



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**

**INDICACIONES Y MORBILIDAD ASOCIADA A LA OPERACIÓN  
CESAREA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR LA ESPECIALIDAD EN**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**DRA. SILVIA FABIOLA ESTRADA RIVERA**

**TUTOR:**

**DR. JUAN PABLO ARAGÓN HERNÁNDEZ**

**MÉXICO. DF.**

**JULIO 2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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).

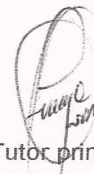
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, en el servicio de Ginecología y Obstetricia bajo la Dirección de la Dr. Juan Pablo Aragón Hernández

Este trabajo de Tesis con No. PROT-11-49-2013, presentado por la alumna Silvia Fabiola Estrada Rivera se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dr. Juan Pablo Aragón Hernández, y la Dirección de Enseñanza e Investigación a cargo del Dra. Maria de Lourdes Suárez Roa, con fecha 31 de Julio del 2013 para su impresión final.

Dirección de Enseñanza e Investigación.

Dra. Maria de Lourdes Suárez Roa L

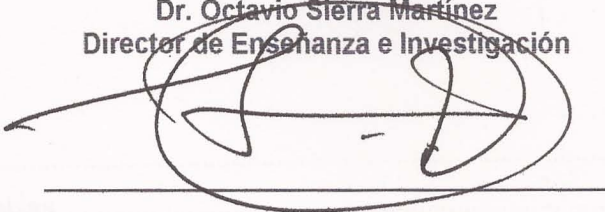


Tutor principal

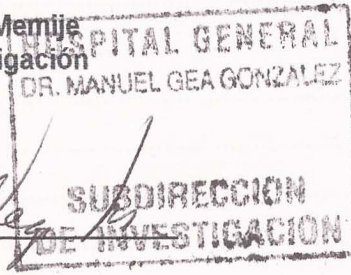
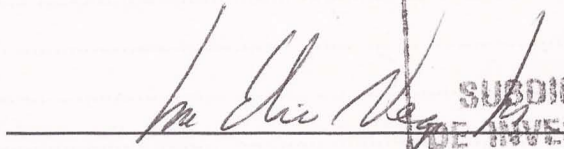
Dr. Juan Pablo Aragón Hernández

**AUTORIZACIONES**

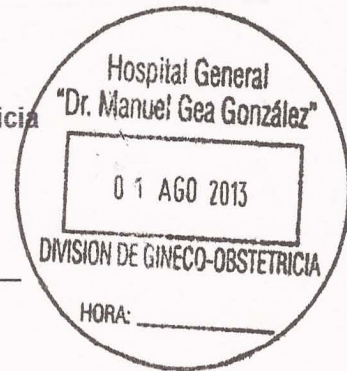
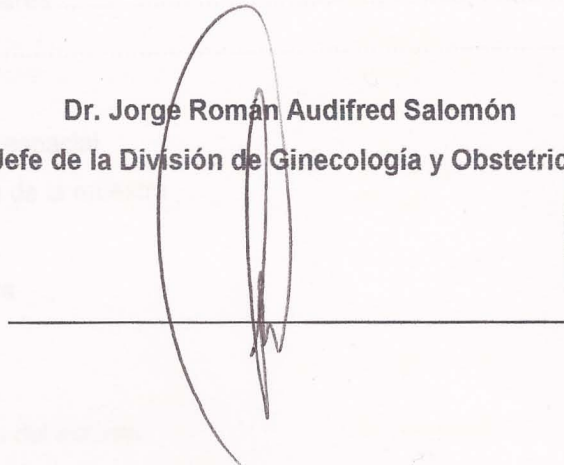
**Dr. Octavio Sierra Martínez**  
Director de Enseñanza e Investigación



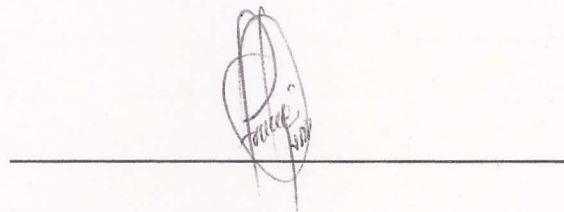
**Dra. María Elisa Vega Memije**  
Subdirección de Investigación



**Dr. Jorge Román Audifred Salomón**  
Jefe de la División de Ginecología y Obstetricia



**Dr. Juan Pablo Aragón Hernández**  
Jefe de la Unidad Tocoquirúrgica y asesor de tesis



## INDICE

<b>Glosario</b> .....	6
<b>Relación de figuras y tablas</b> .....	8
<b>Resumen</b> .....	10
1. Introducción.....	12
2. Antecedentes.....	12
2.1. Generalidades.....	
3. Justificación.....	18
4. Hipótesis.....	18
5. Objetivos.....	18
5.1. Objetivo General.....	18
5.2. Objetivos Particulares.....	18
6. Material y Métodos.....	18
6.1. Tipo de estudio	
6.2. Ubicación temporal y espacial	
6.3. Criterios de selección de la muestra	
6.4. Variables	
6.5. Tamaño de la muestra	
6.6. Procedimiento	
6.7. Análisis estadístico	
6.8. Descripción operativa del estudio	
7. Resultados.....	22
8. Discusión.....	39
9. Conclusiones.....	40
10. Bibliografía.....	41

## **GLOSARIO:**

**Sufrimiento Fetal:** Se define como una alteración causada por la disminución del intercambio metabólico materno-fetal, que ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia y acidosis. Estas alteraciones provocan un funcionamiento celular anormal que puede conducir a daños irreversibles, con secuelas e incluso la muerte fetal

El diagnóstico de sufrimiento fetal durante el trabajo de parto se sustenta fundamentalmente en: alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal, pudiendo acompañarse de la presencia o no de meconio y alteraciones del pH de la sangre capilar obtenida del cuero cabelludo fetal.<sup>19</sup>

**Desproporción cefalopélvica:** Condición de origen materno, fetal o mixto, dependiente de la relación existente entre el feto y la pelvis, que impide la resolución del parto por vía vaginal.

**Presentación pélvica:** Polo cefálico localizado en el fondo uterino.<sup>21</sup>

**Placenta previa:** La placenta se inserta en el segmento inferior del útero y por lo tanto una porción de la placenta precede a la parte fetal que se presenta.

**Hemorragia:** Es la pérdida sanguínea mayor a 1000ml posterior al nacimiento y que produce alteraciones hemodinámicas como hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas.<sup>18</sup>

### **Infección:**<sup>17</sup>

#### 1.- Infección Superficial de la incisión

La Infección ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión.

Presencia de pus en la incisión quirúrgica, con o sin cultivos positivos. Organismos aislados en cultivos de tejido o fluido de la incisión superficial.

La presencia de al menos uno de los siguientes signos y síntomas: dolor, inflamación, enrojecimiento, y calor.

Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.

#### 2.- Infección profunda de la Incisión

Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía. Involucra, Tejidos blandos profundos de la incisión, (fascia y

capa muscular) como: Drenaje purulento de los tejidos blandos y profundos

de la incisión pero que no involucren el órgano o sitio quirúrgico. Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o cuando es abierta deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene uno de los siguientes signos y síntomas. Fiebre mayor de 38o C, dolor localizado, o hipersensibilidad, a menos que el sitio tenga un cultivo negativo.

Un absceso u otra evidencia de infección profunda que se encuentre en la incisión, o en la exploración durante la re-operación, o por histopatología o en el examen radiológico.

Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.

#### 3.- Infección con involucro de órganos o espacios

Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía, sí no hay implante en el sitio o dentro del primer año si se dejó implante en el sitio de la infección, con una relación estrecha con el procedimiento quirúrgico. Además de la presencia de infección que involucra cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) distintos a la incisión y que se manejan o son abiertos durante la cirugía.

Y al menos uno de los siguientes puntos:

Drenaje purulento a través de canalización dejada en el órgano o espacio.

Cultivos positivos obtenidos del cultivo de líquidos o tejidos del órgano o espacio.

Abscesos u otras evidencias de infección que involucran el órgano o espacio, encontrados durante la valoración médica, re operaciones, exámenes histopatológicos o en exploraciones radiológicas.

Diagnóstico de infección, por el cirujano o el médico tratante.

**Tromboembolia pulmonar:** se desencadena como consecuencia de la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado *in situ* o de otro material procedente del sistema venoso del resto del organismo.<sup>19</sup>

**Dehiscencia de herida quirúrgica:** separación posoperatoria de la incisión que involucra todas las caras de la pared abdominal.

**Deciduitis:** Los síntomas y signos para su diagnóstico son:

Fiebre elevada de 38-40 C, acompañada generalmente de calofríos .

Taquisfigmia que guarda relación con el aumento de la temperatura

Útero subinvolucionado, blando y doloroso

Loquios abundantes, oscuros (achocolatados o seropurulentos)

La infección por anaerobios es causa de intensa fetidez.<sup>20</sup>

Histerectomía obstétrica: Extirpación del útero después de una cesárea. 22

Preeclampsia: TA 140/90 mmHg después de las 20 SDG en dos ocasiones separadas por 6 horas y proteinuria mayor de 300mg en orina de 24 hrs o una cruz en una tira de orina aleatoria.<sup>21</sup>

IMC: Índice de Masa Corporal

Kg/m<sup>2</sup>: Kilogramo por metro cuadrado

SDG: semanas de gestación



## **RELACIÓN DE TABLAS**

TABLA 1. Características demográficas de la población estudiada

TABLA 2. Principales indicaciones de cesárea

TABLA 3. Peso del producto obtenido por cesárea

TABLA 4. Incidencia de complicaciones relacionadas con cesárea

TABLA 5. Complicaciones de cesárea

TABLA 6. Turno en que se realizó la cesárea

TABLA 7. Grado de preparación del cirujano que realiza la cesárea

## **RELACION DE GRÁFICAS:**

GRÁFICA 1. Edad materna

GRÁFICA 2. Escolaridad

GRÁFICA 3. Ocupación

GRÁFICA 4. Nivel Socioeconómico

GRÁFICA 5. Estado Civil

GRÁFICA 6. Indicaciones de cesárea

GRÁFICA 7. Peso fetal

GRAFICA 8. Porcentaje de complicaciones de cesárea

GRAFICA 9. Complicaciones de cesárea

GRAFICA 10. Complicaciones inmediatas

GRAFICA 11. Complicaciones mediatas

GRAFICA 12. Turno

GRAFICA 13. Grado de preparación del cirujano

GRÁFICA 14. Edad materna en pacientes con complicaciones

GRÁFICA 15. Ocupación en pacientes con complicaciones

GRÁFICA 16. Escolaridad en pacientes con complicaciones

GRÁFICA 17. Estado Civil en pacientes con complicaciones

GRÁFICA 18. IMC en pacientes con complicaciones

GRÁFICA 19. Indicaciones de cesárea en que se presentaron complicaciones

GRÁFICA 20. Turno en que se realizaron las cesáreas que presentaron complicaciones

GRAFICA 21. Grado de preparación del cirujano de cesárea con complicaciones.

## **RESUMEN:**

La cesárea es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal desde el momento que se comenzó a realizar este procedimiento se ha observado un aumento anual como se ha reportado en la bibliografía encontrando que entre 1991 y 1995, la media nacional de operación cesárea fue de 28.58%, en 1999 de 25.41%, en el 2000 de 30%, en el 2001 de 32.52%, y en el 2002 de 36% derivado de esto es importante conocer las principales indicaciones y la morbilidad asociada con la finalidad de disminuir estas complicaciones. Las tasas de complicaciones en cesárea electiva se encuentra entre 3 y 6.8% en comparación con la cesárea de urgencia son de 5 a 14.8%.

### **Objetivo :**

Determinar cuáles son las principales indicaciones y la morbilidad de las cesáreas realizadas en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" en los últimos dos años.

### **Material y Métodos:**

Se realizó estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo. Se recabaron 1200 expedientes de los cuales se eliminaron 145 por no cumplir con criterios de inclusión. Se utilizó estadística descriptiva.

### **Resultados:**

Total de expedientes incluidos 1055 principales indicaciones: sufrimiento fetal 11.7%, preeclampsia 8.72%, compromiso funicular 8.43%, Baja reserva cardiaca fetal 8.2%, Cesárea iterativa 6.6%. Presencia de complicaciones en 11.56%, de estas las principales son las inmediatas en un 66% de estas la más frecuente fue la hemorragia obstétrica con un 34.4% seguida de hipotonía uterina en 14.7%. Las complicaciones mediatas se presentaron en 34.4% las principales deciduitis en 9.8% así como reintervención quirúrgica 8.1% e infección de herida quirúrgica en 8.1% en cada una de ellas. No se encontraron complicaciones tardías.

### **Conclusiones:**

En el estudio se encontró que las principales indicaciones de la cesárea en nuestro hospital son el sufrimiento fetal, preeclampsia y compromiso funicular, encontrando una morbilidad comparable con la encontrada en la literatura.

**ABSTRACT:**

Caesarean section is a surgical procedure that aims to removal of products of conception either living or dead, through laparotomy and incision of the uterine wall after the pregnancy has reached fetal viability from the moment they began to This procedure has been an annual catkin as reported in the literature and found that between 1991 and 1995, the national average was 28.58 cesarean% in 1999 to 25.41% in 2000 to 30% in 2001 of 32.52%, and in 2002 of 36% due to this it is important to know the indications and associated morbidity in order to reduce these complications. Complication rates in elective cesarean section is between 3 and 6.8% compared with emergency caesarean section are 5 to 14.8%.

**Objective:**

Identify the indications and morbidity of caesarean sections performed in the General Hospital "Dr. Manuel Gea Gonzalez "in the past two years.

**Material and Methods:**

We performed observational, descriptive, transversal and retrolective. 1200 records were collected of which 145 were eliminated for not meeting inclusion criteria. Descriptive statistics were used.

