: complicaciones obstétricas, placenta previa, acretismo placentario, ruptura uterina, atonía uterina, dos cesáreas.

I. INTRODUCCION

Las complicaciones obstétricas asociadas a operación cesárea incrementan con el número de estas y las morbilidades asociadas a dos o más cesáreas son:

- Placenta Acreta que es la invasión o penetración de la placenta más allá de la superficie endometrial del útero hacia su pared muscular o incluso hasta rebasar su recubrimiento seroso e invadir órganos vecinos.
- Histerectomía Obstétrica es un evento que busca preservar la vida de la mujer. La preparación del equipo tratante reduce la morbilidad y mortalidad materna y neonatal.
- Hemorragia post parto, principalmente por atonía uterina que es el término en obstetricia que se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.
- Placenta previa que se refiere a la presencia de tejido de la placenta que se extiende por encima o se encuentra próximo al orificio cervical interno.
- Ruptura uterina es la ruptura de todas las capas del útero incluyendo la serosa. (2)

También se ha demostrado que la mortalidad materna posterior a cesárea es seis veces mayor que después de parto vaginal. En cesárea electiva dicho incremento se reduce, aunque persiste tres veces mayor. (2)

Estudio realizado en Australia concluyó que la cesárea está asociada a un incremento estadísticamente significativo en el riesgo de desenlaces adversos tanto para la madre como para los neonatos en relación con los siguientes embarazos: Ruptura uterina (OR 84.42 – IC 95% 14.64 - infinito), cesárea de emergencia (RR 9.37 IC 95% 8.98 – 9.76), bajo peso (OR 1.30 – IC 95% 1.14 – 1.48), muerte perinatal (OR 1.56 – IC 95% 1.04 – 2.32). En el estudio Observacional de cohortes prospectivo **Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries** realizado en junio del 2006 en el National Institute of Child Health and Human, Development Maternal-Fetal Medicine Units Network de 30.132 mujeres que tuvieron un parto por cesárea sin trabajo de parto en 19 centros académicos de más de 4 años (1999-2002). Reportó que la Placenta accreta

estaba presente en 15 (0, 24%), **49 (0, 31%)**, 36 (0, 57%), 31 (2, 13%), 6 (2, 33%), y 6 (6, 74%) mujeres sometidas a su primera, segunda, tercera, cuarto, quinto, sexta o más cesáreas, respectivamente. La histerectomía se requiere en 40 (0,65%) primero, **67 (0,42%) segundo**, 57 (0,90%) tercero, 35 (2,41%) cuarto, 9 (3,49%) quinto, y 8 (8,99%) sexta o más cesáreas. En las 723 mujeres con placenta previa, el riesgo de placenta adherida fue del 3%, **11%**, 40%, 61% y 67% para la primera, segunda, tercera, cuarta y quinta o más cesáreas, respectivamente. (18)

Esta tendencia al aumento de cesáreas también se ha observado en el país. La evidencia disponible en revisiones sistemáticas sobre la verdadera fuerza de asociación de dos cesáreas anteriores con cada una de estas complicaciones obstétricas es poca y con resultados aún contradictorios.(3) Dada la cantidad y diversidad de los estudios realizados se hizo necesario consolidar la respuesta a ¿cuál es la incidencia acumulada de complicaciones obstétricas y la tasa de mortalidad en embarazadas con antecedente de dos cesáreas en el Hospital Roosevelt, de enero a octubre del 2016?

La asociación entre cesárea y mortalidad materna representa la complicación más preocupante de la práctica innecesaria de esta intervención o bien de su realización en condiciones inadecuadas. Los estudios que han observado esta asociación son de muy diverso tipo y han sido llevados a cabo analizando poblaciones con diferentes características. La tasa de mortalidad asociada a la cesárea ha disminuido. No obstante, el riesgo continúa excediendo al registrado en el parto vaginal, se estima que la probabilidad de ocurrencia de una muerte materna es entre dos y cuatro veces superior en el caso de cesárea; y que éste persiste aun considerando las complicaciones médicas que antecedieron a la intervención. (5)

Por lo anteriormente expuesto se realizó ésta investigación en la que se determinó la incidencia acumulada de las complicaciones obstétricas en pacientes embarazadas con antecedente de dos cesáreas y la tasa de mortalidad de las mismas, para en base a éste, determinar las más frecuentes y estudiar un mejor manejo de las mismas.

II.ANTECEDENTES

REPETICIÓN DE PARTO POR CESÁREA:

Más del 90 por ciento de las mujeres que se someten a cesárea tiene un procedimiento de repetición en embarazos posteriores, y aproximadamente una tercera parte de los partos por cesárea en los Estados Unidos son las operaciones de repetición. (6)

TIEMPO PARA REALIZAR LA NUEVA CESÁREA

Incisión anterior en el segmento uterino inferior:

Los recién nacidos por cesárea planificada o programada tienen un mayor riesgo de morbilidad respiratoria y otra en comparación con los recién nacidos por parto vaginal o por cesárea emergente. (7) El momento óptimo para el parto por cesárea de repetición parece estar entre las 39 a 40 semanas de gestación. En comparación con los anteriores (37 a 38 semanas) o posterior (≥ 41 semanas) al parto, la cesárea programada durante los resultados de la semana 39^a y 40^a tiene la tasa más baja de resultados neonatales adversos y reducir al mínimo el riesgo de trabajo de parto pre término espontáneo y evitar el riesgo de mortinato posteriormente. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) recomienda no realizar cesáreas sin indicación médica antes de las 39 semanas. (8)

Esta recomendación ha sido apoyada por varios grandes estudios. (9,10) A modo de ejemplo, un gran estudio de cohorte prospectivo informó la incidencia de la variable principal compuesta (problemas respiratorios neonatales, hipoglucemia, sepsis, convulsiones, unidad de hospitalización de cuidados intensivos, hospitalización ≥ 5 días, etc) por edad gestacional al parto por cesárea repetida electiva fue de 15,3 por ciento en la semana 37, el 11,0 por ciento a las 38 semanas, un 8,0 por ciento a las 39 semanas, un 7,3 por ciento a las 40 semanas, el 11,3 por ciento a las 41 semanas, y el 19,5 por ciento a ≥ 42 semanas (9). La mayor incidencia de resultado neonatal adverso antes y después de 39 a 40 semanas fue estadísticamente significativa. Las limitaciones de este estudio fueron la ausencia de información sobre las pruebas de madurez pulmonar fetal o tasas de muerte

fetal.

Un análisis más detallado de los datos de este estudio también mostró ningún beneficio maternal de parto prematuro; parto electivo antes de las 39 semanas no redujo significativamente el riesgo de resultados maternos adversos en comparación con el parto electivo después de 39 semanas. (11)

Los riesgos de parto prematuro iatrogénico parecen ser mayores que los beneficios teóricos cuando la indicación para la cesárea es "débil", como se sospecha macrosomía sin diabetes materna o la historia de complicación fetal, materna u obstétrica en un embarazo anterior.

Algunos investigadores han utilizado la ecografía para evaluar el segmento uterino inferior de las mujeres con cesárea previa para evaluar el riesgo de ruptura cicatriz uterina. (12) No hay pruebas suficientes para utilizar esta evaluación para medir el tiempo cesáreo de repetición.

Incisión clásica anterior:

No hay estudios aleatorizados han evaluado el momento óptimo del parto en mujeres con una incisión clásica en la histerotomía anterior. Intervención antes de las 39 semanas de gestación puede reducir el riesgo de ruptura uterina asociado con trabajo de parto espontáneo a término. Sin embargo, un parto prematuro también puede conducir a complicaciones de la prematuridad y no puede evitar la ruptura uterina ya que se ha informado ya en el segundo trimestre.

Se recomienda en el paciente estable con una incisión uterina clásica anterior, repetir la cesárea a unos 36 0 / 7 a 37 6 / 7 semanas de gestación. (13,14) No sugerimos evaluar la madurez pulmonar fetal por amniocentesis, dado el riesgo de la amniocentesis, así como el continuo riesgo de ruptura uterina como el útero sigue creciendo y el inicio del trabajo de parto espontáneo se vuelve más probable. Otra opción es administrar un curso completo de los glucocorticoides y luego realizar la cesárea. Este es un enfoque de investigación, que rara vez utilizamos ya que la eficacia de los glucocorticoides después de 34 semanas de gestación para prevenir problemas respiratorios neonatales no se ha demostrado,

aunque los resultados de un ensayo mostró un beneficio.

En el estudio “Delivery strategies for women with a previous classic cesarean delivery: a decision analysis” se trató de abordar la cuestión de la cesárea después de una incisión anterior histerotomía clásica mediante la realización de un análisis de decisión de las cuatro opciones siguientes:

- (1) La cesárea a las 36 semanas de gestación sin amniocentesis,
- (2) la amniocentesis a las 36 semanas de gestación con la cesárea si el feto es maduro y 48 horas después de corticoesteroides prenatales si el feto es inmaduro,
- (3) la amniocentesis semanal a partir de las 36 semanas de gestación con la cesárea al haber madurez pulmonar fetal,
- (4) cesárea a las 39 semanas de gestación. (15)

Los autores concluyeron que la estrategia proporcionó el menor riesgo de un resultado catastrófico materno-neonatal asociado con ruptura uterina. Su razonamiento era que si bien las complicaciones de la prematuridad a las 36 semanas de gestación se producen con más frecuencia que la rotura uterina, estas complicaciones suelen ser leves y transitorios, y por lo tanto, no es tan perjudicial para la calidad materno-neonatal de la vida. Por lo tanto, en este modelo, no hubo beneficio de ofrecer pruebas de madurez pulmonar fetal, ya que daría lugar, en caso de resultados negativos, a una mayor conducta expectante en una situación de riesgo.

