



**BENEMÉRITA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL ÁREA DE LA SALUD

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA  
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36

**“PRIMERA CESÁREA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 36”**

**TESIS DE ESPECIALIDAD**  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

***DRA. ALEJANDRA ELIZABETH REYES REYES***

DIRECTORES DE TESIS

DR ALEJANDRO TABOADA COLE  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36 IMSS

Dr. ALEJANDRO CORTE RAMÍREZ  
MEDICO GINECOOBSTETRA JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36 IMSS

Número de Registro Nacional

.....R-2015-2102-21 PUEBLA, PUE. Enero 2016



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2102  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NUM 36, PUEBLA

FECHA 25/02/2015

**DR. ALEJANDRO TABOADA COLE**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**"Primera Cesárea en el HGR 36"**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

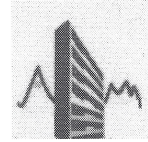
R-2015-2102-21

ATENTAMENTE

  
**DR.(A). GLORIA RAMOS ALVAREZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2102





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACION ESTATAL PUEBLA**  
**COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36**

PUEBLA, PUE; A 06 DE OCTUBRE DEL 2015

**AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

LOS ASESORES:

Dr. Alejandro Taboada Cole

Dr Alejandro Corte Ramírez

DE LA TESIS TITULADA:

Primera Cesárea en Hospital General Regional No. 36

REALIZADA POR EL MEDICO RESIDENTE:

Dra. Alejandra Elizabteh Reyes Reyes

DE LA ESPECIALIDAD DE:

Ginecología y Obstetricia

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y  
AUTORIZADO CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL

R-2015-2012-21

PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LINEA DE LA COMISION  
DE INVESTIGACION EN SALUD ( SIRELCIS)

*Dr. Alejandro Corte Ramírez*  
 JEFATURA DE GINECO  
IMSS MAT/9974636

NOMBRE, FIRMA Y FECHA

AUTORIZO SU IMPRESIÓN

ASESORES:

*Dr. Alejandro Taboada Cole*  
 GINECO-OBSTETRA  
CED. ESP. 4943213  
MAT. 99220280

NOMBRE, FIRMA Y FECHA

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios Por colocarme en el lugar exacto en el momento ideal.*

*A mi Padre Pedro por mostrarme el camino de la rectitud y la responsabilidad con su ejemplo, por su infinito amor y apoyo, por brindarme lo mejor que pudo regalarme, mi educación. Te amo Pa.*

*A mi Madre Mary por que es una mujer en toda la extensión de la palabra, mi modelo a seguir, que junto conmigo dedicó horas y desvelos a esta hermosa carrera , Te amo mamá.*

*A mis hermanos Laura y Pedro, con los que comparto experiencias y logros, gracias por no dejarme sola en este camino.*

*A mis abuelos Nicolás, Alicia y Rebeca por que a pesar de la distancia están ahí junto a mí con su cariño y apoyo.*

*A René por que eres uno de los motores de mi vida, por tu apoyo incondicional en las buenas y las malas, Te amo.*

*Al Dr. Alejandro Taboada Cole por su tiempo y esfuerzo.*

*Al Dr. Alejandro Corte Ramírez por que este es trabajo suyo, gracias por el apoyo y los consejos.*

*A mis compañero de Guardia, (May, Sus, Mari, Alex, Fab) con los que compartí experiencias, con los que las interminables horas de trabajo fueron más llevaderas.*

*Dra. Irma Arista en la que encontré mas que una maestra, una amiga.*

*A mis Maestros Médicos Gineco-obstetras del HGR 36 por guiarme y brindarme su conocimiento en pro de mi formación.*

## **INDICE DE CONTENIDO**

<b>INDICE DE CONTENIDO</b> .....	<b>5</b>
<b>RESUMEN:</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1. ANTECEDENTES GENERALES</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS</b> .....	<b>21</b>
<b>2. JUSTIFICACION</b> .....	<b>31</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>32</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>33</b>
<b>4.1. OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>33</b>
<b>5. MATERIAL Y METODOS</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2. UBICACIÓN TEMPORAL</b> .....	<b>34</b>
<b>5.2.1. ESTRATEGIA DE TRABAJO</b> .....	<b>34</b>
<b>5.3. MARCO MUESTRAL</b> .....	<b>34</b>
<b>5.3.1. UNIVERSO DE ESTUDIO</b> .....	<b>34</b>
<b>5.3.2. SUJETOS DE ESTUDIO</b> .....	<b>35</b>
<b>5.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN</b> .....	<b>35</b>
<b>5.4.1. CRITERIOS DE INCLUSION</b> .....	<b>35</b>
<b>5.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION</b> .....	<b>35</b>
<b>5.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACION</b> .....	<b>35</b>
<b>5.5. DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO</b> .....	<b>35</b>
<b>5.5.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA</b> .....	<b>36</b>
<b>5.5.2. TIPO DE MUESTREO</b> .....	<b>36</b>
<b>5.6. SELECCIÓN DE MUESTRA</b> .....	<b>36</b>
<b>5.7. VARIABLES Y SELECCIÓN DE MUESTRA</b> .....	<b>37</b>
<b>5.8. DEFINICION DE VARIABLES</b> .....	<b>40</b>
<b>5.9. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	<b>41</b>
<b>5.10. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS</b> .....	<b>41</b>
<b>5.11. ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	<b>42</b>

<b>6. LOGÍSTICA .....</b>	<b>43</b>
<b>6.1. RECURSOS E INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>43</b>
<b>6.2. RECURSOS MATERIALES: .....</b>	<b>44</b>
<b>6.3. RECURSOS FINANCIEROS: .....</b>	<b>44</b>
<b>7. CRONOGRAMA DE TRABAJO (GRÁFICA DE GANTT) .....</b>	<b>45</b>
<b>8. FLUJOGRAMA.....</b>	<b>46</b>
<b>9. ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>47</b>
<b>10. RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>11. DISCUSIÓN.....</b>	<b>64</b>
<b>12. CONCLUSIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>13. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>68</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>71</b>
<b>16. ANEXO 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>74</b>
<b>17. ANEXO 3 GLOSARIO.....</b>	<b>75</b>

Resumen:

“Cesárea en el Hospital General Regional No. 36 “

AUTORES: Corte - Ramírez A\* Taboada - Cole A \*\* Reyes - Reyes A-E \*\*\*

\* Jefe de Servicio de Tococirugía del HGR No. 36 IMSS

\*\* Médico Adscrito al HGR No. 36 IMSS

\*\*\* Médico residente de cuarto año de la especialidad de Gineco-obstetricia, HGR 36, IMSS.

Palabras clave: Cesárea, primer cesárea, embarazo.

*Antecedentes:* La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea constituye uno de los avances más importantes de la medicina perinatal contemporánea y ha tenido un impacto extraordinario en la disminución de la mortalidad materno y perinatal.<sup>(47)</sup> Sin embargo, en la época reciente ha ocurrido un aumento considerable en la práctica innecesaria de la operación cesárea, que ciertamente no es inocua y conlleva riesgos inherentes, quirúrgicos y anestésicos, con los que esta técnica operatoria pierde su enorme efecto benéfico de salvar vidas de madres y recién nacidos cuando está bien indicada.<sup>(47)</sup>

*Objetivo General :* Determinar el índice y la indicación de primera cesárea realizadas en pacientes en un periodo de tiempo en HGR 36 y con esto tomar medidas para reducir la morbimortalidad materna en la unidad.

*Material y métodos:* Se trata de un estudio descriptivo , observacional , transversal y retrospectivo. Se realizó un análisis retrospectivo del número de

pacientes y sus indicaciones para la realización de la primer cesárea en pacientes operadas en 2014, Con un total de 8189 nacimientos, de los cuales 3987 fueron mediante cesárea y en 1528 de los casos de trato de la primera cesárea, se buscó en la base de datos de la institución donde se tiene número de cesáreas, indicaciones, así como la calificación de APGAR, peso y talla del producto, edad gestacional y Hora de nacimiento.

Para el análisis estadístico se realizó estadística descriptiva usando el programa SPSS V 20.

Resultados: Se analizaron un total de 8189 nacimientos, 3987 (48.69%) tuvieron finalización de embarazo mediante operación cesárea, de éstos, 1528 fueron la primera cesárea independientemente del número de gestaciones.

Es decir 18.66% del total de nacimientos y 38.32% del total de cesáreas, en 12 meses. Las indicaciones de primera cesárea fueron: Sufrimiento Fetal Aguda (407) 26.6%, Distocias (577) 37.7%, Alteraciones del líquido amniótico (227) 14.85%, preeclampsia severa / HELLP (121) 7.9% Enfermedades maternas (48) 3.1%%, Enfermedades del feto (31) Embarazos múltiples (44) 2.02%, alteraciones de la placentación (14) 0.91%, Desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta ( 16) 1.04%.

El pico máximo de Primera Cesárea fue en: Agosto con un total de: (172) 11.25%, donde la primera indicación fue: distocias un total de: 65 cesáreas. El menor número de primera cesárea se registro en: Abril con un total de 90 primera cesárea, donde la principal indicación fue por Distocias con 40 cesárea.

La principal causa de cesárea en 12 meses en primigesta fue Distocias con total de 577 (37.76 %) , también se registro el horario de los nacimientos tomando en cuenta el turno laboral donde el turno con mayor numero de primera cesárea fue el turno nocturno con un total de 630 primeras cesáreas, es decir el 41.23%. El turno con menor numero de primera cesarea fue: Jornada Acumulada con 245 16.03%. Se tomó en cuenta el porcentaje de prematurez con respecto a la primera cesárea fueron un total de 281 recién nacidos prematuros es decir 18.39%.

Conclusiones: La reducción de la cesárea en hoy en día una de las principales metas en las estrategias de reducción de morbi-mortalidad materna, siendo clave la disminución de la primer cesárea. En nuestro estudio encontramos distocias (35.4%) y sufrimiento fetal (24.5%) como principales causa de la cesárea, por lo que tenemos oportunidad de disminuir este número, teniendo vigilancia estrecha del trabajo de parto, así como uso de parto instrumentado.

## **1. ANTECEDENTES**

### **1.1. ANTECEDENTES GENERALES**

Operación cesárea es el procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero

Sus raíces son tan lejanas que nos han llegado envueltas en la mitología y en la leyenda, unidas a grandes personajes de la historia y sobre ella, por el gran contenido ético de su práctica en la mujer muerta, influyeron como en ninguna otra técnica quirúrgica las regulaciones jurídicas y religiosas durante siglos.

Hablando un poco de historia, Plinio el viejo (23-79) en su historia natural, verdadera enciclopedia del conocimiento en su época, menciona que el primero de los cesáreos llevó su nombre por el útero escindido de su madre y hace derivar el nombre de la operación cesárea de la palabra Caesus, que quiere decir cortado, mondado y su opinión se ha mantenido durante siglos. Sin embargo parece seguro que no se refiere al parto del Cayo Julio Cesar (101 -44 a NE ), el gran conquistador pues la madre de éste vivía en la época en que su célebre hijo atemorizaba al mundo antiguo con su campaña de las Galias y la operación cesárea en una mujer viva era inconcebible en aquel tiempo. <sup>(1)</sup>

Existen muchas creencias sobre su origen, sin embargo el verdadero, creador del nombre cesárea fue el médico francés Francois Rousset ( 1530-1603) que en 1581 en su famosa monografía sobre dicha intervención quirúrgico habla

por primera vez de una section Caesarienne y afirma que la palabra Caesar está relacionada etimológicamente con una operación cesárea.<sup>(1)</sup>

Hacer o no una operación cesárea es un dilema de la práctica cotidiana del ginecobstetra; de hecho la operación cesárea es la intervención quirúrgica con mayor frecuencia en el servicio de obstetricia.<sup>(2)</sup>

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, mas aún, éstos crítico señalan que dichas intervenciones quirúrgicas, no solo desvían recursos necesarios para atender otros problemas de salud mas urgentes sino que exponen a las madres y a sus hijos a riesgos innecesarios.<sup>(3), (4).</sup>

En los años 60 el número de cesáreas abarcaba el 3%; en 1996 la tasa había aumentado hasta un 24.1%; en 1991 la tasa nivel nacional fue de 35.4%; sin embargo esta cifra aumenta en el sector privado, donde el porcentaje fue de 53%.<sup>(12)</sup>

Existen muchas formas posibles de realizar una cesárea, Un estudio de obstetras de reino unido descubrió una amplia variación de las técnicas<sup>(14)</sup>. Las técnicas utilizadas dependen de varios factores, entre los que se incluyen la situación clínica y las preferencias del cirujano. La cesárea a menudo se realiza como procedimiento de emergencia después de algunas horas cuando el personal superior no se encuentra disponible de inmediato. Es importante que todos los que

realicen esta operación, utilicen las técnicas más efectivas y seguras, como la determinan la revisión sistemática de ensayos aleatorios. <sup>(13)</sup> Esta puede ser un procedimiento electivo o de emergencia (usualmente durante el trabajo de parto ).