**Results:**

Total 1055 records including main indications: fetal distress 11.7%, preeclampsia 8.72%, 8.43% funicular commitment, Baja fetal cardiac reserve 8.2%, 6.6% iterative Caesarea. Presence of complications in 11.56% of these are the immediate major in 66% of these the most common obstetric hemorrhage was 34.4% followed by 14.7% uterine hypotonia. Mediate complications occurred in 34.4% major deciduitis in 9.8% and 8.1% reoperation and surgical wound infection in 8.1% in each of them. There were no late complications.

**Conclusions:**

The study found that the main indications for cesarean section in our hospital are fetal distress, preeclampsia and commitment funicular, finding a morbidity comparable to that found in the literature.

## 2. ANTECEDENTES.

La cesárea es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal<sup>1</sup>.

Etimológicamente, el nacimiento de una criatura por corte de las paredes abdominales viene del verbo latino caedere (cortar). En la Roma Imperial a los recién nacidos por esa vía se les llamaba *cesons* o *caesares*. Una de las creencias más populares se desprende del nacimiento de Julio César, quien según Plinio el Viejo (23-79), vino al mundo y llevó su nombre por el útero escindido de su madre.<sup>2,3</sup>

La mayoría de los autores consideran que el verdadero creador del nombre de la operación cesárea fue el médico francés Francois Rousset (1530-1603) quien menciona una *section Caesarienne* en su monografía publicada en 1581 sobre dicha intervención titulada "Traité Nouveau de L' hystérotomotokie ou L' enfantement cesarien" (Nuevo tratado de la histerotomía o parto cesariano), y donde se recomienda por primera vez como procedimiento médico en una mujer viva.<sup>2</sup>

La primera referencia a una cesárea en una mujer viva corresponde a la practicada por el castrador de cerdos suizo Jacob Nufer quien la ejecutó en su esposa en el año 1500. Sin embargo, el primer caso de operación cesárea en una mujer viva, aceptado históricamente, ocurrió en el año de 1610, realizada en Alemania por los cirujanos Trautmann y Seest en la esposa de un tonelero, el niño logró sobrevivir, pero la madre falleció a los 25 días por sepsis.<sup>3</sup>

No fue sino hasta septiembre 1877 cuando se practico la primera cesárea en una mujer viva en México, realizada en Monterrey, Nuevo León, por J. B. Meras y J. H. Meras en una mujer con exostosis del sacro y producto muerto sometido previamente a craneotomía.<sup>4</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1985 propuso como estándar para los nacimientos por cesárea la cifra de 15% esta recomendación fue propuesta por mas de 60 participantes que representaban parteras, obstetras, pediatras, administradores de la salud, sociólogos, psicólogos, y economistas.<sup>5,14</sup> Recientemente la OMS acepto que no existe una evidencia empírica de un porcentaje optimo. Lo que es importante que todas las mujeres que necesiten operación cesárea se les realice.<sup>14</sup>

En las últimas décadas ha aumentado la utilización de esta cirugía. Por ejemplo, en Italia pasó de 6.0% en 1974 a 29.0% en 1986-87;2 en Estados Unidos de América del Norte entre 1965 y 1986 aumentó de 4.5% a 24.1%;3 y en Escocia de 7.1% en 1980 a 10.7% en 1996.<sup>6</sup>

En los últimos 10 años en América Latina, las tasas más elevadas corresponden a Puerto Rico (45%), Chile (40%), Brasil (27.1%), Argentina (25.4%) , mientras que la incidencia en las naciones con menores niveles de desarrollo, como Bolivia, Perú, Haití y Guatemala, se ha mantenido por debajo de 10%.<sup>14</sup>

En México, en el periodo comprendido entre 1991 y 1995, la media nacional de operación cesárea fue de 28.58%, en 1999 de 25.41%, en el 2000 de 30%, en el 2001 de 32.52%, y en el 2002 de 36%, y a pesar de que la Norma Oficial Mexicana, indica que el índice ideal recomendado es de 15% en hospitales de segundo nivel y 20% en los de tercer nivel, se observa que las tasas son mucho mayores en instituciones privadas; de acuerdo con las diferentes instituciones, las cifras entre 1991 y 1995 fueron las siguientes: según la Secretaría de Salud, 21.70%; el Instituto Mexicano del Seguro Social, 33.5%; Hospital de PEMEX, 38%; Hospital de SEDENA, 52.15%; el Instituto de Perinatología en 1996 tuvo un índice de 54%. El estado con el índice de cesárea más alto fue Nuevo León con 42.14%. En las instituciones privadas el índice varía entre 70% y 85%.<sup>7</sup>

En general, la cesárea se emplea cuando el trabajo de parto esta contraindicado, o cuando es poco probable que el parto vaginal finalice de forma segura o en un periodo de tiempo necesario para prevenir el desarrollo de morbilidad fetal y/o materna mayor que si se permite el parto vaginal.

Las indicaciones de la cesárea se pueden clasificar de muchas maneras. Algunas indicaciones benefician estrictamente al feto, mientras que otras se practican por el beneficio materno como es el evitar hemorragias. Algunas indicaciones benefician tanto a la madre como al feto.

La operación cesárea se puede clasificar según su indicación en :<sup>1</sup>

Urgente: Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en etapa crítica.

Electiva: Es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes de que inicie el trabajo de parto.

Se considera que del 4 al 18% <sup>17</sup> de las cesáreas son electivas,

Las principales indicaciones de la operación cesárea son: <sup>1,8</sup>

- Desproporción cefalopélvica (29.3%): Condición de origen materno, fetal o mixto, dependiente de la relación existente entre el feto y la pelvis, que impide la resolución del parto por vía vaginal.
- Cesárea previa (22.7%): es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.
- Sufrimiento fetal (15%): Se define como una alteración causada por la disminución del intercambio metabólico maternofetal, que ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia y acidosis. Estas alteraciones provocan un funcionamiento celular anormal que puede conducir a daños irreversibles, con secuelas e incluso la muerte fetal  
El diagnóstico de sufrimiento fetal durante el trabajo de parto se sustenta fundamentalmente en: alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal, pudiendo acompañarse de la presencia o no de meconio y alteraciones del pH de la sangre capilar obtenida del cuero cabelludo fetal.
- Ruptura prematura de membranas (0.6%) : Es la salida de líquido amniótico, a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares, en embarazo mayores de 20 semanas y/o por lo menos 2 hrs. antes de inicio del trabajo de parto.
- Presentación pélvica (25.3%): Polo cefálico localizado en el fondo uterino.

Las complicaciones relacionadas a la operación cesárea se puede clasificar en:

Transoperatorias: estas complicaciones pueden ocurrir en la madre, en el feto o en ambos

Complicaciones Maternas:

Hipotonía o atonía uterina: insuficiencia de las contracciones uterinas en el puerperio para producir hemostasia. <sup>22</sup>

Hemorragia: Es la pérdida sanguínea mayor a 1000ml posterior al nacimiento y q produce alteraciones hemodinámicas como hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas. <sup>1</sup>

Lesiones de intestino delgado o grueso, vejiga: Lesiones de continuidad en pared intestinal o vesical.

Prolongación de la histerorrafia que pueda desgarrar o lacerar las arterias uterinas.

La anestesia puede condicionar complicaciones en la madre que pueden ser respiratorias: hipoventilación, depresión respiratoria, edema laríngeo, broncoaspiración, broncoconstricción, paro respiratorio, absorción masiva de anestesia, y cardiovasculares: hipertensión, taquicardia, bradicardia, arritmia, insuficiencia cardíaca y paro cardíaco.

Complicaciones Fetales: traumatismos, broncoaspiración, depresión respiratoria.

b) Postoperatorias: Complicaciones Maternas:

Inmediatas: hipotonía uterina, hemorragias, hematomas, lesiones en vejiga, uréter, intestino e íleon paralítico.

Hemorragia: Es la pérdida sanguínea mayor a 1000ml posterior al nacimiento y q produce alteraciones hemodinámicas como hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas.<sup>18</sup>

Mediatas: infecciones: puerperal, urinaria, respiratoria, anemia, hemorragia por retención de restos placentarios, dehiscencia de la histerorrafia entre otras.

Tardías: ruptura uterina en embarazos subsecuentes y procesos adherencias.

La frecuencia con la que se observan complicaciones asociadas a la cesárea varia dependiendo del tipo de estudio y población o época analizados. La magnitud de la morbilidad postcesárea varia desde 5.5% hasta 90.5%

Las tasas de complicaciones en cesárea electiva se encuentra entre 3 y 6.8% en comparación con la cesárea de urgencia son de 5 a 14.8%.

Por frecuencia, el desarrollo de infecciones constituye una de las principales motivos de rehospitaliación. De entre estas, la mayoría corresponde a afecciones de herida quirúrgica. La incidencia varia en Israel en 3.97%, Francia 25%, Estados Unidos de América 2.8%, Gran Bretaña varia entre 6.2 y 7.7%. En el caso de la endometritis se reporta una frecuencia de 13.4% en México; 14% en Canadá, 20% en Estados Unidos de América.<sup>6</sup> La incidencia de fascitis necrotizante es de 1.8 casos por 1000 cesáreas.

Las lesiones a órganos durante la cesárea generalmente es baja, en el caso de lesiones vesicales se reporta una incidencia del 0.0016% a 0.94%. lesiones ureterales tiene una incidencia del 0.09% al 0.027%, en cuanto a las lesiones intestinales se reporta una incidencia del 0.04% a 0.08%.<sup>16</sup>

Una de las complicaciones en el mediano y largo plazo que se ha relacionado a la cesárea es la endometriosis la cual consiste en la presencia extrauterina de glándulas y estroma endometriales<sup>23</sup>. Reportándose una incidencia entre el 0.03%- 0.4% posterior a la operación cesárea.<sup>15</sup> La mayoría de los reportes señalan la pared abdominal como el sitio con mayor frecuencia afectado.<sup>5</sup> Se ha estimado que el riesgo de presentar placenta previa que se define como la inserción en el segmento inferior del útero y por lo tanto una porción de la placenta precede a la parte fetal que se presenta en pacientes con antecedente de cesárea previa es de hasta 5 veces mayor.<sup>5</sup>

Actualmente, la indicación más frecuente de histerectomía obstétrica es la placenta ácreta esta se define como la ausencia total o parcial de la decidua basal que permite la penetración de las vellosidades coriales al miometrio, ocasionando una inserción anormal de parto o toda la superficie placentaria. Aproximadamente, el 25% de las pacientes con cesárea previa a las que se hace una cesárea por placenta previa requieren histerectomía obstétrica por placenta ácreta. El riesgo de placenta ácreta se incrementa con el número de cesáreas previas. Esta complicación obstétrica se esta haciendo cada vez mas frecuente a causa del creciente número de cesáreas iterativas.<sup>21</sup>

Adicionalmente, se ha observado un aumento del 40%<sup>5</sup> en el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta que se refiere a la separación prematura de la placenta normalmente implantada de la pared uterina, en pacientes con antecedente de cesárea.

Otra de las complicación obstétrica tardía es la ruptura uterina en pacientes con antecedente de cesárea previa, la cual consiste en la solución de continuidad del útero grávido, misma que puede ser completa o incompleta. Se reporta una incidencia del 0.02% -0.08%, con prevalencia mas alta en países en vía de desarrollo. En México se reporta 1 ruptura uterina por cada 241 partos. En la literatura mundial se han llegado a establecer rangos del 0 al 5% en muertes maternas y 14 a 32,5% en muertes neonatales, de los casos en que se ha presentado la ruptura.<sup>22</sup>

La asociación entre cesárea y mortalidad materna representa la complicación mas preocupante de la practica innecesaria de esta intervención o bien de su realización en condiciones adecuados. Se estima que la probabilidad de ocurrencia de muerte materna es entre dos y cuatro veces superior en el caso de cesárea en comparación con el parto vaginal.<sup>6</sup>

## MARCO DE REFERENCIA

Una de las principales preocupaciones por el aumento en la incidencia de cesáreas son las complicaciones que se presentan. La frecuencia con la que se observan complicaciones asociadas a la cesárea varía dependiendo del tipo de estudio y población o época analizados.