CUESTIONES PREOPERATORIAS

Son generalmente similares a las de un parto por cesárea primaria, con algunas excepciones. Morbilidad peri operatoria aumenta significativamente con el número de cesáreas realizadas. (16,17) Este riesgo se ilustra en una serie que incluye más de 30.000 mujeres sometidas a cesárea. (18) La frecuencia de las siguientes complicaciones aumentó a medida que el número de cesáreas aumentó de uno a seis o más: placenta previa o accreta, la histerectomía, la transfusión de sangre de cuatro o más unidades, cistostomía, tiempo quirúrgico, días de hospitalización, endometritis posparto, y la necesidad de postoperatorio ventilación mecánica (tabla 1). Teniendo en cuenta estos

riesgos, asesoramiento paciente preoperatorio y consulta con un anestesiólogo son particularmente importantes antes del parto por cesárea de repetición.

Tabla 1.

El riesgo (RR) de complicaciones asociadas con el parto por cesárea en función del número de partos por cesárea previos. (18)

Riesgo de complicación por porcentaje	Número de cesáreas anteriores					
	1	2	3	4	5	6
Placenta Acreta	0.24	0.31	0.57	2.13	2.33	6.74
Histerectomía	0.65	0.42	0.90	2.41	3.49	8.99
Transfusiones	4.05	1.53	2.26	3.65	4.26	15.73
Cistotomía	0.13	0.09	0.28	1.17	1.94	4.49
Lesión vesical	0.11	0.06	0.13	0.34	0.00	1.12
Muerte materna	0.19	0.07	0.05	0.07	0.00	0.00

Se aconseja la colocación de dos vías intravenosas de gran calibre para el procedimiento quirúrgico en mujeres con dos o más partos anteriores por cesárea, anomalías de la placenta y / o antecedentes de adherencias densas. En ausencia de anticuerpos de glóbulos rojos o de otros factores de riesgo para la hemorragia intraoperatoria o después del parto (por ejemplo, placenta adherida), un coágulo de tipo y la detección de anticuerpos es probablemente suficiente.

El cirujano debe estar preparado para manejar una hemorragia posparto severa. Para los pacientes con cuatro o más cesáreas anteriores o con antecedentes de complicaciones intraoperatorias, es prudente tener un cirujano general o un cirujano ginecológico experimentado conocimiento del caso y fácilmente disponible para ayudar, si es necesario.

El consentimiento informado debe incluir la posibilidad de una histerectomía por cesárea y lesiones a las vísceras. Si la placenta previa o accreta se sospecha ecografía, se necesitarán más extensa preparación preoperatoria y el asesoramiento paciente.

ASPECTOS OPERATIVOS

Una incisión cutánea transversal baja (por ejemplo, Pfannenstiel) se emplea con mayor frecuencia para el parto por cesárea de repetición. Una incisión vertical en la línea media rara vez se necesita, pero se puede considerar en algunos partos por cesárea de emergencia o en los casos de sospecha de placenta previa o accreta, donde una incisión vertical puede ser más probable que una incisión transversal baja para proporcionar tanto la exposición rápida y buena del útero .

La formación de adherencias es común después de un parto por cesárea, y la extensión y densidad de incremento al aumentar el número de partos por cesárea de repetición: la prevalencia de las adhesiones es de 12 a 46 por ciento de las mujeres en su segunda cesárea y 26 a 75 por ciento de las mujeres en su tercera cesárea.(19-24) Debido a que las adherencias están a menudo presentes en las mujeres con cirugía abdominal previa, la fascia y el peritoneo se deben introducir con cuidado para evitar lesiones al subyacente, intestinal, posiblemente, adherente o la vejiga. Un cirujano con experiencia en cirugía abdominal complejo debe estar presente si es necesaria la disección meticulosa de adherencias densas que involucran estructuras importantes. La inserción de stents ureterales puede ser útil para facilitar la identificación intraoperatoria (y evitación) de los uréteres.

Si se produce cistostomía, consultamos a un urólogo para evaluar el tracto urinario y ayuda con la reparación. Del mismo modo, si se produce la lesión del intestino, consultamos a un cirujano general para evaluar el intestino y ayudar en la reparación.

¿HAY UN NÚMERO DE SEGURO DE PARTOS POR CESÁREA?

Las mujeres que se someten a la repetición múltiples partos por cesárea tienen un mayor riesgo de morbilidad materna y el riesgo aumenta con el número de partos por cesárea. (19)

Sin embargo, no hay datos suficientes sobre los cuales basar las recomendaciones para el número "seguro" de partos por cesárea de repetición. Varios aspectos deben ser considerados y discutidos con el paciente antes de la operación:

Las complicaciones relacionadas con placentación anormal

Un Meta-análisis de estudios observacionales muestran que un creciente número de cesáreas previas está fuertemente asociado con un mayor riesgo de placentación anormal. (24) Esto se ilustra mejor en el mayor estudio prospectivo de la morbilidad materna asociada con múltiples partos por cesárea, que incluyó 6201 primero, 15.808 segundos, 6.324 tercero, cuarto 1452, 258 quinto, sexto y 89 partos por cesárea. (19) Las probabilidades de placenta previa y accreta aumentaron progresivamente con el número de partos por cesárea, y las mujeres con placenta previa se encontraban en un riesgo muy alto de tener también placenta adherida (tabla 1 y la tabla 2).

Tabla 2.

El riesgo de placenta previa y accreta según el número de cesáreas anteriores. (18)

Número de Cesáreas	Tipo de Placenta		
	Previa	Accreta	Accreta más previa
2	1.33	0.31	11
3	1.14	0.57	40
4	2.27	2.13	61
5	2.33	2.33	67
6 o más	3.37	6.74	67

En la serie se ha descrito anteriormente, el riesgo de histerectomía periparto en la cuarta cesárea era de 1 en 40, lo que aumenta a 1 en 11 en el sexto parto por cesárea. (19)

En un meta-análisis de estudios de morbilidad materna asociados con múltiples partos por cesárea, el riesgo de placenta previa después de que uno y después de ≥ 3 partos por cesárea fue 10/1000 y 28/1000, respectivamente. (24) El riesgo de placenta adherida en mujeres con placenta previa y no hay partos por cesárea y después de ≥ 4 partos por

cesárea fue de 3 a 4 por ciento y de 50 a 67 por ciento, respectivamente.

Las complicaciones relacionadas con la formación de adherencias:

Las adherencias se desarrollan cada vez que se entra en el abdomen; Sin embargo, el grado de formación de adherencias de un parto por cesárea varía ampliamente entre los individuos y es impredecible.

La presencia de adherencias densas puede hacer que el procedimiento quirúrgico (incluyendo la extracción del bebé) más difícil y aumentar el riesgo de complicaciones quirúrgicas, tales como intestino o la lesión de la vejiga y la pérdida excesiva de sangre. (21,22) A modo de ejemplo, la gran serie prospectiva descrito anteriormente informó la incidencia de cistostomía aumentó del 0,13 por ciento después de un parto por cesárea primaria a 1,94 por ciento después de la quinta cesárea (19). Las adherencias pueden causar que la vejiga se adhieren a densamente el segmento uterino inferior, eliminando el plano habitual para la disección roma, o pueden distorsionar la posición de la vejiga, lo que requiere el reconocimiento de que puede ser adherente a la porción media del útero. Las adherencias también pueden causar la infertilidad o la obstrucción del intestino delgado.

Las complicaciones relacionadas con la prueba de parto

La posible deseo de parto vaginal en un futuro embarazo (parto vaginal después de cesárea [PVDC]) también debe ser considerado por las mujeres que planean un parto por cesárea de repetición. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) ha recomendado que las mujeres con dos cesáreas previas evitar una prueba de parto en embarazos futuros, a menos que también han tenido un parto vaginal previo.

Otras complicaciones a largo plazo

El riesgo de complicaciones relacionadas con la incisión, como la hernia o diástasis de los músculos rectos, aumenta al aumentar el número de incisiones abdominales previas. La atención a la técnica apropiada reduce al mínimo el riesgo de aparición de estas complicaciones; Sin embargo, si ocurren, obtenemos consulta quirúrgica para la

evaluación y reparación.

RUPTURA Y DEHISCENCIA UTERINA ANTEPARTO

La ruptura uterina es generalmente una emergencia obstétrica que requiere intervención inmediata.

La historia natural y la gestión adecuada de los asintomáticos remota dehiscencia uterina es menos claro. La mayoría de las dehiscencias uterinas son diagnosticadas incidentalmente en el parto por cesárea de repetición antes o durante el parto. Defectos de la incisión y ventanas uterinos también se han detectado en el útero no gestante (25,26) y durante la ecografía prenatal, a veces con la extrusión de un saco que contiene las membranas fetales y líquido amniótico. La gestión de estos embarazos se ve influenciada por la edad gestacional (por ejemplo, pre término viable, plazo pre viable), pero no hay pruebas suficientes para hacer recomendaciones firmes. A corto plazo, el parto por cesárea de repetición es probablemente la opción más segura para evitar la progresión a la ruptura. Informes remotos de plazo, publicado y casos anecdóticos han descrito resultados exitosos con el manejo expectante, una estrecha vigilancia y un parto prematuro y con la laparotomía para reparar el defecto. No existe una norma o un enfoque óptimo; si se continúa con el embarazo, la paciente debe ser aconsejado a fondo acerca de los posibles riesgos para ella y para el feto. Un defecto en la incisión puede verse ya en el primer trimestre, con la posibilidad de embarazo en la "incisión de la cesárea".

Descripción general de la Hemorragia Post Parto (27)

La hemorragia posparto es una emergencia obstétrica que puede seguir el parto vaginal o por cesárea. Es una causa importante de morbilidad materna, y una de las tres principales causas de mortalidad materna en ambos países de altos y bajos ingresos per cápita, aunque el riesgo absoluto de muerte es mucho menor en los países de altos ingresos (1 en 100.000 frente a 1 en 1000 los nacimientos en los países de bajos ingresos) [1]. (27) Por otra parte, la hemorragia es la primera causa de ingreso en la unidad de cuidados intensivos y la causa más prevenible de mortalidad materna.