Las causas mas comunes <sup>(13)</sup> para realiza una cesárea incluyen:

- Evolución insuficiente en el trabajo de parto
- Presunto sufrimiento fetal
- Cirugía uterina previa
- Muy bajo peso al nacer
- Placenta previa
- Mala presentación del feto ( pélvico, situación transversa)
- Desprendimiento placentario
- Embarazo múltiple
- Presunta desproporción feto-pélvica
- Prolapso de cordón
- Preeclampsia severa síndrome HELLP, Eclampsia
- Infecciones Maternas
- Electivas

Entre las indicaciones menos frecuentes incluyen defectos de la coagulación fetal y algunas anomalías fetales.

La preparación preoperatoria incluye una evaluación clínica; análisis de sangre como Biometría hemática Grupo y Rhesus, prueba de sífilis y VIH y prueba de compatibilidad de sangre en casos de alto riesgo <sup>(16)</sup>, evaluación anestésica <sup>(17)</sup>, restricción de la ingesta oral cuando se anticipa la cesárea <sup>(18)</sup>, medidas para reducir volumen gástrico, líquidos intravenosos <sup>(19)</sup>, profilaxis antibiótica, <sup>(13)</sup>, profilaxis antiretroviral para mujeres con prueba de VIH positiva que aún no reciben tratamiento. <sup>(13)</sup>

Se coloca una sonda urinaria y se puede rasar el vello en la región de la incisión cutánea propuesta.

En quirófano, se verifica la ubicación, presentación y posición y se confirma la presencia de latidos fetales. Se revisa la indicación para la cesárea, dado que la situación obstétrica puede haberse modificado a partir del momento en que se tomó la decisión original.

La analgesia regional, salvo en situaciones especiales, ha reemplazado ampliamente a la anestesia general en muchos servicios.

El cuidado postoperatorio incluye un chequeo regular de los signos vitales y de la diuresis, así como los signos de relajación uterina y hemorragia. No se ha descubierto ningún beneficio en la restricción de la ingesta oral <sup>(13)</sup> Se promueve uso de analgésico, se incentiva la movilidad temprana y el contacto piel a piel con el bebé y la lactancia. <sup>(13)</sup>

Las principales complicaciones de la cesárea son el daño intraoperatorio a los órganos como la vejiga o los uréteres <sup>(20)</sup>, complicaciones anestésicas, hemorragia <sup>(21)</sup> infección <sup>(22)</sup> y tromboembolismo. <sup>(22)</sup> La mortalidad materna es mayor después de una cesárea que de un parto vaginal <sup>(23)</sup>, a pesar que es difícil de saber hasta que punto esto se debe a la operación o a la causa de la operación.

La taquipnea transitoria del recién nacido es mas común después de una cesárea. Los riesgos a largo plazo incluye: riesgo aumentado de placenta previa en embarazos posteriores<sup>(24)</sup>, desprendimiento placentario <sup>(25)</sup>, placenta acreta <sup>(44)</sup> y ruptura uterina <sup>(27)</sup>.

Las cesáreas como procedimientos electivos o de urgencia, y el número de intervenciones está en aumento, las principales complicaciones son los daños a los órganos, complicaciones con la anestesia, hemorragia, infección y tromboembolismo.

Las técnicas utilizadas varían considerablemente, a lo largo de los años se han desarrollado variaciones en la técnica de la cesárea.

- La posición de la mujer puede ser supina o con una inclinación lateral. <sup>(13)</sup>
- La incisión cutánea puede ser vertical (línea media o para media) o abdominal inferior transversal (pfannenstiel, Joel- cohen, Pelosi, Mouchel o Cherney.), para las mujeres obesas se sugiere incisión transversal arriba del ombligo, pero no se ha demostrado que disminuya la morbilidad. <sup>(13)</sup>
- El peritoneo de la vejiga puede descenderse o no <sup>(13)</sup>.

- La incisión uterina puede ser el segmento inferior transversal (Munro-Kerr), el segmento inferior de línea media o el segmento superior ("clásico").
- El útero puede abrirse con bisturí, tijera, por medio de una disección sin corte, o con el uso de grapas absorbibles. <sup>(13)</sup>
- La placenta puede retirarse manualmente o con tracción del cordón, y el permitir el sangrado del cordón se ha empleado para contribuir al desprendimiento placentario <sup>(13)</sup>
- El útero puede ser liberado desde la cavidad abdominal o dejarlo en posición durante la reparación. <sup>(13)</sup>
- El útero puede cerrarse con suturas interrumpidas o continuas en una, dos o tres capas<sup>(13)</sup>. Los estudios observacionales han sugerido que el cierre de una sola capa se asocia con mayores defectos de cicatriz en la ecografía <sup>(31)</sup> y tiene una mayor tendencia a despegarse en embarazos posteriores <sup>(32)</sup>.
- El peritoneo visceral o el parietal, o ambos, pueden suturarse o dejarse sin sutura. <sup>(13)</sup>
- Se pueden utilizar varios materiales para el cierre de la fascia. En mujeres con un riesgo aumentado de dehiscencia de la herida, se sugiere la realización de una sutura Smead-Jones <sup>(34)</sup>
- Para reducir el riesgo de una infección se sugiere un cuidadoso manejo de los tejidos y una buena técnica quirúrgica. <sup>(35)</sup>
- Los tejidos subcutáneos pueden suturarse o no. <sup>(36)</sup>

- Se pueden utilizar varias técnicas y materiales para el cierre cutáneo.

Además de las variaciones en los aspectos individuales de la operación como se detalla más arriba, se han descrito varias técnicas de cesárea completas. Las técnicas descritas incluyen las siguientes.

### **1. La cesárea Pfannenstiel**

Se utiliza una incisión abdominal Pfannenstiel. La piel y la vaina subrectal se abren de forma transversal con una disección filosa. La vaina rectal se disecciona libre de los músculos recto-abdominales subyacentes. El peritoneo se abre de forma longitudinal con una disección filosa. El útero se abre con una histerotomía del segmento inferior transversal. La incisión uterina se cierra con dos capas de suturas continuas. Ambas capas peritoneales se cierran con suturas continuas. La fascia se cierra con suturas continuas o interrumpidas. La piel se cierra con una sutura intracutánea interrumpida o continua. <sup>(13)</sup>

### **2. La cesárea tipo Pelosi <sup>(37)</sup>**

Se utiliza una incisión abdominal Pfannenstiel. Para dividir los tejidos subcutáneos y la fascia de forma transversal se utiliza el electrocauterio. Los músculos rectales se separan con una disección sin corte para brindar espacio a ambos dedos índices, que liberan el fascial de forma vertical y transversal. El peritoneo se abre con una disección del dedo sin corte y todas las capas de la

pared abdominal se estiran manualmente hasta la extensión de la incisión cutánea. La vejiga no se refleja hacia abajo. Se realiza una pequeña incisión del segmento inferior transversal a través del miometrio y se extiende lateralmente, con una curva hacia arriba, con una disección del dedo sin corte o una tijera. El bebé es extraído mediante presión externa sobre el fundus, se administra oxitocina y se retira la placenta después de la separación espontánea. Se masajea el útero. Se cierra la incisión del miometrio con una sutura de bloqueo continua sin catgut crómico de una sola capa. No se realiza sutura en ninguna capa del peritoneo. La fascia se cierra con una sutura absorbible sintética continua. Si la capa subcutánea es gruesa, se utilizan suturas absorbibles 3-0 interrumpidas para eliminar el espacio muerto. La piel se cierra con grapas.

### **3. La técnica Joel-Cohen**

Esta técnica se diferencia de la técnica descrita más arriba en varios aspectos. Se utiliza la incisión abdominal "Joel-Cohen". Ésta es una incisión transversal derecha únicamente a través de la piel, a 3 cm por debajo del nivel de las espinas ilíacas superiores anteriores (más elevada que la incisión Pfannenstiel). Los tejidos subcutáneos se abren únicamente en el centro a 3 cm. Se realiza una incisión a la fascia de forma transversal en la línea media y luego se extiende lateralmente con una disección del dedo sin corte. La disección del dedo se utiliza para separar los músculos rectales de forma vertical y abrir el peritoneo. Todas las capas de la pared abdominal se estiran manualmente para extender la incisión de la piel. La vejiga se refleja hacia abajo. Se realiza una

incisión al miometrio de forma transversal en la línea media pero sin cortar el saco amniótico, luego se abre y se extiende lateralmente con la disección del dedo. Las suturas interrumpidas se utilizan para el cierre del miometrio. Los estudios retrospectivos han sugerido que estos métodos reducen el tiempo de operación, la pérdida de sangre y la estancia hospitalaria postoperatoria. Se han descrito varias modificaciones de la técnica Joel-Cohen. <sup>(13)</sup>

#### **4. La técnica Misgav-Ladach**

Ésta es una modificación de la técnica Joel-Cohen, desarrollada por Stark y colegas. La incisión abdominal Joel-Cohen se utiliza excepto para la fascia que se abre con un movimiento de empuje ciego de la punta de la tijera levemente abierta. El útero se abre como con el método Joel-Cohen (más arriba). La placenta se retira manualmente. El útero se extrae del cuerpo. La incisión del miometrio se cierra con una sutura continua de bloqueo de una sola capa. Las capas peritoneales no se suturan. La fascia se sutura con una sutura continua. La piel se cierra con dos o tres suturas de colchonero. Entre estas suturas, los bordes de la piel se acercan con las pinzas de Allis, que se dejan en el lugar durante cinco minutos mientras se retiran los pliegues. Las ventajas informadas incluyen tiempo de operación menor, menos uso de material de sutura, menos pérdida de sangre intraoperatorio, menos dolor postoperatorio, menos infección de la herida y menores adherencias en la repetición de la cirugía. Una comparación retrospectiva descubrió que la clásica incisión Joel-Cohen estaba asociada con una menor acumulación de sangre postoperatoria en la pared abdominal, el saco de Douglas

y el segmento uterino inferior que la incisión modificada, pero las diferencias eran pequeñas <sup>(48)</sup>

## **5. La cesárea extraperitoneal**

Históricamente el enfoque extraperitoneal se utilizaba para casos sépticos en un intento por limitar la expansión de sepsis previo a la llegada de antibióticos efectivos. Hoy en día su uso es poco usual.

Se sugieren que las técnicas basadas en Joel-Cohen, Misgav- Ladach tienen ventajas a corto plazo por encima de los métodos Pfannenstiel y la tradicional línea media inferior, se reduce tiempo de cirugía, pérdida de sangre, tiempo desde incisión cutánea hasta nacimiento del bebé, uso de analgésicos, tiempo para la ingesta oral y función intestinal, movilización y fiebre. (Tabla 1 )

TABLA 1. Resumen De Especificaciones En La Técnica De Cesárea

Técnica	Inciación						Cierre				Otros	
	Piel	Tejido Celular Subcutáneo	Vaina del Músculo Recto	Músculos Rectos	Peritoneo	Útero	Útero	Peritoneo	Vaina de Músculo Recto	Tejido Celular Subcutáneo		Piel
<b>Pfannenstiel</b>	• Transversa • Bisturí	• No especificada	• Transversa • Bisturí • Diseción de los Músculos	• No especificada	• Longitudinal • Bisturí	• Transversa • Segmento Inferior	• Dos Planos • Continuo	• Ambos Planos • Sutura Continua	• Sutura continua o interrumpida	No especificado	• Sutura subdermica Continua o Interrumpida	
<b>Pelosi</b>	• Transversa • Bisturí	• Transversa • Electrocauterio	• Transversa • Electrocauterio	• Separación Roma	• Diseción Roma	• Transversa • Segmento Inferior • Roma o Afiliada	• Un plano • Continuo	• No cerrado	• Sutura continua	• Sutura Interrumpida si es necesario	• Grapas	• Vejiga no se rechaza • Alumbamiento espontáneo
<b>Joel.Cohen</b>	• Transversa • Bisturí • Mas alta que Pfannenstiel	• Incisión en la línea media, posteriormente insición roma digital con la vaina del recto	• Incisión en la línea media, posteriormente insición roma digital en la capa subcutánea	• Separación Roma	• Diseción Roma	• Transversa • Segmento Inferior • Roma	• Interrumpido	• No cerrado	• Sutura continua	No especificado	No especificado	• Vejiga se Rechaza hacia abajo
<b>Misgav-Ladach</b>	• Transversa • Bisturí • Mas alta que Pfannenstiel	• No especificada	• Movimiento de empuje con puntas abiertas de las tijeras.	• No especificada	• Diseción Roma	• Transversa • Segmento Inferior • Roma	• Un Plano • Continuo	• No cerrado	• Sutura continua	No especificado	• Dos o tres suturas de colchonero	• Alumbamiento Manual • Útero exteriorizado para cierre
<b>Misgav-Ladach Modificada</b>	• Más alto que Pfannenstiel • O abierto a nivel de la incisión Pfannenstiel por razones estéticas	• No especificada	• Movimiento de empuje con puntas abiertas de las tijeras.	• No especificada	• Se abre peritoneo Visceral	• Transversa • Segmento Inferior • Roma	• Una sola capa sin bloqueo de sutura continua • En dos capas con suturas no bloqueadas	• No cerrado	• Sutura continua	No especificado	• Subdérmico Continuo u otros metodos de cierre en piel.	
<b>Vertical Tradicional</b>	• Vertical • Bisturí	• Vertical • Bisturí	• Vertical • Bisturí	• Separación Roma o afiliada	• Longitudinal • Afiliada	• Transversa • Segmento Inferior • Roma o Afiliada	• Uno o dos planos continuos o Interrumpidos	• Ambos Planos • Sutura Continua	• Sutura continua o interrumpida	• Sutura Interrumpida	• Sutura Interrumpida o continua	• Vejiga se Rechaza hacia abajo

## 1.2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Recomienda la organización Mundial de la Salud (OMS) una porción de cesáreas necesarias de entre 10 – 15% <sup>(5)</sup> y la norma oficial mexicana 007 establece máximo de 15% en hospitales de 2do nivel de atención y de 20% en los de tercer nivel <sup>(6)</sup>.