Treviño T. G. y cols. Realizaron un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, revisando 300 expedientes clínicos de pacientes que tuvieron cesárea en el periodo comprendido de enero a febrero de 1995 atendidos en el hospital regional especialidades Núm. 23 Dr. Ignacio Morones Prieto Monterrey Nuevo León, con el objetivo de determinar las indicaciones de la operación cesárea. Se atendieron 4385 pacientes 54.9% atendidos por vía vaginal y 45.08% por vía abdominal. Encontrando las siguientes indicaciones: desproporción cefalopélvica 29.3% de los casos, sufrimiento fetal agudo 15 %, preeclampsia-eclampsia 10.3%, presentación anormal 7.7%, otras indicaciones 25.3% de los casos. Los autores concluyen que es necesaria una adecuada evaluación pélvica y calculo del peso del producto ya que al ser la desproporción cefalopélvica la principal indicación de cesárea, una adecuada evaluación de las pacientes reducirá los índices de cesárea por esta causa.<sup>11</sup>

Muhammad y Cols. realizaron un estudio de cohorte de enero 2005 a febrero 2009 para conocer la incidencia, indicaciones y manejo de las complicaciones postquirúrgicas tardías relacionadas con la operación cesárea en el Hospital Universitario Mansoura Egipto. Se incluyeron a las pacientes que requirieron intervención quirúrgica en el periodo posterior al de la operación cesárea, tomándose como periodo tardío a partir de la sexta semana de la cirugía. Se registraron 5981 nacimientos por cesárea en el periodo del estudio, 24 pacientes requirieron intervención quirúrgica posterior a la cesárea, obteniendo como resultados una incidencia de intervenciones quirúrgicas posterior a la cesárea en el 0.4%, como causa principal lesiones en piel 41.7%, fistulas urogenitales en 8.3%. Se diagnosticaron endometriomas en pared abdominal en 0.13% de las pacientes. 25 % fueron diagnosticadas con lesiones inflamatorias pélvicas. Y concluyen que las complicaciones en el periodo postquirúrgico tardío de la cesárea son bajas se deben realizar medias para reducir dichas complicaciones.<sup>9</sup>

Nannely P. y Cols. Realizaron un estudio de cohorte multicéntrico prospectivo de enero 2005 a junio 2005 en 12 hospitales en Finlandia, con el objetivo de evaluar las complicaciones relacionadas con las cesáreas y comparar la morbilidad entre una cesárea electiva (programadas, sin trabajo de parto, sin ruptura de membranas), de urgencia (realizadas con un periodo de tiempo de 12 horas entre la toma de decisión y la realización de la cirugía) y urgencia inmediata (realizada en seguida a la toma de decisión) . Así como establecer los riesgos asociados. Se registraron 4,



646 cesáreas en el periodo de estudio, de las cuales se incluyeron el estudio 2,496. 45.6% fueron cesáreas electivas, 7.9 % cesáreas de urgencia inmediata. En cuanto a las complicaciones maternas el 27% de las pacientes presentaron una o mas complicaciones, con mayor frecuencia en cesáreas de urgencia inmediata que en cesáreas de urgencia o electivas. Entre las complicaciones encontradas fue la hemorragia y transfusión sanguínea en un 8.4%; complicaciones tras quirúrgicas: laceración a la pared y vasos uterinos 1.2%, lesión vesical, uretral o intestinal: 0.6%; 20.2% presento complicaciones en el puerperio: 10.5% infecciosas ( 5.5% endometritis, infección de herida quirúrgica 3.2%, infecciones de vías urinarias 1.4%, 7 pacientes presentaron septicemia y 4 neumonía). Reintervención quirúrgica se requirió en 37 (1.4%) de los casos; 12 laparotomías por hemorragia, reparación de lesión intestinal y vesical. En dicho estudio se encuentra un mayor riesgo de presentar complicaciones en cesárea de urgencia en comparación con la cesárea electiva o de urgencia inmediata, y como factor de riesgo para presentar complicaciones es la obesidad materna, edad avanzada y preeclampsia.<sup>10</sup>

Anaya-Prado, R. y cols. Estudiaron la morbilidad materna asociada a la operación cesárea mediante un estudio transversal descriptivo enero a diciembre 2006 en el Hospital de Gineco Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco. Se incluyeron 2827 pacientes a quienes se les realizo Cesárea 80.82% de urgencia 19.17 % electivas. Se registraron 685 complicaciones en 593 paciente. 16.27% en cesárea de urgencia y 4.7% en cesáreas electivas. 19.1% de las complicaciones se relaciono a hemorragia, 1.34% a infecciones, 1.34% a histerectomía obstétrica y 1.13% laceraciones cervicales o cervicouterinas, 0.39% lesiones vasculares, 0.21% fenómenos tromboembólicos, 0.18% lesiones vesicales, lesiones intestinales 0.07%, lesión uretral 0.42%. Muertes maternas en 0.42%. La complicación mas frecuente encontrada fue a causa de hemorragia, y con mayor riesgo de presentar complicaciones en cesárea de urgencia que electiva, comentando que una causa probable de esto es que las cesáreas electivas son realizadas en el turno diurno y con apoyo de dos ginecoobstetras.<sup>12</sup>

Bergholt T y cols, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar si la morbilidad de la operación cesárea se encuentra afectada según el nivel de preparación del cirujano así como antecedente de cicatriz uterina previa en la paciente. Realizado en el hospital universitario de Gentofte, Herlev y Glostrup. Estudiando el periodo entre agosto 1995 a julio 1996 reportando 7782 nacimientos de los cuales el 11.9% resuelto por cesárea, presentándose en total 143 complicaciones en 112 mujeres, con 14.5% de complicaciones en cesárea de emergencia en comparación con 6.8% en cesáreas electivas. Reportando 52 casos de laceración en útero, cérvix, o vejiga, Trasfusión sanguínea en 9 casos, ruptura uterina en 3 casos todos con antecedente de cesárea previa. Histerectomía obstétrica en dos casos de placenta previa por hemorragia incontrolable y uno por acretismo placentario. Sangrado mayor a 1000 ml se observo en 77 casos. No se observo una relación significativa entre el nivel de preparación del cirujano con las complicaciones intraoperatorias. El factor de riesgo mas relacionado a las laceraciones fue la altura de la presentación a nivel de las espinas isquiáticas y peso del producto 4000g o mas. Concluyendo que las principales complicaciones intraoperatrias son las laceraciones útero cervicales sin que se observara una relación significativa en cuanto a la preparación de los cirujanos y el antecedente de cesárea previa.<sup>23</sup>

Nominato NS y cols. Realizaron un estudio de cohorte, retrospectivo y observacional para estimar la incidencia de la endometriosis a nivel de la cicatriz quirúrgica así como la relación de las diferentes técnicas quirúrgicas en el aumento de la frecuencia de esta. Estudiaron los casos reportados por histopatología de endometriosis en la cicatriz en el hospital Clínico federal de la universidad de Minas Gerais, Brasil entre mayo de 1978 y diciembre 2003. Todas las pacientes fueron sometidas a la misma técnica quirúrgica con incisión tipo Pfannenstiel y en todos los partos se realizo episiotomía. Con un total de 72 casos analizados, 66.6% presentaron lesiones en pared

abdominal, 30.5% lesiones en peritoneo, 1.38% en pared vaginal posterior, 1.38% presento lesión en cicatriz umbilical. De los diagnósticos realizados de endometriosis en el cicatriz quirúrgica se observo que el 63.8% fue sometida operación cesárea, episiotomía en 26.3% perineoplastía en 2.7 %, histerectomía 1.38 % y abdominoplastía en 1.38%. Las indicaciones de la operación cesárea fueron 50% por cesárea previa, desproporción cefalopélvica en 28.2%, sufrimiento fetal en 8.6%, presentación pélvica 8.6% y eclampsia en 4.3 %. En el periodo analizado se reportaron 18,083 nacimientos por operación cesárea y 35, 287 partos. Obteniendo una incidencia de endometriosis en la cicatriz quirúrgica del 0.2% en operación cesárea y 0.06% en episiotomía. El tiempo entre la cirugía y el inicio de la sintomatología se encontró entre 2 meses a 20 años. Como conclusión refieren que la endometriosis a nivel de la cicatriz quirúrgica es muy poco frecuente y que la operación cesárea incrementa de maneja significativa el riesgo para el desarrollo de dicha patología.

Nisientblant V, y cols. Realizaron un estudio para analizar las complicaciones maternas en pacientes con tres o mas cesáreas en comparación con una segunda cesárea programada. Fue un estudio de cohorte retrospectivo de enero del 2000 a mayo del 2005 en el centro medico de Bnai-Zion, Israel. El numero promedio de nacimientos por año en el periodo del estudio fue de 4,500, de estos resueltos por cesárea en 17.2% en el año 2000 y llegando al 20.8% en el 2005. Se revisaron dos grupos uno de las pacientes con tres cesáreas o mas y otro grupo con de pacientes con solo dos cesáreas, de las pacientes con cesárea previa solo fuero programadas en caso de que presentaran alguna indicación obstétrica para la realización de la operación cesárea. Resultados: 940 cesáreas de repetición, se excluyeron 172 pacientes, quedando 768 mujeres de las cuales 491 presentaron 2 cesáreas y 277 tres o mas cesáreas (56 pacientes con 4 cesáreas, 7 pacientes con 5 cesáreas, una paciente con 7 cesáreas). Las complicaciones analizadas fue hemorragia, transfusión sanguínea, incidencia de histerctomía obstétrica, extensión de la incisión uterina, placenta previa laceración, lesión vesical o intestinal y dificultad para la extracción del neonato. Como complicaciones postoperatorios se incluyo fiebre, complicaciones de la herida quirúrgica, reintervención quirúrgica, eventos tromboembólicos, y días de estancia hospitalaria. Observando una diferencia significativa en la hemorragia (7.9% vs 3.3%), dificultad para la extracción del neonato (5.1% vs 0.2%) y adherencias densas ( 46.1% vs 25.6%) en las pacientes con cesáreas múltiples. La proporción de complicaciones fue mayor en el grupo de cesáreas múltiples con un 8.7% en comparación con el grupo de pacientes con dos cesáreas con un 4.3%. Los autores concluyen que se observa una mayor dificultad quirúrgica así como mayor numero de complicaciones en paciente con múltiples cesáreas.

Burrows LJ y cols. Realizaron un estudio para describir la morbilidad materna según la vía de nacimiento ya sea por cesárea o vía vaginal. Se utilizo la base de datos del Hospital de Mujeres Magee de 1995 a 2000. Las pacientes fueron clasificadas en parto espontaneo, parto instrumentado, cesárea ya iniciado trabajo de parto, antecedente de cesárea previa sin trabajo de parto y cesárea previa con trabajo de parto. Las complicaciones identificadas fueron hemorragia postparto, trasfusión sanguínea, endometriosis, trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar, infección urinaria, complicaciones transquirúrgicas y neumonía. Resultados: se registraron 32,834 pacientes, de las cuales 27, 178 presentaron parto y 5,656 resueltos por cesárea. De las pacientes sometidas a cesárea se realizo transfusión sanguínea en 0.86% en comparación de parto con un 0.22% El riesgo de neumonía fue 9.3 veces mayor en pacientes en que se realizo cesárea. La trombosis venosa profunda se presento en parto en el 0.1% y 0.2% en operación cesárea. Conclusión: Se observo un amento en la morbilidad en la operación cesárea en comparación con el parto. La principal complicación posquirúrgica encontrada fue la endometritis la cual ocurrió en el 6 a 18%, así como aumento en la necesidad de realizar transfusión sanguínea y la presencia de neumonía.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las principales indicaciones y la morbilidad de las cesáreas realizadas en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en los últimos dos años?

## **3. JUSTIFICACIÓN.**

Observando el aumento en la realización de la operación cesárea en la actualidad es importante conocer cuales son las principales indicaciones así como la morbilidad asociadas a esta en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” para así poder crear estrategias y poder disminuir la morbilidad relacionada a dicho procedimiento, así como los costos derivados del mismo.

## **4. HIPÓTESIS.**

No requiere hipótesis

## **5. OBJETIVO.**

Determinar cuáles son las principales indicaciones y la morbilidad de las cesáreas realizadas en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en los últimos dos años.

## **6. MATERIALES Y MÉTODO**

### 6.1 Tipo de estudio

Estudio observacional, descriptivo, trasversal y retrolectivo

### 6.2 Ubicación temporal y espacial

Expedientes del archivo general del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Población blanco: Todos los casos resueltos por operación cesárea en los últimos dos años.

### 6.3. Criterios de selección:

#### 6.3.1 Criterios de Inclusión.

Expedientes de los últimos dos años de pacientes de cualquier edad a las que le les haya realizado operación cesárea.

#### 6.3.2. Criterios de exclusión.

Expedientes en los cuales no se encuentren los datos a investigar.

#### 6.3.3 Criterios de eliminación.

Expedientes con datos incompletos.

#### 6.4. Definición de variables

Características de la paciente

#### VARIABLES DE INTERES PARA EL ESTUDIO

Indicaciones de cesárea

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Sufrimiento Fetal	Nominal dicotomica	Si/No
Falta de progresion de trabajo de parto	Nominal dicotomica	Si/No
Desproporcion cefalopelvica	Nominal dicotomica	Si/No
Placenta previa	Nominal dicotomica	Si/No
Embarazo Multiple	Nominal dicotomica	Si/No
Cesárea Iterativa	Nominal dicotomica	Si/No
Preeclampsia	Nominal dicotomica	Si/No
Presentacion Pelvica	Nominal dicotomica	Si/No
Otras	Nominal dicotomica	Si/No

Complicaciones de Operación Cesárea

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
<b>Inmediatas (transquirurgicas, 24 hrs postquirurgicas)</b>		
Hemorragia	Nominal dicotomica	Si/No
Necesidad de transfusión	Nominal dicotomica	Si/No
Lesion vesical	Nominal dicotomica	Si/No
Lesion intestinal	Nominal dicotomica	Si/No
Lesion ureteral	Nominal dicotomica	Si/No
Histerectomia obstetrica	Nominal dicotomica	Si/No
<b>Mediatas ( &gt;24hrs de postquirúrgicas día 40 postquirúrgico)</b>		
Reintervencion quirurgica	Nominal dicotomica	Si/No
Infeccion de herida quirurgica	Nominal dicotomica	Si/No
Dehiscencia de herida quirúrgica	Nominal dicotomica	Si/No
Neumonia	Nominal dicotomica	Si/No
Tromboembolia pulmonar	Nominal dicotomica	Si/No
Deciduitis	Nominal dicotomica	Si/No
<b>Tardias (&gt; 40 días postquirúrgicos a embarazo subsecuente )</b>		
Ruptura Uterina	Nominal dicotomica	Si/No
Placenta previa o Acretismo Placentario	Nominal dicotomica	Si/No

Otras Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Edad	Cuantitativa continua	años
Estado civil	Politómica nominal	soltera, casada, unión libre, divorciada, viuda
Ocupación	Politómica nominal	Ama de casa, empleada, estudiante.

		Otra.
Nivel socioeconómico	Ordinal	bajo, medio, alto bajo nivel 1 a 2 (según expediente) medio nivel 3 y 4 alto nivel 5 y 6
Escolaridad	Ordinal	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura
Índice de masa corporal	Cuantitativa continua	Kg/m <sup>2</sup>
Grado de preparación del cirujano	Politómica nominal	Residente de primer año Residente de segundo año Residente de tercer año Residente de cuarto año Médico asdcrito
Turno en el cual fue realizada la cesárea	Politómica nominal	Matutino Vespertino Nocturno
Peso del producto	Cuantitativa continua	Kg

Descripción de las variables:

**Sufrimiento Fetal:** Se define como una alteración causada por la disminución del intercambio metabólico materno fetal, que ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglicemia y acidosis. Estas alteraciones provocan un funcionamiento celular anormal que puede conducir a daños irreversibles, con secuelas e incluso la muerte fetal

El diagnóstico de sufrimiento fetal durante el trabajo de parto se sustenta fundamentalmente en: alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal, pudiendo acompañarse de la presencia o no de meconio y alteraciones del pH de la sangre capilar obtenida del cuero cabelludo fetal.<sup>19</sup>

**Desproporción cefalopélvica:** Condición de origen materno, fetal o mixto, dependiente de la relación existente entre el feto y la pelvis, que impide la resolución del parto por vía vaginal.