Incidencia: La incidencia de la Hemorragia Post Parto es muy variable, dependiendo de

los criterios utilizados para definir el trastorno. Una estimación razonable es 1 a 5 por ciento de los partos [1,2]. (27) Un análisis de datos basados en la población de la Muestra Nacional de Estados Unidos para pacientes hospitalizados para los años 1994-2006 encontró que el diagnóstico de alta de la HPP aumentó 26 por ciento durante este período (2,3 a 2,6 por ciento) [3]. (27) La atonía uterina es la causa más común de la HPP y representó la mayor parte del aumento. La proporción de mujeres diagnosticadas con atonía uterina aumentó 1,6 a 2,4 por ciento durante el mismo intervalo.

Definición y diagnóstico: PPH es mejor definidos y diagnosticados clínicamente como sangrado excesivo que hace que la paciente presente síntomas (por ejemplo, palidez, mareos, debilidad, palpitaciones, diaforesis, inquietud, confusión, falta de aire, síncope) y / o signos de hipovolemia (por ejemplo, hipotensión, taquicardia, oliguria, baja saturación de oxígeno [<95 por ciento]). El sangrado vaginal se suele señalar, pero puede no estar presente en los casos en que la hemorragia se relaciona con hemorragia abdominal de un parto por cesárea o un amplio hematoma ligamento después de una laceración surco. Un diagnóstico oportuno y preciso de la HPP es importante a fin de iniciar la intervención (por ejemplo, los medicamentos, la cirugía, la remisión) y mejorar los resultados [4]. (27)

Otras definiciones que se han propuesto han sido problemática. La definición más común de la HPP se estima la pérdida de sangre ≥ 500 ml después del parto vaginal o ≥ 1000 ml después del parto por cesárea. La insuficiencia de esta definición se puso de manifiesto en los estudios que evaluaron la pérdida de sangre utilizando diversos métodos objetivos: la pérdida sanguínea media reportado después de partos vaginales y cesáreas fue de aproximadamente 400 a 600 ml y 1000 ml, respectivamente, y los médicos eran propensos a subestimar el volumen de sangre perdido [5-7]. (27). Otra definición clásica de la HPP es una disminución del 10 por ciento en la concentración de hemoglobina posparto de los niveles antes del parto.

Etiología y factores de Riesgo: Las principales etiologías de y factores de riesgo de HPP se describen a continuación:

Atonía: La causa más común de la HPP es la atonía uterina (es decir, la falta de contracción efectiva del útero después del parto), lo que complica 1 de cada 20 nacimientos y es responsable de al menos el 80 por ciento de los casos de HPP [12,13].

(27) Correlaciones de útero atónico incluyen: Placenta retenida o fragmento de la placenta (ya sea una placenta normalmente adjunta o placenta adherida).

Trauma: relacionados con el trauma sangrado puede ser debido a laceraciones (perineal, vaginal, cervical, uterino), incisiones (histerotomía, episiotomía), o ruptura uterina.

Los factores de riesgo: Un estudio que incluyó 154,311 entregas comparó 666 casos de HPP a controles sin hemorragia [14]. (27) Los factores significativamente asociados con la hemorragia, en orden decreciente de frecuencia, fueron:

Placenta retenida (OR 3,5, IC 95% 2,1-5,8)

La falta de progreso durante la segunda etapa del parto (OR 3,4, IC 95% 2,4-4,7)

Placenta accreta (OR 3,3, IC 95% 1,7-6,4)

Las laceraciones (OR 2,4, 95% IC 2,0-2,8)

Parto instrumental (OR 2,3, IC 95% 1,6-3,4)

Grande para la edad gestacional del recién nacido (por ejemplo, > 4.000 g) (OR 1,9, IC 95% 1,6-2,4)

Los trastornos hipertensivos (OR 1,7, IC 95% 1,2-2,1)

La inducción del parto (OR 1,4; IC del 95%: 1,1 a 1,7)

Aumento del parto con oxitocina (OR 1,4, IC 95%: 1,2 a 1,7)

Además de los factores de riesgo mencionados anteriormente, **placenta previa**, antecedente de Hemorragia post parto, la obesidad, la alta paridad, raza asiática o hispana, laborales precipitada, primera etapa del trabajo de parto más de 24 horas, sobre distensión uterina, infección uterina y preclamsia se han asociado con HPP [1, 13,15-18]. (27)

Las características clínicas, diagnóstico y curso de placenta previa (28)

La placenta previa se refiere a la presencia de tejido de la placenta que se extiende por encima o se encuentra próximo al orificio cervical interno. Secuelas incluye la posibilidad de hemorragia grave y parto prematuro, así como la necesidad de parto por cesárea.

Placenta previa debe sospecharse en cualquier mujer más allá de las 20 semanas de gestación que se presenta con sangrado vaginal indoloro. Para las mujeres que no han tenido una segunda ecografía trimestre, se lleva a cabo antes del parto sangrado después

de 20 semanas de gestación debe impulsar la determinación ecográfica de la ubicación de la placenta antes del examen vaginal digital porque la palpación de la placenta puede causar hemorragia severa.

Prevalencia y Factores de Riesgo: En una revisión sistemática que incluye 58 estudios observacionales de placenta previa, la prevalencia varió 3,5 a 4,6 por 1000 nacidos [1]. (28) La prevalencia es varias veces mayor al principio de la gestación, pero la mayoría de estos casos se resuelven antes de parto.

Factores de riesgo supuestos, algunos de los cuales son interdependientes, incluyen [2-12](28): Placenta previa anterior, Cesárea anterior, Gestación múltiple, Multiparidad, La edad materna avanzada, Tratamiento de la infertilidad, Aborto Anterior, Procedimiento quirúrgico intrauterino Anterior, El tabaquismo materno, El uso materno de cocaína, Feto masculino, Raza no blanca.

Patogenia: La patogénesis de la placenta previa es desconocida. Una hipótesis es que la presencia de áreas de endometrio subóptima en la cavidad uterina superior debido a la cirugía o embarazos anteriores promueve la implantación de trofoblasto en, o crecimiento unidireccional de trofoblasto hacia, la cavidad inferior uterino [1, 2,13]. (28) Otra hipótesis es que un particular gran superficie de la placenta, como en la gestación múltiple o en respuesta a la reducción de la perfusión útero-placentaria, aumenta la probabilidad de que la placenta cubre o invadir el orificio cervical.

Fisiopatología: el sangrado placentario se cree que ocurre cuando los cambios graduales en el cuello del útero y el segmento uterino inferior se aplican fuerzas de cizallamiento al sitio desprendimiento de la placenta inelástica, lo que resulta en el desprendimiento parcial. El examen vaginal o coito también puede alterar el espacio intervelloso y causar sangrado. La hemorragia es principalmente la madre, pero la hemorragia fetal puede ocurrir si un vaso fetal se interrumpe.

Características Clínicas: Un 6 por ciento de las mujeres embarazadas presentan pruebas ecográficas de un placenta previa entre 10 y 20 semanas de gestación cuando se someten a la ecografía obstétrica para la evaluación de la edad gestacional, el estudio anatómico

fetal o el diagnóstico prenatal. La mayoría de estas mujeres son asintomáticas y el 90 por ciento de estos casos tempranos resolver [14]. (28) Dos teorías se han propuesto para dar cuenta de la resolución de la placenta previa:

El segmento uterino inferior alarga desde 0,5 cm a las 20 semanas de gestación a más de 5 cm en el plazo [4]. (28) Desarrollo del segmento uterino inferior reubica el borde inferior estacionario de la placenta de distancia del orificio interno.

Crecimiento unidireccional progresiva del tejido trofoblástico hacia el fondo de ojo en los resultados útero relativamente estacionarias en la migración hacia arriba de la placenta. Este fenómeno se ha denominado trofotropismo. Atrofia de la placenta puede explicar por qué la porción de la placenta que ecográficamente apareció para cubrir el cuello uterino se resuelve.

La placenta previa que persiste en un embarazo tardío es más probable que estará presente en el parto. En una serie de 714 Previas placenta, la placenta previa estuvo presente en la entrega en 12 por ciento de los identificados en el 15 a 19 semanas, el 34 por ciento de los identificados en 20 a 23 semanas, el 49 por ciento de los identificados a las 24 a 27 semanas, el 62 por ciento de los identificados en 28 a 31 semanas, y 73 por ciento de los identificados en el 32 a 35 semanas [15]. (28)

Condiciones asociadas: La placenta previa se ha asociado con un mayor riesgo de otras complicaciones del embarazo. El más serio y mejor apoyado de estas complicaciones es placenta adherida.

Placenta accreta - Placenta accreta complica 1 a 5 por ciento de los embarazos con placenta previa y un útero sin cicatrices. La presencia de placenta previa y cicatrices de una más cesáreas coloca a una mujer en muy alto riesgo de placenta adherida y necesidad de histerectomía por cesárea: un parto por cesárea anterior (11 a 25 por ciento), **dos cesáreas previas (35-47 por ciento)**, tres partos anteriores por cesárea (40 por ciento), y \geq cuatro cesáreas anteriores (50 a 67 por ciento) [35-37]. (28)

En una gran serie, la morbilidad materna compuesta en mujeres con placenta previa y cero,

uno, dos, o tres cesáreas previas fue de 15, 23, **59**, y 83 por ciento, respectivamente, y casi todo el exceso de morbilidad materna compuesta en mujeres con una cesárea previa estaba relacionada con las complicaciones asociadas con la placenta accreta [38]. (28)

Diagnóstico: Placenta previa debe sospecharse en cualquier mujer más allá de las 20 semanas de gestación que se presenta con sangrado vaginal. Para las mujeres que no han tenido una segunda o tercera ecografía trimestre, hemorragia preparto debe impulsar la determinación ecográfica de la ubicación de la placenta antes del examen vaginal digital se lleva a cabo debido a la palpación de la placenta puede causar hemorragia severa.

El diagnóstico de placenta previa se basa en la identificación de recubrimiento tejido placentario o próximo al orificio cervical interno en un estudio de imagen, por lo general de ultrasonido. Ecografía transabdominal se realiza como el examen inicial; si muestra placenta previa o los resultados son inciertos, la ecografía transvaginal se debe realizar para definir mejor la posición de la placenta.

