



Secretaría  
de Salud  
*del Distrito Federal*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

***“VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO EN PACIENTES  
CON CESAREA PREVIA Y PERIODO INTERGENESICO  
CORTO”***

TRABAJO DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA

PRESENTA  
DRA. DIANA SANCHEZ CHAVEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS  
DR. EDWIN MARQUEZ MARTINEZ

2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO EN PACIENTES  
CON CESAREA PREVIA Y PERIODO INTERGENESICO  
CORTO**

Dra. Diana Sánchez Chávez

Vo. Bo.  
Dr. Martín Guillermo Pérez Santiago

---

Titular del Curso de Especialización  
en Ginecología y Obstetricia

Vo. Bo.  
Dr. Antonio Fraga Mouret

---

Director de Educación e Investigación

**VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO EN PACIENTES  
CON CESAREA PREVIA Y PERIODO INTERGENESICO  
CORTO**

Dra. Diana Sánchez Chávez

Vo. Bo.  
Dr. Edwin Márquez Martínez

---

Director de Tesis  
Médico adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia  
H.M.I. Inguaran

## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mis padres, quien con su esfuerzo y constancia, construyeron un hogar seguro y lleno de amor, en donde siempre encontré apoyo.

A mi hermana Silvia, fiel cómplice y maestra, por cada palabra y por cada acción que me enseñaron a enfrentarme a la vida.

A mis sobrinos Citlali y Arturo, por cada sonrisa y caricia, que regala un pedacito de luz.

Por lo que soy y por todo el tiempo que les robe pensando en mí.....GRACIAS.

A mis profesores por el conocimiento, tiempo y sobre todo experiencia compartida.

A mis colegas residentes, y amiga Dra. Diana Cristina, compañeros de batalla, angustias y logros, por todo el tiempo en que trabajamos juntos.

A mi asesor de tesis Dr. Edwin Márquez M., y a todo el personal médico, paramédico, y con especial mención para el de Servicio de Archivo del H.M.I. Inguaran por su colaboración en el desarrollo y termino, de este nuestro trabajo.

## INDICE

INDICE .....	a
RESUMEN .....	b
INTRODUCCIÓN .....	1
MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
RESULTADOS.....	30
DISCUSIÓN .....	49
CONCLUSIONES .....	54
BIBLIOGRAFÍA .....	57

## RESUMEN

**OBJETIVO.** Identificar los parámetros que permitan dar una probabilidad de parto vaginal o cesárea de repetición en aquellas pacientes con el antecedente de una cesárea previa y período intergenésico corto, que acuden a atención médica por embarazo de término, sin aumentar el riesgo de complicaciones maternas y fetales.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** El estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil de Inguaran durante el 2008, en el área de investigación epidemiológica, con un diseño de estudio observacional, retrospectivo, transversal, y comparativo, a través de la revisión de expedientes clínicos de mujeres embarazadas, identificadas por el antecedente de una cesárea previa y período intergenésico corto. Obteniendo antecedentes gineco-obstétricos, datos clínicos y conducta terapéutica a su ingreso y evolución clínica. Los resultados se analizaron estadísticamente buscando correlación de las variables, dividiendo los grupos por vía de resolución final del embarazo: parto vaginal y cesárea por segunda ocasión. Se utilizaron para ello medidas de dispersión, porcentaje, estratificación y prueba de  $\chi^2$ .

**RESULTADOS.** Se considero un total de 105 expedientes de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. La resolución del embarazo por vía vaginal se presento en 57(54.28%) casos y por vía cesárea 48 (45.71%). En las nulíparas la vía de resolución más frecuente fue la cesárea (61.19%); en aquellas con al menos un parto previo (81.57%) predomino el parto (OR 6.9  $p < 0.01$ ). Las pacientes que a su ingreso tenían trabajo de parto en fase latente la cesárea se realizo en el 56.41%; y cuando ingresaron en fase activa, la mayoría se atendió por

parto, 72.09% (OR 4.4  $p < 0.01$ ). No se encontró asociación entre vía de resolución del embarazo y período intergenésico corto con hipotonía uterina ( $\chi^2 = 2.50$   $p < 0.11$ ), hemotransfusión ( $\chi^2 = 0.02$   $p < 0.87$ ), anemia ( $\chi^2 = 2.50$   $p < 0.11$ ) y sufrimiento fetal agudo ( $\chi^2 = 1.25$   $p < 0.26$ ). No se reportó ningún caso de ruptura uterina. Las pacientes que cursaron con distocias de contracción tuvieron un mayor riesgo para hipotonía uterina (OR 9.4  $p < 0.01$ ). Se observó frecuentemente un segmento uterino adelgazado en las pacientes operadas por compromiso de histerorráfia (OR 14.6  $p < 0.01$ ).

**CONCLUSIÓN.** La paridad y las características del trabajo de parto al ingreso marcaron la vía de resolución final del embarazo, considerando el parto vaginal cuando se tiene el antecedente de al menos un parto previo y trabajo de parto en fase activa; y la resolución por vía cesárea cuando las pacientes son nulíparas, y llegan sin actividad uterina. No existe asociación entre la vía de resolución del embarazo y hallazgos adversos maternos y fetales, siempre y cuando no participen otros factores como son: distocias de contracción, datos clínicos de compromiso de histerorráfia. La indicación de cesárea por período intergenésico corto no debe considerarse, pues no se encontró relación con el tiempo de cesárea previa y la evolución al parto vaginal, ni con la aparición de hallazgos adversos. El uso de oxitocina no está contraindicado en estas pacientes siempre y cuando se vigile adecuadamente el trabajo de parto. Esta conducta disminuirá las tasas elevadas de cesárea por operaciones innecesarias, optimizando recursos para la atención en otros rubros de la salud reproductiva de la mujer.

**PALABRAS CLAVE.** Cesárea previa, período intergenésico corto, parto vaginal posterior a cesárea previa, hallazgos perinatales por período intergenésico corto.



## INTRODUCCIÓN

La historia de la obstetricia se halla indisolublemente ligada a una de las intervenciones quirúrgicas más antiguas que conoce la humanidad: la operación cesárea. La extracción del feto a través de las paredes abdominal (laparotomía) y uterina (histerotomía), es practicada por el hombre desde la prehistoria. Etimológicamente, el nacimiento de una criatura por corte de las paredes abdominales viene del verbo latino caedere (cortar)<sup>1</sup>.

Hasta el siglo XVI la operación cesárea se practicó únicamente en la madre muerta. Con la llegada del siglo XVIII, los obstetras se dieron cuenta de que la operación cesárea, a pesar de su marcadísima mortalidad, constituía un reto que necesariamente tendrían que aceptar. No quedó más camino que el de la experimentación. La nueva era de la operación cesárea comienza en 1876, cuando el cirujano italiano Eduardo Porro (1842-1902), profesor en Pavía y luego en Milán, describió en un trabajo muy detallado la primera cesárea seguida de histerectomía con éxito para la madre y el niño<sup>1</sup>. Tomando en cuenta que la causa principal de la mortalidad de la operación cesárea radicaba en la hemorragia y sobre todo, en la peritonitis, y que la infección partía casi exclusivamente del útero, era necesario encontrar un método

que permitiera excluir al útero como fuente de peligro.

En el año 1912, el ginecólogo alemán Bernhard Krönig (1863-1918) postuló que los buenos resultados obtenidos en la operación cesárea extraperitoneal se debían más a la incisión en el segmento inferior que a la vía de entrada extraperitoneal, y se pronunció a favor de la incisión vertical del segmento inferior del útero por vía transperitoneal y por la protección de la herida mediante la vejiga al final de la operación. De esta forma, retomando la vieja idea de Osiander y Joerg, Krönig introdujo la operación cervical baja y transperitoneal<sup>1</sup>, con cierre extraperitoneal de la incisión uterina, que es la base de las intervenciones más difundidas y frecuentemente efectuadas en la actualidad.

Por su parte, en el año 1921, el inglés J.Munro-Kerr redescubre la técnica de Kehrer<sup>1</sup>, e introduce en 1926 la incisión transversal o semilunar en el útero en lugar de la incisión vertical en la línea media. Esta operación proporcionó diversas ventajas sobre otras técnicas, puesto que el procedimiento era fácil de llevar a cabo, el área incidida era menos vascular que otras, el útero era fácil de suturar y no había necesidad de extender la vejiga para cubrir la incisión. La nueva técnica fue acogida con extraordinario beneplácito, y fue enriquecida con algunas modificaciones, como

la sección transversal de la pared abdominal próxima a la sínfisis del pubis (incisión de Pfannestiel), la exteriorización del útero (Henkel, Polano, Doerfler), y la sección en T invertida de la pared uterina cuando el corte para extraer el feto resultaba insuficiente (modificación de Pellegrino D'Aciero).

La operación cesárea del segmento inferior, tan fácil de practicar como la cesárea clásica, y mucho menos complicada que las operaciones extraperitoneales, se convirtió de golpe en la técnica ideal de histerotomía en el siglo XX, puesto que se obtenían mejores resultados para la madre y permitía una prueba de trabajo de parto. Con el reconocimiento final de la operación cesárea como solución práctica y segura a los problemas del parto causantes de riesgo materno fetal, la ciencia obstétrica salió victoriosa de una de las más cruentas batallas del hombre contra los límites de su tiempo, no sólo dentro de la historia de la medicina, sino en el largo camino recorrido por la humanidad desde el mismo comienzo de su evolución.

Sin duda alguna, el desarrollo de este procedimiento quirúrgico ha sido de los más significativos y de mayor impacto en la atención obstétrica. Aun cuando al comienzo de su utilización tenía como propósito salvar la vida del feto, el mejoramiento de las técnicas quirúrgicas y el descubrimiento de anestésicos y antibióticos

transformó a la cesárea en una cirugía indispensable en la resolución de complicaciones surgidas durante el embarazo o el parto. En épocas recientes, se ha convertido en una de las cirugías más empleadas frecuentemente.

En las últimas décadas ha aumentado la utilización de esta cirugía<sup>2</sup>. Por ejemplo, en Italia pasó de 6.0% en 1974 a 29.0% en 1986-87; en Estados Unidos de América del Norte entre 1965 y 1986 aumentó de 4.5% a 24.1%; y en Escocia de 7.1% en 1980 a 10.7% en 1996. El incremento observado en el uso de la cesárea no ha sido un fenómeno exclusivo de países desarrollados. Para 1994 la tasa de cesárea en Chile fue de 37.2%; y en Puerto Rico 31.0%. Para el caso de México<sup>3</sup>, de acuerdo con información publicada por la Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud, entre 1990 y 1999 la tasa de cesárea en el país aumentó de 13.64 a 25.41%, esto coincide con un estudio llevado a cabo en el Hospital Central Militar, que reporta una tasa de 26.84%.