**Presentación pélvica:** Polo cefálico localizado en el fondo uterino.<sup>21</sup>

**Placenta previa:** La placenta se inserta en el segmento inferior del útero y por lo tanto una porción de la placenta precede a la parte fetal que se presenta.

**Hemorragia:** Es la pérdida sanguínea mayor a 1000ml posterior al nacimiento y que produce alteraciones hemodinámicas como hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas.<sup>18</sup>

**Infección:**<sup>17</sup>

1.- Infección Superficial de la incisión

La Infección ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión.

Presencia de pus en la incisión quirúrgica, con o sin cultivos positivos. Organismos aislados en cultivos de tejido o fluido de la incisión superficial.

La presencia de al menos uno de los siguientes signos y síntomas: dolor, inflamación, enrojecimiento, y calor.

Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.

## 2.- Infección profunda de la Incisión

Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía. Involucra, Tejidos blandos profundos de la incisión, (fascia y capa muscular) como: Drenaje purulento de los tejidos blandos y profundos de la incisión pero que no involucren el órgano o sitio quirúrgico. Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o cuando es abierta deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene uno de los siguientes signos y síntomas. Fiebre mayor de 38o C, dolor localizado, o hipersensibilidad, a menos que el sitio tenga un cultivo negativo.

Un absceso u otra evidencia de infección profunda que se encuentre en la incisión, o en la exploración durante la re-operación, o por histopatología o en el examen radiológico.

Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.

## 3.- Infección con involucro de órganos o espacios

Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía, si no hay implante en el sitio o dentro del primer año si se dejó implante en el sitio de la infección, con una relación estrecha con el procedimiento quirúrgico. Además de la presencia de infección que involucra cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) distintos a la incisión y que se manejan o son abiertos durante la cirugía.

Y al menos uno de los siguientes puntos:

Drenaje purulento a través de canalización dejada en el órgano o espacio.

Cultivos positivos obtenidos del cultivo de líquidos o tejidos del órgano o espacio.

Abscesos u otras evidencias de infección que involucran el órgano o espacio, encontrados durante la valoración médica, re operaciones, exámenes histopatológicos o en exploraciones radiológicas.

Diagnóstico de infección, por el cirujano o el médico tratante.

**Tromboembolia pulmonar:** se desencadena como consecuencia de la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado *in situ* o de otro material procedente del sistema venoso del resto del organismo. <sup>19</sup>

**Dehiscencia de herida quirúrgica:** separación posoperatoria de la incisión que involucra todas las caras de la pared abdominal.

**Deciduitis:** Los síntomas y signos para su diagnóstico son:

Fiebre elevada de 38-40 C, acompañada generalmente de calofríos .

Taquisfigmia que guarda relación con el aumento de la temperatura

Útero subinvolucionado, blando y doloroso

Loquios abundantes, oscuros (achocolatados o seropurulentos)

La infección por anaerobios es causa de intensa fetidez. <sup>20</sup>

Histerectomía obstétrica: Extirpación del útero después de una cesárea. <sup>22</sup>

Preeclampsia: TA 140/90 mmHg después de las 20 SDG en dos ocasiones separadas por 6 horas y proteinuria mayor de 300mg en orina de 24 hrs o una cruz en una tira de orina aleatoria. <sup>21</sup>

## 6.5. Tamaño de la muestra.

Todos los expedientes casos resuelto con operación cesárea en los últimos dos años.

(Aproximadamente 200 expedientes)

## 6.6 Descripción operativa del estudio

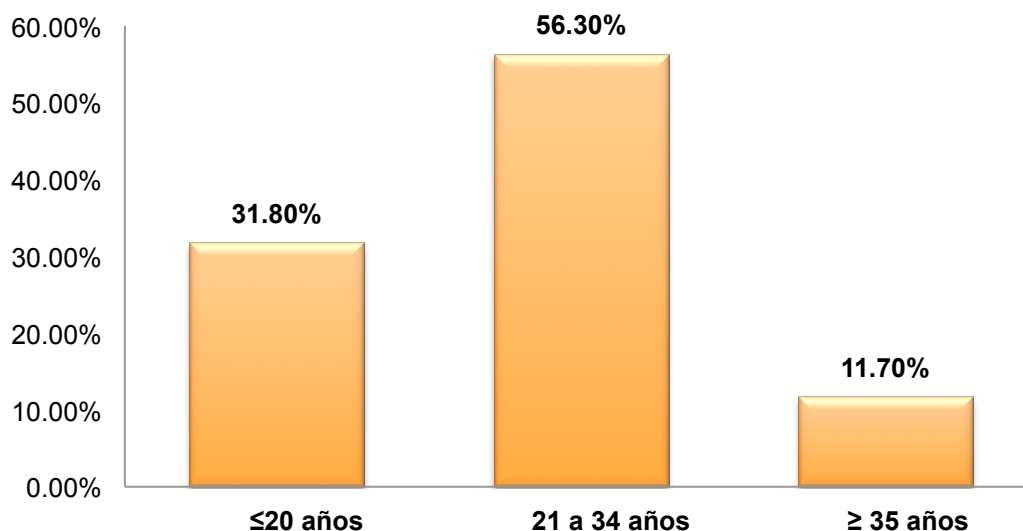
1. En la libreta de pacientes del Servicio de Hospitalización de Obstetricia y unidad tóco quirúrgica del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, se obtendrá el número de registro de pacientes que hayan sido sometidas a operación cesárea del 1 de enero del 2011 al 1 de 31 diciembre del 2012. Posteriormente dichos expedientes se solicitarán a Archivo Clínico, de 25 en 25, se vaciará la información en la hoja de captura de datos de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, después se realizará el análisis de los datos obtenidos y por último se realizarán las conclusiones de la tesis.

## 7. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Se analizaron 1200 expedientes, 145 de ellos no cumplieron los criterios de inclusión por lo que se eliminaron quedando como muestra final 1055 expedientes.

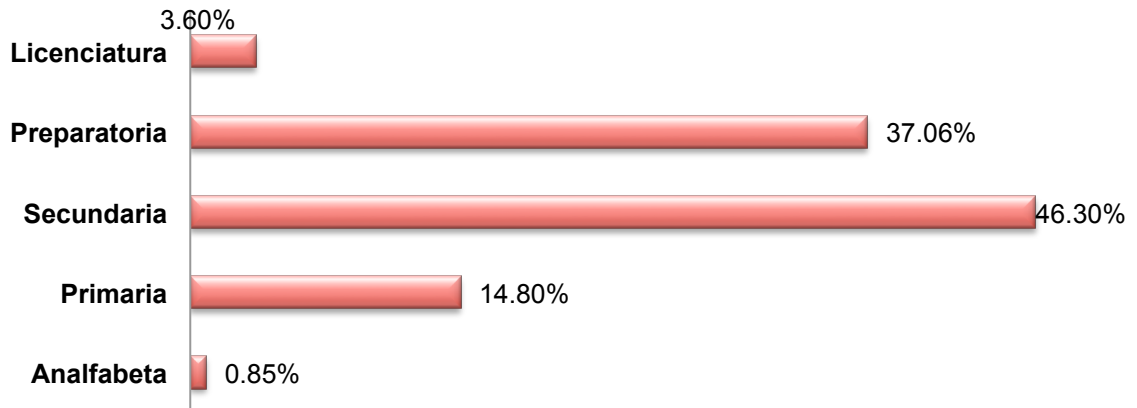
Las características demográficas de la población analizada se encuentran 595 pacientes (56.3%) entre 21 a 34 años de edad; 336 pacientes (31.8%) menores de 20 años y 124 pacientes mayores de 35 años (11.7%) (Grafica 1)

**GRAFICA 1. PORCENTAJE EDAD MATERNA**



En relación a la escolaridad 489 pacientes (46.3%) contaban con nivel secundaria; 361 pacientes (37.06%) preparatoria, nivel primaria 157 pacientes (14.8%), licenciatura 39 pacientes (3.6%) y 9 pacientes (0.85%) analfabetas.

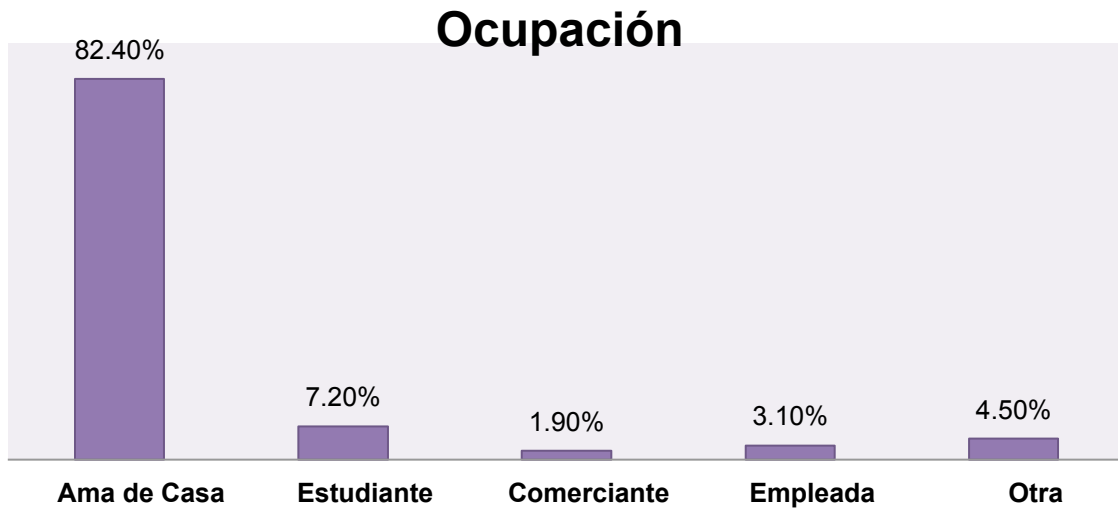
## GRAFICA 2. ESCOLARIDAD



**Grafica 2.** El 46.3% de las pacientes cuentan con una escolaridad a nivel primaria y el menor porcentaje es de 3.6% con nivel licenciatura.

Un total de 870 pacientes (82.4%) se dedicaban al hogar, 77 pacientes (7.2%) estudiantes, dedicadas al comercio 21 pacientes ( 1.9%)

## GRAFICA. 3

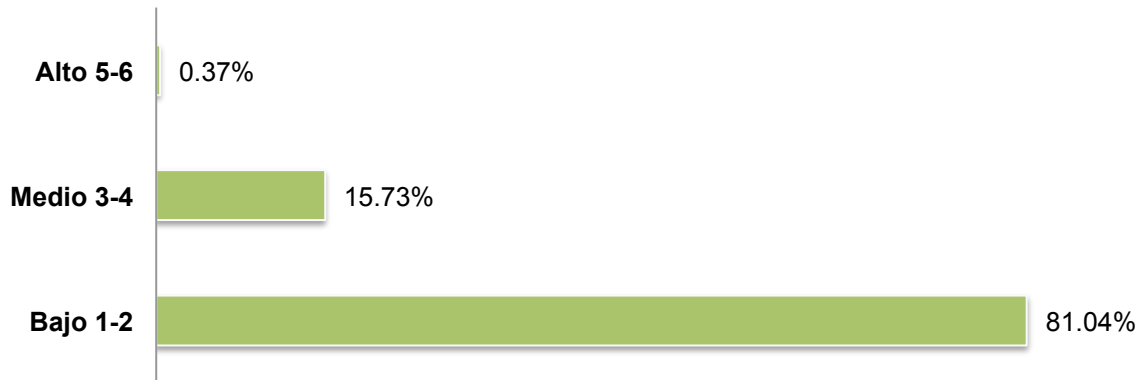


El nivel socioeconómico predominante en las pacientes fue el nivel bajo en un 81.04% (n=885), seguido de nivel medio en 15.73% (n=166) y en menor porcentaje con un 0.37% (n=4).