Evaluación después del diagnóstico

Exclusión de placenta adherida - Cuando se diagnostica placenta previa, la posibilidad de placenta previa-ácreta / percreta debe ser considerado. La interfaz normal entre la placenta y la vejiga se caracteriza por un límite hipoeoica que representa el miometrio y la vasculatura del miometrio retroplacentario normal. Cuando placenta adherida está presente, este límite hipoeoica se pierde y la placenta aparece contigua a la pared de la vejiga. En la ecografía, espacios sonoluciente intraplacentar (es decir, el flujo de lacunar) se pueden observar junto a la pared uterina involucrados. El diagnóstico de placenta adherida es revisado en detalle por separado.

MORBIMORTALIDAD

Maternal - La placenta previa aumenta el riesgo de preparto (RR 9,8), intraparto (RR 2,5), y la hemorragia postparto (RR 1,9) [63]. (28) Por esta razón, las mujeres con placenta previa son más propensos a recibir transfusiones de sangre (12 frente a 0,8 por ciento sin previa) y someterse a una histerectomía posparto, la ligadura uterina / arteria ilíaca, o

embolización de los vasos pélvicos para controlar el sangrado (2,5 versus 0 por ciento sin previa). El riesgo es particularmente alto en los pacientes con placenta previa-accreta.

Pérdida rápida y significativa del volumen intravascular puede conducir a la inestabilidad hemodinámica, disminución del aporte de oxígeno, disminución de la perfusión tisular, la hipoxia celular, daño de órganos y la muerte. La tasa de mortalidad materna asociada a la placenta previa es menos del 1 por ciento en los países ricos en recursos, pero sigue siendo alta en los países de escasos recursos, donde la anemia materna, la falta de recursos médicos, y el hogar nacimientos son comunes.

Características clínicas y diagnóstico de placenta accreta, increta y percreta (29)

Placenta accreta se refiere a una anomalía de la implantación de la placenta en el que las vellosidades placentarias de anclaje se unen a miometrio en lugar de decidua, resultando en una placenta mórbidamente adherente. Placenta increta (vellosidades coriónicas penetran en el miometrio) y la placenta percreta (vellosidades coriónicas penetrar a través del miometrio a la serosa uterina o los órganos adyacentes) están relacionados, pero más grave, anomalías de la implantación de la placenta. La patogénesis se atribuye principalmente a decidualización defectuosa del sitio de implantación [1]. (29)

Incidencia: Placenta accreta es mucho más común de lo que placenta increta y percreta. En un análisis conjunto de los resultados de dos series con un total de 138 histológicamente confirmado, anormalmente placentas implantados de especímenes de histerectomía, el tipo y la frecuencia de placentación anormal fueron [2,3] (29):

Placenta accreta: 79 por ciento

Placenta increta: 14 por ciento

Placenta percreta: 7 por ciento

En 1950, placenta adherida era rara, que ocurre en 1 de cada 30.000 partos en los Estados Unidos [2,4] (29). Durante los años 1980 y 1990, la incidencia aumentó notablemente, que van desde 1 en 533 a 1 en 2510 de los partos [2,3] (29). El aumento marcado se ha atribuido a la creciente prevalencia de cesárea en los últimos años.

Patogenia: La patogénesis de la placenta adherida no se conoce con certeza. La teoría

más común es que decidua defectuosa (delgada, mal formada o decidua ausente) relacionado con cirugía previa o factores anatómicos (endocérvid, menor segmento uterino, endosalpinx, uterino anomalía) permite la placenta para adjuntar directamente al miometrio [1, 5]. (29) Esta teoría es apoyada por la observación de que el 80 por ciento de estos casos se asocian con antecedentes de cesárea previa, curetaje, y / o la miomectomía [1]. (29) Otras teorías que pueden explicar una parte de los casos, atribuyen placenta adherida a la invasión trofoblástica extravelloso excesivo o remodelación vascular materna defectuosa en el área de una cicatriz histerotomía [6].(29)

La ocurrencia de increta placenta y percreta puede ser debido a la dehiscencia parcial o completa de una cicatriz uterina, lo que permite que el trofoblasto extravelloso acceso directo a la más profunda miometrio, serosa, y más allá [1]. (29)

Características Clínicas:

Los factores de riesgo: El factor de riesgo más importante para la placenta adherida es la placenta previa después de un parto por cesárea anterior. En las mujeres con placenta previa, la frecuencia de placenta adherida aumenta con un mayor número de partos por cesárea de la siguiente manera [2, 7,8] (29):

No cesárea anterior, de 1 a 5 por ciento

Un parto por cesárea anterior, 11 a 25 por ciento

Dos cesáreas anteriores, el 35 a 47 por ciento

Tres cesáreas anteriores, el 40 por ciento

Cuatro o más cesáreas anteriores, el 50 a 67 por ciento

En ausencia de la placenta previa, la frecuencia de placenta adherida todavía aumenta con un mayor número de partos por cesárea, pero la incidencia es mucho menor. En mujeres sin placenta previa, la frecuencia de placenta adherida es [9] (29):

Un parto por cesárea anterior, un 0,3 por ciento

Dos cesáreas anteriores, 0.6 por ciento

Tres cesáreas anteriores, 2.4 por ciento

La presentación clínica: Idealmente, placenta adherida primero se sospecha debido a

hallazgos en ecografía obstétrica, mientras el paciente se encuentra asintomático. La placenta anormalmente implantada a menudo se diagnostica en la evaluación ecográfica prenatal de la placenta en una mujer con factores de riesgo para el accreta (placenta previa, parto por cesárea anterior), pero puede ser un hallazgo incidental.

La primera manifestación clínica de la placenta adherida suele ser profusa, hemorragia potencialmente mortal que se produce en el momento de la separación manual de la placenta intentado. Parte o la totalidad de la placenta permanece fuertemente unidos a la cavidad uterina, y ningún plano de separación se puede desarrollar.

Secuelas: mal controlada la hemorragia relacionada con la placenta accreta / increta / percreta es la indicación de uno a dos tercios de las histerectomías periparto [12,13]. (29) Secuelas potencial adicional de hemorragia masiva incluyen coagulopatía intravascular diseminada, síndrome de dificultad respiratoria del adulto, insuficiencia renal, la cirugía no planificada, y la muerte.

Una revisión que incluye 109 casos de placenta percreta reportaron los siguientes tipos y frecuencias de las complicaciones: la transfusión de más de 10 unidades (44 casos), infección (31 casos), muerte perinatal (10 casos), la muerte materna (8 casos), la ligadura ureteral o formación de fístulas (5 casos cada uno), y la ruptura espontánea del útero (3 casos) [16].(29) Estos casos se derivaron de un cuestionario enviado a los miembros de la Sociedad de Medicina Materno-Fetal y un estudio retrospectivo en una institución; por lo tanto, las tasas de complicaciones pueden ser más altos que los que se observa desde una serie consecutiva prospectivo.

Ecografía: Las modalidades más útiles para evaluar la posición de la placenta y la implantación son la ecografía transabdominal y la ecografía transvaginal [17,18]. (29) En estudios con más de 30 sujetos, la sensibilidad y especificidad de la ecografía para la detección de placenta adherida fueron de 77 a 90 por ciento y el 71 a 98 por ciento, respectivamente [18-22 de].(29).

En el segundo y terceros trimestres, hallazgos ecográficos sugestivos de placenta adherida

incluyen lo siguiente (imagen 1) [17,23] (29):

La pérdida de la homogeneidad de la placenta, que se sustituye por espacios sonolucos intraplacentales (lagos venosos o lagunas de la placenta) adyacente al miometrio involucrados. Este es el hallazgo ecográfico más consistente.

La pérdida o adelgazamiento de la zona hipocóica normales detrás de la placenta (denominado el 'espacio libre').

La pérdida o alteración de la línea blanca normalmente continua que representa la interfaz serosa-pared uterina vejiga (denominan la "línea de la vejiga")

Un hallazgo ecográfico en el primer trimestre sugestivo de placenta adherida es un saco gestacional que se encuentra en el segmento uterino inferior (en lugar del fondo de ojo), próxima o inferior a la cicatriz histerotomía [24,25]. (29) Los hallazgos segundo trimestre placenta accreta característicos de zonas placentarias anecoicas y una interfaz de la placenta del miometrio irregulares también pueden ser observados [26]. (29)

Los hallazgos de laboratorio: alfa-feto proteína elevada en el suero materno, informes varias series y casos han reportado una asociación entre la placenta adherida y elevaciones de otro modo inexplicables en el segundo trimestre del suero materno de alfa-feto proteína (MSAFP) concentración (> 2 o $2,5$ múltiplos de la mediana) [36 -38]. (29) Aunque un nivel de MSAFP elevada apoya un diagnóstico basado en la ecografía de placenta adherida, es un hallazgo contradictorio y no es útil por sí mismo para el diagnóstico de accreta. Por otra parte, un MSAFP normal no excluye el diagnóstico.

Histerectomía periparto (30)

La histerectomía periparto puede realizarse como una emergencia para salvar la vida de una mujer con hemorragia persistente, o como procedimiento previsto, a menudo en combinación con parto por cesárea (tabla 1). En los Estados Unidos, se lleva a cabo en 0,08 por ciento de todos los partos [1] (30) y 0,5 por ciento de los partos por cesárea [2]. (30)

La indicación más común para los procedimientos de emergencia es grave hemorragia

uterina que no puede ser controlado con medidas conservadoras. Esta hemorragia puede deberse a la placentación anormal (por ejemplo, placenta adherida), atonía uterina, ruptura uterina, leiomiomas, coagulopatía, o laceración de un vaso de útero no tratable con medidas más conservadoras.