Aun cuando la extensión de su uso pudiera interpretarse como una ampliación en la cobertura de la atención profesional del parto, algunas de las características de las mujeres con mayor riesgo de ser sometidas a esta intervención quirúrgica sugieren la posibilidad de un uso no justificado médicamente. Así, por

ejemplo, se ha señalado que las mujeres de más alta escolaridad; con mayores ingresos; residentes en zonas urbanas; con seguros médicos privados; o que son atendidas, en unidades médicas privadas, o en aquéllas distintas de las de enseñanza tienen un riesgo superior de ser sometidas a una cesárea. Lo anterior no sería un elemento preocupante, de no ser porque la cesárea conlleva, en sí misma, la posibilidad de desarrollar complicaciones en el corto y largo plazos, tanto para la madre como para sus hijos, con el consecuente efecto negativo sobre su salud.

La frecuencia con la que se observan complicaciones asociadas a la cesárea varía dependiendo del tipo de estudio y población o época analizados<sup>4</sup>. Sin embargo, la mayor parte muestra un riesgo mayor en comparación con un parto vaginal. Por ejemplo, se ha reportado que la frecuencia de infecciones en partos vaginales es de 1.3%, cifra que contrasta con 13% observado entre mujeres con cesárea. De igual forma se ha observado que, mujeres con el antecedente de al menos una cesárea, tienen una mayor probabilidad de presentar placenta previa, se ha estimado que el riesgo de desarrollarla es cinco veces mayor. Asimismo, se ha encontrado que el riesgo relativo aumenta con el número de cesáreas. La asociación positiva entre cesárea y placenta previa es particularmente preocupante, toda vez que ambas situaciones

constituyen en sí mismas y de manera independiente factores de riesgo para requerir una histerectomía de emergencia periparto<sup>5</sup>. En relación con el antecedente de cesárea, los estudios indican un aumento de 18 veces en el riesgo de una histerectomía periparto o un riesgo relativo de 10. Asimismo, se estima que el riesgo es de entre 10% y 16% en el caso de mujeres con cicatriz uterina y placenta previa y de 3.6% con placenta previa y útero intacto<sup>6</sup>. Los resultados de investigaciones en torno a la asociación positiva entre la edad de la mujer y el riesgo de presentar placenta previa son contradictorios. Mientras algunos estudios indican su existencia otros encuentran que no hay relaciones significativas. Lo mismo se observa respecto al antecedente de aborto y el desarrollo de placenta previa. Sin embargo, las conclusiones de éstos y otros análisis apoyan la asociación entre cesárea y placenta previa, así como entre alta paridad y placenta previa.

La cesárea también se ha relacionado con placenta accreta<sup>7</sup>. Se estima que el riesgo relativo de desarrollar placenta accreta en mujeres con placenta previa es 35 veces mayor con el antecedente de una cesárea que sin él; y que su presentación aumenta con el número de cesáreas. En este sentido, un estudio del Instituto Nacional de Perinatología reporta que, en el caso de mujeres sin cesárea previa, la incidencia de placenta accreta fue

de 9.4%; de 21.1 % con una cesárea; y de 50% con dos o más cesáreas. El antecedente de cesárea aumenta el riesgo de presentar ruptura uterina. Un estudio que analizó a 711 mujeres, quienes habían sido sometidas al menos a una cesárea reportó una incidencia de complicaciones serias en 2.4% de los casos<sup>8</sup>. De entre éstas, nueve correspondieron a rupturas uterinas. De las investigaciones que analizan la frecuencia de rupturas uterinas se ha encontrado una relación de 4:1 y 3:1 entre úteros con cicatriz y sin ésta. Asimismo, la ruptura uterina es una de las indicaciones más frecuentes para llevar a cabo una histerectomía. Sin embargo, se ha encontrado que el tener un parto vaginal después de una cesárea reduce el riesgo de ruptura uterina en ocasiones subsecuentes y que, a nivel poblacional, el aumento de la frecuencia de partos vaginales posteriores a cesárea no afecta la incidencia de ruptura uterina<sup>9</sup>.

Ahora bien, las cesáreas llevadas a cabo antes del término de la gestación se asocian con prematuridad iatrogénica, la cual propicia el desarrollo de cuadros respiratorios severos. El que la cesárea se realice antes de iniciada la fase de labor, también aumenta la posibilidad de que los recién nacidos desarrollen patologías respiratorias. El estudio comparativo de niños nacidos por vía vaginal o por cesáreas llevadas a cabo después de un intento

fallido de parto vaginal o antes del inicio de las contracciones, mostró que los recién nacidos que no llegaron al inicio de la labor tienen mayor riesgo de padecer síndrome de dificultad respiratoria en el periodo neonatal. Se estima una incidencia de síndrome de dificultad respiratoria de 4.1 casos por cada mil cesáreas de repetición practicadas antes del inicio de labor. La cesárea en sí misma y el momento en el cual se realiza no son los únicos factores asociados al desarrollo de patología respiratoria. El uso de anestesia regional se ha vinculado con la presentación de acidemia respiratoria aguda en niños nacidos por esta vía<sup>8</sup>.

Otro elemento a considerar es un mayor uso de transfusiones en mujeres sometidas a cesárea. Se ha reportado una incidencia de transfusiones de 1.4% en el caso de cesáreas sin complicaciones, de 100% tratándose de histerectomías de emergencia por placenta previa o atonía uterina y de un 0.4% en el caso de partos vaginales<sup>4</sup>. La necesidad de transfusiones sanguíneas es un hecho preocupante, toda vez que la vigilancia de la calidad de los productos sanguíneos y la detección oportuna de sangre infectada requiere una infraestructura compleja, misma que no está disponible en todos los países. No obstante, se reconoce el papel de la transfusión en la reducción del riesgo de muerte materna, particularmente en países en desarrollo.



En México como en otros países, se ha visto un incremento importante en los nacimientos por cesárea, siendo esta última una importante causa de morbilidad materna. En Estados Unidos de América, la cesárea constituye el procedimiento quirúrgico más efectuado, al grado que por cada cuatro nacimientos, uno es por cesárea.

El problema actual es que muchos obstetras temen someter a la paciente con cesárea previa al estrés uterino y perineal de un parto vaginal. En algunas instituciones de todo el mundo, se ha tomado la conducta de someter a estas pacientes al trabajo de parto normal con resultados exitosos<sup>10</sup>: se ha visto una evolución similar a las pacientes nulíparas, de tal forma que en cuanto a dilatación con respecto al tiempo siguen las tendencias de las curvas de Friedman.

Hay factores dignos de considerar: por ejemplo la indicación de la cesárea previa<sup>11</sup>. Cuando la causa fue: sufrimiento fetal agudo (SFA), el éxito de parto vaginal es de 71 a 92%; por embarazo gemelar de 72%; si fue por presentación pélvica de 84 a 91%; por falta de progresión en el trabajo de parto de 33 a 78%. En los casos reportados de cesárea previa indicada por distocia, ya sea desproporción cefalopélvica o falta de progresión en el trabajo de parto, la tasa de éxito en parto vaginal disminuye. Una conclusión

importante es que el parto vaginal en pacientes con cesárea previa no aumenta la mortalidad materna ni fetal<sup>12</sup>.

Existen contraindicaciones absolutas para que se lleve a cabo el parto vaginal en pacientes con cesárea previa, tales como: incisión clásica o corporal uterina, dehiscencia de cicatriz uterina previa, y las llamadas contraindicaciones relativas que incluye sufrimiento fetal, falta de progreso en el trabajo de parto, retardo en el crecimiento intrauterino, productos pretérmino, macrosomía fetal, embarazo múltiple, desconocimiento del sitio de incisión uterina previa entre otras.

En pacientes sometidas a parto que cuentan con el antecedente de una o más cesáreas previas, existe el riesgo de ruptura uterina; sin embargo la ocurrencia de ésta, es en la minoría de los casos. Se han encontrado rupturas completas, incompletas y sólo dehiscencia parcial de la cicatriz uterina previa. Pero la incidencia va de 0.07% a 2.6%. En los productos de pacientes con parto vaginal y antecedente de cesárea previa, no se han visto complicaciones significativas<sup>13</sup>.

Así, se tiene entonces, la necesidad de definir el Riesgo Reproductivo<sup>14</sup>, considerado como la probabilidad o grado de peligro que tienen tanto la mujer en edad fértil como su producto

potencial, de experimentar enfermedad, lesión o muerte en caso de presentarse un embarazo. En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un daño o hecho a la salud (enfermedad o muerte) y factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociada con una probabilidad incrementada de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido; en otras palabras, riesgo es la medida de una probabilidad estadística de un suceso futuro.

Las pacientes con periodo intergenésico corto, considerado como el lapso de tiempo que transcurre entre la culminación de una gestación y la siguiente concepción, menor a 18 meses y con antecedente de cesárea previa, representan un grupo con riesgo reproductivo, en quienes permanece latente la probabilidad de realizar nuevamente un procedimiento quirúrgico para la resolución de su embarazo y consecuentemente, sumar un factor de riesgo más, llevándolas inevitablemente a la indicación absoluta de operación cesárea por cesárea iterativa si vuelven a concebir.

Mucho se ha expuesto sobre los beneficios del parto vaginal en pacientes que han sido sometidas previamente a una cesárea, sin embargo, que tan justificado es el hecho de someterlas

nuevamente a un procedimiento quirúrgico por la única indicación de presentar un periodo intergenésico corto. En estudios realizados<sup>15</sup> acerca de la revisión del proceso de cicatrización uterina a través de resonancia magnética indican que se requieren al menos seis meses para la recuperación de la zona afectada. Sin embargo, el estudio histológico de úteros de mujeres con el antecedente de cesárea, señala que los cambios anatómicos secundarios al proceso de cicatrización pueden provocar la manifestación de síntomas tales como menorragia, dolor abdominal bajo, dispareunia y dismenorrea. Adicionalmente, en un estudio clínico e histológico de 64 cicatrices de cesáreas previas con la técnica de una sola sutura, con puntos separados. Se encontró una regeneración normal de tejido muscular de la cicatriz, en el 67% del total de los casos<sup>16</sup>. Se comprobó que a medida que aumenta el número de cesáreas el tejido muscular va siendo reemplazado por tejido fibroso y hialino. Y se recomienda la atención del parto por vía vaginal después de la primera cesárea con la técnica anterior, teniendo en cuenta los requisitos exigidos en la evaluación de estos casos. Después de la segunda cesárea se aconseja la vía abdominal como la más indicada, concordando con el resto de la literatura.