**GRAFICA. 4**

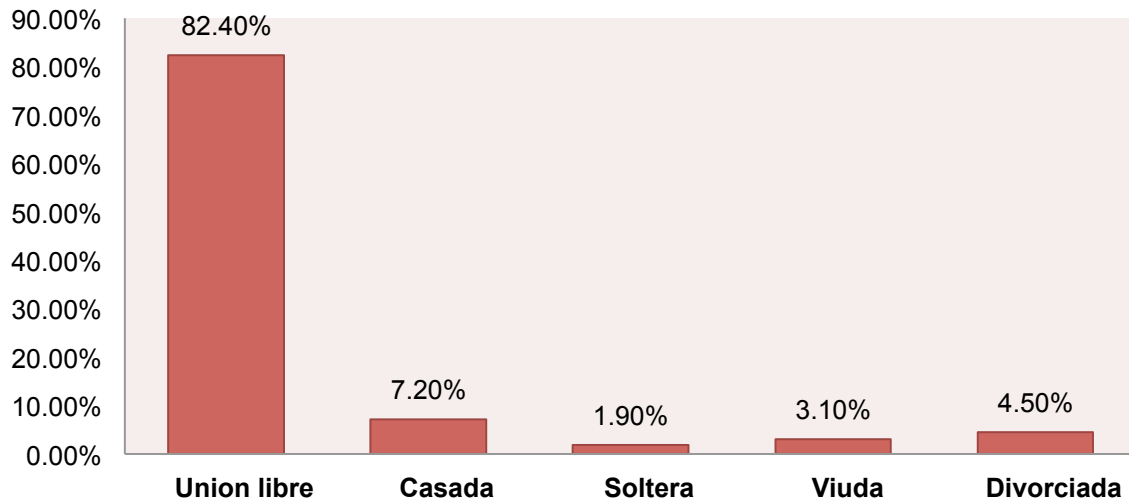
## Nivel socioeconómico



El estado civil de las paciente en su mayoría se encuentran en unión libre en 63.4% (n=669), casadas el 19.9% (n=210), Solteras 16.2% (n=171), Viudas 0.18% (n=2) y Divorciadas 0.28% (n=3)

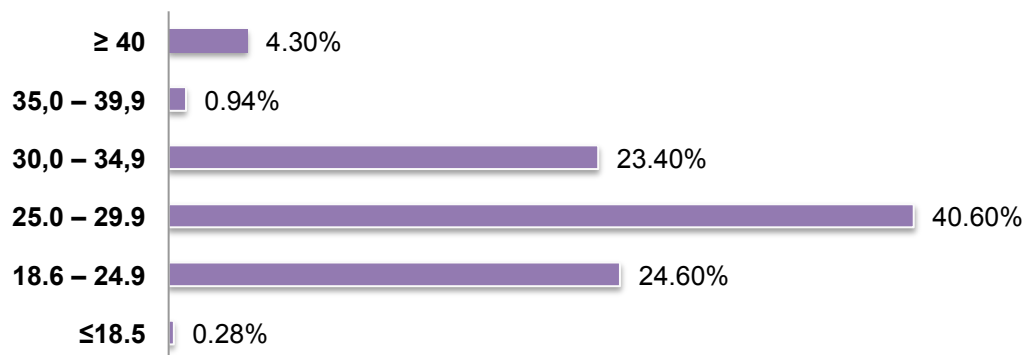
**GRAFICA. 5**

## ESTADO CIVIL



El sobrepeso se presento en 429 pacientes (40.6%), seguido de peso normal en 260 paciente (24.6%) y en menor porcentaje peso bajo en 3 pacientes (0.37%)

## IMC



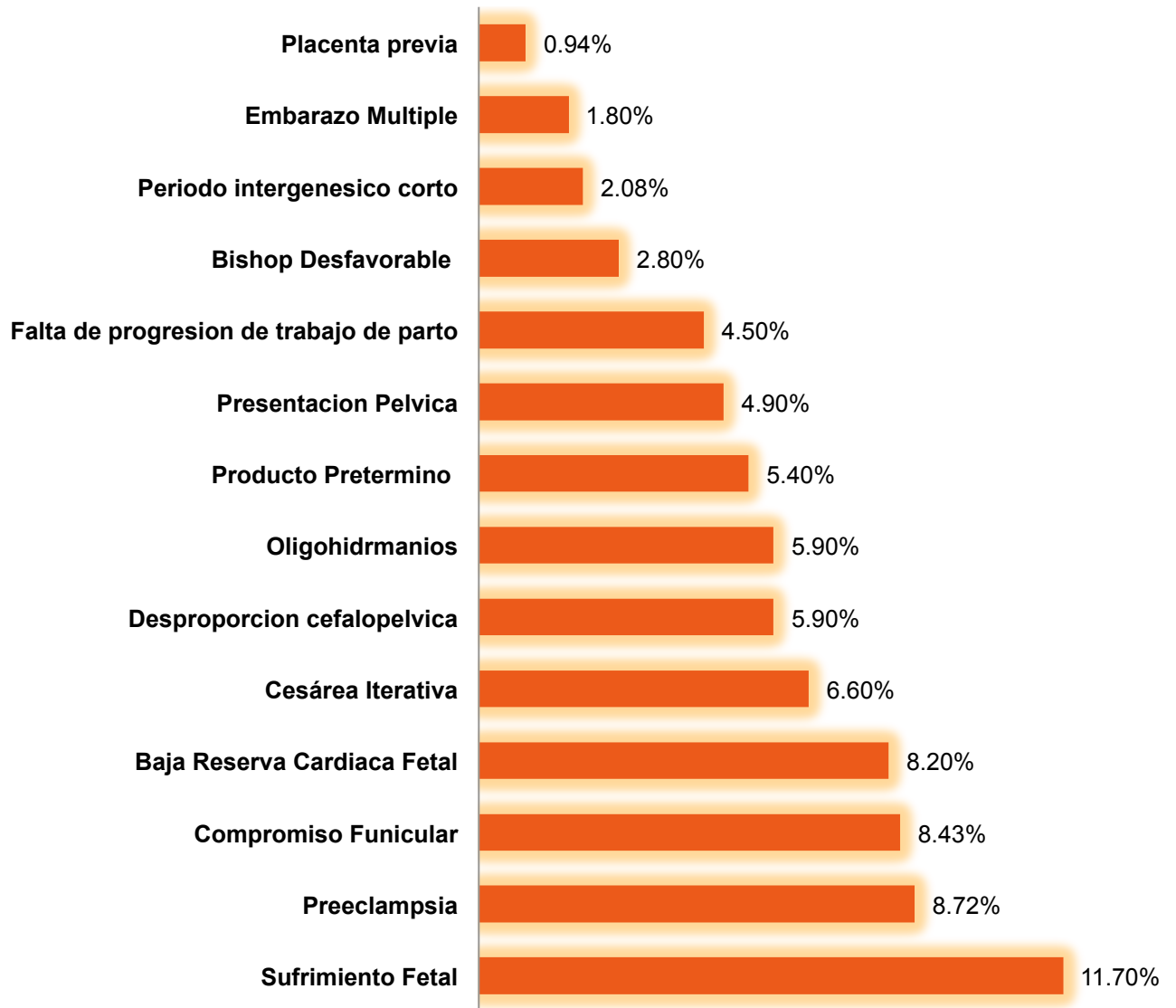
**Grafica 5.** De las 1055 el 40.6% presentan sobrepeso y solo el 24.6% cuentan con un peso normal.

**TABLA 1. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA**

VARIABLE	TOTAL	PORCENTAJE (%)
<b>Edad</b>		
• ≤20 años	336	31.8
• 21 a 34 años	595	56.3
• ≥ 35 años	124	11.7
<b>Ocupacion</b>		
• Hogar	870	82.4
• Estudiante	77	7.2
• Comerciante	21	1.9
• Empleada	33	3.1
• Otra	48	4.5
<b>Escolaridad</b>		
• Analfabeta	9	0.85
• Primaria	157	14.8
• Secundaria	489	46.3
• Preparatoria	361	37.06
• Licenciatura	39	3.6
<b>Estado Civil</b>		
• Union libre	669	63.4
• Casada	210	19.9
• Soltera	171	16.2
• Viuda	2	0.18
• Divorciada	3	0.28
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
• ≤18.5	3	0.28
• 18.6 – 24.9	260	24.6
• 25.0 – 29.9	429	40.6
• 30,0 – 34,9	247	23.4
• 35,0 – 39,9	10	0.94
• ≥ 40	46	4.3
<b>Nivel Socioeconomico</b>		
• Bajo 1-2	885	81.04
• Medio 3-4	166	15.73
• Alto 5-6	4	0.37

Las cinco principales indicaciones por las que se realizó la cesárea fueron: sufrimiento fetal en 124 pacientes (11.7%) seguido de preeclampsia en 92 pacientes (8.7%), compromiso funicular en 89 pacientes del (8.43 %); Baja reserva cardiaca fetal en 87 pacientes (8.2%) y cesárea iterativa en 70 pacientes (6.6%), el resto se describe en la tabla 2.

**GRAFICA 6. INDICACIONES DE CESAREA**

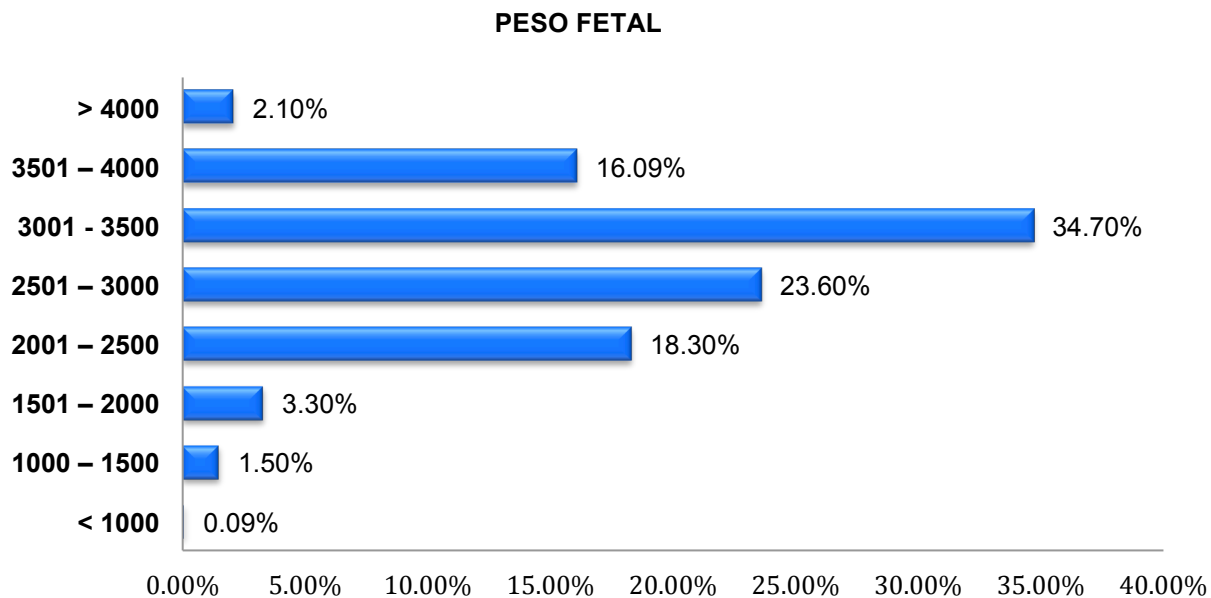


## 2. TABLA DE PRINCIPALES INDICACIONES DE CESAREA

VARIABLE	TOTAL	PORCENTAJE (%)
• Sufrimiento Fetal	124	11.7
• Preeclampsia	92	8.72
• Compromiso Funicular	89	8.43
• Baja Reserva Cardiaca Fetal	87	8.2
• Cesárea Iterativa	70	6.6
• Desproporcion cefalopelvica	63	5.9
• Oligohidrmanios	63	5.9
• Producto Pretermino	57	5.4
• Presentacion Pelvica	52	4.9
• Falta de progresion de trabajo de parto	48	4.5
• Bishop Desfavorable	30	2.8
• Periodo intergenesico corto	22	2.08
• Embarazo Multiple	20	1.8
• Placenta previa	10	0.94
• Otras	234	22.1

Los productos obtenidos por cesárea contaban con un peso entre 3001g a 3500g en 34.7 % (n=374), 23.6% entre 2501g y 3000g, en tercer lugar productos con peso entre 2001 a 2005g en 18.3% (n=197)

GRAFICA 7.

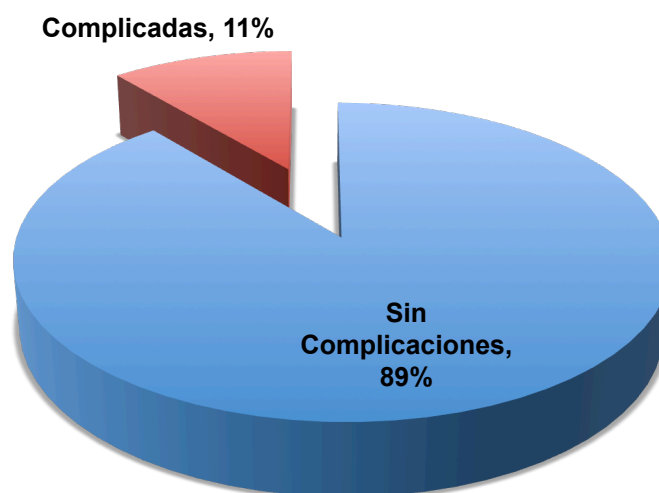


### 3. TABLA PESO DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR CESAREA

PESO FETAL	TOTAL	PORCENTAJE (%)
• < 1000	1	0.093
• 1000 – 1500	17	1.5
• 1501 – 2000	36	3.3
• 2001 – 2500	197	18.3
• 2501 – 3000	254	23.6
• 3001 - 3500	374	34.7
• 3501 – 4000	173	16.09
• > 4000	23	2.1

Del total de cesáreas realizadas se presentaron complicaciones en 11.56% de estas las principales son las inmediatas en un 66% y mediatas se presentaron en 34% . No se presentaron complicaciones tardías.

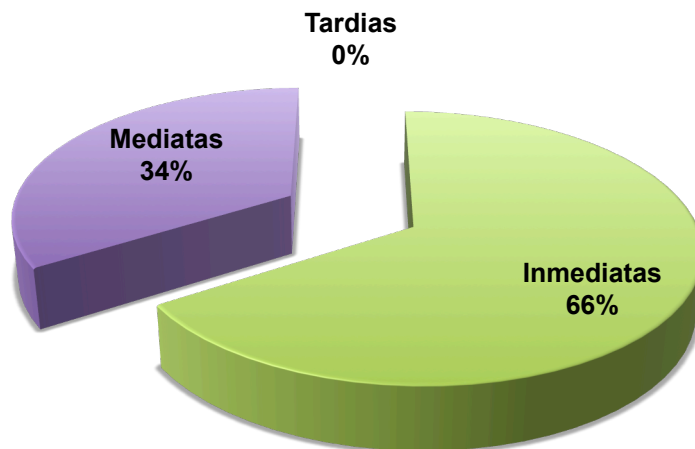
**GRAFICA 8. PORCENTAJE DE COMPLICACIONES EN TOTAL DE CESÁREAS.**



GRAFICA 8. Se que de 1055 cesáreas realizadas se presentan complicaciones en el 11.5%.