Cuando se utiliza la cesárea sin las indicaciones correctas, los riesgos para la salud sobrepasan los beneficios y se trasgreden derechos reproductivos de las mujeres.

En 2011 , una de cada tres mujeres que dieron a luz en los Estados Unidos lo hicieron mediante cesárea. A pesar de que las tasas de parto por cesárea primaria total se han estancado recientemente , hubo un rápido aumento de las tasas de cesárea 1996-2011. Aunque el parto por cesárea puede ser en ciertos casos para salvar vidas , para el feto , la madre, o ambos, el rápido aumento de la tasa de partos por cesárea sin indicación ha incrementado la morbilidad o la mortalidad materna o neonatal lo que plantea preocupación significativa que el parto por cesárea es usado en exceso. Por lo tanto , es importante que los proveedores de salud entiendan las desventajas a corto y largo plazo, así como las oportunidades seguras y apropiadas para prevenir el uso excesivo de partos por cesárea , en particular, la primera cesárea. <sup>(38)</sup>

En el 2014 se publica un estudio de ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists) que promueve medidas para prevenir la primera

cesárea, entre las cuales resaltan: la definición adecuada de “ falta de progresión del trabajo de parto en fase latente”, y como debe ser manejada adecuadamente.

### **Box 1. Definition of Arrest of Labor in the First Stage ←**

**Spontaneous labor: More than or equal to 6 cm dilation with membrane rupture and one of the following:**

- 4 hours or more of adequate contractions (eg, more than 200 Montevideo units)
- 6 hours or more of inadequate contractions and no cervical change

Safe prevention of the primary cesarean delivery. Obstetric Care Consensus No. 1. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2014;123:693–711.

También mencionan la definición de “falta de progresión en el trabajo de parto fase activa” y cual es el manejo apropiado. <sup>(38)</sup>

En México desde principios de la década de los noventa tanto los datos institucionales como los demográficos y de la salud señalan un porcentaje de ejecución de cesárea superior al 20% <sup>(7,8)</sup> ( tendencia que se ha acentuado en los últimos años, situando al país en el cuarto lugar mundial (después de China, Brasil, EUA) con la mayor proporción de cesáreas con diagnóstico imprecisos y no siempre justificados. <sup>(9)</sup>.

Es importante recalcar que en el planos internacional y de acuerdo con las características culturales, sociales y demográficas de las mujeres, existe mayor

proporción de cesáreas en mujeres menores de 20 años y mayores de 34 años de edad, en primíparas, en habitantes en áreas urbanas, con altos niveles de escolaridad y estatus socioeconómico alto.<sup>(10,11)</sup> Una gran parte de las mujeres embarazada de nivel socio-económico medio/alto toman la vía de interrupción del embarazo como medida de estatus social. Es decir la Cesárea refleja para éstas un estatus social mas alto, lo que incrementa el número de cesáreas con indicación de “ Electiva” en el medio particular.

En un estudio realizado en IMSS en un Hospital General de Zona en 2012, se reportaron 70% de cesáreas, el propósito de dicho estudio fue conocer las causas que indicaron realizar la operación cesárea en dicha unidad.

Sus resultados concluyen que se realizaron 90 cesáreas (70.9%) en 127 pacientes; en 44.4% se trataba del primer embarazo. Los diagnósticos mas frecuentes fueron cesárea iterativa (27.6%) y sufrimiento fetal agudo (14.4%), en sus conclusiones hace énfasis en que es necesario realizar una valoración cuidadosa en primigestas, principalmente al realizar el diagnostico de desproporción cefalopélvica.<sup>(39)</sup>

Otro estudio realizado en 2008 en Hospital General de Zona, con fines de identificar factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos, de atención y práctica médica relacionados con la operación cesárea. Se estudiaron 580 mujeres embarazadas en el Hospital General de Zona número 6 (IMSS) en un periodo de 6 meses. Las pacientes se dividieron en dos grupos: 222 con operación cesárea 358 mujeres con parto vaginal, se compararon las variables sociodemográficas, obstétricas, de atención y práctica médica. Sus resultados demuestran que los

factores de riesgo relacionados con la cesárea fueron: tener más de 28 años de edad, antecedente de cesárea, embarazo complicado, sufrimiento fetal, desproporción cefalopélvica; consulta prenatal escasa, presentación fetal podálica, administración de oxitocina, líquido amniótico anormal, doble o triple circular de cordón; atención por médico ginecólogo con más de 16 años de experiencia y por residente, y atención médica en el turno vespertino. No hubo relación con edad a la menarquia, inicio de relaciones sexuales, índice de masa corporal, tabaquismo o adicciones. Se hace énfasis en que los factores de riesgo relacionados con la operación cesárea fueron el antecedente de cesárea previa, atención por un ginecólogo con más de 16 años de experiencia o por un residente. <sup>(39)</sup>

La mala calidad de la atención obstétrica tiene un alto impacto en costos, que no siempre son cuantificados y por lo mismo, la información relativa, frecuentemente no es considerada en la toma de decisiones al momento de determinar las prioridades, los montos y la rentabilidad de las inversiones que se hacen en busca de mejorar la calidad de la atención en salud. Se realizó un ejercicio de costeo en el que se compararon dos escenarios: el primero corresponde a la atención de un parto eutócico y de un recién nacido sano. En el segundo ocurren una serie de complicaciones maternas y perinatales debido a un error médico. El ejercicio de costeo se basó en el proceso realizado para la determinación de tarifas del Convenio General de Colaboración Interinstitucional para la Atención de la Emergencia Obstétrica suscrito por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud (SS) en mayo de

2009. La diferencia en costos entre ambos escenarios fue de \$309,633. La mala calidad tuvo costos de atención 25 veces superiores a la atención no complicada. La atención del sufrimiento fetal agudo representó los costos de atención más elevados de todo el proceso, independientemente de los días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Los costos que resultan de la cascada de intervenciones y complicaciones que ocurren como resultado de una falla o error médico frecuentemente son muy altos. La inversión necesaria para prevenirlos es altamente rentable. <sup>(41)</sup>

Un estudio descriptivo y transversal realizado en los cuatro principales hospitales de segundo nivel del sector salud del estado de Aguascalientes, que en conjunto suman 81% de la atención obstétrica del estado, entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre de 2008. Se analizaron: indicación de la operación cesárea y su clasificación; embarazos previos, estado civil, edad gestacional, peso y APGAR al minuto del recién nacido y el método anticonceptivo indicado durante el evento.

Durante el periodo de estudio se registraron 2,964 embarazos mayores de 29 semanas; de éstos, 1,195 se terminaron por operación cesárea con una tasa global de 40.3%. Se encontraron 45 indicaciones diferentes, lo que indudablemente refleja la gran diversidad de criterios en el personal médico institucional para programar la operación cesárea, dentro de sus conclusiones señalan que a pesar de que cada institución cuenta con diferentes recursos y con una población de diferentes características, deben elaborarse protocolos de tratamiento por parte del personal de cada hospital que tengan como piedra angular la prueba de trabajo de parto y solicitar una segunda opinión ante una

cesárea programada, todo esto con el fin de disminuir la frecuencia de la operación cesárea. <sup>(42)</sup>

Existe un estudio realizado en 2013 <sup>(2)</sup>, en el cual se describen a partir de encuestas nacionales de salud la tendencia de la operación cesárea en México de los años 2000 a 2012, considerando: lugar de residencia e institución de atención del parto y su asociación con características sociodemográficas y reproductivas de las mujeres, de tal forma que sea posible proponer algunas recomendaciones que contribuyan a su reducción.

Al igual que otros estudios nacionales e internacionales, los resultados de este análisis indican que la cesárea innecesaria es un problema multifactorial relacionado con las instituciones, las prácticas médicas y las características propias de las mujeres y de su entorno.

Un factor que resultó ser determinante para su realización fue el lugar de atención, ya que en todas las instituciones de salud hubo un incremento en su práctica de 2000 a 2012. No obstante, desde una década atrás, ya diversos estudios señalaban que esta intervención quirúrgica había registrado un aumento, particularmente en el sector privado. <sup>(42,43,)</sup>

Los resultados del análisis descriptivo muestran que las mujeres que acuden para la atención del parto a hospitales y clínicas privadas y al ISSSTE/ISSSTE Estatal tienen mayores posibilidades de ser sometidas a operación cesárea. Si bien esta situación podría sorprender, no deja de apuntar a la argumentación hecha en otras investigaciones de que en una y otra institución

lo que prevalece para la realización de cesárea incluye tanto razones médicas como razones no médicas, entre las que destacan la “comodidad” que esta intervención supone tanto para ellas, como para las usuarias, patrones particulares de práctica clínica de las instituciones, la interpretación del proveedor de las condiciones del trabajo de parto, la protección médico-legal de los proveedores y los incentivos económicos, particularmente en las instituciones privadas.<sup>(43,45)</sup>

El incremento injustificado de la cesárea eleva costos hospitalarios y puede comprometer el futuro obstétrico de la mujer por la existencia de una cicatriz en el útero. Esta se asocia con una incidencia de infecciones entre 8% y 27%, mientras que el parto vaginal es del 2% a 3 %. Los índices de transfusión debido a hemorragias en mujeres con cesárea alcanzan del 1% al 6 %. La morbilidad materna es de 5 a 10 veces mayor en la operación cesárea y la mortalidad es de 2 a 4 veces mayor con relación al parto vaginal.<sup>(52)</sup>

Un hallazgo relevante obtenido por Suarez López y cols en 2013<sup>(2)</sup> en su estudio es la mayor posibilidad de cesárea cuando las mujeres tienen nivel socioeconómico alto. Este resultado coincide con otros autores, en donde se señala que en las mujeres de este estatus la operación cesárea es considerada como una práctica ideal para el nacimiento de un hijo y de ahí su demanda frecuente.<sup>(45,46)</sup> Se tiene la percepción errónea de que la cesárea es un modo favorable, seguro y rápido para el nacimiento, y no así el parto vaginal, el cual además es percibido por algunos proveedores y mujeres como un “método anticuado”. Dicha percepción posiblemente esté influyendo en el incremento de

esta práctica a solicitud materna, argumento que en muchos casos ha sido fomentado por los médicos.<sup>(2)</sup>

En 2006 Se realizo un estudio de cohorte en el servicio de ginecología y Obstetricia del Hospital General de Bayamo, durante 6 meses, se estudió a las pacientes a las que se les realizaba cesarea por primera vez con los objetivos de indentificar el comportamiento de algunos factores perinatales entre otros. Se identificaron un tototal de 2122 nacimientos de los cuales 694 fueron cesareas primitivas, donde lo resultado perinatales se ven comprimidos por mayor incidencia de morbilidad respiratoria, metabolica e infecciosa, en general los nacidos por cesarea tienen dos veces mas probabillidad de morir en el periodo neonatal que los nacidos por parto vaginal.<sup>(53)</sup>

Suarez López y Cols<sup>(2)</sup> Sugieren de acuerdo a sus resultados obtenidos, que algunas recomendaciones, están ecaminadas a revertir el incremento en la práctica clínica, sobre todo en aquellos casos donde no hay justificación absoluta para la realización de cesárea, a traves del desarrollo de políticas públicas encaminadas a este fin como serian:

- Formación y regulación de recursos humanos. Por un lado, se requiere impulsar la formación de médicos con una mayor inclinación a la atención de partos vaginales y con pleno conocimiento de la normatividad actual y de las indicaciones precisas para realizar la operación cesárea. Paralelamente, es importante la capacitación y sensibilización de médicos en servicios para la atención del parto vaginal, con base en competencias y bajo los lineamientos del parto humanizado, haciendo especial énfasis en el uso y

apego del partograma para identificar partos prolongados o anormales. En caso de enfrentar una emergencia obstétrica en la fase expulsiva, los médicos deben saber manejar exitosamente el parto instrumental (fórceps o ventosa) como alternativa de la cesárea. En los últimos años, esta práctica se ha perdido entre ginecobstetras, quienes utilizan preferentemente la cesárea para la resolución del parto. <sup>(2)</sup>