Ahora bien, el pronóstico de este grupo de pacientes, no se

encuentra aislado de su entorno, podemos considerar la presencia de factores protectores o de riesgo, que puedan modificar el curso de su evolución. Como son los antecedentes generales: edad, multigravidez, peso corporal, estado nutricional.

La mortalidad perinatal e infantil siguen una tendencia en forma de "U" cuando se correlaciona con la edad materna, de tal suerte que las tasas más bajas corresponden a embarazadas entre los 20 a 29 años y las más altas, a mujeres de menos de 20 y de más de 35 años. Los indicadores perinatales reflejan peores resultados en las madres más jóvenes que en las edades subsiguientes.

Según O' Sullivan<sup>17</sup>, el excesivo número de embarazos ha sido reconocido como un factor de riesgo para la salud materna y perinatal, debido a que a partir de la quinta gestación, se observa un incremento en las tasas de morbimortalidad correspondientes. Dicho aumento se debe a una mayor prevalencia de distocias de contracción que conducen a la aparición de trabajos de parto prolongados y rupturas uterinas, hemorragias ante y post parto debido a una mayor frecuencia de inserciones anormales de la placenta e hipotonía post parto. Adicionalmente, es frecuente la aparición de enfermedades crónico-degenerativas. Como previamente enunciamos el intervalo intergenésico se refiere al espacio de tiempo entre el último parto y la siguiente concepción.

Puede tipificarse como factor de riesgo, cuando el mismo es menor de 18 meses. Los efectos acumulativos de ciclos consecutivos de reproducción, adquieren mayor relevancia en áreas socialmente marginadas, en donde se puede producir una depleción progresiva con pérdida de peso y envejecimiento progresivo de las madres. En estas condiciones, son muy limitadas las posibilidades de las madres de cuidar a los niños en su salud física y de estimular su desarrollo. En consecuencia, cuando menos nutrida esté una madre, mayor debería de ser el período intergenésico. Los resultados de la encuesta mundial de la fecundidad, la que incluye 12 países de Latinoamérica, demostraron en forma concluyente que las posibilidades de morbilidad materna e infantil aumentaron muy considerablemente cuando el fenómeno reproductivo se repite dentro de los dos años posteriores a un parto anterior. Este intervalo ha sido identificado como factor de riesgo, cuando es menor de 18 meses. Cuando este factor está presente, existen mayores posibilidades de que se originan productos prematuros, bajo peso al nacer y un incremento en la mortalidad post-neonatal, esto último debido al destete precoz del hijo previo, reduciendo por lo tanto la lactancia materna.

Tanto la obesidad como la desnutrición materna<sup>18</sup>, han sido

reconocidas como factores que incrementan la morbimortalidad materna y perinatal. Edwards y Col. demostraron que las mujeres de bajo peso, tienen una frecuencia estadísticamente mayor de problemas cardíacos y respiratorios, anemia, ruptura prematura de membranas, endometritis, prematuridad y recién nacidos con un puntaje de apgar bajo. El peso de los recién nacidos fue de 231 gramos menos que los de un grupo control. Se ha definido la desnutrición como un estado de deficiencia de energía, proteína o de algún otro nutriente específico que produce un cambio medible en la función del cuerpo y que se encuentra asociado con una mala evolución de su enfermedad, pero que puede ser revertido mediante un soporte nutricional. Es un hecho ampliamente comprobado que la valoración del estado nutricional es fundamental en el paciente quirúrgico. La respuesta metabólica y neuroendocrina al trauma quirúrgico o la enfermedad subyacente de estos pacientes propician un incremento en las demandas de nutrientes, además de que el aporte de éstos generalmente es difícil. De esta manera, aquellos sujetos que se encuentran desnutridos tienen mayor riesgo de presentar complicaciones cuando son intervenidos quirúrgicamente.

Una mayor probabilidad de sufrir infecciones, mayor estancia hospitalaria, retraso en la cicatrización de las heridas e incluso

mayor riesgo de mortalidad son sólo algunas de las principales complicaciones en el paciente quirúrgico malnutrido<sup>19</sup>.

Por último, los costos institucionales son mayores cuando el nacimiento es por cesárea que cuando es por parto vaginal; se reporta una disminución en costos desde \$12,700.00 hasta \$43,100.00 pesos por cada parto vaginal en pacientes con cesárea previa<sup>17</sup>. Por lo cual debemos contar con indicaciones realmente justificadas, sustentadas en la medicina basada en evidencias, para la realización de esta intervención quirúrgica, con respecto al periodo intergenésico corto y cesárea previa, así como, determinar variables capaces de influir en la evolución clínica de las pacientes, en lo que respecta a la vía de resolución del embarazo, pues no solo se disminuirá el riesgo obstétrico, sino también se optimizaran recursos financieros, para su inversión en otros ámbitos de la salud reproductiva de la mujer.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante muchos años, los obstetras de todas partes del mundo se han guiado por la sentencia "Una vez cesárea, siempre cesárea"<sup>2</sup>, dictada por el Dr. E.B. Cragin en 1916, conclusión a la que se llegó debido a que en esa época se aplicaba la técnica conocida hoy día como "cesárea clásica o corpórea", la cual conllevaba un

elevado riesgo de ruptura uterina y de una alta mortalidad materno-fetal. La incisión transversal en el segmento uterino se introduce a partir de 1926. Con esta modificación en la técnica de la cesárea se deshacen menos fibras musculares, lo que contribuye a una mejor cicatrización de la incisión uterina y disminuye el riesgo de la ruptura uterina en los casos de pacientes con cesárea previa que se someten al trabajo de parto<sup>2</sup>.

Desde hace algunas décadas, en numerosos países se practica el parto vaginal en pacientes con cesárea previa. Existen numerosos trabajos que plantean que esta es una alternativa segura para las pacientes, a pesar de lo cual su empleo no se ha generalizado y existen controversias en cuanto a su utilización, sobre todo cuando se suma la presencia de un periodo intergenésico corto. Sólo en caso de incisión longitudinal en el cuerpo uterino existe consenso en la contraindicación absoluta del parto<sup>10</sup>.

La operación cesárea es la cirugía más frecuentemente realizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia dentro de las Unidades Hospitalarias. En México<sup>20</sup> se estima que el 30-40% de los embarazos se resuelven por este método, dependiendo del tipo de atención, sea en el sector público o privado. En el ámbito de los servicios médicos privados es muy común la realización de este

procedimiento quirúrgico a petición exclusiva de la paciente y familiares, donde representa has un 80.5% de la vía de resolución del embarazo. La edad promedio en que se realiza por primera vez es entre los 18 a 23 años, y considerando que casi el 80% de las mujeres en edad fértil que acuden para atención obstétrica, corresponden a el intervalo de edad ideal para la reproducción (19 a 34 años), es muy probable que tengan una nueva gestación en un lapso menor de 18 meses (hecho que ocurre en el 67.3% de la población), y encontrarse así, con la disyuntiva de elegir la mejor vía de resolución de un embarazo subsecuente, sobre todo si esta paciente ingresa para su atención a alguna institución como la nuestra, dedicada al servicio público, en donde no es posible decidir de forma arbitraria y a petición exclusiva, por la resolución vía abdominal del embarazo, sino que se debe basar en causas justificadas, por la demostración en la disminución de tasas de morbimortalidad materna o fetal, que ameriten este procedimiento, así como, el economizar y hacer rendir los recursos financieros de la institución, para la atención de otros padecimientos gineco-obstétricos.

El propósito general de toda unidad de atención médica es mejorar el pronostico y disminuir el riesgo reproductivo de las mujeres, ya que tan solo un 46.7%, de las pacientes en quienes se

ha realizado por dos ocasiones la operación cesárea acepta algún método de planificación familiar<sup>20</sup>, ya sea definitivo o temporal, lo cual incrementa en gran medida la morbimortalidad en este grupo. Adicionalmente se ha planteado la intervención de factores capaces de modificar los hallazgos y complicaciones perinatales en la madre, como son el estado nutricional, que permite una adecuada cicatrización del tejido uterino, el efecto del intervalo entre las gestaciones previas, la edad de las pacientes, paridad, indicación de la cesárea previa, entre otros.

El continuo aumento de la utilización de cesárea en el país, la diversidad de complicaciones asociadas a ésta y algunas de las características sociodemográficas de las mujeres en mayor riesgo de ser sometidas a esta cirugía (escolaridad superior, atendidas en unidades médicas privadas) enfatizan la necesidad de revisar los criterios bajo los cuales se llevan a cabo, con el propósito de lograr que toda cesárea efectuada esté justificada médicamente, y considerar, que también conlleva un costo económico, tanto para la población como para los servicios de salud.

Surge entonces, la incógnita: ¿Cómo influyen los antecedentes y características de la paciente con período intergenésico corto más cesárea previa al ingreso a la unidad hospitalaria, en la vía de resolución del embarazo y su evolución clínica?

Ya que se puede considerar que existan factores adicionales que probablemente modifiquen los resultados sobre la salud materna, y que al tomarse en cuenta den la pauta para considerar el parto vaginal como la vía de elección para la resolución del embarazo.

## JUSTIFICACIÓN

Hacer o no operación cesárea es un dilema de la práctica cotidiana del gineco-obstetra; de hecho, la operación cesárea es la intervención quirúrgica realizada con mayor frecuencia en el servicio de obstetricia. Según la opinión de un número creciente de médicos y especialistas en salud pública, los elevados porcentajes de cesáreas en América Latina son una aberración causada por factores financieros, educativos y políticos que crean incentivos para la realización de operaciones innecesarias. Más aún, dichas intervenciones quirúrgicas no sólo desvían recursos necesarios para atender otros problemas de salud más urgentes sino que exponen a las madres y a sus hijos a riesgos innecesarios.

En 1985 la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup> estableció 15 % como la cifra más alta aceptable de cesáreas, basándose en los datos prevalecientes en los países con las tasas de mortalidad perinatal más bajas del mundo. En México, la *NOM para la*

*atención del embarazo, del parto, del puerperio y del recién nacido*<sup>3</sup>, emitida en 1995, propone la reducción de la proporción de operación cesárea a cifras de 20 % en hospitales de concentración y de 12 % en hospitales generales.

Durante los últimos 30 años la incidencia de ese procedimiento ha aumentado a un ritmo constante, en parte por la difusión de técnicas de monitoreo del feto que permiten predecir ciertos riesgos perinatales. En algunos países el temor a demandas legales por negligencia médica también ha incentivado la realización de cesáreas. Sin embargo, a pesar de la modernización de las técnicas operatorias y anestésicas, la morbilidad materna asociada a la cesárea sigue siendo tres veces superior a la de un parto vaginal. Aunque es indiscutible que las cesáreas bien indicadas protegen las vidas de la madre y el niño en situaciones de emergencia, no pueden soslayarse los riesgos del procedimiento.