Variable	Total	Porentaje (%)
Complicaciones	122	11.56

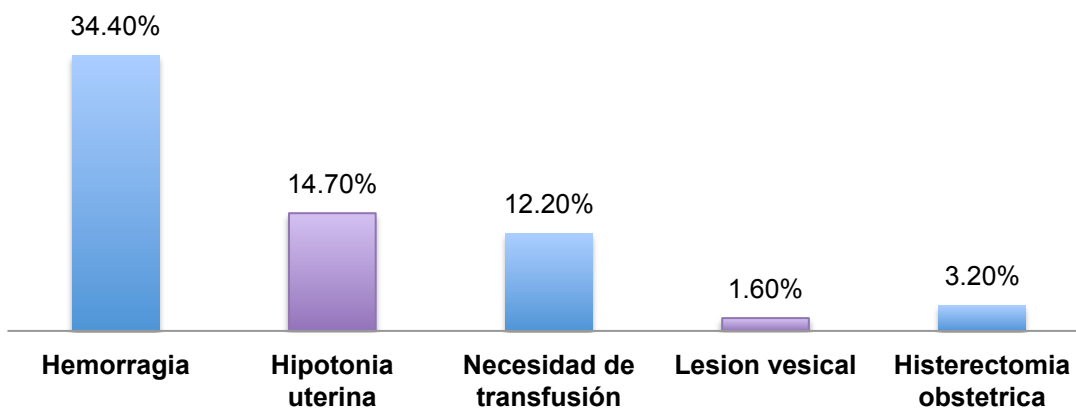
**GRAFICA 9. COMPLICACIONES**



Complicaciones inmediatas la mas frecuente fue la hemorragia obstétrica en 34.4% (n=42), seguido de hipotonía uterina en 14.7% (n=18), necesidad de trasfusión en 12.2% de las pacientes (n=15) e histerectomía obstétrica en 3.2 % de las pacientes (n=4).

**GRAFICA. 10**

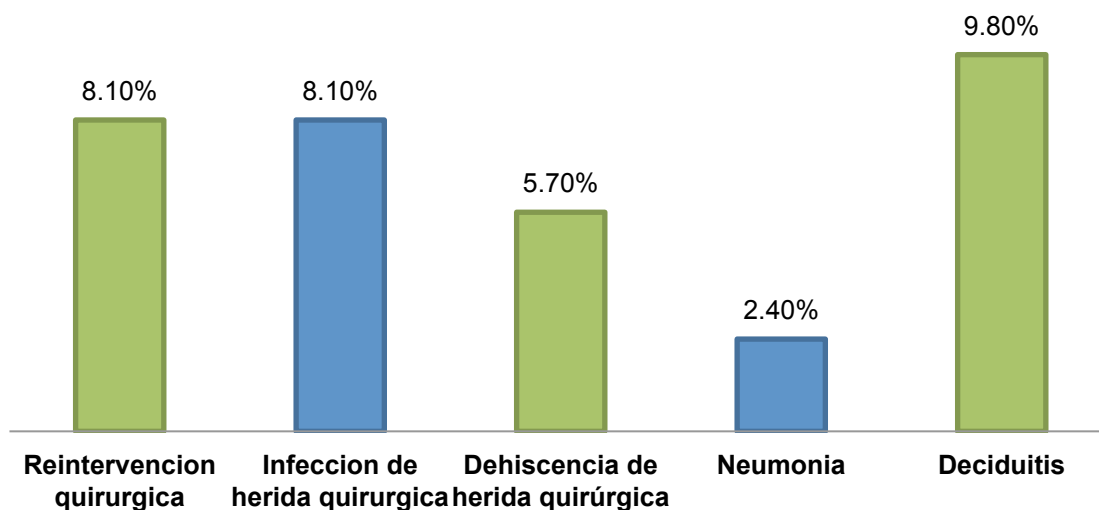
### Complicaciones inmediatas



En las complicaciones mediatas las mas frecuente fue la deciduitis en 12 pacientes (9.8%) seguido de reintervención quirúrgica e infección de herida quirúrgica en 10 pacientes cada una (8.1), dehiscencia de herida quirúrgica en 7 pacientes (5.7%) y en menor porcentaje fue de neumonía en 3 pacientes (2.4%).

GRAFICA. 11

## Complicaciones Mediatas

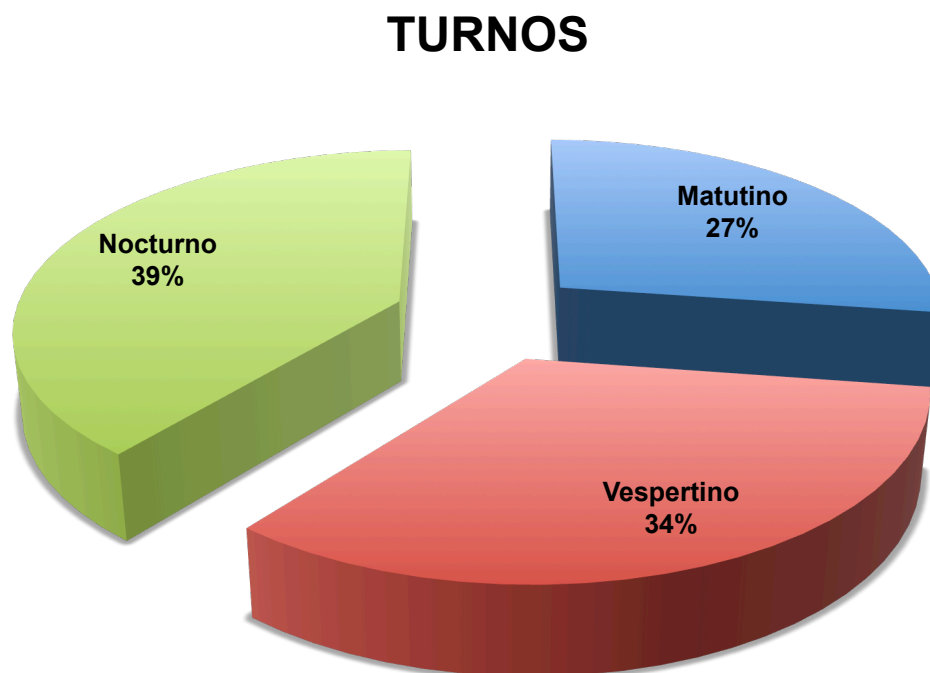


5. TABLA DE COMPLICACIONES RELACIONADAS A OPERACIÓN CESAREA

VARIABLE	TOTAL	PORCENTAJE (%)
<b>Inmediatas (transquirugicas, 24 hrs postquirurgicas)</b>		
• Hemorragia	42	34.4
• Hipotonia uterina	18	14.7
• Necesidad de transfusión	15	12.2
• Lesion vesical	2	1.6
• Lesion intestinal	0	0
• Lesion ureteral	0	0
• Histerectomia obstetrica	4	3.2
<b>Mediatas (&gt;24hrs de postquirurgicas dia 40 postquirurgico)</b>		
• Reintervencion quirurgica	10	8.1
• Infeccion de herida quirurgica	10	8.1
• Dehiscencia de herida quirurgica	7	5.7
• Neumonia	3	2.4
• Tromboembolia pulmonar	0	0
• Deciduitis	12	9.8
<b>Tardias (&gt; 40 días postquirurgicos a embarazo subsecuente )</b>		
• Ruptura Uterina	0	0
• Placenta previa o Acretismo Placentario	0	0

Las cesáreas realizadas fueron principalmente en el turno nocturno en un 38.1% seguido del turno vespertino 32.5% y matutino en 26%.

**GRAFICA 12.**



**6. TABLA DEL TURNO EN QUE SE REALIZO LA CESAREA**

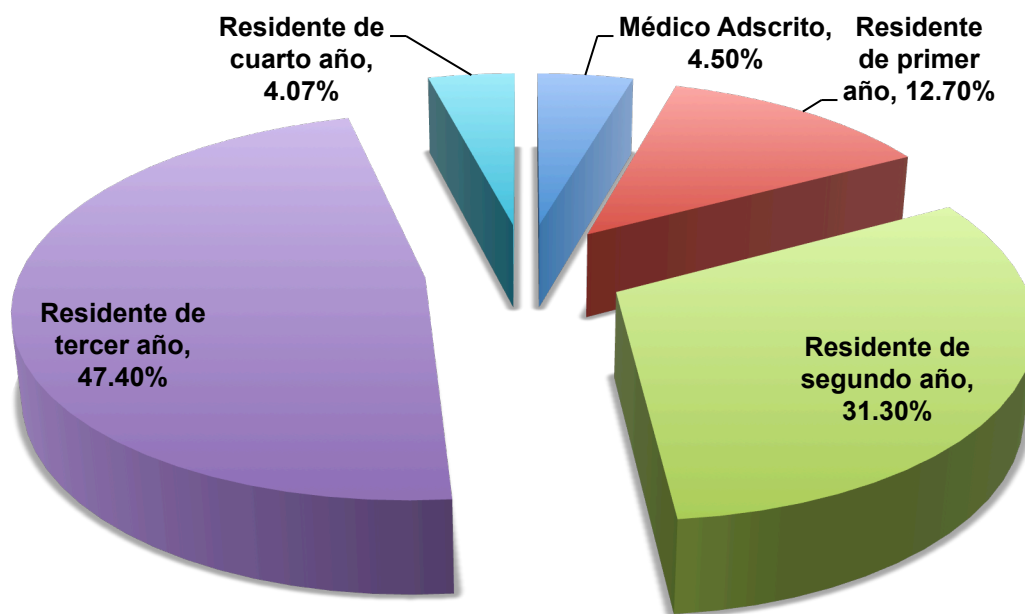
Variable	Total	Pocentaje (%)
Matutino	280	26.5
Vespertino	372	32.5
Nocturno	403	38.1



El grado de preparación del cirujano que realizó las cesáreas fue por médicos residentes de tercer año en un 47.4% seguido de residentes de segundo año en 31.3 % y en menor porcentaje por residentes de cuarto año en 4.07%.

**GRAFICA 13.**

### GRADO DE PREPARACION DEL CIRUJANO

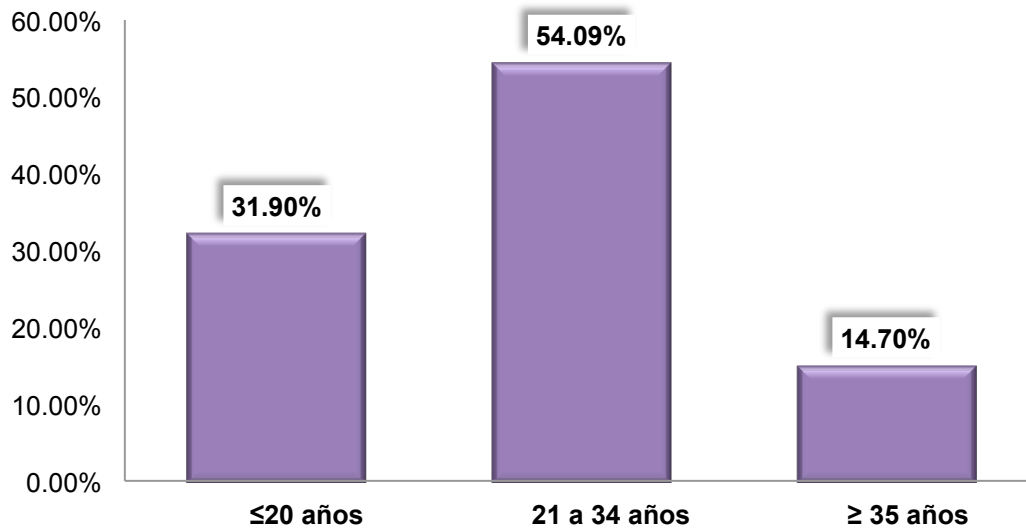


**7. TABLA DE NIVEL DE PREPARACION DEL CIRUJANO QUE REALIZA LA CESAREA.**

Variable	Total	Pocentaje (%)
Médico Adscrito	48	4.5%
Residente de primer año	134	12.7
Residente de segundo año	329	31.3
Residente de tercer año	501	47.4
Residente de cuarto año	43	4.07

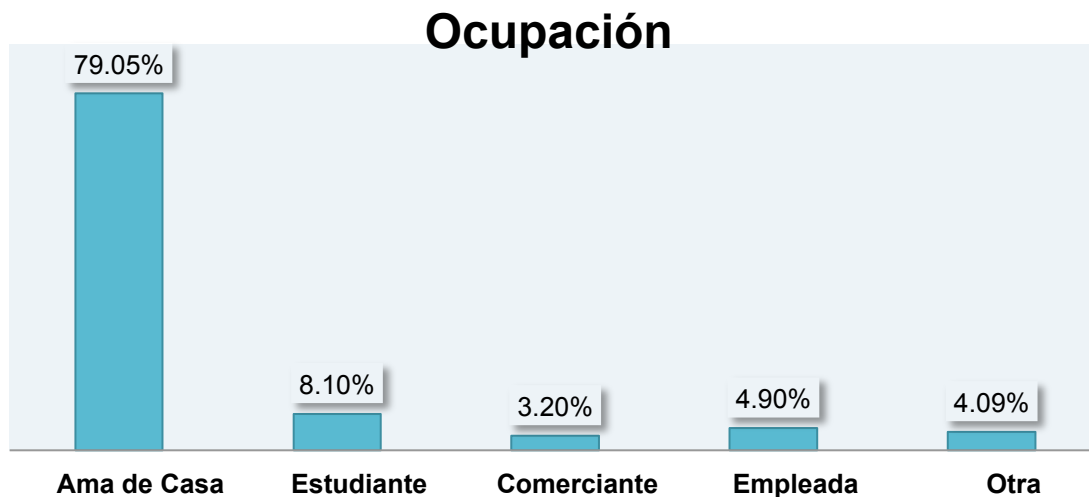
Las características demográficas encontradas en las pacientes en las q se presentaron complicaciones fueron pacientes en el rango de edad entre 21 a 34 años con 66 pacientes (54.09%), seguido de las pacientes menores de 20 años encontrando 39 paciente ( 31.9%) y finalmente las mayores de 35 años con 18 pacientes (14.7%) (GRAFICA. 14)