Histerectomía planificada en el momento de la cesárea es controversial debido al aumento de la morbilidad relacionada con la cirugía en los órganos pélvicos altamente vasculares. Se ha defendido para parturientas con trastornos ginecológicos, como leiomiomas o de alto grado de neoplasia intraepitelial cervical. Sin embargo, en estos casos, la cirugía por lo general se puede retrasar de forma segura hasta que la pelvis vuelve a su estado antes del embarazo [12]. (30) Histerectomía periparto también puede ser programado para los pacientes con estadios IA2 y IB1 carcinoma de cuello uterino, que pueden ser gestionados por la histerectomía radical después de un parto por cesárea planificada. La histerectomía (extirpación quirúrgica del útero) también puede ser adecuada para las mujeres con infección uterina posparto que no responde al tratamiento antibiótico.

Toma de decisiones: Una secuencia de medidas conservadoras para controlar la hemorragia uterina debe intentarse antes de recurrir a procedimientos quirúrgicos radicales más. Si la intervención no tiene éxito, el siguiente tratamiento en la secuencia debe ser rápidamente instituido. La indecisión retrasa el tratamiento y los resultados en la hemorragia excesiva posiblemente fatal. Por otra parte, hay un aumento de la pérdida de sangre con el aumento de la duración de tiempo para que el rendimiento de la histerectomía. Esto, a su vez, aumenta la probabilidad de que la histerectomía se verá seriamente complicada por coagulopatía, hipovolemia severa, hipoxia tisular, la hipotermia y acidosis, lo que compromete aún más el estado del paciente. El tiempo es crucial para un resultado óptimo: la histerectomía no se debe realizar demasiado pronto o demasiado tarde.

Factores de Riesgo: En muchos casos, el obstetra puede anticipar la posible necesidad de histerectomía posparto y la mujer pueden ser informados de este riesgo en el período prenatal. Al obtener el consentimiento informado antes de parto y el alumbramiento, las indicaciones para la histerectomía periparto, las posibilidades de necesitar el procedimiento, y el posible resultado se debe discutir con el paciente y documentados.

Esto es particularmente importante en pacientes que tienen una enfermedad subyacente (por ejemplo, placenta previa, leiomiomas significativo) y están en mayor riesgo de necesitar una histerectomía periparto.

Las mujeres con una placenta previa después del parto por cesárea anterior están especialmente en alto riesgo de desprendimiento de la placenta anormal que requiere una histerectomía para controlar la hemorragia. En un estudio de casos y controles de base poblacional, el riesgo de necesitar una histerectomía periparto fue menor en las mujeres sometidas a una primera entrega que fue vaginal (1 en 30.000) y la **más alta en las mujeres con antecedentes de dos o más anteriores partos por cesárea (1 en 220)**.(30) Un estudio de 30.000 mujeres sometidas a cesárea informó el riesgo de **histerectomía periparto fue <1 por ciento con el primer, segundo o tercer cesáreas**, de 2 a 4 con el cuarto y quinto procedimientos, y el 9 por ciento después de seis o más cesáreas [14].(30)

La ruptura uterina, aunque son poco frecuentes, puede causar hemorragia intraabdominal masiva asociada con un pequeño volumen de la hemorragia vaginal. Ocurre principalmente en mujeres con cicatrices histerotomía anteriores (por ejemplo, parto por cesárea o miomectomía), pero en ocasiones se ve en los que recibieron estimulación uterina excesiva de fármacos uterotónicos.

Una revisión sistemática incluyendo 981 casos de histerectomía posparto emergencia reportó las siguientes indicaciones y sus frecuencias: apego anormal de la placenta (placenta adherida, increta y percreta) (38 por ciento), la atonía uterina (29 por ciento), ruptura uterina (12 por ciento), sangrado indefinido (9 por ciento), placenta previa (7 por ciento), desprendimiento prematuro de placenta (2 por ciento), leiomioma (1 por ciento), hematoma (<1 por ciento) y otros (1 por ciento) [15].(30)

Complicaciones: Las principales complicaciones después de la histerectomía periparto son la hemorragia, lesión del tracto urinario, coagulopatía, y la infección. Procedimientos de emergencia se asocian con una mayor tasa de complicaciones que los procedimientos previstos [32]. (30) La mortalidad debe ser inferior a 1 por ciento, incluso en casos de emergencia.

Los cuidados postoperatorios: La mujer recibe post histerectomía rutina y posparto, a

condición de que sea estable. Si la operación se limpia-contaminada, no hay antibióticos postoperatorios se indican, pero un caso contaminada puede requerir el tratamiento con antibióticos de amplio espectro tales como una combinación de ampicilina, gentamicina y metronidazol. La sonda de Foley se continúa hasta que la producción de orina es estable y deambulación de un inodoro o el baño es posible. La mujer se limita a eliminar los líquidos en el día después de la cirugía, pero avanzó a una dieta regular en el segundo día, si no hay problemas. La analgesia controlada por el paciente es preferible hasta que ella puede tomar la medicina oral. Cuidado de la herida se lleva a cabo de acuerdo a la preferencia del cirujano. (30)

III. OBJETIVOS

3.1 GENERALES:

3.1.1 Determinar la incidencia acumulada de las complicaciones obstétricas como: placenta previa, acretismo placentario, atonía uterina, ruptura uterina e histerectomía obstétrica, en embarazadas con antecedente de dos cesáreas atendidas en la sección de Obstetricia, del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt de enero a octubre del 2016.

3.2 ESPECIFICO

3.2.1 Delimitar la razón de mortalidad, asociado a complicaciones obstétricas en embarazadas con antecedente de dos cesáreas atendidas en la sección de Obstetricia del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt de enero a octubre del 2016.

IV. MATERIAL Y METODOS:

4.1 Tipo de Estudio: de Incidencia:

Debido a que se busca determinar el volumen de casos nuevos con complicaciones obstétricas y razón de mortalidad en embarazadas con antecedente de dos cesáreas atendidas en la sección de Obstetricia, del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt de enero a octubre del 2016.

4.2 Población: Embarazadas con el antecedente de dos cesáreas atendidas en la sección de Obstetricia, del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt de enero a octubre del 2016.

4.3 Sujeto de estudio: la incidencia acumulada de complicaciones obstétricas y la tasa de mortalidad de dicho universo de pacientes.

4.4 Cálculo del tamaño de la muestra: No se empleará el cálculo de la muestra debido a que se tomará el total de pacientes que asistan a la sección de Obstetricia, del departamento de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Roosevelt y cumplan los criterios de inclusión.

4.5 Criterios de inclusión:

- a. Dos cesáreas anteriores.

4.6 Criterio de exclusión:

- a. Tres o más cesáreas anteriores

4.7 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
INCIDENCIA	Proporción de individuos que desarrollan una enfermedad a lo largo de un período de tiempo.	Número de casos de una enfermedad en un período de tiempo / Número de sujetos susceptibles en dicho período.	Cuantitativa	De razón	Número de casos
MORTALIDAD MATERNA	Indica el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.	La 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 a causas accidentales	Cuantitativa	De razón	Tasa de Mortalidad

<p>PLACENTA PREVIA</p>	<p>Es la placenta cerca o sobre el cérvix</p>	<p>Criterio Clínico: se sospecha al presentar hemorragia en el tercer trimestre</p> <p>Criterio por USG: evaluándose el nivel de la implantación.</p> <p>Abordaje quirúrgico: al realizarse cesárea.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Total Parcial Marginal Inserción baja</p>
<p>ACRETISMO PLACENTARIO</p>	<p>La inserción anormal de parte o de toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal y anomalía de la caduca verdadera con penetración de las vellosidades coriales al miometrio</p>	<p>Criterio Clínico: se sospecha al presentar hemorragia en el tercer trimestre</p> <p>Criterio por USG: evaluándose el nivel de la implantación.</p> <p>Abordaje quirúrgico: al realizarse cesárea</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Acreta Increta Percreta</p>

RUPTURA UTERINA	Ruptura de todas las capas del útero incluyendo la serosa	Al Abordaje quirúrgico: se evidencia ruptura de todas las capas del útero y exposición de partes fetales	Cualitativa	De razón	Presente o ausente
ATONIA UTERINA	Es el término en obstetricia que se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.	Criterio Clínico: Hemorragia vaginal aguda y falta de tono uterino.	Cualitativa	De razón	Presente o ausente
HISTERECTOMIA OBSTETRICA	Es un evento que busca preservar la vida de la mujer. La preparación del equipo tratante reduce la morbilidad y mortalidad materna y neonatal.	Al realizar CSTP la resección del útero total o parcial por indicación obstétrica principalmente atonía uterina y acretismo placentario	Cualitativa	Nominal	Se realizó o no

4.8 Proceso de selección de la muestra:

- Se presentó el tema a la asesora Dra. Claudia de León quién aprobó la investigación del mismo
- Se obtuvo el permiso para realizar el estudio en el servicio de Labor y partos del Hospital Roosevelt.
- Se presentó el tema a investigar al docente de investigación del Hospital Roosevelt, Dr. Eddy Rodríguez, el cual fue aprobado.
- Se revisarán los libros de ingreso a Labor y Partos en busca de casos con criterios de inclusión.
- Se seguirá en su evolución a dichos casos, para determinar si presentó o no una complicación obstétrica determinada o hubo mortalidad por medio de boleta recolectora de datos. (anexo 1)
- De acuerdo a los datos obtenidos, se procederá a realizar lo siguiente: tabulación, porcentaje, cuadros y se utilizará estadística descriptiva
- Se hará la elaboración del informe final el cual será entregado al docente de investigación para su aprobación.

4.9 Plan de análisis estadístico:

Se utilizará gráficos de pie barras para la presentación de resultados.

4.10 Principios éticos:

Todo el estudio estará enfocado en determinar la incidencia acumulada de complicaciones obstétricas y tasa de mortalidad con antecedente de dos cesáreas y la información recaudada será totalmente confidencial.