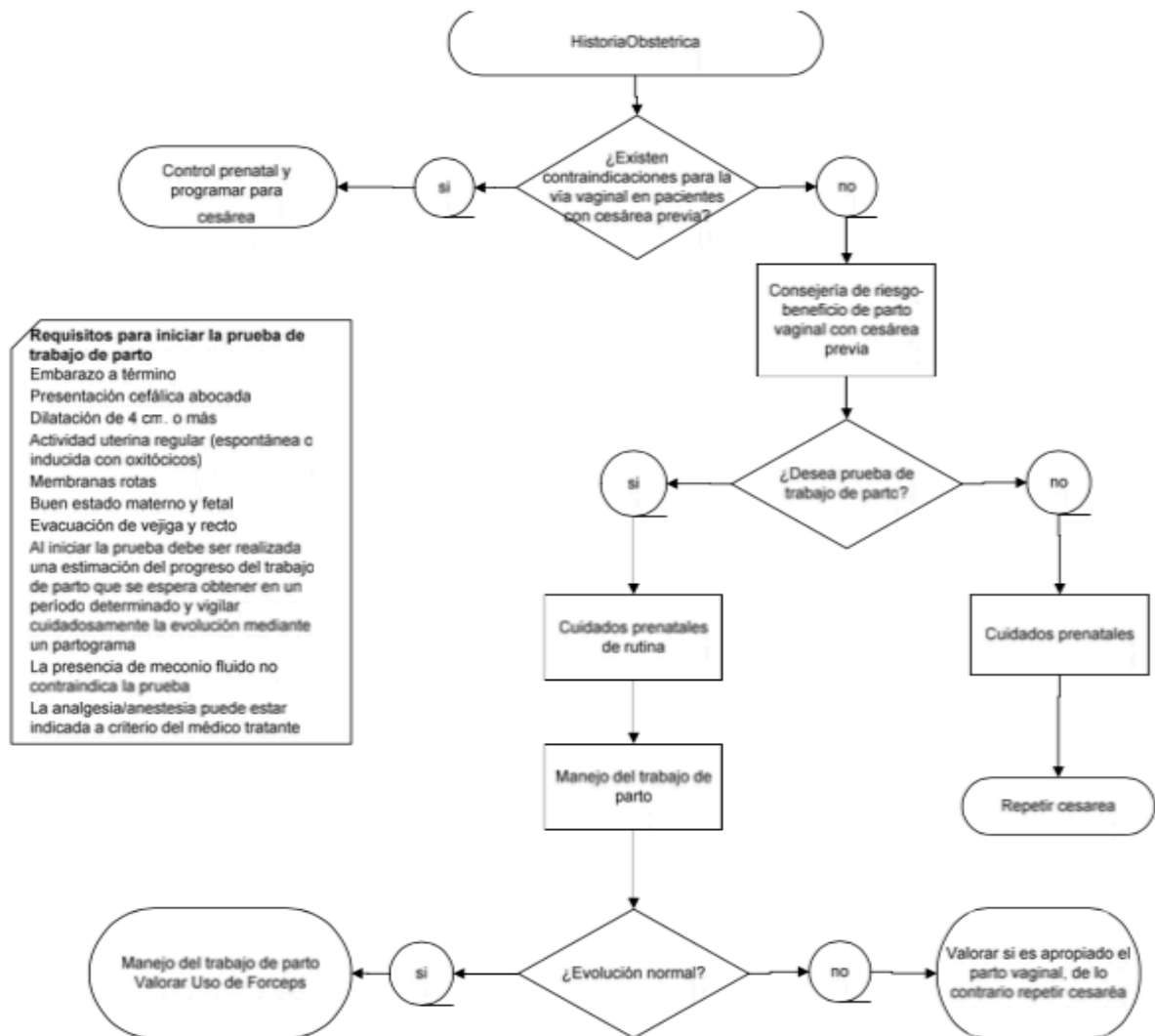
- Diseño y organización institucional. Se debe inspeccionar cuidadosamente la estructura y organización interna de las salas de labor de las instituciones públicas para que, ante la sobrecarga del servicio, se diseñen espacios que permitan la vigilancia indispensable para el desarrollo eficiente y satisfactorio del trabajo de parto. Se recomienda particularmente estandarizar protocolos donde se tenga como práctica de rutina el doble diagnóstico para casos complejos y con diagnósticos inciertos. Revisión exhaustiva de las indicaciones para la realización de la cesárea en aquellas mujeres donde el riesgo de esta intervención se incrementa, es decir, en aquellas mujeres mayores de 35 años de edad, 19-20 primíparas y con cesárea previa. <sup>(2)</sup>

- En el ámbito poblacional. En las comunidades rurales o marginadas, se recomienda particularmente incrementar el desarrollo de la atención obstétrica para embarazos de bajo riesgo a través de las Casas de la Salud, en donde los partos sean atendidos por parteras profesionales y enfermeras obstetras, y con un sistema de referencia hospitalaria con ginecobstetras para la atención de partos complicados y emergencias obstétricas. <sup>(2)</sup>

La estrategia más importante se debe dirigir a evitar la primera cesárea, no sólo por sus propias implicaciones, sino también por los riesgos en los embarazos y partos subsecuentes, así como por el gasto adicional que trae consigo dicha práctica clínica; este gasto debiera ser redirigido para solventar otros problemas de salud sexual y reproductiva también urgentes en el país. <sup>(2)</sup>

El siguiente es el diagrama de flujo tal y como lo marca la Guía de Práctica en su última actualización 2014 para la reducción de la Operación Cesárea.

### 5.4 Diagramas de Flujo



## **2. JUSTIFICACION.**

Con la Realización de éste estudio se conocerá el porcentaje de finalización del embarazo mediante operación cesárea, especialmente cuando se trata de la primera cesárea así como las principales indicaciones, y el turno laboral ,esto con el fin de disminuir la tasa de cesáreas, e incrementar medidas para fomentar parto vaginal.

Las instituciones de salud en sus tres niveles de atención, los médicos Gineco-obstetras, de todos los turnos de esta institución así como directivos, estarán al tanto de los resultados y se implementaran de acuerdo al resultado estrategias en el área médica y administrativa.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Operación cesárea, es la cirugía ginecológica que más se realiza en hospitales de segundo nivel tanto nivel privado como sector salud en México. Es preocupante el incremento desmedido de cesáreas sin indicación, lo que con lleva aumento de la morbilidad materno fetal y el incremento en costos debido a complicaciones materna o fetales que podrían prevenirse llevando adecuadamente medidas y estrategias establecidas. Es por ello que recientemente se están realizando propuestas así como actualizaciones y nuevos estándares para vigilancia y atención del parto con la finalidad de disminuir el número de cesáreas innecesarias.

La incidencia de anomalías en la placenta como placenta previa, en futuros embarazos aumenta 1 al 5% con un parto por cesárea y del 3 al 10% con tres o más cesáreas anteriores.

Después de tres partos por cesárea, el riesgo de que una placenta previa se complique con placenta acreta es caso del 40%.

Se aumenta significativamente la morbilidad materna, pero también aumenta el riesgo de problemas neonatales: admisión en unidad de cuidados intensivos y la muerte perinatal.

Es por ello que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las principales indicaciones para primer cesárea el último año en el HGR 36 ?

#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.1. OBJETIVO GENERAL.**

Determinar el número de primera cesáreas realizadas en un periodo de tiempo así como indicaciones mas frecuentes.

#### **5. MATERIAL Y METODOS**

##### **5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO**

Taxonomía de Feinstein	
Por el objetivo	Descriptivo
Por la maniobra	Observacional
Por la recolección de los datos	Retrospectivo
Por la configuración de los grupos de estudio	Homodémico
Por la temporalidad	Transversal

## **5.2. UBICACIÓN TEMPORAL**

Este estudio se llevó a cabo en el Hospital General Regional 36 IMSS Puebla en el periodo comprendido entre el 1° de enero de 2014 al 5 de enero del 2015

### **5.2.1. ESTRATEGIA DE TRABAJO**

Se identificaron a las pacientes que cumplía con los criterios para ser incluidas en este protocolo de investigación, se revisó la base de datos del hospital donde se describen el número de cesáreas y características de cada una, posterior a analizar cada uno de los casos y determinar que cumplan los diagnósticos necesarios se llenó la primera parte del instrumento de recolección de datos, la cual contiene las variables incluidas.

La información recolectada se tomó de la base de datos del hospital, los datos del instrumento de recolección, se vaciaron en una hoja de Excel, se codificaron y procesaron para la obtención de resultados, se realizaron gráficos y cuadros para una mejor presentación e interpretación de los resultados.

## **5.3. MARCO MUESTRAL**

### **5.3.1. UNIVERSO DE ESTUDIO**

Se tomaron en cuenta pacientes embarazadas que acudieron a nuestra unidad hospitalaria para atención médica, durante el tiempo comprendido del estudio y que cuenten con afiliación al IMSS.

### **5.3.2. SUJETOS DE ESTUDIO**

Todas las pacientes embarazadas que acudan a nuestra unidad hospitalaria para atención médica, durante el tiempo comprendido del estudio y que cuenten con afiliación al IMSS, que cumplan con los criterios de selección.

### **5.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **5.4.1. CRITERIOS DE INCLUSION**

- a. Cualquier edad de la paciente.
- b. Cualquier número de gestación
- c. Que atiendan en evento obstétrico en el hospital sede del estudio

#### **5.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION**

- a. Pacientes con edad gestacional menor de 28 semanas.

#### **5.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACION**

- a. Pérdida de la información.

### **5.5. DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO**

No Probabilístico

### **5.5.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Limitado a Tiempo

### **5.5.2. TIPO DE MUESTREO**

El tipo de muestreo fué, consecutivo y abierto.

## **5.6. SELECCIÓN DE MUESTRA**

Se solicitó la base de datos de operación cesárea de pacientes que tuvieron finalizaciones del embarazo con productos mayores de 28 semanas en el HGR 36, separando de dicha base de datos las paciente que fuera la primera cesárea y obteniendo las principales indicaciones y sacando porcentajes de primera cesárea, indicaciones y número de prematuros de dichas pacientes.

### 5.7. VARIABLES Y SELECCIÓN DE MUESTRA

VARIABLE	ABREVIATURA	ESCALA	UNIDAD DE MEDICION
Indicación	In	Nominal	Maternas Mixtas Fetales
Edad de la paciente.	Ed	Numérica dimensional	Años
Capurro	Ca	Numérica Dimensional	Semanas de Gestación
Gesta	G	Numérica dimensional	Número
Peso	P	Numérica dimensional	Gramos
Talla	T	Numérica dimensional	Centímetros

APGAR.	AP	Numérica	Puntos
Edad gestacional	EG	Numérica dimensional	Semanas de Embarazo

## INDICACIONES DE LA OPERACIÓN CESÁREA

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas:

### A. Causas maternas

Distocia de partes óseas (desproporción céfalo pélvica)

Estrechez pélvica

Pelvis asimétrica o deformada

Tumores óseos de la pelvis

Distocia de partes blandas

Malformaciones congénitas

Tumores del cuerpo o segmento uterino, cérvix, vagina y vulva que obstruyen el conducto del parto

Cirugía previa del segmento y/o cuerpo uterino, incluyendo operaciones cesáreas previas

Cirugía previa del cérvix, vagina y vulva que interfiere con el progreso adecuado del trabajo de parto

Distocia de la contracción

Hemorragia (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta)

B. Causas fetales:

Macrosomia fetal que condiciona desproporción céfalo pélvica

Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal

Prolapso del cordón umbilical

Sufrimiento fetal

Malformaciones fetales incompatibles con el parto

Embarazo prolongado con contra indicación para parto vaginal

C. Causas mixtas

Síndrome de desproporción céfalo pélvica

Preeclampsia-eclampsia

Embarazo múltiple

Infección amniótica

Iso inmunización materno-fetal.

## **5.8. DEFINICION DE VARIABLES**

Variables: Definición conceptual definición operacional.

1. Indicación.... Describe una razón válida para realización de Operación Cesárea.
2. Edad de la Paciente.... Años cumplidos de la paciente al momento de la interrupción del embarazo
3. Capurro.... Método que se utiliza para estimar la edad gestacional de un neonato.
4. Gesta... Número de embarazos hasta el actual de la paciente incluyendo los que no llegan a buen desenlace.
5. Peso.....Cantidad en gramos para estimar peso de recién nacido.
6. Talla.... Cantidad en centímetros para estimar el tamaño del recién nacido

7. APGAR.... Prueba de evaluación al recién nacido que se realiza al minuto y a los 5 minutos para determinar estado general al nacimiento.