**GRAFICA 14. EDAD MATERNA EN PACIENTES CON COMPLICACIONES**



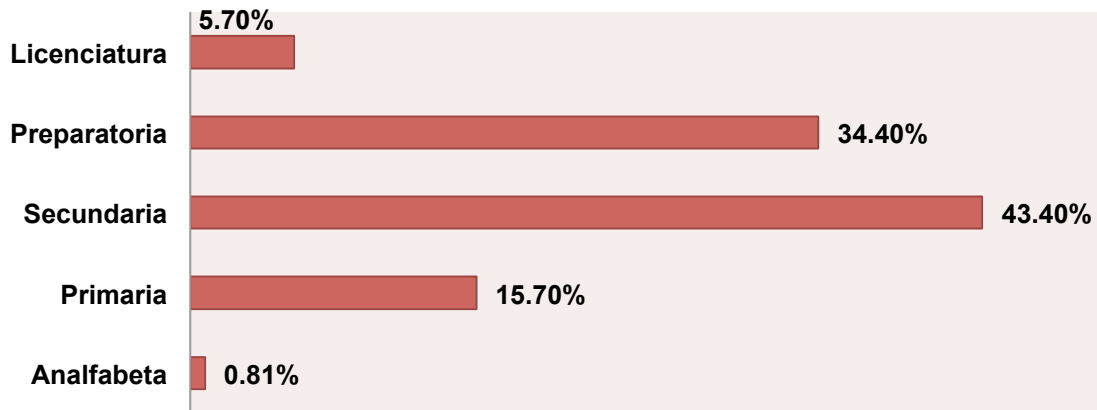
El mayor porcentaje de pacientes se dedica al hogar en 79.05% ( n=97), en segundo lugar están las estudiantes en 8.10% (n=10), con menor porcentaje en 3.2% las dedicadas al comercio (n=4). (GRAFICA 15)

**GRAFICA 15. OCUPACION EN PACIENTES CON COMPLICACIONES**



En relación a la escolaridad 54 pacientes (43.4%) contaban con nivel secundaria; 42 pacientes (34.04%) preparatoria, nivel primaria 19 pacientes (15.7%), licenciatura 7 pacientes (5.6%) y 1 paciente (0.81%) analfabeta. (GRAFICA 16)

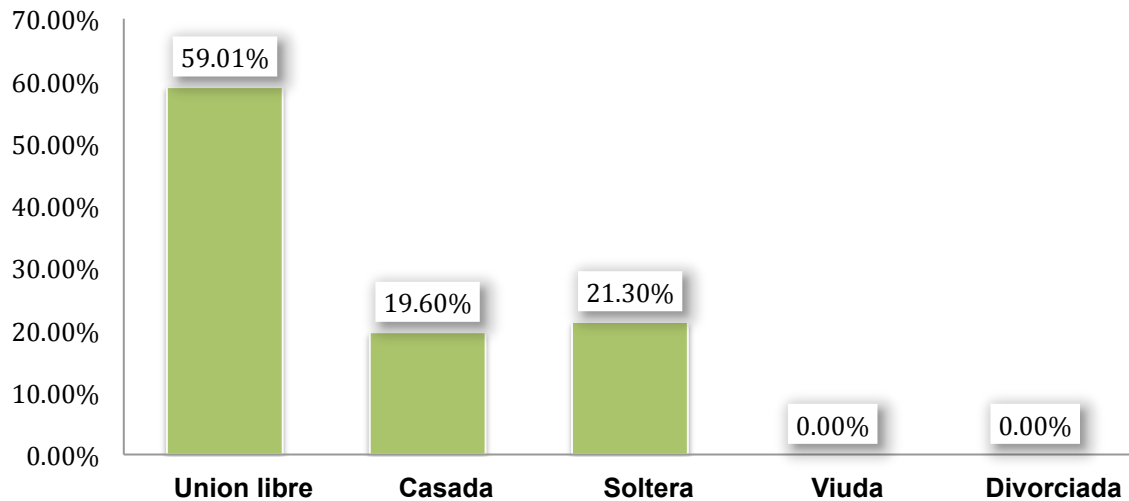
**GRAFICA 16. ESCOLARIDAD EN PACIENTES CON COMPLICACIONES**



El estado civil de las paciente en su mayoría se encuentran en unión libre en 59.01% (n=72), casadas el 19.6% (n=24), Solteras 21.3% (n=26), no se encontraron pacientes viudas ni divorciadas. (GRAFICA 17)

**GRAFICA. 17**

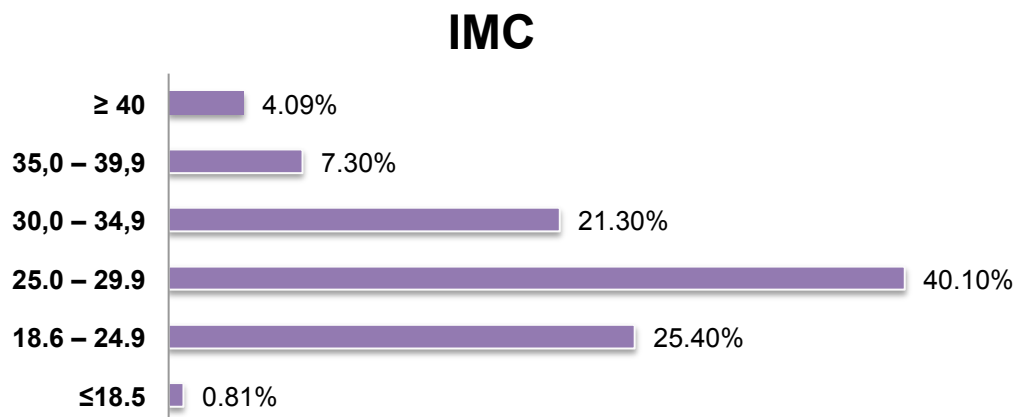
**ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON COMPLICACIONES**



El sobrepeso se presentó en 49 pacientes (40.1%), seguido de peso normal en 31 pacientes (25.4%) , obesidad grado I en 26 pacientes (21.3%) y en menor porcentaje peso bajo en 3 pacientes (0.81%) (GRAFICA 18)

**GRAFICA. 18**

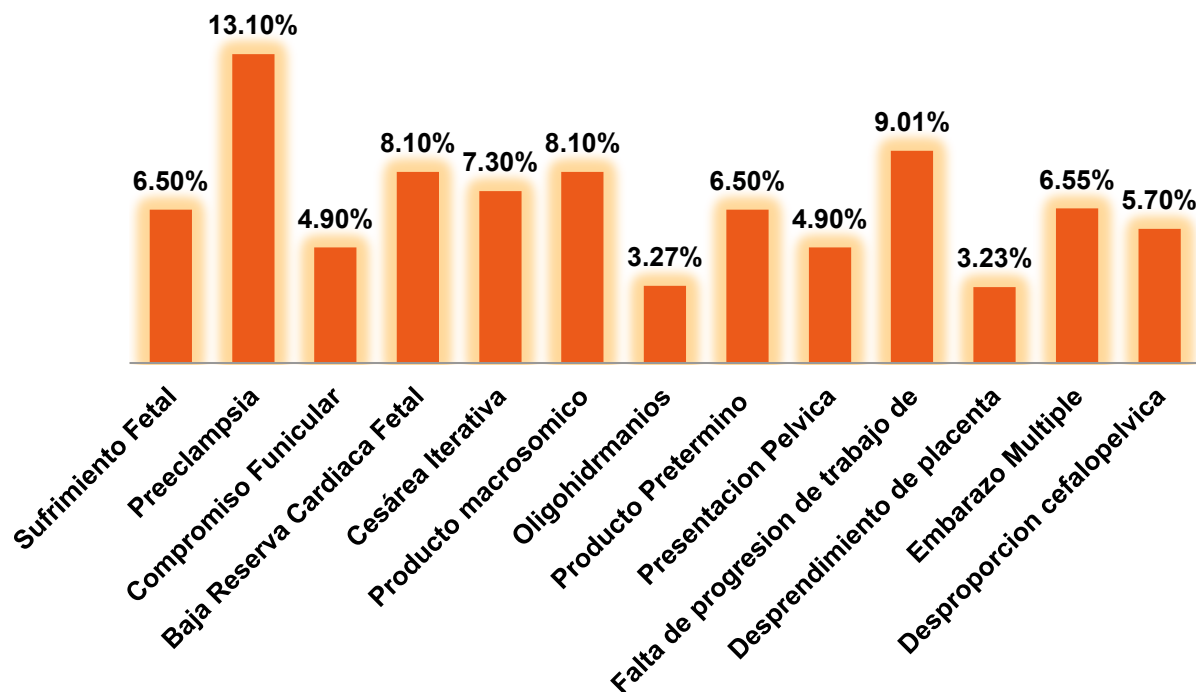
**IMC EN PACIENTES CON COMPLICACIONES**



Entre las indicaciones para la realización de la cesárea en pacientes que presentaron complicaciones se encuentra la preeclampsia en 16 pacientes (13.10%), falta de progresión de trabajo de parto en 11 pacientes (9.01%), baja reserva cardíaca fetal 10 pacientes (8.1%) al igual que producto macrosómico y cesárea iterativa en 9 pacientes (7.3%) (GRAFICA. 19)

**GRAFICA 19**

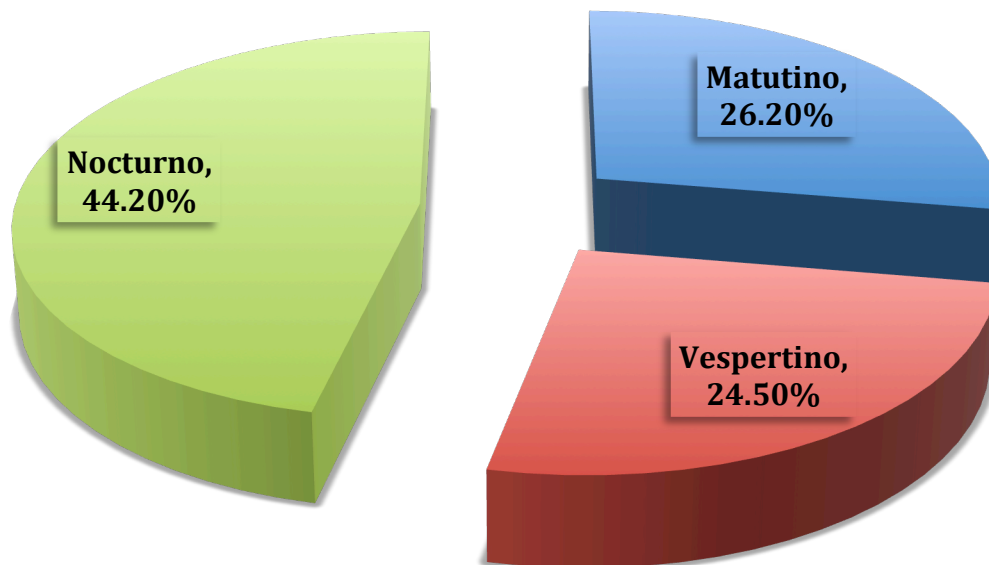
**INDICACIONES DE CESAREA EN QUE SE PRESENTARON COMPLICACIONES**



Las cesáreas que presentaron complicaciones fueron realizadas principalmente en el turno nocturno en un 46% seguido del turno matutino en 28% y vespertino 26%.

**GRAFICA 20.**

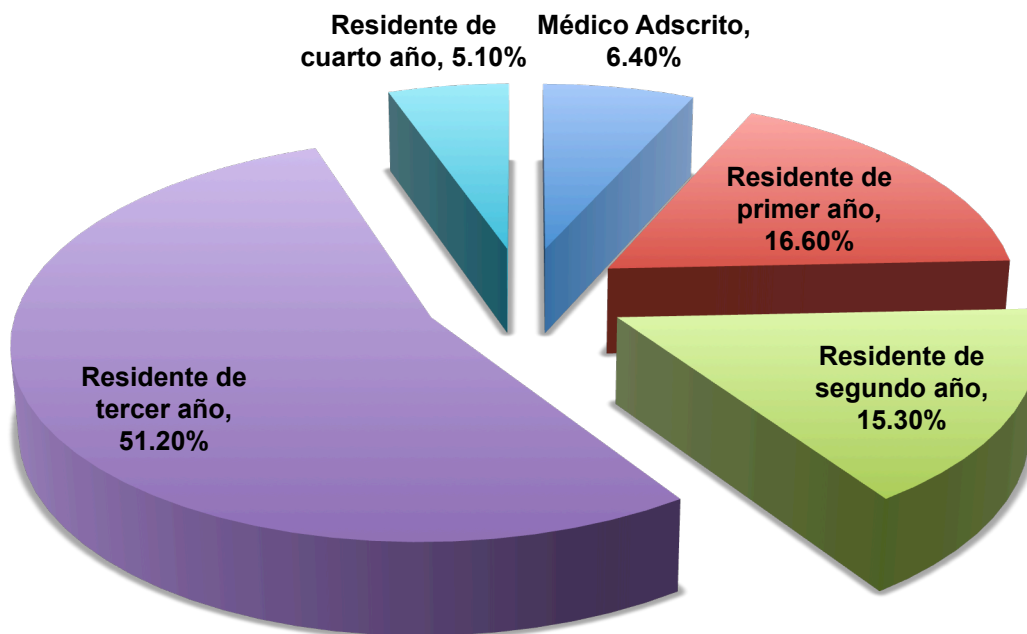
**TURNO EN QUE SE REALIZARON LAS CESAREAS QUE PRESENTARON COMPLICACIONES**



El grado de preparación del cirujano que realizo las cesáreas en las que se presentaron complicaciones fue por médicos residentes de tercer año en un 51.2% seguido de residentes de primer año en 16.6 % y en menor porcentaje por residentes de cuarto año en 5.10%. (GRAFICA 21)