Varios estudios han demostrado que una cesárea cuesta entre dos y tres veces más que la atención médica de un parto vaginal. No obstante que los analistas todavía no calculan cómo dichos costos afectan los presupuestos de salud, un estudio publicado en noviembre de 1999 en *British Medical Journal* hace posible una alarmante aproximación. El estudio calculó que si se usa como

medida la cifra de 15 %, cada año en los países de América Latina y el Caribe son realizadas más de 850 mil cesáreas innecesarias<sup>5</sup>. Si se toma como base un cálculo conservador de que una cesárea cuesta 500 dólares más comparada con un parto vaginal, los países de la región están derrochando 425 millones de dólares anualmente.

En la red hospitalaria del Gobierno del Distrito Federal<sup>20</sup>, en el año de 1997 se tenía un total de 99 122 egresos, de los cuales 32 602 eran nacimientos, y la operación cesárea representaba un 22.6% de la vía de resolución, una década después, en el 2007 se ha incrementado considerablemente la cantidad de población atendida en nuestras unidades, a 131 922 egresos, con un total de 49 251 nacimientos y 26.5% son resueltos por vía cesárea. Para el 2008, el principal procedimiento quirúrgico es la episiotomía (20.1%), sin embargo, aunque la cesárea ocupa el segundo lugar (14.1%), es la principal cirugía mayor en las unidades hospitalarias del Gobierno del Distrito Federal.

En el Hospital Materno Infantil de Inguaran<sup>20</sup>, la cesárea es la principal y más frecuente cirugía realizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia, teniendo un total aproximadamente de 2093 cesáreas en el período comprendido entre el año 2007 a 2008, que representan el 21.2% de la vía de resolución del



embarazo de un total de 15 489 nacimientos, en comparación a la década pasada, donde representaba el 19.9%, cuyas indicaciones más frecuentes son: 35.5% cesárea previa o iterativa, 20.5% por desproporción céfalo-pélvica o trabajo de parto no progresivo y 9.3% por sufrimiento fetal agudo o baja reserva fetal. Las pacientes sometidas a este procedimiento tienen una edad promedio de 25 a 30 años, y solo el 33.7 % acepta método de planificación familiar. El número de hijos en promedio es de 2.9.

Del 14 al 16% de las pacientes que acuden a nuestra Institución<sup>20</sup> en demanda de atención ambulatoria y hospitalaria, tienen el antecedente de una o más cesáreas previas. Las pacientes sometidas por primera vez a esta operación, se encuentran en el punto álgido de su vida reproductiva y tienen una gran probabilidad de regresar a la unidad hospitalaria por un siguiente embarazo en un lapso menor a 24 meses. Motivo por el cual, se tendrá que elegir la vía de resolución de su embarazo, sobre las bases de una atención médica de calidad que les brinde la seguridad de reducir la morbimortalidad, y por otra parte contribuir a la optimización de los recursos financieros de nuestra unidad hospitalaria, para su uso en otros ámbitos de la salud reproductiva de la mujer. Además dado que la operación cesárea representa el primer motivo de egreso hospitalario postquirúrgico y un tiempo

promedio de tres veces más estancia hospitalaria que el parto normal, una práctica médica más reflexiva de este procedimiento podría tener un impacto importante en la ocupación hospitalaria. Considerando que nuestro hospital<sup>20</sup> cuenta con un total de 94 camas censables pero solo 64 de ellas son para el servicio de Ginecología, así también, solo se cuenta con dos salas de quirófano y dos salas de expulsión, pero sobre todo, a pesar de ser una unidad de atención gineco-obstétrica no tiene Banco de Sangre.

La presente investigación pretende dar a conocer los parámetros que permitan decidir la vía de resolución final del embarazo mas favorable, en las pacientes con cesárea previa y antecedente de periodo intergenésico corto; basándose en sus antecedentes, características clínicas al ingreso, y evolución.

Con el propósito de contribuir al conocimiento del tema y así poder establecer criterios de elegibilidad para la resolución del embarazo subsecuente, optimizar recursos, disminuir ocupación hospitalaria y ayudar a reducir las tasas de morbilidad materno-fetal

## HIPOTESIS

Si existe diferencia en la evolución clínica materno-fetal en la vía de resolución del embarazo de las pacientes con período intergenésico corto más cesárea previa basado en sus antecedentes y características clínicas al ingreso hospitalario.

## OBJETIVO GENERAL

Identificar los parámetros que permitan dar una probabilidad de parto vaginal o cesárea de repetición en aquellas pacientes con el antecedente de una cesárea previa y periodo intergenésico corto, que acuden a atención médica por embarazo de término, sin aumentar los riesgos ni las complicaciones maternas ni fetales.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los antecedentes prenatales, condiciones al ingreso y evolución clínica de las pacientes dependiendo de la vía de resolución del embarazo.
2. Identificar factores de riesgo que incrementen la morbimortalidad materno-fetal.

3. Determinar si existe asociación entre la vía de resolución del embarazo y hallazgos perinatales adversos.

4. Analizar si existen factores de buen pronóstico para la resolución del embarazo por parto vaginal.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil de Inguaran en el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre del 2008. En el área de investigación epidemiológica, siguiendo un diseño de estudio observacional, retrospectivo, transversal y comparativo, a través de la revisión de expedientes clínicos.

Se revisó los expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a atención médica por embarazo de término y que tenían antecedente de cesárea previa y período intergenésico corto, obteniendo datos del embarazo, antecedentes gineco-obstétricos y datos clínicos a su ingreso, vía de resolución final del embarazo y evolución clínica.

Criterios de inclusión: Expedientes clínicos de pacientes atendidas entre enero a diciembre del 2008, con antecedente de una cesárea previa y un período intergenésico < 18 meses. Con diagnóstico de embarazo de término: 37-41 semanas de gestación y resolución del embarazo por parto o cesárea.

Criterios de exclusión: Dos o más cesáreas previas, embarazo

menor a 37 semanas de gestación, embarazo múltiple, presentación pélvica, indicación permanente de cesárea, urgencia de interrupción del embarazo por compromiso materno, fetal o ambos a su ingreso (exceptuando ruptura uterina), presentar enfermedades crónico-degenerativas, estados hipertensivos inducidos por el embarazo, anemia o trastornos de la coagulación detectados a su ingreso.

Criterios de Eliminación: expedientes clínicos incompletos.

Se obtuvieron datos de los expedientes tales como: edad materna, número de gestas, paras y abortos, meses de período intergenésico, motivo de la cesárea previa, semanas de gestación, estado de las membranas, terapéutica inicial al ingreso, con o sin administración de oxitocina, tiempo entre el ingreso y el nacimiento, vía final del embarazo ya sea parto vaginal o cesárea, cantidad de sangrado pos-alumbramiento, aparición de complicaciones como hipotonía uterina, ruptura uterina, el requerir de transfusión sanguínea, segmento uterino adelgazado y datos del recién nacido, específicamente peso y puntuación de apgar a los 1 y 5 minutos. Días de estancia hospitalaria, motivo de egreso y la opción de método de planificación familiar.

Para lo cual se elaboro un formato de captura de datos en relación

a la resolución del embarazo: parto – cesárea. Obteniéndose aproximadamente la misma cantidad de expedientes por cada grupo.

Los resultados fueron analizados estadísticamente buscando correlación de las variables dividiendo los grupos en:1) parto vaginal y 2) cesárea por segunda ocasión. Se utilizaron para ello medidas de dispersión, porcentaje, estratificación y prueba de la  $\chi^2$ .

## RESULTADOS

Se considero un total de 105 expedientes de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, con una edad media de  $25.36 \pm 4.90$  años, con un máximo de 37 y mínimo de 17 años (rango de 20 años). El promedio de gestas fue de 2.67 siendo la máxima de cinco y la mínima de ocho; con antecedente de partos por vía vaginal desde cero hasta dos. Todos los embarazos fueron entre 37 y 41 semanas de gestación, con una edad gestacional promedio de  $39.1 \pm 1.1$  SDG, con una edad máxima de 41.3 y una mínima de 37 SDG (rango 4.3 SDG). El período intergenésico global con una media de  $9.6 \pm 3.86$  meses, con un tiempo de cesárea previa desde dos hasta 17 meses.

Tabla I. Antecedentes en pacientes con cesárea previa y periodo intergenésico corto por vía de resolución del embarazo

ANTECEDENTES	CESAREA	PARTO
Edad (años)	$24.7 \pm 5.4$	$25.9 \pm 4.3$
Gestas		
2	29 (60.41)	18 (31.57)
3	15 (31.25)	31 (54.38)
4	3 (6.25)	8 (14.03)
5	1 (2.08)	0
Abortos		
0	36 (75)	47 (82.45)
1	10 (20.83)	10 (17.54)
2	2 (4.16)	0
Total de pacientes	48 (45.71)	57 (54.28)

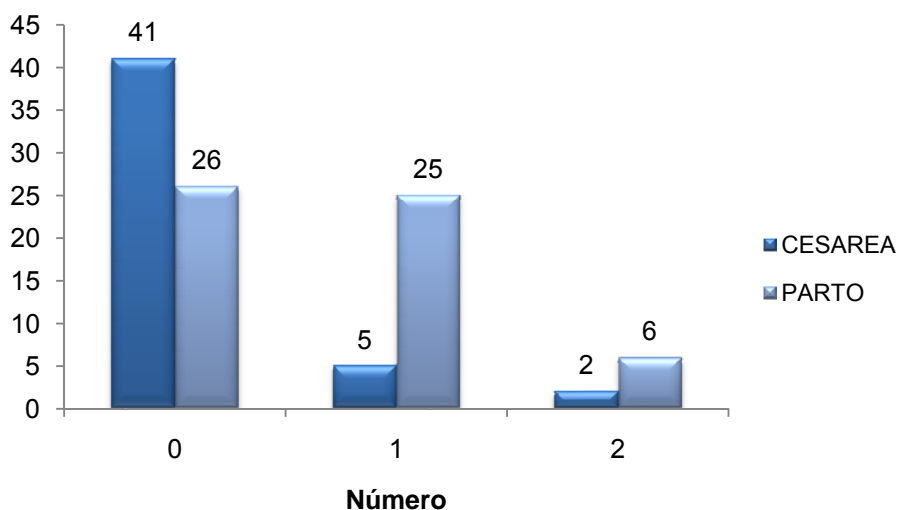
Los datos son expresados como promedio  $\pm$  desviación estándar y n (%).  
FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.



De todas las pacientes, 57 (54.28%), tuvieron parto por vía vaginal; y 48 (45.71%) fueron sometidas a una segunda cesárea, con los siguientes antecedentes generales en cuanto a número de gestas y abortos, mostrados en Tabla 1.