8. Edad Gestacional..... Semanas de embarazo al momento de la interrupción del embarazo.

9. Horario Laboral..... Horario establecido por el instituto en el que se resolvió el embarazo.

### **5.9. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La información recolectada se tomó de la base de datos sobre operación cesárea del HGR 36, los datos del instrumento de recolección, se vaciaron en una hoja de Excel, se codificaron, se filtraron y procesaron para la obtención de resultados, se realizaron gráficos y cuadros para una mejor presentación e interpretación de los resultados.

### **5.10. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Búsqueda de pacientes con criterios de selección en la base de datos.

Llenado de hoja de recolección de datos.

Vaciado de los mismos en hoja de datos de Excel.

Procesamiento de datos en programa de cómputo para análisis estadístico

Elaboración de gráficas y resúmenes para su divulgación y publicación de los resultados

### **5.11. ANÁLISIS DE DATOS**

Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de Dispersión.

Se dieron a conocer las correlaciones detectadas de la población que será sometida a nuestro protocolo.

## **6. LOGÍSTICA**

### **6.1. RECURSOS E INFRAESTRUCTURA**

RECURSOS HUMANOS:

Dra. Reyes Reyes Alejandra Elizabeth

Residente del 4to año de la especialidad en Ginecología y Obstetricia del HGR 36 del IMSS en Puebla.

Dr. Alejandro Corte Ramírez

Médico Gineco-obstetra y Jefe de servicio Tococirugia del HGR 36 del IMSS en Puebla.

Dr. Alejandro Taboada Cole

Médico Adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia del HGR 36 del IMSS en Puebla.

Médicos adscritos en el servicio de Ginecología y Obstetricia del HGR 36 del IMSS en Puebla.

Residentes de la especialidad de Ginecología y Obstetricia del HGR 36 del IMSS en Puebla.

Médicos Internos de Pregrado que se encuentren en la rotación correspondiente al módulo de Ginecología y Obstetricia en el HGR 36 del IMSS en Puebla.

## **6.2. RECURSOS MATERIALES:**

Procesador de datos.

Impresora.

Material didáctico: hojas, lapiceros, lápices, máquina de escribir, calculadora

Base de datos de Operación Cesárea.

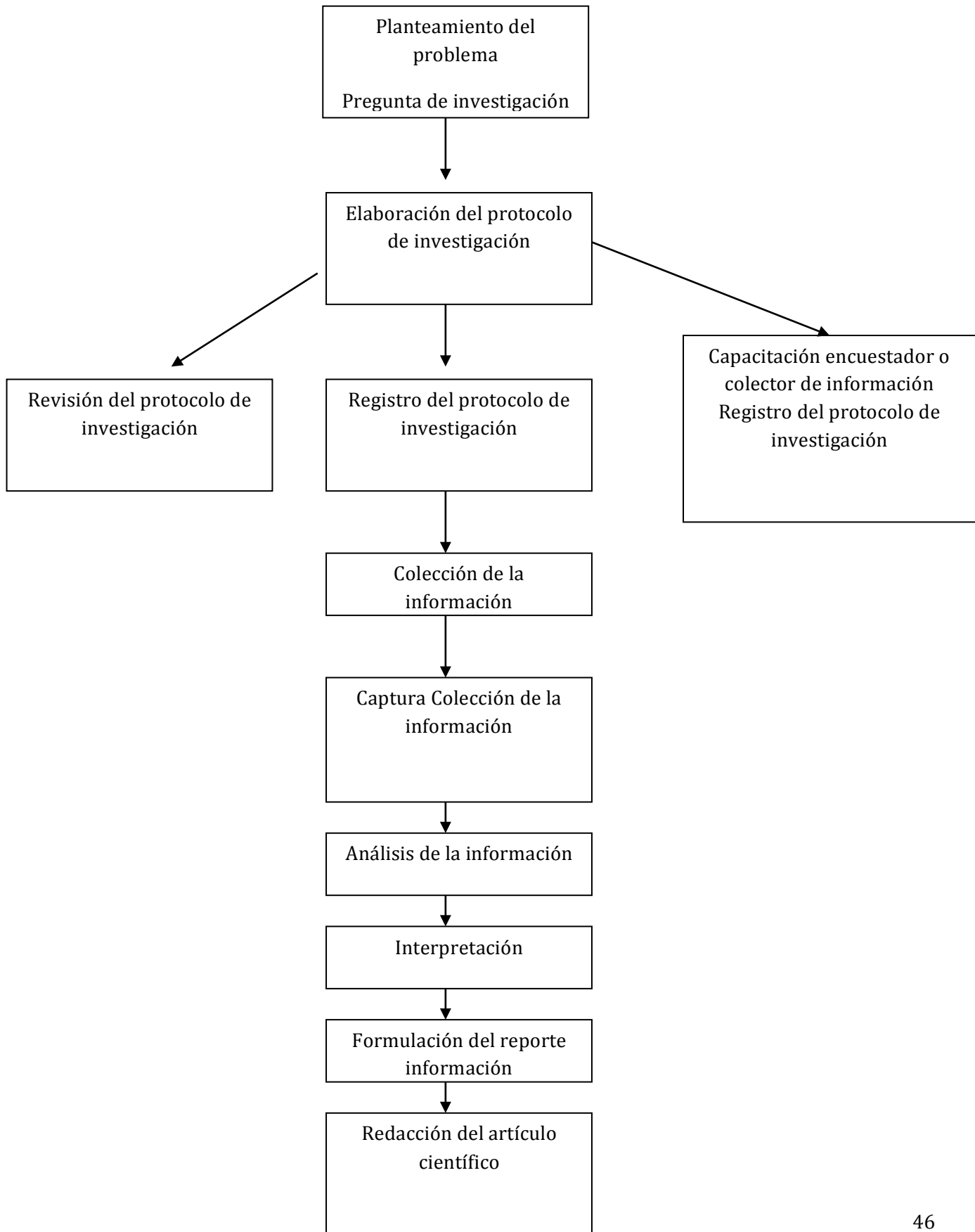
## **6.3. RECURSOS FINANCIEROS:**

Los gastos financieros del presente protocolo de investigación fueron sustentados por los propios recursos financieros del IMSS y por el investigador responsable y asociados.

## 7. CRONOGRAMA DE TRABAJO (GRÁFICA DE GANTT)

ACTIVIDADES / TIEMPO	Enero 2015	Febrero 2015	Marzo- 2015	Mayo	Julio - Agosto 2015	Septiem bre 2015	Octubre 2015	Noviembre -Diciembre 2015
Presentación del protocolo.	X							
Autorización del protocolo.		X						
Recolección de la información.			X					
Organizar la información.					X			
Análisis y procesamiento de la información						X		
Presentación de resultados.							X	
Elaboración de la tesis y publicación.								X

## 8. FLUJOGRAMA



## **9. ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio fué aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud con el número de Registro Nacional **R-2015-2102-21**. Este protocolo está diseñado de acuerdo a los lineamientos anotados en los siguientes códigos:

Reglamento de la ley General de Salud: De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud.

Reglamento federal: título 45, sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas.

Declaración de Helsinki: Principios éticos en las investigaciones médicas en seres humanos, con última revisión en Escocia, octubre 2000.

Principios éticos que tienen su origen en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, titulado: "Todos los sujetos en estudio firmarán el consentimiento informado acerca de los alcances del estudio y la autorización para usar los datos obtenidos en presentaciones y publicaciones científicas, manteniendo el anonimato de los participantes".

## 10.RESULTADOS

Se encontró un total de 8189 nacimientos de productos de entre 28 y 42 semanas de gestación de los cuales 3987 casos se resolvió el embarazo mediante operación cesárea. (Gráfico 1)

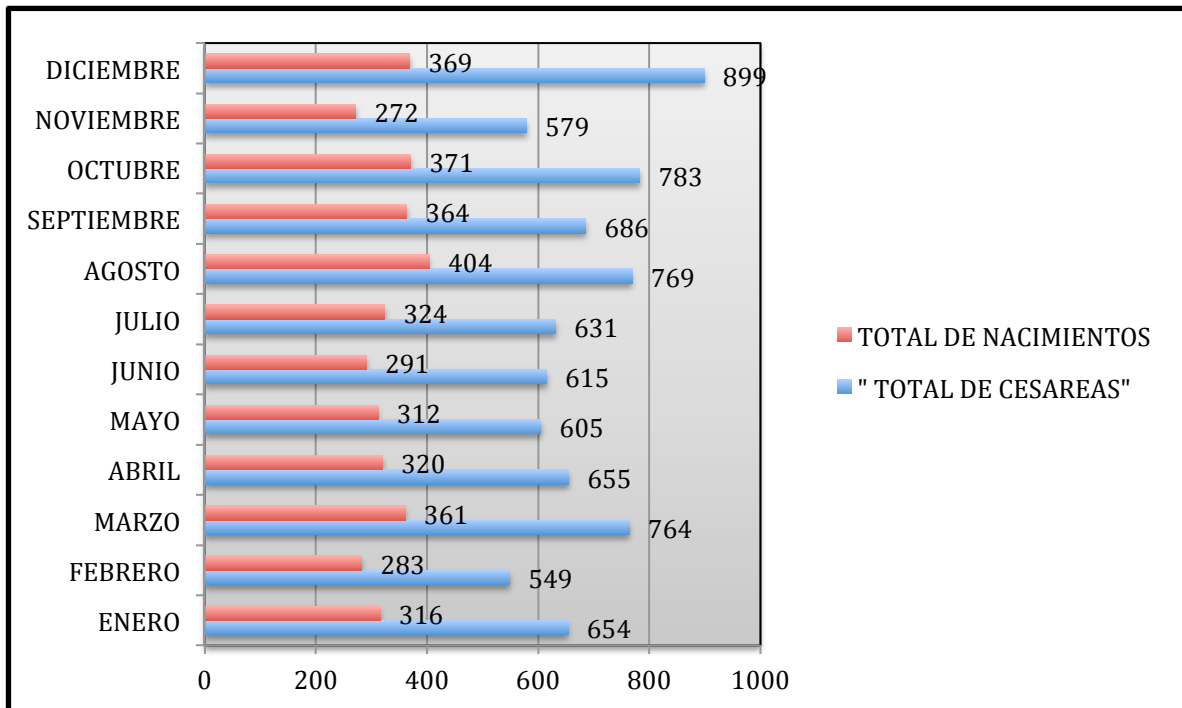
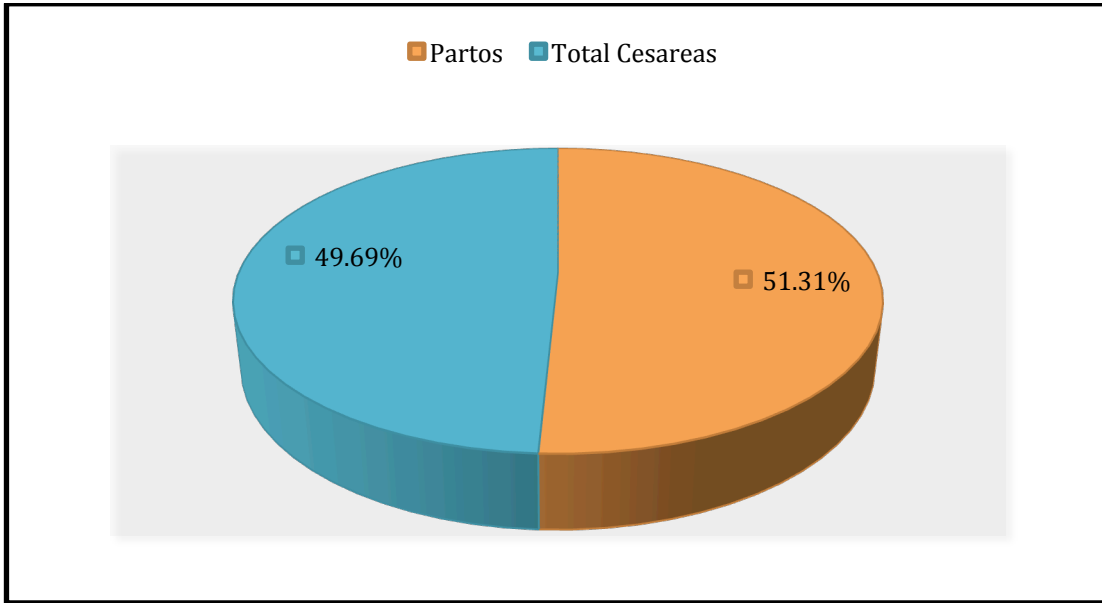


Gráfico 1. Comparación entre total de nacimientos y el total de las cesáreas que se realizaron en HGR No. 36 IMSS del mes de enero del año 2014 a Diciembre de año 2014.