V. RESULTADOS

TABLA No. 1

Número de pacientes que presentaron complicaciones Obstétricas por edad y paridad

Edad	Paridad	Placenta Previa	Acretismo placentario	Ruptura uterina	Atonia uterina	Histerectomía obsterica	Mortalidad
18-25	3				12		
	4				6		
	5						
	>5						
25-29	3		1	1	11	1	1
	4			3	9		
	5				6		
	>5						
30-34	3	7	2	3	14	2	2
	4	4		2	5		
	5	2		2	6		
	>5						
34-39	3	1	1	1	7	1	1
	4	2		2	1		
	5	3					
	>5	1					
40-44	3		1	1	1	1	1
	4						
	5	2					
	>5						
Total de pacientes		22	5	15	78	11	5

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

TABLA No. 2

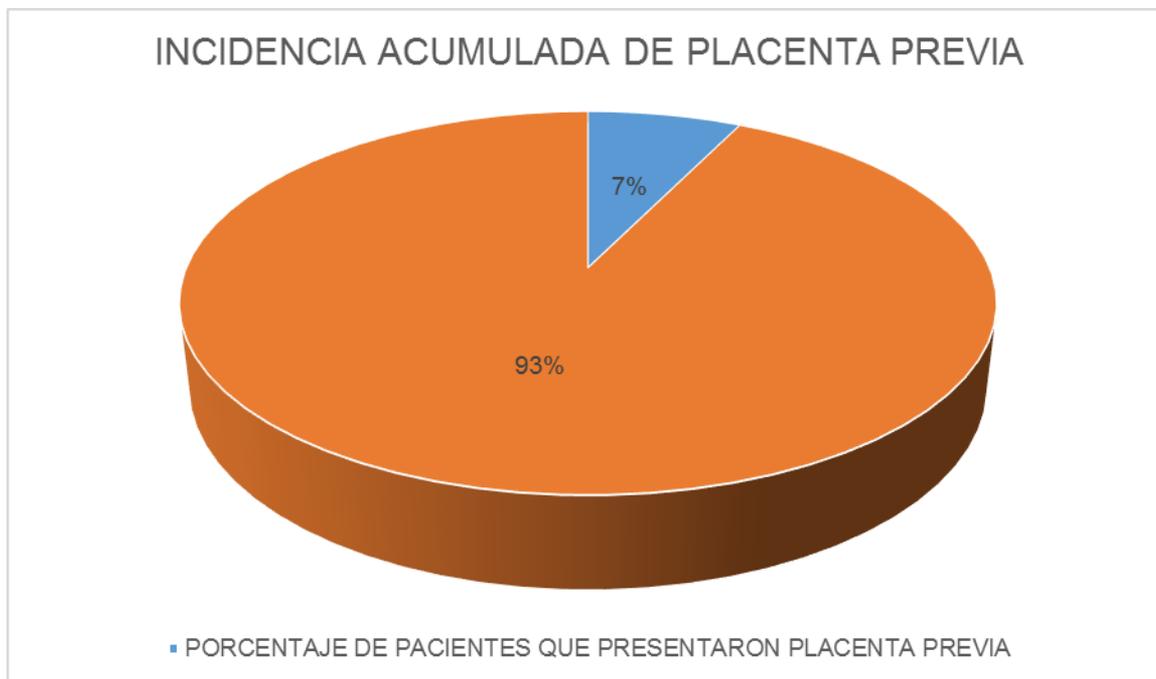
Incidencia acumulada de placenta previa en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016

MES	No. de pacientes con dos cesáreas previas	PLACENTA PREVIA	%
ENERO	12	0	0
FEBRERO	19	3	13.63
MARZO	16	2	9.09
ABRIL	21	1	4.54
MAYO	43	5	22.72
JUNIO	17	0	0
JULIO	49	4	18.18
AGOSTO	26	2	9.09
SEPTIEMBRE	45	5	22.75
OCTUBRE	33	0	0
TOTAL	281	22	100
INCIDENCIA ACUMULADA		7.82 %	

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

FIGURA No. 1

Incidencia acumulada de placenta previa en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 2

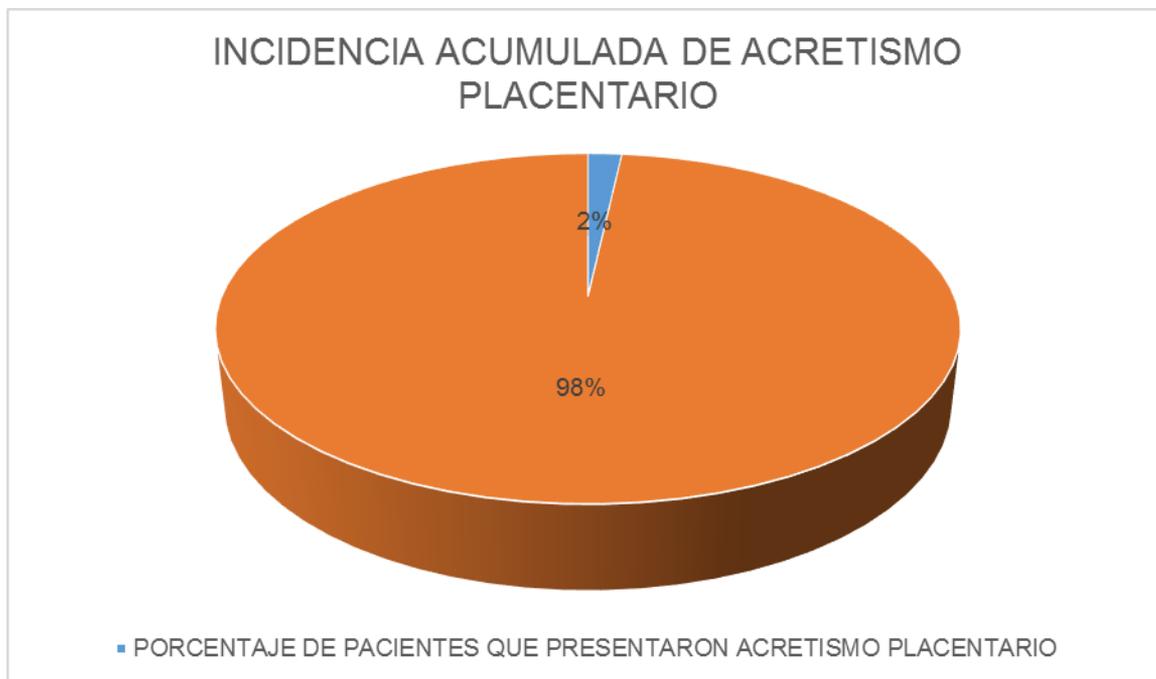
TABLA No. 3
Incidencia acumulada de acretismo placentario en pacientes con dos cesáreas
previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el
periodo comprendido de enero a octubre del 2016

MES	No. de pacientes con dos cesáreas previas	ACRETISMO PLACENTARIO	%
ENERO	12	0	0
FEBRERO	19	0	0
MARZO	16	1	20
ABRIL	21	0	0
MAYO	43	1	20
JUNIO	17	0	0
JULIO	49	1	20
AGOSTO	26	1	20
SEPTIEMBRE	45	1	20
OCTUBRE	33	0	0
TOTAL	281	5	100
INCIDENCIA ACUMULADA		1.77 %	

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

FIGURA No. 2

Incidencia acumulada de acretismo placentario en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 3

TABLA No. 4

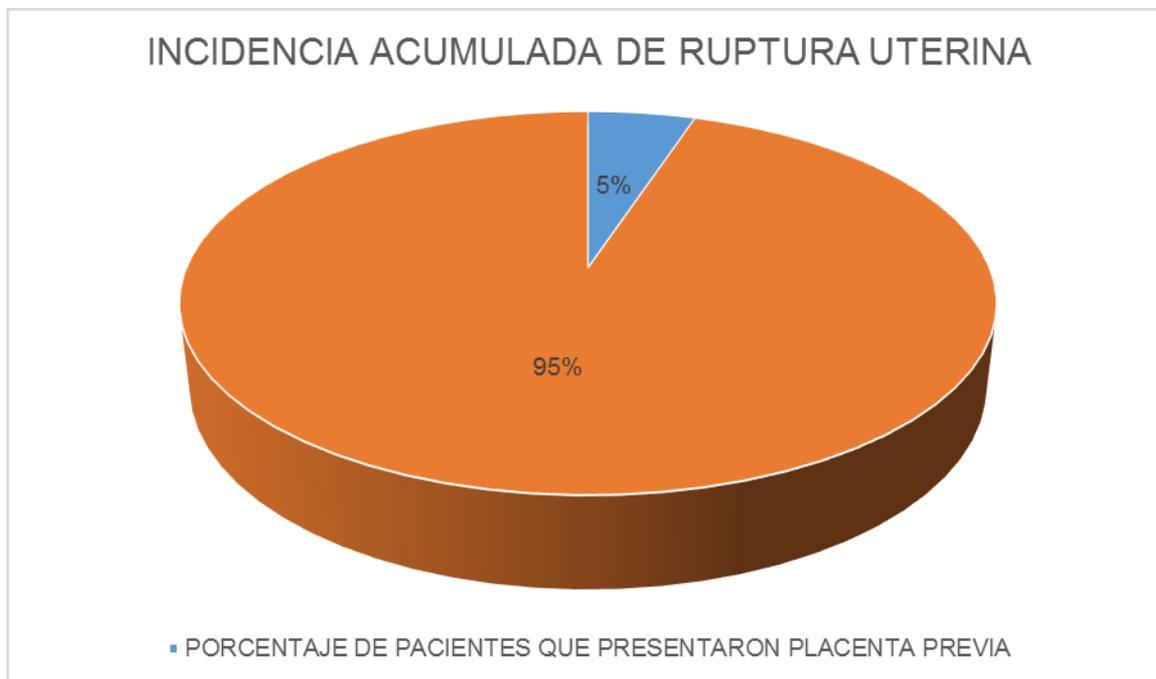
Incidencia acumulada de ruptura uterina en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016