Del grupo de pacientes en quienes se resolvió el embarazo por vía vaginal, 31 pacientes (54.39%), ya habían tenido al menos un parto previo (Figura 1). Del grupo de pacientes en quienes se resolvió el embarazo por cesárea, no habían pasado por la experiencia de al menos un parto, 41 de ellas (85.42%).

Figura 1. Distribución de la vía de resolución final del embarazo en relación al antecedente de número de partos previos.



\*En mujeres con uno o dos partos previos OR 6.9 ( $p < 0.01$ ;  $\chi^2 = 17.89$ ) para resolución por vía vaginal. OR, odds ratio.  
FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Al relacionar variables; en lo que respecta a antecedentes gineco-obstétricos y vía de resolución del embarazo, en las nulíparas (67, 63.80%) la vía de resolución más frecuente fue la cesárea con 41 pacientes (61.19%). En aquellas que contaban con antecedente de uno a dos partos previos (38), el 81.57% (31) se atendió por parto.

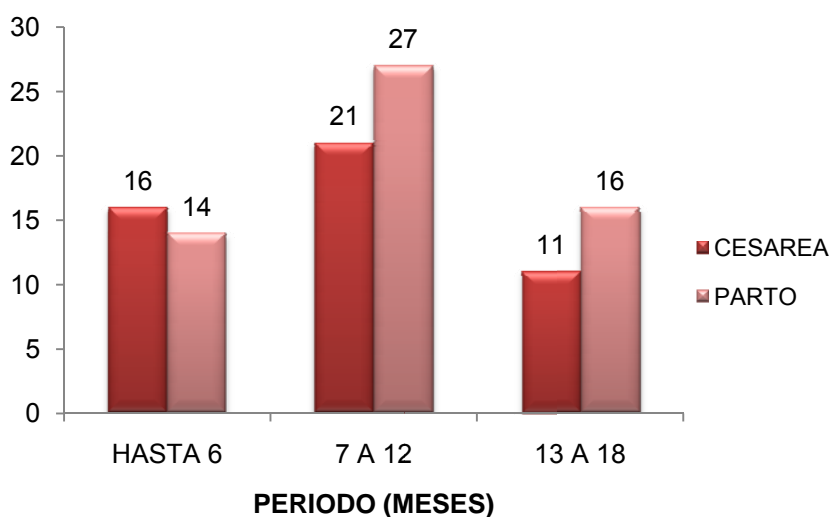
En las pacientes tratadas por parto, se calculó una edad gestacional promedio de  $39.1 \pm 1.1$  SDG, con un máximo de 41 SDG y con un mínimo de 37 SDG. Y en las tratadas con cesárea el promedio de la edad gestacional fue de  $39.1 \pm 1.1$  SDG, con un máximo de 41.3 SDG y un mínimo de 37 SDG.

El período intergenésico en el grupo de atención por parto, fue en promedio de  $9.98 \pm 3.78$  meses, con un máximo de 17 y un mínimo de tres meses (Figura 2). Y en el de atención con cesárea, período intergenésico fue en promedio de  $9.14 \pm 3.95$  meses, con un máximo de 17 y mínimo de dos meses.

En la Figura 2, se muestra el período intergenésico dividido en intervalos de seis meses, considerando el efecto del período intergenésico corto con el tratamiento: en intervalo menores a

seis meses se culminó el embarazo preferentemente por cesárea, en 16 casos (53.33%); en contraparte al período intergenésico mayor a siete meses, en donde, por parto se resolvieron 43 casos (56.57%), sin embargo, no existe una diferencia estadísticamente significativa.

Figura 2. Período intergenésico en relación a la vía de resolución final del embarazo



Intervalo de período intergenésico con tratamiento,  $\chi^2=0.98$  ( $p<0.01$ ;  $\chi=3.84$ )  
 FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Los motivos por los cuales se realizó la cesárea previa fueron: Desproporción céfalo-pélvica (16,15.23%); Sufrimiento Fetal Agudo (16, 15.23%); Ruptura Prematura de Membranas sin trabajo de parto (12, 11.42%); Presentación Pélvica (12, 11.42%);

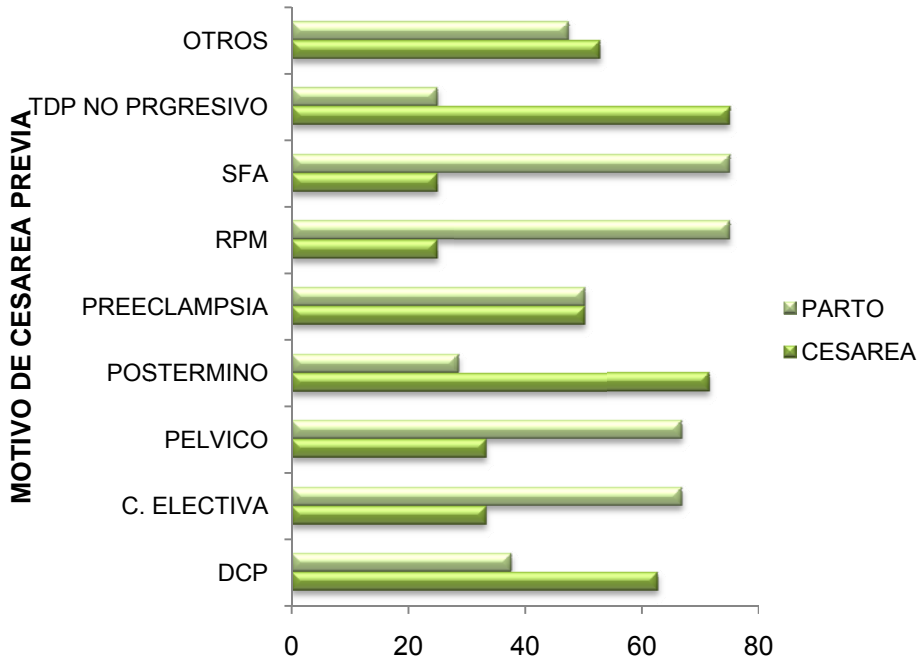
Cesárea Electiva (9, 8.57%); Trabajo de parto no progresivo (8, 7.61%).

Las causas con menor frecuencia: oligohidramnios, embarazo postérmino sin trabajo de parto, preeclampsia, trabajo de parto con producto pretérmino, embarazo gemelar y situación transversa.

Se observó que dependiendo del motivo de cesárea previa, se presentaba de forma más frecuente alguna vía de resolución del embarazo (Figura 3), en los siguientes casos: desproporción céfalo-pélvica por cesárea el 62.5%; cirugía electiva por parto 66.66%; presentación pélvica por parto 66.66%; embarazo postérmino por cesárea 71.42%); ruptura prematura de membranas por parto 75%; por sufrimiento fetal agudo por parto 75%; y por trabajo de parto no progresivo por cesárea 75%.

En relación a su condición al ingreso a la unidad hospitalaria, de las 105 mujeres, tenían ruptura prematura de membranas 41 (39.04%). En base a la presencia de trabajo de parto, sin trabajo de parto ingresaron un total de 20 pacientes (19.04%), en fase latente 39 (37.14%), en fase activa 43 (40.95%) y en período expulsivo tres (2.85%).

Figura 3. Distribución de motivo de cesárea previa por vía de resolución final del embarazo.



TDP, trabajo de parto; SFA, sufrimiento fetal agudo; RPM, ruptura prematura de membranas; C, cirugía; DCP, desproporción cefalopélvica. Los datos son expresados en n. pacientes.  
 FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

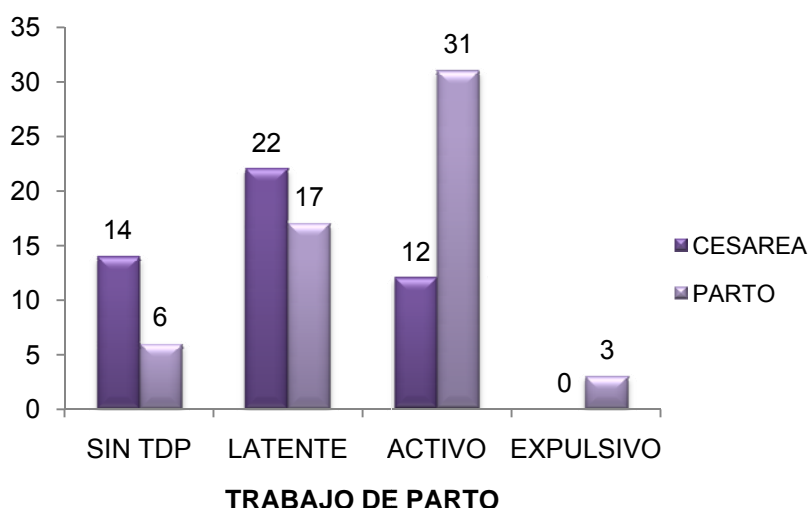
Del grupo de atención por parto a su ingreso 26 pacientes presentaban ruptura de membranas (45.6%). Las condiciones referentes a trabajo de parto: solo seis de ellas ingresaron sin trabajo de parto (10.52%). Y del grupo de atención por cesárea, al momento de ingreso presentaban ruptura prematura de membranas 15 (31.3%). Con trabajo de parto en fase activa solo doce (25%) de ellas y ninguna en período expulsivo.

Considerando las características del trabajo de parto a su ingreso (Figura 4), y tratamiento, tenemos que en aquellas que ingresaron

sin trabajo de parto lo más frecuente fue la resolución por vía cesárea en 70%. Para aquellas con trabajo de parto en fase latente la cesárea se realizó en 56.41%.

Cuando ingresaban con trabajo de parto en fase activa la gran mayoría se atendía por parto 72.09%, aumentando la probabilidad si ingresaban con dilatación cervical mayor a 7 cm (95%).

Figura 4. Vía de resolución final del embarazo en relación a las condiciones del trabajo de parto al ingreso hospitalario.