El 49.3% del total de los nacimientos realizados en esa fecha fue mediante Cesárea. (Gráfico 2)



Grafica 2. Total de nacimientos 8189 de los cuales el 49.69% se obtiene mediante cesárea.

Se Investigó la primera cesárea independientemente del número de gestación, y encontramos que del total de nacimientos en las fechas señaladas, 1528 (Gráfico 3 ), es decir el 18.66% del total de nacimientos se trató de la primera cesárea. (Gráfico 4)

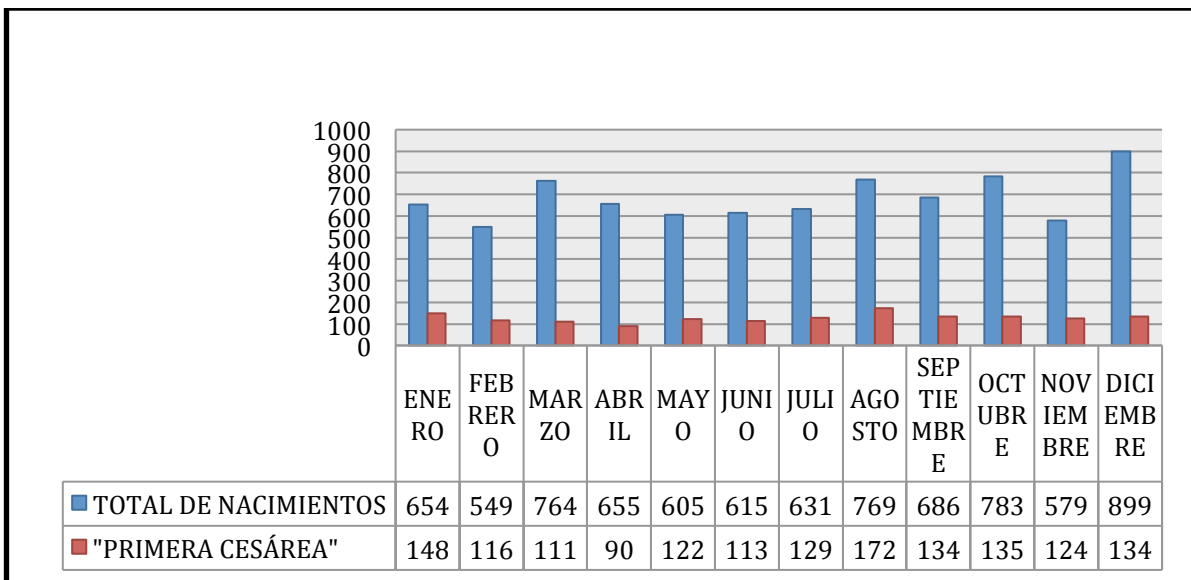
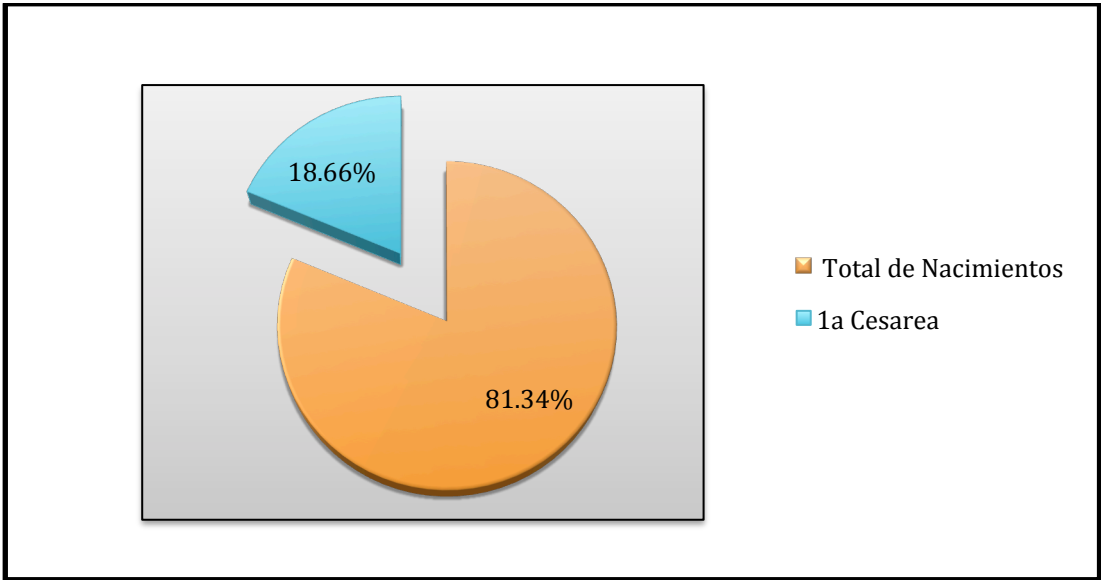
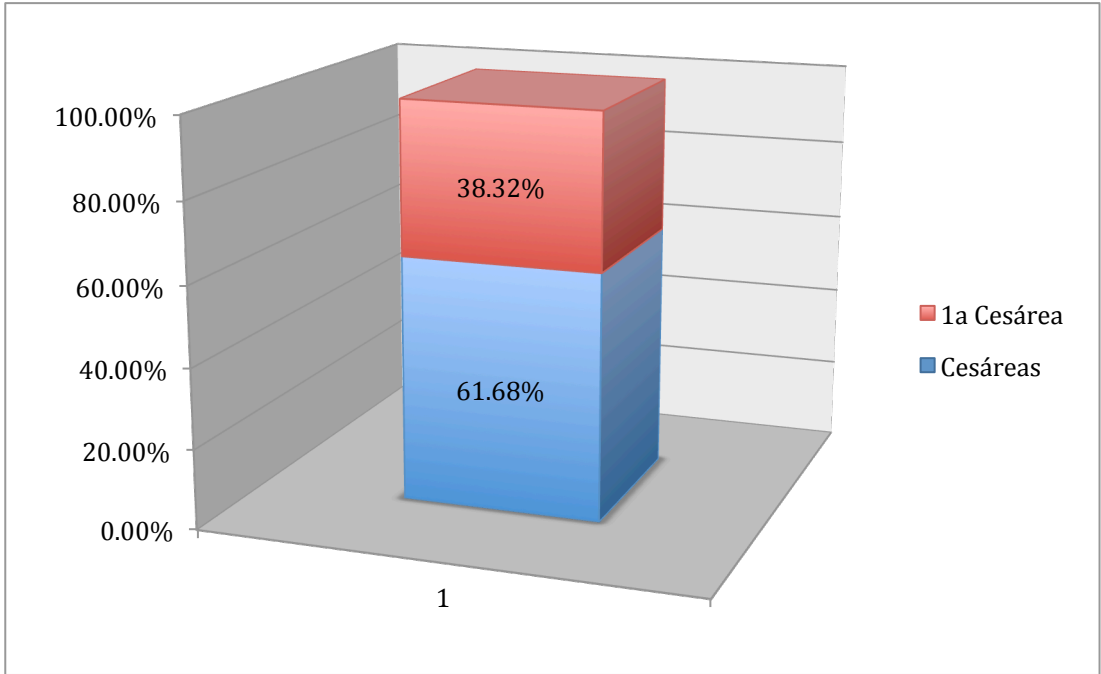


Grafico 3. Comparación entre total de nacimientos y el total de la primera cesáreas que se realizaron en HGR No. 36 IMSS del mes de enero del año 2014 a diciembre de año 2014.



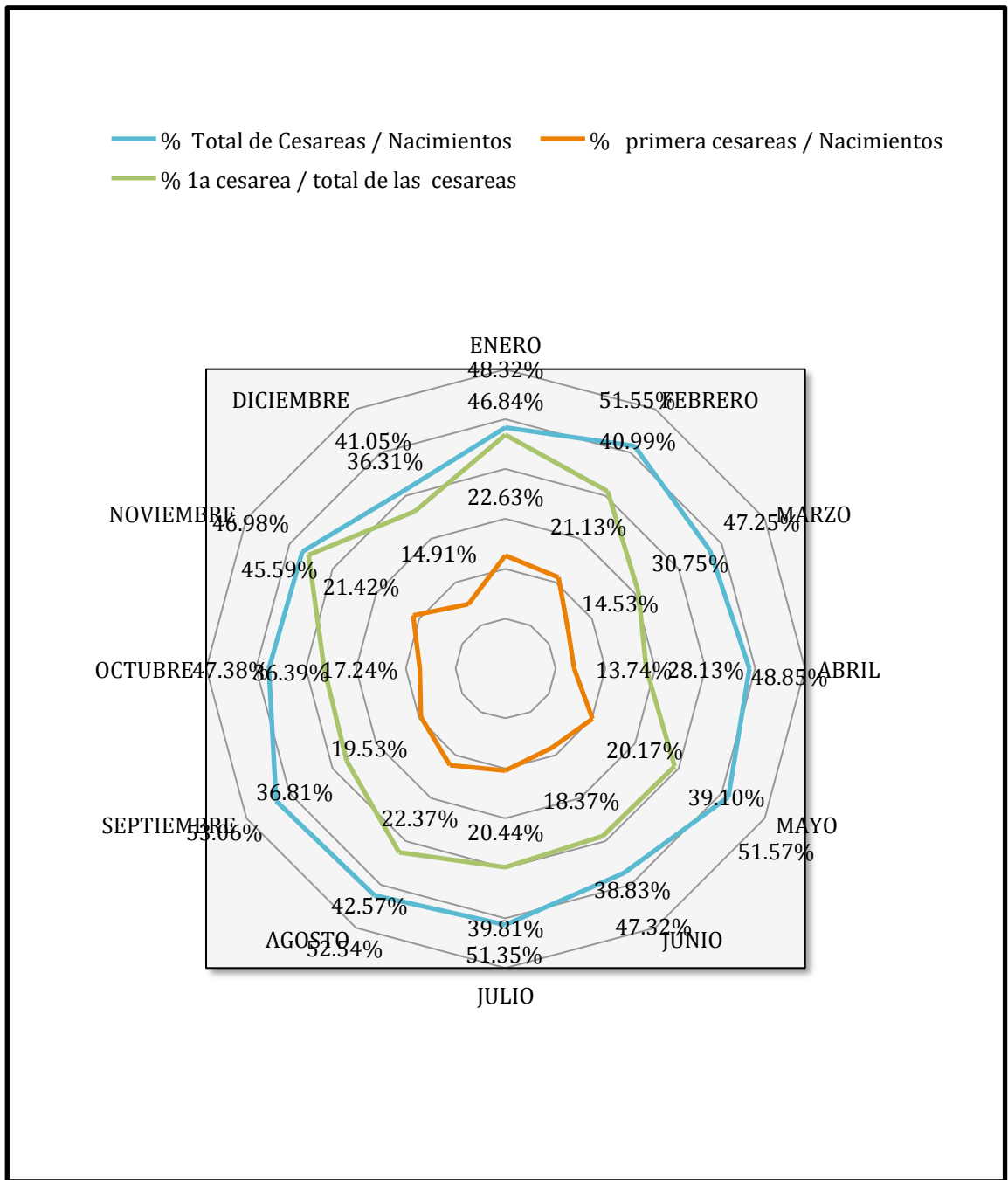
Grafica 4. Total de nacimientos 1528 de los cuales el 18.66 % se trató de la Primera Cesárea en el 2014

EL porcentaje de primera cesárea con relación al total de cesáreas fué del 38.32%, (Grafica 5).