**GRAFICA 21.**

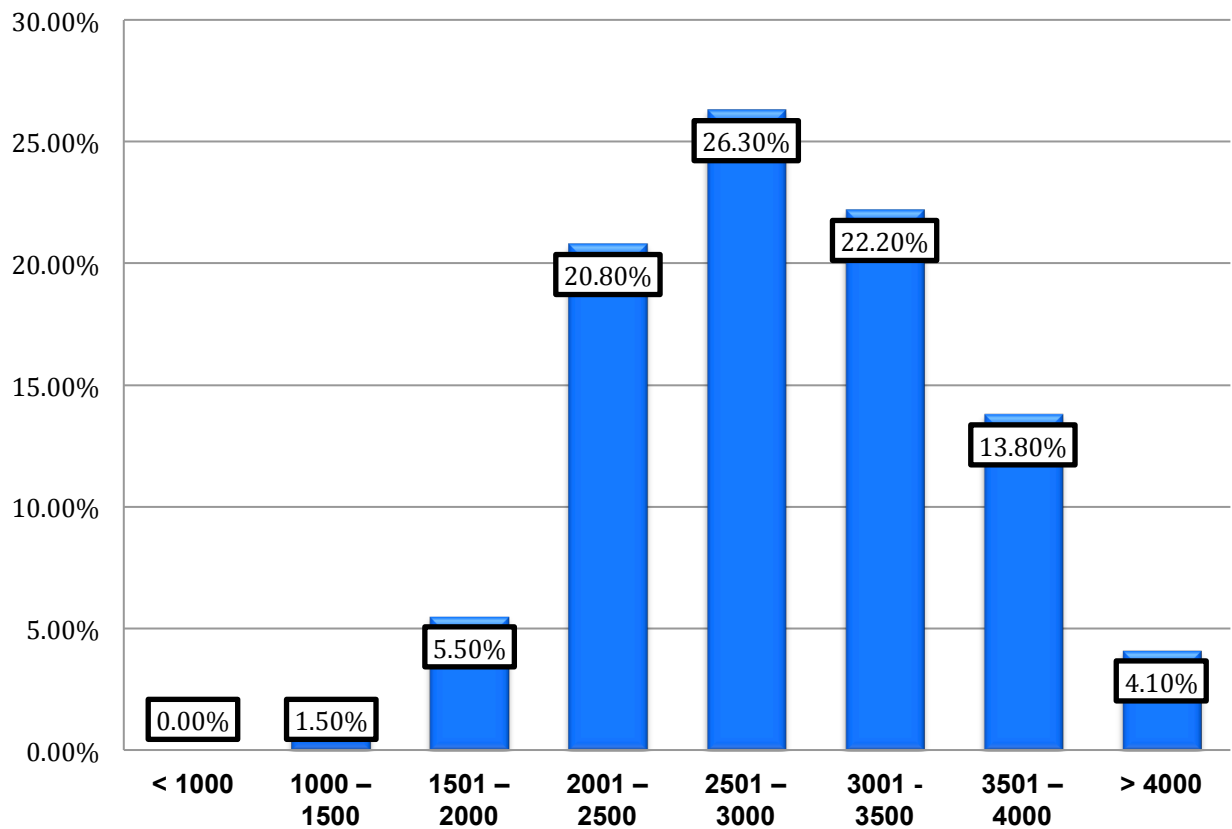
### **GRADO DE PREPARACION DEL CIRUJANO**



El peso de los productos nacidos por cesarea en las que se presentaron complicaciones se encuentran en e rango entre 2501 a 3000g en un 26.3%, seguido de peso entre 3001 a 3500 en 22.2% y en tercer lugar los productos con un peso entre 2001 a 2500g en 20.8%.

**GRAFICA 22.**

**PESO FETAL**



## 8. DISCUSIÓN

La operación cesárea es la que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción, vivo o muerto, mediante laparotomía y una incisión en la pared uterina, en mujeres con embarazos mayores de 27 semanas de gestación.

La cesárea practicada a tiempo y correctamente tiene efecto directo en la disminución de la mortalidad materna y, principalmente, perinatal. Este es un procedimiento razonablemente segura para la madre y para el feto, sin embargo, ni es inocua ni sus complicaciones son previsibles o evitables, por lo que las pacientes están expuestas a posibles complicaciones inherentes a la misma.

El número de cesáreas se ha incrementado significativamente a nivel mundial en las últimas décadas y los estudios demuestran que a mayor numero de cesáreas, hay mayor numero de complicaciones, por lo que se deben de justificar adecuadamente para reducir los riesgos de este procedimiento.

La cesárea indicada por sufrimiento fetal fue la mas frecuente encontrada en el estudio coincidiendo con lo reportado por otros autores, se puede considerar que el aumento de esta indicación esta relacionada con el adelanto tecnológico en el cuidado del bienestar fetal lo cual tiene como resultado la detección temprana de alteraciones en el producto. Otros de los diagnósticos mas frecuentes son la preeclampsia el compromiso funicular, la baja reserva cardiaca fetal así como la cesárea iterativa.

En varios estudios se reporta como una de las principales indicaciones de cesárea es la desproporción cefalopélvica hasta en un 29.3% lo cual difiere con lo que encontrado en nuestro estudio con un 5.90%.

En cuanto el horario en el que se realiza el mayor numero de cesáreas coincide con lo indicado en la literatura, con predominio en el turno nocturno con un porcentaje del 39%.

Aun cuando el comienzo de la utilización de la cesárea como propósito para salvar la vida del feto, el mejoramiento de las técnicas quirúrgicas y el descubrimiento de anestésicos y antibióticos la ha trasformado en un procedimiento indispensable en la resolución de complicaciones surgidas en el embarazo o parto.

La frecuencia con la que se observan complicaciones asociadas a la cesárea varia dependiendo del tipo de estudio o población analizada.

En este estudio pone de manifiesto que la morbilidad materna asociada a la cesárea coincide e incluso menor con la reportada en algunos estudios literatura. La principal indicación encontrada en las pacientes con complicaciones fue la realizada por preeclampsia en 13.10% seguido por la falta de progresión de trabajo de parto en 9.01% y en tercer lugar la baja reserva cardiaca fetal y por producto macroscópico en un 8.1% cada uno.

La hemorragia fue la complicación mas frecuente encontrada en un 34.4% de las pacientes seguida de la necesidad de la hipotonía uterina en 14.4% y la necesidad de trasfusión en 12.2%



esta última se reportó con una incidencia de 1.4% en el caso de cesáreas sin complicaciones, de 100% tratándose de histerectomías de emergencia por placenta previa o atonía uterina. La necesidad de transfusión sanguínea es un hecho preocupante por la calidad de los productos sanguíneos, sin embargo tiene un papel importante en la reducción de la muerte materna particularmente en países en desarrollo.

En cuanto a las complicaciones mediatas presentes en 34% como es la infección de herida quirúrgica se encontró en un 8.1% la cual es inferior a la publicada en un estudio que se llevó a cabo en Etiopía con un porcentaje de 27.1% incidencia similar a la reportada por King del 26%. Entre los factores asociados como propicios para el desarrollo de infección postcesárea son el sobrepeso, en la población estudiada de las pacientes con complicaciones se encontró que el 40% de ellas presentaban sobrepeso, así como el nivel socioeconómico de la población que se encuentra clasificado como bajo es otro de los factores asociados a este tipo de complicación.

## **9. CONCLUSIONES**

El continuo aumento de la utilización de la cesárea en nuestro país, y las diversas complicaciones asociadas a esta enfatizan la necesidad de revisar los criterios bajo los cuales se llevan a cabo a propósito de lograr que toda cesárea efectuada este justificada médicamente.

En este estudio se observa que la morbilidad asociada a la operación cesárea coincide con lo reportado en la literatura en incluso inferior, por lo que se debe continuar con la adecuada valoración de las pacientes ante la toma de decisión de realizar este procedimiento quirúrgico con el fin de disminuir los riesgos inherentes a este procedimiento.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Lineamiento técnico. Cesárea Segura. Secretaria de Salud México. 2002
2. Ricardo AJ. Operación cesárea: Recuento Histórico. Rev. Salud pública 2002; 4(2): 170 -185.
3. Villanueva LA. Operación Cesárea: Una perspectiva integral. Monografía
4. Puentes-Rosas E. Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F. La cesárea en México: Tendencias, niveles y factores de riesgo. Salud pública de México. 2004; 46 (1): 16-22.
5. Cárdenas R. Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado. Gac Méd Méx. 2001; 138 (4): 357-366.
6. Mendez-Velarde F, Ruiz-Diaz RH, Fonseca-Chon I, et al. Tendencia de Cesáreas de 1995 a Agosto del 2006 en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora y su comparación con el Índice a Nivel Nacional. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. 2007; 24(2): 50-5.
7. Narro JN, Hernandez TJC, Imaz OV, et al. Frecuencia de cesáreas en cuatro hospitales del Distrito Federal: 20 años después. Ginecol Obstet Mex. 2005; 73:291-6.
8. Fawzy M, Zalata K. Late post-cesarean surgical complication. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2010; 36(3):544–549.
9. Pallasmaa N, Ekblad U, Aitokallio-Tallberg A, et al. Cesarean delivery in Finland: maternal complications and obstetric risk factors. Acta Obstetricia et Gynecologica. 2010; 89: 896–902.

10. Treviño TG, Puente GH. Indicación de la operación cesárea: Revisión de 300 casos. *Ginec. Obst. Mex.* 1998; 66: 411-413.
11. Anaya-Prado R, Madrigal-Flores S, Reveles-Vázquez JA, et al. Morbilidad Materna Asociada a operación cesarea. *Cir Ciruj.* 2008; 76: 467-472.
12. Campero L, Hernández B, Leyva A, et al. Tendencias de cesáreas en relación a factores no clínicos en un centro de educación para el parto en la Ciudad de México. *Salud publica.* 2007; 49(2):118-125.
13. O'Dwyer V, Hogan JL, Farah N, et al. Maternal mortality and rising cesarean rate. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2012;116:162–164
14. Nominato NS, Spyer PLFV, Lauar I, et al. Cesarean section greatly increases risk of scar endometriosis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2010;152:83–85.
15. Davis JD. Management of injuries to the urinary and gastrointestinal tract during cesarean section. *Obstetrics and gynecology clinics of north america.* 1999; 26(3): 469-480.
16. Jonguitud AA. Cesarea electiva: repercusión en la evolución respiratoria neonatal. *Ginecol Obstet Mex.* 2011;79(4):206-213.
17. Guía practica Clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección en herida quirúrgica postcesárea en tres niveles de atención. Secretaria de salud México. 2011
18. Urgencia Obstétricas en unidades de primer nivel. Manual de atención. Secretaria de salud México. 2001

19. Guía practica Clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de las trombosis en el embarazo y puerperio. Secretaria de salud México. 2010
20. Lineamiento técnico para la prevención diagnóstico y manejo de la infección puerperal. Secretaria de salud México. 2001
21. Gabbe SG, Niebyl JR, Leig SJ. Obstetricia. Marban 4ta edición. 2006.
22. Karchmer KS, Fernández del Castillo SC. Obstetricia y medicina perinatal temas selectos. Colegio Mexicano de especialistas en Ginecología y Obstetricia. 2006
23. Hopkins J. Ginecología y Obstetricia. Marbán. 2005
24. Bergholt T, Stenderup JK, Vendsted-Jakobsen A, et al. Intraoperative surgical complication during cesarean section: an observational study of the incidence and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82: 251-256
25. Nominato NS, Spyer PLFV, Lauer I, et al. Caesarean section greatly increases risk of scar endometriosis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* . 2010;152; 83–85.
26. Nisenblat V, Barak S, Barnett GO, et al. Maternal Complications Associated with multiple cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006;108:21–6.
27. Burrows LJ, Meyn LA, Weber AM. Materna morbidity associated with vaginal versus cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2004;103:907–12.

Hoja de captura de datos.

## INDICACIONES Y MORBILIDAD ASOCIADA A LA OPERACIÓN CESAREA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

**NOMBRE DE LA PACIENTE :** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_  
AÑOS

**REGISTRO:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Estado civil

- a) Soltera ( )
- b) Casada ( )
- c) Unión libre ( )
- d) Divorciada ( )
- e) Viuda ( )

2. Escolaridad

- a) Primaria ( )
- b) Secundaria ( )
- c) Preparatoria ( )
- d) Licenciatura ( )
- e) Ninguna ( )

3. Ocupación: \_\_\_\_\_

4. Nivel socio-económico

- a) Bajo: 1 Y 2 ( )
- b) Medio 3 Y 4 ( )
- c) Alto 5 Y 6 ( )

5. IMC: Kg/m<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_

6. Preparación de cirujano:

- a) R1 b) R2 c) R3 d) R4
- b) e) Médico adscrito

8. Indicación de cesárea:

- a) Sufrimiento Fetal ( )
- b) Falta de progresión de trabajo de parto ( )
- c) Desproporción cefalopélvica ( )
- d) Embarazo múltiple ( )
- e) Placenta previa ( )
- f) Preeclampsia ( )

g) Cesárea iterativa ( )

h) Presentación pélvica ( )

i) Otra ( ) \_\_\_\_\_

9. Complicaciones

a) Hemorragia ( )

b) Lesión vesical ( )

c) Lesión ureteral ( )

d) Histerectomía obstétrica ( )

e) Infección de Herida Quirúrgica ( )

f) Dehiscencia de Herida Quirúrgica ( )

g) Fenómeno tromboembólico ( )

h) Deciduitis ( )

i) Reintervención quirúrgica ( )

j) Otras ( ) \_\_\_\_\_

10. Peso del recién nacido: \_\_\_\_\_ kg

11. Turno en que se realizó la cirugía:

a) matutino b) vespertino c) nocturno