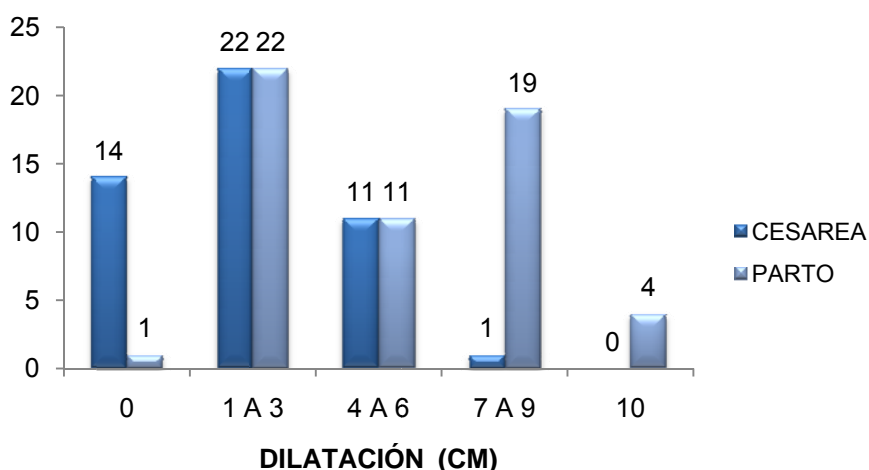


\*Mujeres con TDP en fase activa OR 4.4 ( $p < 0.01$ ;  $\chi^2 = 12.7$ ) para resolución del embarazo por vía vaginal. TDP: trabajo de parto. Datos expresados como n.  
FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Para valorar las condiciones cervicales, se considero la dilatación cervical, agrupando a las pacientes en los siguientes intervalos de dilatación: cero cm con un total de 15 (14.28%), entre uno a tres cm a 44 (41.90%), cuatro a seis cm a 22 (20.95%), entre siete a

nueve cm a 20 (19.04%) y con diez cm a cuatro casos (3.80%). Del grupo de atención por parto, con dilatación cervical igual o mayor a los 4 cm, se registraron 34 (59.63%) pacientes (Figura 5) y del grupo tratado por cesárea, sin dilatación o menores de 3 cm un total de 36 (75%) pacientes.

Figura 5. Distribución de la vía de resolución final del embarazo en base a la dilatación cervical al ingreso hospitalario.



\*Mujeres que al ingreso tenían dilatación cervical  $\geq 4$  cm, OR 4.4 ( $p < 0.01$ ;  $x = 12.7$ ) para resolución del embarazo por vía vaginal. OR, odds ratio. Datos expresados en n. FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

La conducta de tratamiento que se tomo a su ingreso fue:

Cirugía como primera elección en 17 (16.19%)

Inducción del trabajo de parto en 13 (12.38%)

Conducción del trabajo de parto en 59 (56.19%)

Libre evolución del trabajo de parto en 16 (15.23%)

Resultando así, la administración de oxitocina en un total de 72 pacientes, correspondiente al 68.57%.

El tiempo promedio en que se mantuvo a las pacientes con estas conductas terapéuticas independientemente de la vía de resolución final de su embarazo, fue el siguiente: Conducción 5.97 horas, Inducción 11.76 horas y a Libre evolución 6.22 horas.

Tabla II. Conducta terapéutica al ingreso hospitalario en relación a la vía de resolución final del embarazo.

CONDUCTA TERAPEUTICA	PARTO	CESÁREA
Cirugía	0	17 (35.41)
Inducción del TDP	6 (10.52)	7 (14.58)
Conducción del TDP	45 (78.94)	14 (29.16)
Libre evolución del TDP	6 (10.52)	10 (20.83)
TIEMPO	PARTO	CESÁREA
Inducción del TDP (h)	10.83	12.5
Conducción del TDP (h)	5.07	8.8
Libre evolución TDP (h)	0.6	3.8
General (h)	5.21	8.06

TDP, trabajo de parto.

Datos expresados en n (%) y promedio (h, horas).

FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

En la tabla II se muestra la conducta terapéutica inicial y tiempo promedio por vía de resolución final del embarazo, para las pacientes en quien se resolvió el embarazo por vía vaginal, la conducta terapéutica que se tomo a su ingreso fue la administración de oxitocina para conducción o inducción del



trabajo de parto en 51 (89.46%) de los casos. Y en el grupo de tratamiento con cesárea, 17 se programaron para cirugía (35.41%).

Los motivos de la cesárea de repetición fueron los siguientes:

Período intergenésico corto 11 (22.91%)

Trabajo de parto no progresivo 8 (16.66%)

Compromiso de histerorrafia 7 (14.58%)

Inductoconducción fallida 7 (14.58%)

Baja reserva fetal 4 (8.33%)

Cérvix no favorable para inductoconducción 5 (10.41%)

Expulsivo prolongado 3 (6.25%)

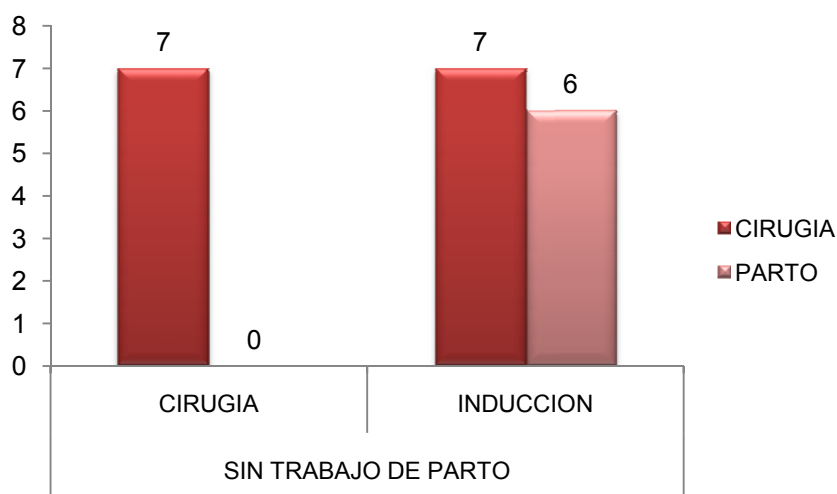
Sufrimiento fetal agudo 3 (6.25%)

Considerando las condiciones del trabajo de parto a su ingreso y la conducta terapéutica inicial, se dividió a las pacientes en tres grupos: sin trabajo de parto y con trabajo de parto en fase latente o en fase activa.

Al relacionar las características del trabajo de parto al ingreso y la conducta terapéutica inicial con administración de oxitocina o cirugía de primera elección con el tratamiento final tenemos:

En el grupo de pacientes sin TDP-inducción: se tuvieron por cesárea siete (53.84%) casos y por parto seis (46.25%) (Figura 6).

Figura 6. Conducta terapéutica inicial en pacientes sin trabajo de parto y su distribución por vía de resolución final del embarazo.

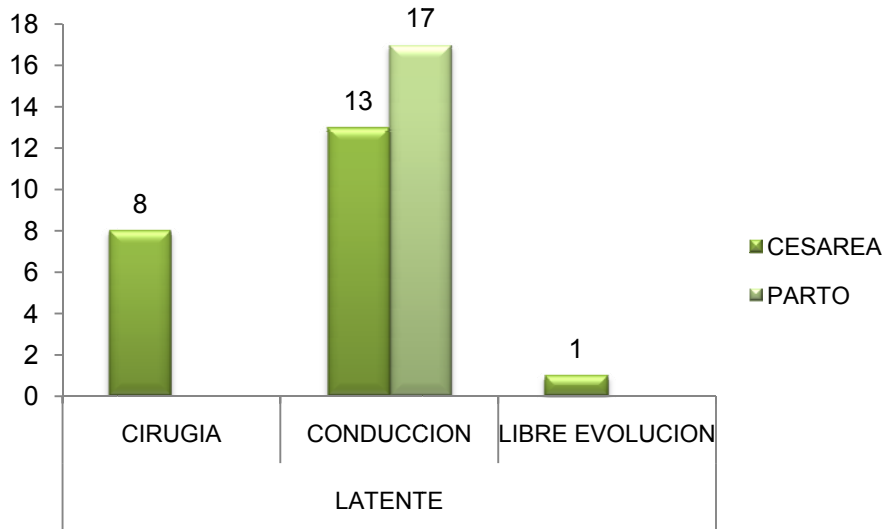


FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

En el grupo de pacientes con TDP latente-conducción se trataron por cesárea 13 (43.33%) y por parto 17 (56.66%); y del grupo con TDP latente-libre evolución por cesárea un caso (100%) (Figura 7).

En el grupo de pacientes con TDP activo-conducción, se resolvió el embarazo por cesárea en un caso (3.44%) y por parto en 28 (96.55%); y el grupo de TDP activo-libre evolución, cesárea en nueve (75%) y parto en tres (25%) casos (Figura 8).

Figura 7. Conducta terapéutica inicial en pacientes con trabajo de parto en fase latente y su distribución por vía de resolución final del embarazo

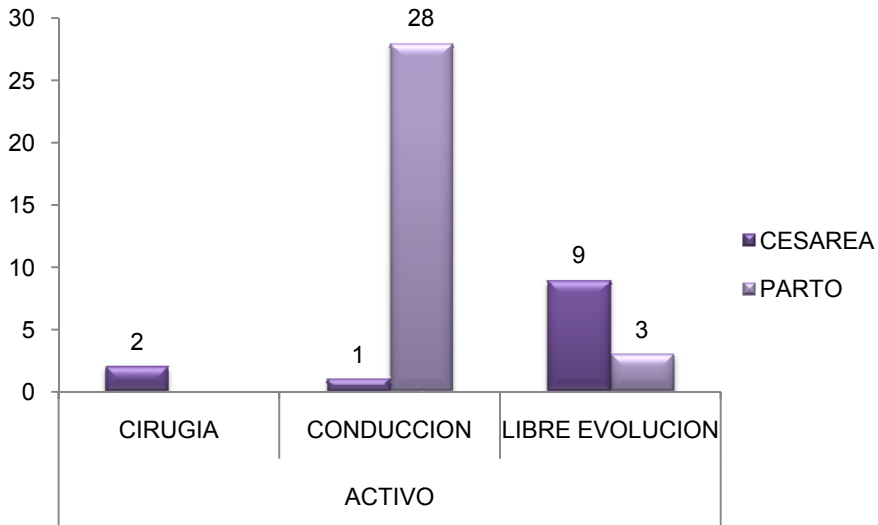


FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Por ultimo en el grupo de pacientes con TDP en período expulsivo-libre evolución, culmino por parto en los tres (100%) casos reportados.

Siendo más frecuente la resolución por vía vaginal cuando, al ingreso las pacientes presentaban de forma espontánea ya trabajo de parto, y se iniciaba la conducción del trabajo de parto con oxitocina para regularización de la contractilidad uterina.

Figura 8. Conducta terapéutica inicial en pacientes con trabajo de parto fase activa y su distribución por vía de resolución final del embarazo.



FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Para las pacientes tratadas por parto vaginal, la cantidad de sangrado tomada como dentro de parámetros normales fue de 500 ml, hecho que se reporto en 54 mujeres (94.73%), con valores por arriba de los mencionados, se registraron tres casos con pérdidas de 700; 800 y 1000 ml. Con un promedio general de sangrado de  $517.54 \pm 80.45$  ml, con un máximo de 1000 ml y un mínimo de 500 ml (rango 500 ml).