MES	No. de pacientes con dos cesáreas previas	RUPTURA UTERINA	%
ENERO	12	1	6.66
FEBRERO	19	3	20
MARZO	16	2	13.33
ABRIL	21	1	6.67
MAYO	43	1	6.67
JUNIO	17	2	13.33
JULIO	49	1	6.67
AGOSTO	26	2	13.33
SEPTIEMBRE	45	1	6.67
OCTUBRE	33	1	6.67
TOTAL	281	15	100
INCIDENCIA ACUMULADA		5.34 %	

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

FIGURA No. 3

Incidencia acumulada de ruptura uterina en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 4

TABLA No. 5

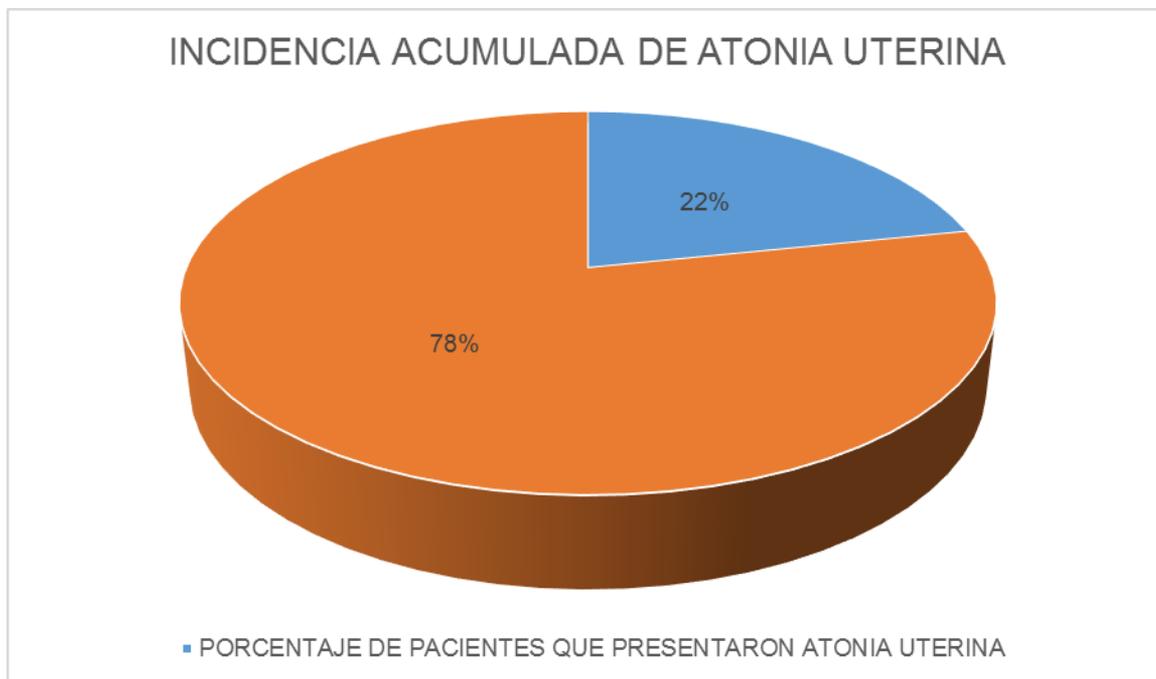
Incidencia acumulada de atonía uterina en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016

MES	No. de pacientes con dos cesáreas previas	ATONIA UTERINA	%
ENERO	12	3	3.9
FEBRERO	19	5	6.4
MARZO	16	2	2.6
ABRIL	21	7	9
MAYO	43	13	16.7
JUNIO	17	9	11.6
JULIO	49	17	21.7
AGOSTO	26	5	6.4
SEPTIEMBRE	45	11	14.1
OCTUBRE	33	6	7.6
TOTAL	281	78	100
INCIDENCIA ACUMULADA		27.76 %	

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

FIGURA No. 4

Incidencia acumulada de atonía uterina en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 5

TABLA No. 6

Incidencia acumulada de histerectomía obstétrica en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016

MES	No. de pacientes con dos cesáreas previas	HISTERECTOMIA OBSTÉTRICA	%
ENERO	12	0	0
FEBRERO	19	1	9.1
MARZO	16	2	18.2
ABRIL	21	1	9.1
MAYO	43	2	18.2
JUNIO	17	3	27.2
JULIO	49	0	0
AGOSTO	26	1	9.1
SEPTIEMBRE	45	1	9.1
OCTUBRE	33	0	0
TOTAL	281	11	100
INCIDENCIA ACUMULADA		3.91 %	

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT/BASE DE DATOS

FIGURA No. 5

Incidencia acumulada de histerectomía obstétrica en pacientes con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 6

Tasa de mortalidad, asociado a complicaciones obstétricas en pacientes con antecedente de dos cesáreas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el período comprendido de enero a octubre del 2016.

$$\frac{5}{281} \times 1000 = 17.7$$

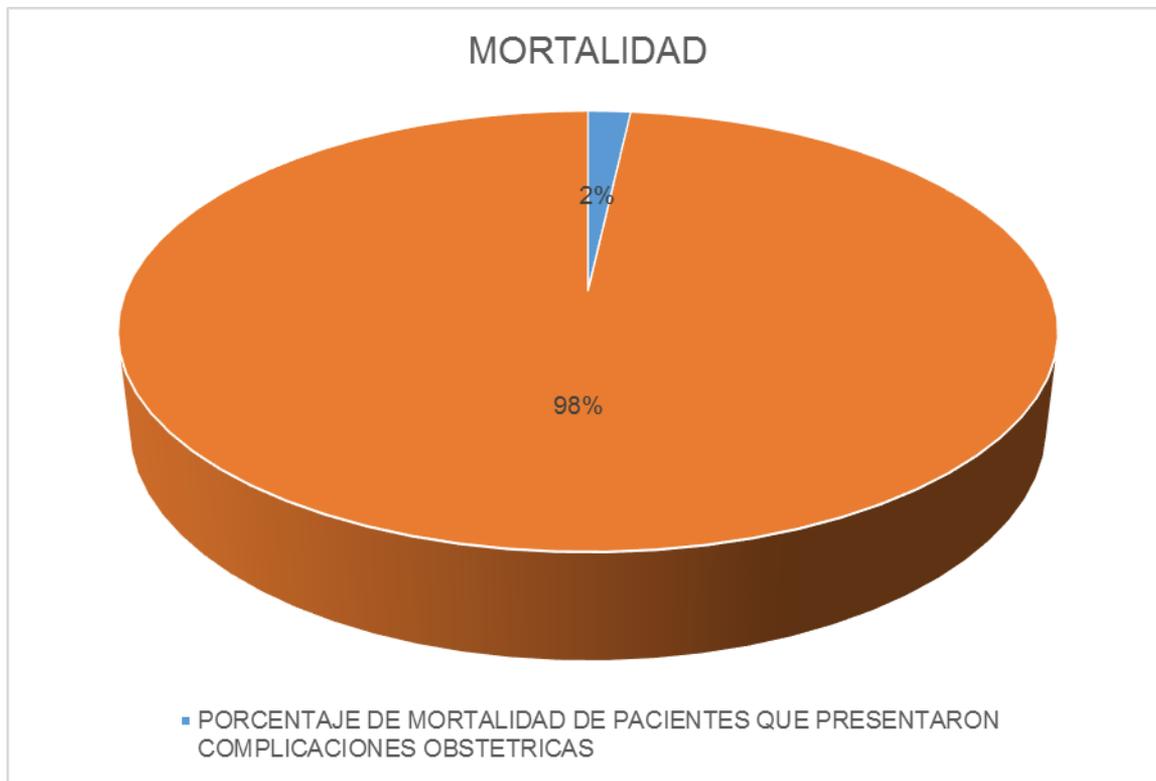
TABLA No. 7
Mortalidad de pacientes que presentaron complicaciones obstétricas con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016

NUMERO DE PACIENTES	TASA DE MORTALIDAD ESPECIFICA
281	5

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ARCHIVO-ESTADISTICA HOSPITAL ROOSEVELT

GRAFICA No. 6

Mortalidad de pacientes que presentaron complicaciones obstétricas con dos cesáreas previas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt en el periodo comprendido de enero a octubre del 2016



FUENTE: TABLA No. 7

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

Las complicaciones obstétricas asociadas a operación cesárea incrementan con el número de las mismas y después de dos cesáreas las principales son: placenta previa, acretismo placentario, hemorragia post parto, principalmente por atonía uterina, ruptura uterina e histerectomía obstétrica, secundaria a todas éstas, dichas complicaciones ponen en riesgo la vida de la madre y el feto.

La preparación del equipo tratante, que consiste en entrenar al obstetra en la técnica de cesárea y de histerectomía obstétrica, al anesthesiólogo en el manejo de shock hipovolémico, banco de sangre con unidades de celulas empacadas y hemoderivados, y al pediatra en el manejo del recién nacido, reduce la morbilidad y mortalidad materna y neonatal.(2) También se ha demostrado que la mortalidad materna posterior a cesárea es seis veces mayor que después de parto vaginal.(2)

Por eso era necesario conocer la incidencia acumulada de complicaciones obstétricas después de dos cesáreas. La incidencia acumulada total de las complicaciones obstétricas después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 36.65%, que se desglosa a continuación describiendo cada una de ellas.

La incidencia acumulada de placenta previa después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt, es de 7.82%. Un Meta-análisis de estudios observacionales realizado en el Hospital Escuela Saidu Sharif Swuat de Pakistan muestra que un creciente número de cesáreas previas está fuertemente asociado con un mayor riesgo de placentación anormal. La incidencia de placenta previa en dicho meta-analisis fue de 0.5% después de dos cesáreas.(24) En Estados Unidos se realizó otro estudio observacional que evidenció que la incidencia era de 1.33%.(18) Si se compara con estos estudios se encuentra aumentada la incidencia de placenta previa.

En cuanto a la incidencia acumulada del acretismo placentario ésta fue de 1.77%. Aumentado si se compara con el estudio observacional de cohortes de Estados Unidos esta incidencia fue de 0.31%. Anomalías placentarias pueden requerir una histerectomía por cesárea principalmente asociado a placentacion anormal. Lo que además aumenta la probabilidad de mortalidad(19). En el presente 2 de las 5 pacientes que presentaron

placenta previa asociado acretismo placentario, lo que llegó a ser indicación de histerectomía obstétrica total.