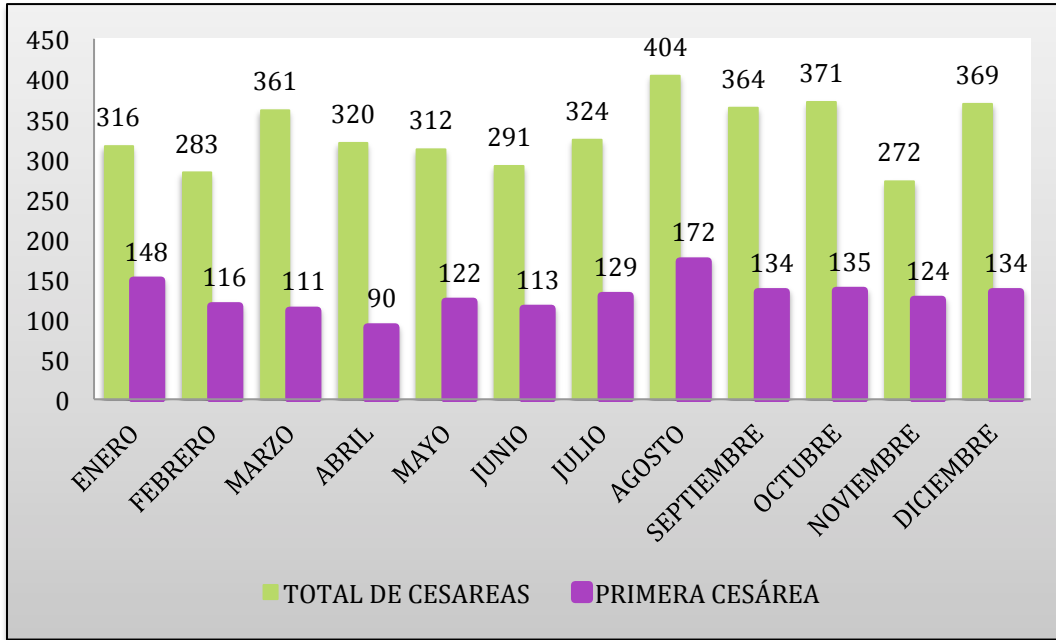


Grafica 5. Distribución de la primera cesáreas con respecto al total de Cesáreas en el 2014

El mes en el que se registro el mayor porcentaje de primera cesárea con respecto al total de nacimientos fue en enero con un 21.42% y el menor porcentaje fue en abril con el 13.74%. (Gráfica 6 )

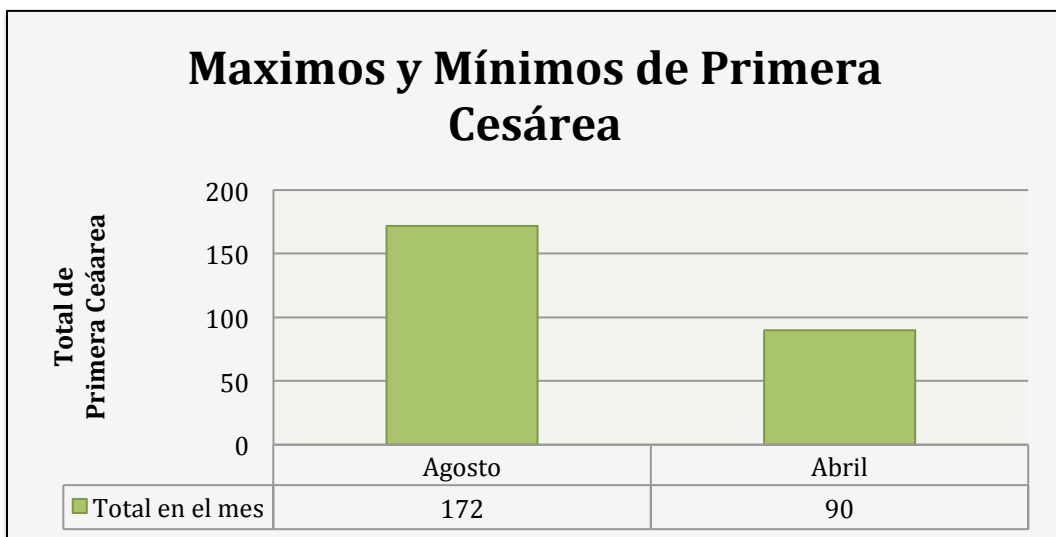


Gráfica 6. Describe el porcentaje por mes en base al total de cesáreas y al total de nacimiento, el porcentaje de primera cesárea con base al total de nacimientos y el porcentaje de la primera cesárea con base al total de cesáreas.



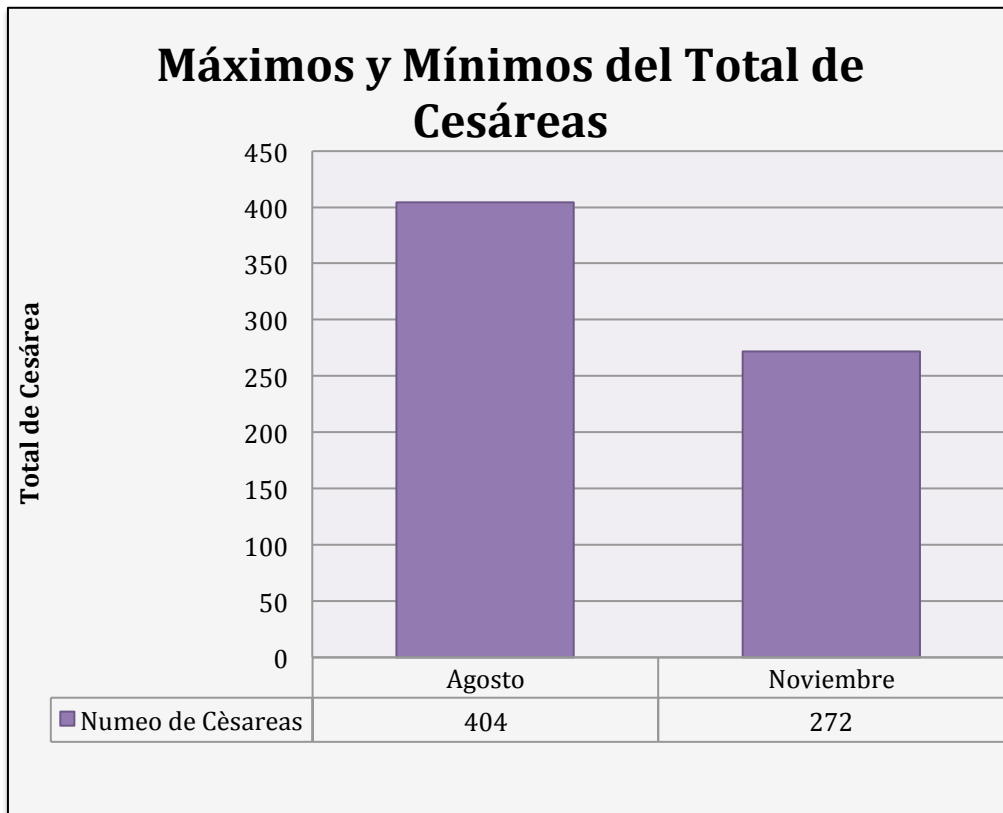
Grafica 7. Distribución de Cesáreas y Primera Cesárea por mes.

Con respecto a la Primera Cesáreas el mayor número de procedimientos se dió en el mes de Agosto con un total de 172 nacimientos por cesárea de primera vez y el menor número en el mes de abril, con un total de 90 nacimientos por las cesáreas de primera vez. (Gráfica 7 y Gráfica 8 )



Grafica 8. Se reportan el menor y el mayor número de operaciones Cesárea de primera vez.

Del total de Cesáreas registradas, el mayor número se dió en el mes de Agosto con un total de 404 del total de los nacimientos, y el menor número en el mes de Noviembre con un total de 272 nacimientos por Cesáreas. ( Gráfica 7 y Gráfica 9).



Gráfica 9. Se reportan el menor y el mayor número de operaciones Cesárea.

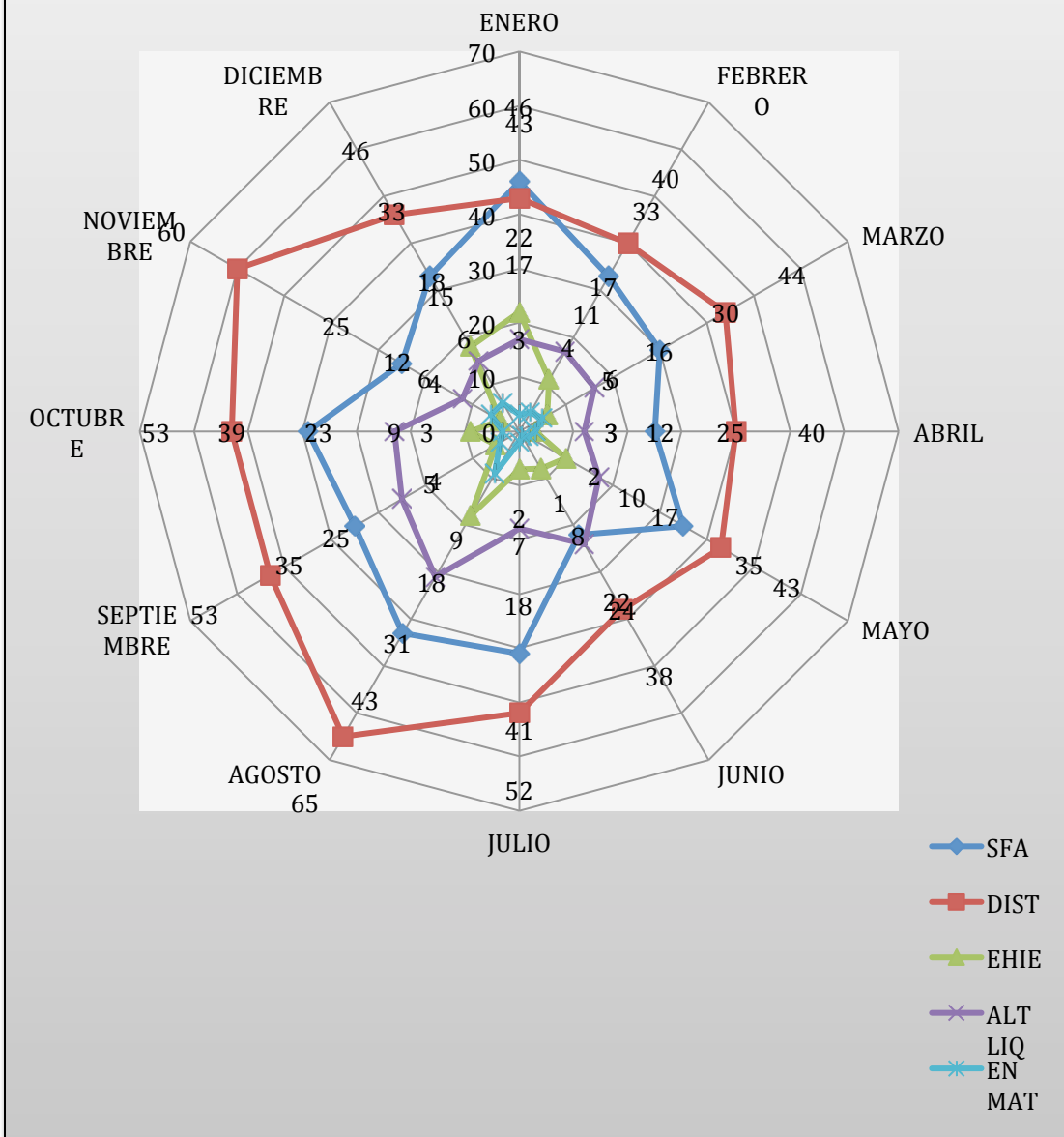
También se obtuvieron las principales indicaciones para la operación cesárea. Las cuales se describen en la Tabla 2 donde se observa que en 11 de 12 meses la principal causa de primera Cesárea es por Distocias, seguido por Sufrimiento fetal agudo, y alteraciones del líquido amniótico. (Gráfica 10).

TABLA 2.

MES	SFA	DIST	EHIE	ALT LIQ	EN MAT	GEM	DP	AL PLAC	EN PROD
ENERO	46	43	22	17	3	8	0	0	2
FEBRERO	33	40	11	17	4	3	1	1	2
MARZO	30	44	6	16	5	2	1	1	1
ABRIL	25	40	3	12	3	2	0	1	1
MAYO	35	43	10	17	2	6	2	5	1
JUNIO	22	38	8	24	1	1	1	1	3
JULIO	41	52	7	18	2	0	0	1	5
AGOSTO	43	65	18	31	9	5	3	2	3
SEPTIEMBRE	35	53	5	25	4	4	2	0	5
OCTUBRE	39	53	9	23	3	4	1	0	2
NOVIEMBRE	25	60	4	12	6	3	2	1	4
DICIEMBRE	33	46	18	15	6	6	3	1	2