En el grupo de atención por cesárea, la cuantificación del

sangrado durante el acto quirúrgico tuvo una media de  $520.83 \pm 228.04$  ml, con un máximo 1300 ml y un mínimo 250 ml (rango 1050 ml).

De las 105 pacientes, presentaron hipotonía uterina un 10.47% (11) y tuvieron que ser hemotransfundidas tres (2.85%), en la Tabla III, se observa la distribución de hallazgos adversos maternos en relación a la vía de resolución final del embarazo.

En los hallazgos operatorios se informó de segmento uterino adelgazado en cinco casos (10.41%), sin embargo en ninguna de las 105 pacientes hubo evidencia de ruptura uterina.

Tabla III. Relación de morbilidad materna-fetal en base a vía de resolución final del embarazo.

HALLAZGOS ADVERSOS MATERNOS	PARTO	CESAREA	OR (IC)
Hipotonía Uterina	3 (5.26)	8 (16.66)	0.28 (0.05-1.26)*
Transfusión sanguínea	1 (1.75)	2 (4.16)	0.41 (0.01-6.05)**
Segmento adelgazado	No	5 (10.41)	
Ruptura uterina	0 (0)	0	
Anemia	3 (5.26)	8 (16.66)	0.28 (0.05-1.26)+
Síndrome febril	0	1 (2.08)	
Sufrimiento fetal agudo	1 (1.75)	3 (6.25)	0.20 (0.01-1.98)++

OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza. Datos expresados en n (%).

\*Hipotonía uterina – tratamiento ( $\chi^2=2.50$   $p<0.11$ ); \*\*Hemotransfusión – tratamiento ( $\chi^2= 0.02$   $p<0.87$ ); +Anemia – tratamiento ( $\chi^2=2.50$   $p<0.11$ ); ++Sufrimiento fetal agudo – tratamiento ( $\chi^2=1.25$   $p<0.26$ ).

FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Con base al tratamiento y presentación de hipotonía uterina, el 27.27% (3) fueron atendidas por parto y el 72.72%(8) por cesárea.

Al considerar el motivo de cesárea de repetición en estas pacientes con la presentación de hipotonía uterina (Figura 9), cinco de ellas cursan con distocia de contracción que incluye: período expulsivo prolongado en tres de tres casos (100%) y trabajo de parto no progresivo dos de seis casos (25%).

Figura 9. Presentación de hipotonía uterina en relación al motivo de cesárea por segunda ocasión.

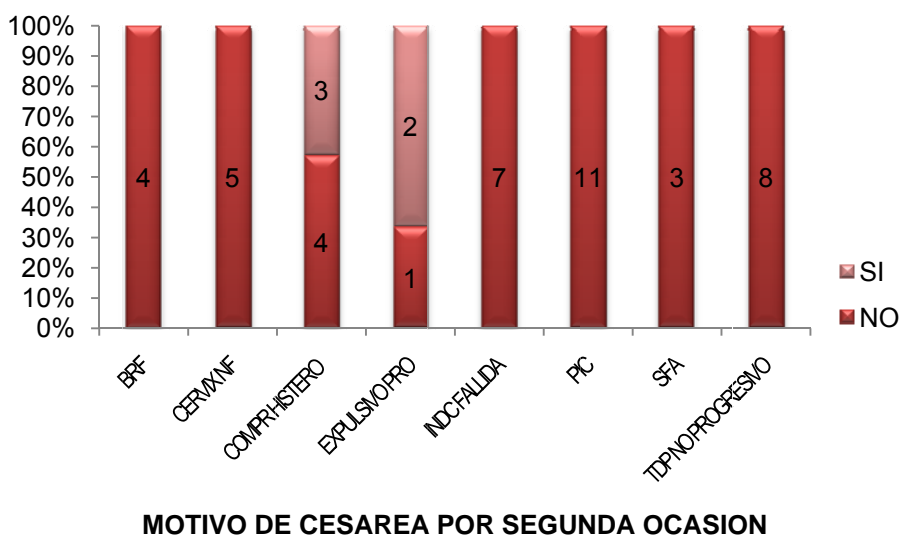


BRF, baja reserva fetal; NF, no favorable para inductoconducción; COMPR HISTERO, compromiso de histerorrafia; \*PRO, prolongado; INDC, inductoconducción; PIC, período intergenésico corto; SFA, sufrimiento fetal agudo; \*TDP, trabajo de parto. En pacientes que cursaron con distocias de contracción \*OR 9.4 para hipotonía uterina (p<0.01). FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008.

Resultados similares se presentaron al relacionar la presencia de segmento uterino adelgazado y el motivo de cesárea de repetición

(Figura 10), ubicando al grupo de pacientes con período expulsivo prolongado al frente (2, 40%) junto con las pacientes operadas por compromiso de histerorrafia (3, 60%), de un total de cinco pacientes con este hallazgo transoperatorio. Y específicamente en este grupo de mujeres operadas por compromiso de histerorrafia, se obtuvo un total de siete pacientes, y en tres casos se reporto el segmento uterino adelgazado, representando el 42.85%.

Figura 10. Presentación de segmento uterino adelgazado en relación al motivo de cesárea por segunda ocasión.



BRF, baja reserva fetal; NF, no favorable para inductoconducción; \*COMPR HISTERO, compromiso de histerorrafia; PRO, prolongado; INDC, inductoconducción; PIC, período intergenésico corto; SFA, sufrimiento fetal agudo; TDP, trabajo de parto. En pacientes con compromiso de histerorrafia, \*OR 14.6 (p<0.01) para segmento uterino adelgazado. FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008

Se presentó sufrimiento fetal agudo en cuatro casos (4.76%), se detectó en tres (6.25%) del grupo de tratamiento por cesárea y en

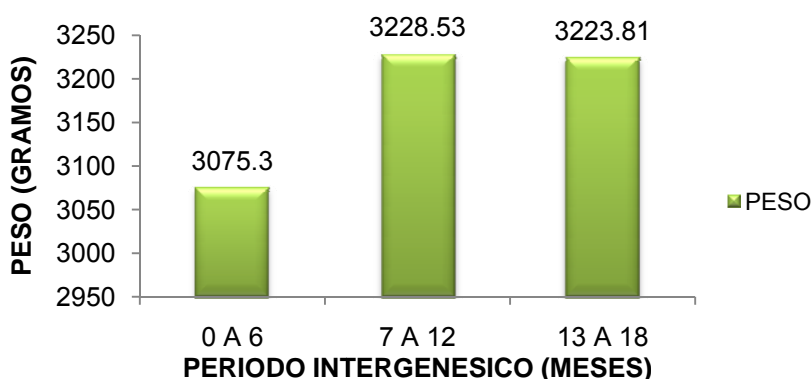
un solo caso (1.75%) del grupo de atención por parto.

Al valorar la puntuación de APGAR 1 MIN tenemos con 6 puntos a uno (0.95%), 7 puntos a tres (2.85%) y la mayoría con 8 puntos (101, 96.19%) y el APGAR 5 MIN: con 7 puntos a uno (0.95%), con 8 puntos a uno (0.95%) y con 9 puntos a 103 (98.09%).

El peso promedio de los productos fue de  $3164.78 \pm 297.65$  gramos, con un máximo de 4240 y un mínimo de 2550 gramos.

Se promedió el peso de los productos en base al tiempo de período intergenésico, con intervalos de 6 meses, observando una diferencia de aproximadamente 200g por debajo, en aquellos con antecedente de periodo intergenésico menor a 6 meses (Figura 11).

Figura 11. Peso estimado de recién nacidos en base al periodo intergenésico



En período intergenésico  $\leq 6$  meses, OR 4.01 ( $p < 0.01$ ) para el peso del recién nacido menor a 3000 gramos.

FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008

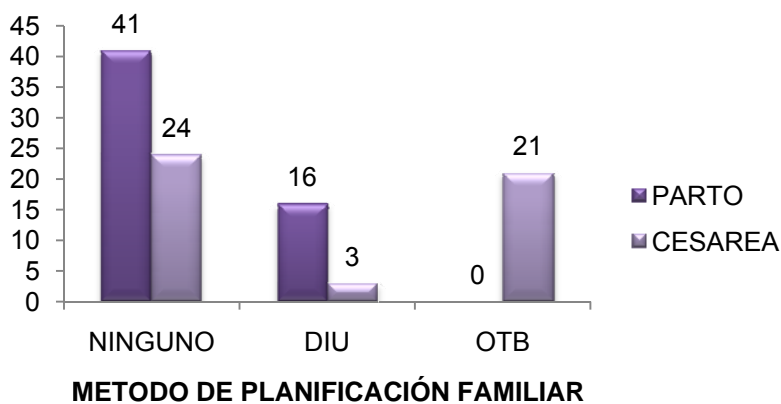


Los días de estancia hospitalaria con un promedio general de  $2.30 \pm 1.29$  días, con un máximo nueve y un mínimo de un día.

Para el grupo de tratamiento por cesárea de repetición se obtuvo una media de  $3.43 \pm 0.98$  días, con un máximo de nueve días (complicado por síndrome febril) y un mínimo de dos días. Para el grupo de atención por parto, una media de  $1.35 \pm 0.51$  días, con un máximo de tres y un mínimo de un día.

Ninguna de las pacientes solicitó alta voluntaria, o requirió de traslado a otra unidad hospitalaria, ya que el motivo de egreso fue únicamente por mejoría (105, 100%).

Figura 12. Método de planificación familiar en relación a la vía de resolución final del embarazo



FUENTE. Expedientes clínicos Hospital Materno Infantil de Inguaran 2008

En cuanto al método de planificación familiar que se instauró a preferencia de las pacientes tenemos: con DIU a 19 de ellas (18.09), con OTB a 21 (20%) y no aceptó ningún método de planificación familiar el 61.90% (65) (Figura 12).

Relacionando el intervalo de periodo intergenésico corto con el hallazgo transoperatorio de segmento uterino adelgazado: los cinco casos reportados se presentaron cuando el intervalo era menor de 12 meses.

Con respecto a la hipotonía uterina, solo tres de los ocho casos se presentaron cuando el intervalo fue mayor a 12 meses. La presencia de sufrimiento fetal agudo, los cinco casos se reservaron a periodos menores de 12 meses (Tabla IV).

Tabla IV. Relación de hallazgos adversos perinatales y período intergenésico corto

PERIODO INTERGENESICO	Hipotonía Uterina OR	Segmento Uterino adelgazado OR	Sufrimiento fetal agudo OR	Valor $\chi^2$ ( $p < 0.05$ )
Menor a 6 meses	0.93 ( $\chi^2=0.01$ )	1.38 ( $\chi^2=3.14$ )	1.71 ( $\chi^2=0.34$ )	$\chi^2= 3.84$
Menor a 12 meses	0.91 ( $\chi^2=0.01$ )	1.71 ( $\chi^2=1.65$ )	1.84 ( $\chi^2=1.81$ )	

Datos expresados en OR, odds ratio, (valor de  $\chi^2$  calculada). FUENTE. Expedientes clínicos Hospital materno Infantil de Inguaran 2008.