El antecedente de cesárea también aumenta el riesgo de presentar ruptura uterina. (12) Un estudio se reportó una incidencia de complicaciones serias en 2.4% de los casos. De entre éstas, nueve correspondieron a rupturas uterinas correspondiendo al 1.3%. (5) En el presente estudio la incidencia acumulada de ruptura uterina en pacientes con dos cesáreas previas fue 5.34%. La ruptura uterina es una de las indicaciones más frecuentes para llevar a cabo una histerectomía. (5) En el presente estudio de las 15 pacientes que presentaron ruptura uterina en 4 de ellas ésta fue la indicación de histerectomía obstétrica parcial.

Cuando se hace referencia a la hemorragia post parto, principalmente ésta se da por atonía uterina. (2) La incidencia acumulada de Atonía Uterina en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt en pacientes con dos cesáreas previas fue de 27.76%. En tres pacientes se asoció a acretismo placentario lo que dió como consecuencia histerectomía obstétrica total. Y en dos pacientes la atonía uterina por sí misma fue la indicación de histerectomía obstétrica parcial.

La histerectomía obstétrica se realiza como una emergencia para salvar la vida de una mujer con como hemorragia persistente, secundaria a cualquiera de las complicaciones obstétricas mencionadas, en éste estudio la incidencia acumulada de histerectomía obstétrica en pacientes con dos cesáreas previa fue de 3.91%. Que representa 11 pacientes de la población estudiada.

Por último en cuanto la razón de mortalidad específica que se asoció a las complicaciones obstétricas después dos cesáreas previas fue 5 pacientes de 281 de la población de estudio, lo que se traduce a 1.77% y 17.7 por cada 1000 nacimientos de la población estudiada. De éstas mortalidades dos se asociaron a placenta previa más acretismo placentario, dos a atonía uterina secundaria a acretismo placentario y una a atonía secundaria a ruptura uterina. A estas 5 pacientes se les realizó histerectomía obstétrica a pesar de ello, terminaron en mortalidad. Por lo que se considera que deben realizarse estudios longitudinales observacionales y comparativos más grandes para llegar a conclusiones con mayor fuerza estadística.

6.1. CONCLUSIONES

- 6.1.1 La incidencia acumulada de placenta previa después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 7.82%. Siendo la segunda más frecuente. La cual asociada a acretismo placentario aumentó el riesgo de histerectomía obstétrica.
- 6.1.2 La incidencia acumulada de acretismo placentario después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 1.77%. Representando 5 pacientes de la población estudiada y siendo indicacion de histerectomía obstétrica en todas ellas.
- 6.1.3 La incidencia acumulada de ruptura uterina después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 5.34%. Siendo la tercera mas frecuente.
- 6.1.4 La incidencia acumulada de atonia uterina después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 27.76%. Ésta complicación fue la más frecuente y asociada a acretismo placentario, fue indicaci+on de histerectomía obstétrica.
- 6.1.5 La incidencia acumulada de histerectomia obstétrica después de dos cesáreas en el departamento de ginecoobstetricia del hospital Roosevelt es de 3.91%. Representado por 11 pacientes de la población estudiada.
- 6.1.6 La tasa de mortalidad en el presente estudio, la cual se asocia a las complicaciones obstétricas en pacientes con dos cesáreas previas fue de 17.7 por cada 1000 nacimientos, siendo ésta el 1.77% de la población estudiada.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1. Toda paciente con dos cesáreas previas debe ser considerada como un embarazo de alto riesgo debido a las complicaciones obstétricas que pudiese presentar y ser estudiada para descartar placenta previa, acretismo placentario.

6.2.2. Se deben instaurar protocolos de manejo de las complicaciones obstétricas después de dos cesáreas, para el mejor actuar del personal médico y paramédico. Tanto en el manejo pre operatorio y trans operatorio. Y así disminuir la morbimotalidad materna y fetal.

6.2.3. Realizar nuevos estudios con mayor población observacionales y comparativos para determinar el impacto de las complicaciones obstétricas después de dos o más cesáreas, con el fin de estandarizar nuevas normas anticoncepción quirúrgica voluntaria.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. *Obstetricia de Williams*. 23 ed. México: McGraw Hill Interamericana; 2011.
2. A. Prado, S. Madrigal-Flores, J. A. Reveles-Vázquez, et al. Morbilidad materna asociada a operación cesárea *Revista Cirugía y cirujanos*. Julio 2008.
3. Tasas de cesáreas: análisis de los estimados regionales y nacionales. *Revista Panamericana de Salud Pública*. vol.21 n.4 Washington. Apr. 2007
4. Guatemala. Fondo para las Naciones Unidas para la Infancia. Estadísticas: indicadores básicos. [en línea] Guatemala: UNICEF; 2012. [citado 3 Mar 2014]. Disponible en: www.unicef.org/spanish/infobycountry/guatemala_statistics.htm
5. Rosario Cárdenas. Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado. *Gaceta Médica de México*. Vol. 138. Número: 4. Julio-Agosto, 2002.
6. Martin, JA, Hamilton, BE, Ventura SJ, et al. Births: Final data for 2009. *Natl Vital Stat Rep* 2009. file://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr60/nvsr60_01.pdf (Accessed on November 29, 2011).
7. Kamath BD, Todd JK, Glazner JE, et al. Neonatal outcomes after elective cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2009; 113:1231.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion No. 561: Nonmedically Indicated Early-Term Deliveries. *Obstet Gynecol* 2013; 121:911.
9. Tita AT, Landon MB, Spong CY, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med* 2009; 360:111.
10. Chioffi G, Lai Y, Landon MB, et al. Timing of Delivery and Adverse Outcomes in Term Singleton Repeat Cesarean Deliveries. *Obstet Gynecol* 2013; 121:561.

11. Tita AT, Lai Y, Landon MB, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and maternal perioperative outcomes. *Obstet Gynecol* 2011; 117:280.
12. Martins WP, Barra DA, Gallarreta FM, et al. Lower uterine segment thickness measurement in pregnant women with previous Cesarean section: reliability analysis using two- and three-dimensional transabdominal and transvaginal ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 33:301.
13. Spong CY, Mercer BM, D'alton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. *Obstet Gynecol* 2011; 118:323.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion No. 560. Medically indicated late-preterm and early-term deliveries. *Obstet Gynecol* 2013; 121:908.
15. Stotland NE, Lipschitz LS, Caughey AB. Delivery strategies for women with a previous classic cesarean delivery: a decision analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:1203.
16. Clark EA, Silver RM. Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205:S2.
17. Lyell DJ. Adhesions and perioperative complications of repeat cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205:S11.
18. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1226.
19. Tulandi T, Agdi M, Zarei A, et al. Adhesion development and morbidity after repeat cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201:56.e1.
20. Soltan MH, Al Nuaim L, Khashoggi T, et al. Sequelae of repeat cesarean sections. *Int J Gynaecol Obstet* 1996; 52:127.
21. Makoha FW, Felimban HM, Fathuddien MA, et al. Multiple cesarean section morbidity. *Int J Gynaecol Obstet* 2004; 87:227.

- 22.Morales KJ, Gordon MC, Bates GW Jr. Postcesarean delivery adhesions associated with delayed delivery of infant. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196:461.e1.
- 23.Uygun D, Gun O, Kelekci S, et al. Multiple repeat caesarean section: is it safe? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 119:171.
- 24.Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:1071.
- 25.Osler OV, Jokubkiene L, Valentin L. Cesarean section scar defects: agreement between transvaginal sonographic findings with and without saline contrast enhancement. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010; 35:75.
- 26.Osler OV, Jokubkiene L, Valentin L. High prevalence of defects in Cesarean section scars at transvaginal ultrasound examination. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34:90.
27. Allan J Jacobs, MD, Charles J Lockwood, MD, Overview of postpartum hemorrhage. Mar 2013. This topic last updated: Sep 28, 2012.
- 28.Charles J Lockwood, MD; Karen Russo-Stieglitz, MD; Susan M Ramin, MD ; Vanessa A Barss, MD; Clinical features, diagnosis, and course of placenta previa. Mar 2013. This topic last updated: Apr 18, 2012.
- 29.Robert Resnik, MD; Charles J Lockwood, MD; Deborah Levine, MD; Vanessa A Barss, MD. Clinical features and diagnosis of placenta accreta, increta, and percreta. Mar 2013. This topic last updated: Apr 12, 2013.
30. Allan J Jacobs, MD; Charles J Lockwood, MD; Vanessa A Barss, MD; Peripartum hysterectomy. Mar 2013. This topic last updated: Aug 23, 2012.
31. Alejandra Moreno-Altamirano, C.D., M. en C.,(1) Sergio López-Moreno, M.C.,(2) Alexánder Corcho-Berdugo, M.C.(2) Principales medidas en epidemiología. julio-agosto de 2000. *Salud pública de México* / vol.42, no.4,

VIII. ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INVESTIGACION

I. Datos Generales

Fecha:

Registro Médico:

Nombre:

Edad:

II. Historia Gineco obstétrica:

Paridad de la paciente:

¿Le han realizado dos cesáreas anteriores?

¿Presentó placenta previa?

Si _____ No _____

¿Presentó Acretismo placentario?

Si _____ No _____

¿Presentó Ruptura uterina?

Si _____ No _____

¿Presentó Atonía Uterina?

Si _____ No _____

¿Se le realizó histerectomía obstétrica?

Si _____ No _____

Indicación: _____

¿Desencadenó Mortalidad Materna?

Si _____ No _____

Observaciones: _____

Responsable de la toma de muestra y de la información:

PERMISO DE AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada **“INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y TASA DE MORTALIDAD EN EMBARAZADAS CON DOS CESÁREAS ANTERIORES”** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala o parcial.lo que conduzca a su reproducción o comercialización total