## DISCUSIÓN

La edad promedio de las pacientes con antecedente de una cesárea previa, así como el promedio de número de gestas, se situó dentro de los parámetros establecidos por la literatura<sup>20</sup>, hecho que resulta en una cohorte de pacientes en edad reproductiva temprana con vista a un largo período de tiempo reproductivo con alta probabilidad de concebir nuevamente.

El motivo de cesárea previa más frecuente correspondió a la desproporción céfalo-pélvica, aunque en una menor frecuencia a lo esperado, situándose junto con el sufrimiento fetal agudo dentro de las dos primeras causas que motivaron la resolución del embarazo por vía abdominal, es digno de mencionar la contribución de la cirugía electiva la cual se realizó en todos los casos en medio privado, donde ya se indicaba una alta tasa de cesáreas sin indicación médica justificada.

Con respecto al período intergenésico corto, que aún no tiene un punto de corte establecido y bien reconocido por la comunidad médica, la mayoría de las pacientes se embarazó nuevamente en un período de siete a doce meses. Dentro de los efectos que

provoco en cuanto a la morbimortalidad materno-fetal, se tiene específicamente en el recién nacido, cuando el intervalo fue menor de seis meses se corrobora la disminución de su peso en aproximadamente 200g, así también, el riesgo de situarse por debajo de los 3 000 gramos; no existió asociación con respecto a sufrimiento fetal agudo o puntuación de apgar baja, en donde se reportaba mayor incidencia para los casos tratados por cesárea<sup>8</sup>.

En relación a la morbilidad materna, fue en intervalos menores a doce meses, cuando se presentaron los casos de hipotonía uterina, segmento uterino adelgazado y sufrimiento fetal, hallazgos adversos que a decir de la literatura<sup>10</sup>, tienen mayor incidencia en intervalos menores a seis meses, sin embargo no se estableció asociación estadísticamente significativa.

El período intergenésico corto, ocupó el primer lugar como motivo para la realización de cesárea por segunda ocasión, independientemente de las condiciones del trabajo de parto al ingreso y de datos sugestivos de compromiso de histerorráfia; sobre todo, cuando el intervalo fue menor de 6 meses, pero no se demostró una asociación estadísticamente significativa, con la elección de tratamiento para la resolución del embarazo.

Dentro de los antecedentes gineco-obstétricos, que en un momento determinado se asociaron con la vía de resolución del embarazo, se observó, que la vía vaginal fue más favorecida cuando las pacientes tenían al menos un parto previo, así como, el iniciar de forma espontánea el trabajo de parto, sin existir diferencia en tiempo cuando su desarrollo seguía la curva de Friedman, con respecto a la población general<sup>11</sup>.

En pacientes con período intergenésico menor a seis meses, se utilizó oxitocina para la regularización del trabajo de parto, sin que ello aumentara la frecuencia de hallazgos adversos maternos, en cambio, el tener un trabajo de parto prolongado o no progresivo, si incrementó la presencia de hipotonía uterina en pacientes sometidas a operación cesárea; y presencia de segmento uterino adelgazado en pacientes que se intervinieron por compromiso de histerorráfia.

La resolución del embarazo, se distribuyó casi por partes iguales; en el grupo de pacientes cuyo tratamiento fue el parto vaginal, se resolvió de forma exitosa, sin que existiera un incremento en la morbimortalidad materno-fetal, que como a decir de otros autores, se esperaba<sup>12</sup>. No se demostró diferencia estadísticamente significativa entre el tratamiento parto vs cesárea en la

presentación de complicaciones, como son: hipotonía uterina, anemia, sufrimiento fetal agudo o requerir de transfusión sanguínea, en contraparte a lo reportado por estudios previos<sup>4,13</sup>.

La ruptura uterina como una de las complicaciones mas serias y temidas, en este grupo de pacientes, no pudo ser estudiada para determinar su asociación con período intergenésico y/o tratamiento, pues no se registro ni un solo caso; sin embargo, sería muy aventurado afirmar que no existe riesgo de este evento, considerando que se encontró como hallazgo transoperatorio un segmento uterino adelgazado en la mayoría de las pacientes intervenidas por compromiso de histerorráfia.

Se reporto una odds ratio, que indica al parto como un factor protector, en cuanto a los hallazgos adversos antes descritos. Cabe recalcar que nos encontramos ante un grupo de pacientes, en quienes se inicio inducción o conducción del trabajo de parto, presentando en ciertos casos factores que pudieran intervenir en los resultados obtenidos, como son: tiempo en trabajo de parto, motivo de cesárea de repetición (distocias de contracción), o bien, la aparición de sufrimiento fetal que marcara la interrupción del embarazo por vía abdominal, y no precisamente el evento quirúrgico fue la causa directa de las mismas.

El porcentaje de mujeres que no acepto algún método de planificación familiar, correspondió al esperado<sup>20</sup>, condicionando, que estas pacientes tengan un riesgo reproductivo elevado.

Los días de estancia hospitalaria, sin duda, fueron más prolongados en el grupo de tratamiento con operación cesárea, igual que como se venía observando en estudios previos<sup>19</sup>.

## **CONCLUSIONES**

Los datos obtenidos muestran que el efecto de la paridad, junto a las características del trabajo de parto al ingreso, marco la vía de resolución final del embarazo, siendo más favorable para el parto vaginal, en aquellas con al menos un parto previo y en trabajo de parto fase activa. Puesto que aquellas pacientes con dilatación mayor a 4 cm y actividad uterina regular tuvieron mayor cantidad de partos que aquellas que al ingreso no tenían modificaciones cervicales o que tenían actividad uterina irregular o nula.

Por lo tanto es mejor para las pacientes ingresar a la unidad tocoquirúrgica con trabajo de parto y modificaciones cervicales, para tener mayor posibilidad de un parto natural o vaginal.

En pacientes que tienen el antecedente de una cesárea previa, se recomienda dejar evolucionar el trabajo hasta obtener modificaciones cervicales de 4 cm de dilatación o más siempre y cuando no se encuentre alguna indicación para apresurar el parto o que se exponga la vida de la madre o del producto.

El uso de oxitocina no está contraindicado en estas pacientes siempre y cuando se vigile adecuadamente el trabajo de parto. Se



debe estar alerta en cuanto a la presencia de distocias de contracción y datos clínicos de compromiso de histerorráfia, ya que se incrementa el riesgo de hipotonía uterina y segmento uterino adelgazado, respectivamente.

Por lo que en toda mujer con antecedente de cesárea previa y período intergenésico corto, se recomienda, orientarla previamente, puesto que la comunicación desde antes del nacimiento, en la consulta prenatal es muy importante, con la finalidad de explicar las ventajas de un parto vaginal tanto para la madre como para el producto, sin olvidar, informarle de los datos de alarma, sobre todo si tiene un período intergenésico menor a los 12 meses.

La indicación de cesárea por periodo intergenésico corto (PIC) no debe considerarse, ya que no se encontró relación con el tiempo de cesárea previa y la evolución al parto natural, ni con la aparición de complicaciones o evolución adversa.

Por último, hay que insistir en la aceptación de algún método de planificación familiar, al concluir el embarazo, para disminuir el riesgo reproductivo en este grupo de pacientes, sobre todo, si la atención fue por cesárea por segunda ocasión, ya que la cesárea

iterativa si es una indicación absoluta de resolución del embarazo subsecuente de término, por vía abdominal.

Esta conducta disminuirá las tasas elevadas de cesárea y evitará operaciones innecesarias, se reducirá por tanto, costos y ocupación hospitalaria, con el beneficio de recursos que se podrán orientar a otros rubros de atención gineco-obstétrica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARENCIBIA JR. Operación Cesárea: Recuento Histórico. Rev. Salud pública 2004; 4 (2): 20-22.
2. Porreco R, Thorp J. The cesarean birth epidemic: Trends, causes, and solutions. Am J Obstet Gynecol 2006; 175(2):369-374.
3. Norma oficial mexicana NOM-007-SSA2-1993, atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México: Diario Oficial de la Federación; 1995 p. 19-38.
4. Macones GA, Peipert J, Nelson DB. Maternal complications with vaginal birth after cesarean delivery: a multicenter study. Am J Obstet Gynecol 2005; 193: 1656-62.
5. Rosario C. Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado. Gac Méd Méx 2004; 138 (4): 79-88.
6. Pridjian G: Labor after prior cesarean section. Clin Obstet Gynecol 2005; 3: 445-56.
7. Ellen L, Mozurkewich E, Hutton E: Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. Am J Obstet Gynecol 2000; 183; 1187-97.
8. American College of Obstetrician and Gynecologist. Vaginal birth after two or more previous cesarean sections. Am J Obstet Gynecol 2002; 156: 565-566.
9. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP: Risk of uterine rupture during labor among women with prior cesarean delivery. N Engl J Med 2001; 345: 3-8.
10. David M, Stamilio MD, Emily DeFranco DO. Short interpregnancy interval. Risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery. Obstet Gynecol 2007; 110 (5): 1075-1082.
11. Conde Agudelo A, Rosas Bermúdez A. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a metanalysis. JAMA 2006; 295:

1809-23.

12. Zhu BP. Effect of interpregnancy interval on Birth outcomes: findings from three recent U.S. Studies. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 89 suppl 1:S25-33.

13. Conde Agudelo A. Kafury Goeta AC. Effects of birth spacing on maternal health: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 297-308.

14. Flamm BL, Goings JR, Fuelberth NJ. Oxitocin during labor after previous cesarean section: Results of a multicenter study. *Obst Gynecol* 2007; 70: 709-12.

15. Committee Opinion ACOG. Induction of labor for vaginal Birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2006; 108 (2): 465-467.

16. Eduardo A. Estudio clínico e histológico de la cicatriz de la cesárea segmentaria. *Rev colomb obstet ginecol* 2005; 43(4):260-3.

17. Augusto DI. El porvenir obstétrico de las primíparas cesareanizadas. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76(4):233-9.

18. Leticia W. Esther C. Alberto Z. Efecto de la cesárea sobre el estado de nutrición en vitamina C y el zinc en gestantes sanas. *Perinatol Reprod Hum* 2004; 18:172-178.

19. Hoffer LJ. Clinical nutrition: 1. Protein-energy malnutrition in the inpatient. *CMAJ* 2001; 165: 1345-49.

20. SSDF.SIS-SAEH/Sistema de Información en Salud.