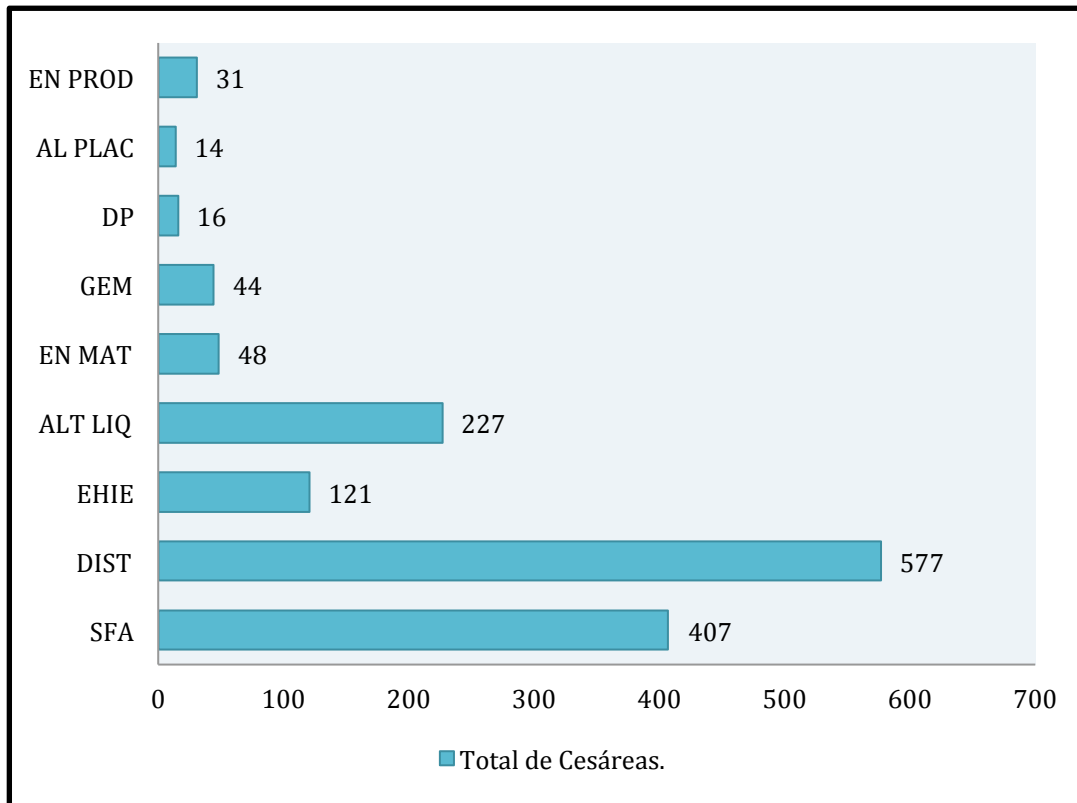
Tabla 1. Se describen el número de primera cesárea por mes e indicación. SFA Sufrimiento fetal agudo; DIST Distocias; EHIE Enfermedades Hipertensivas Inducidas por el Embarazo; ALT LIQ Alteraciones del Líquido amniótico; GEM embarazos Gemelares; DP Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserata; AL PLAC Alteraciones Placentarias; EN PROD Enfermedades del Producto

# Indicaciones de Primera Cesárea



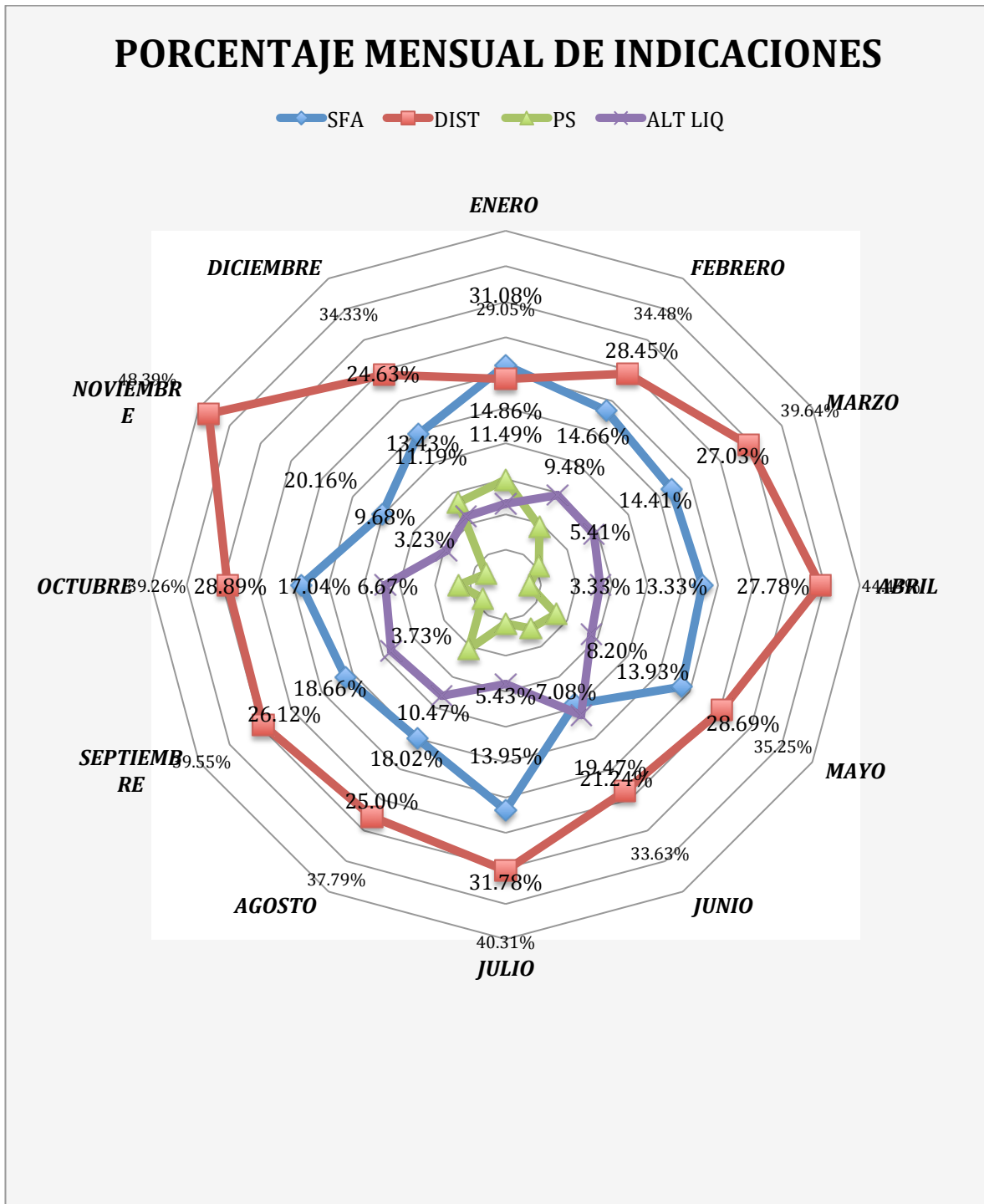
Grafica 10. Se representan las 5 principales causas de Primera Cesárea la cuales se realizaron en 12 meses, y el numero de Primera Cesárea por Indicación.

Se observaron un total 577 primeras cesárea por Distocia, 407 por Sufrimiento fetal agudo y 227 por alteraciones de líquido amniótico. (Gráfica 11).

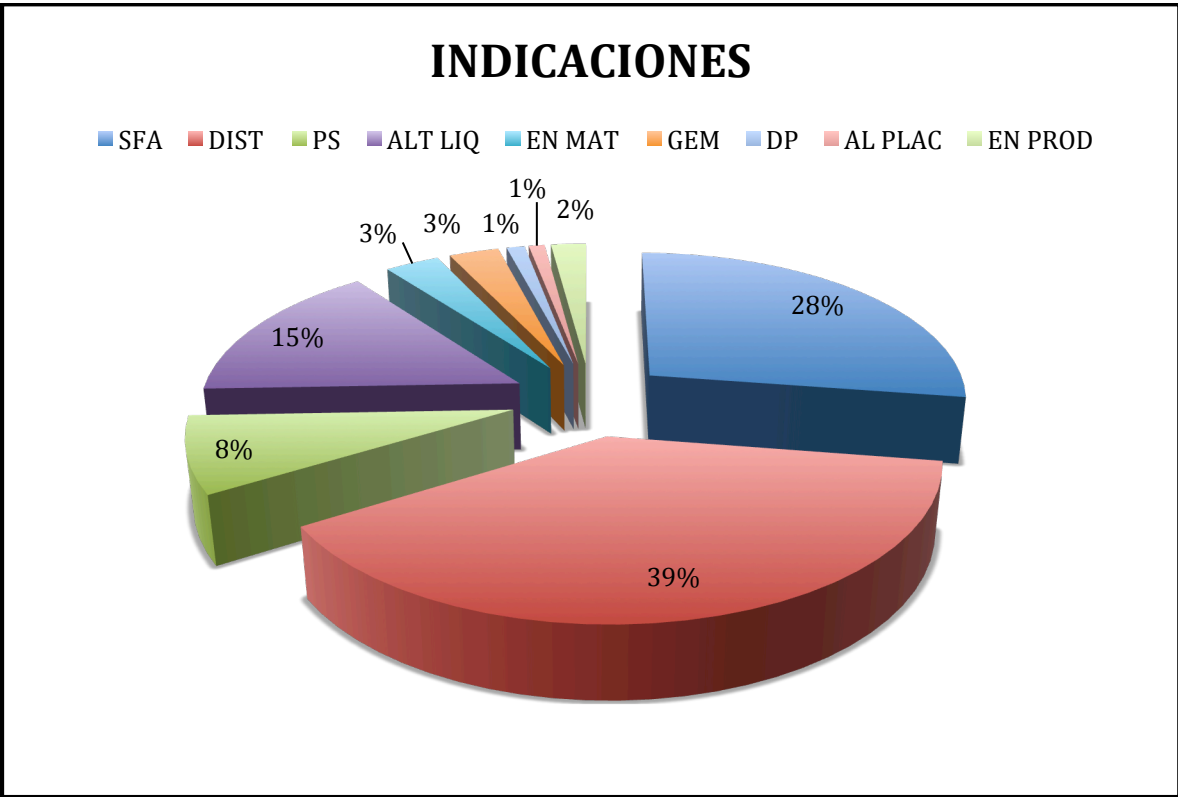


Gráfica 11 . Numero de primera cesárea distribuida por indicación.

El 39% de la primera cesárea fue por distocia, el 28% por sufrimiento fetal agudo, y el 15% fue por alteraciones en líquido amniótico. (Gráficas 12 y 13 )



Gráfica 12



Gráfica 13

Se analizó la hora de Nacimiento con la finalidad establecer Primera cesáreas y su relación con el turno Laboral.

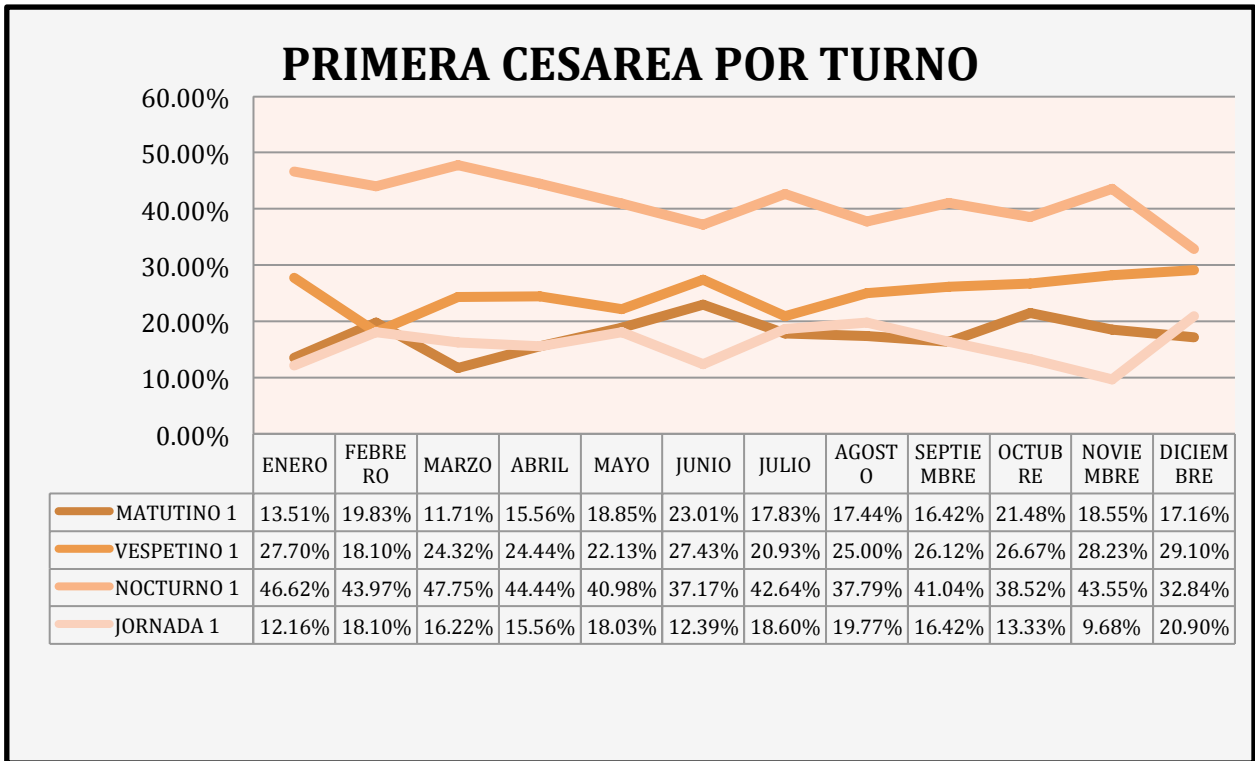
En la Tabla 3 se describe el número de Cesáreas (Grafica 14) y Primera cesárea dividida en 4 turnos, encontrando que el mayor número de cesáreas de primera vez se realizan en el turno nocturno con 630 primera cesárea es decir el 41.23% (Gráfica 15) de la primera cesárea.

El menor número de cesáreas de primera vez realizada fue en la Jornada acumulada con el 16.03% total de 245 primera cesárea.

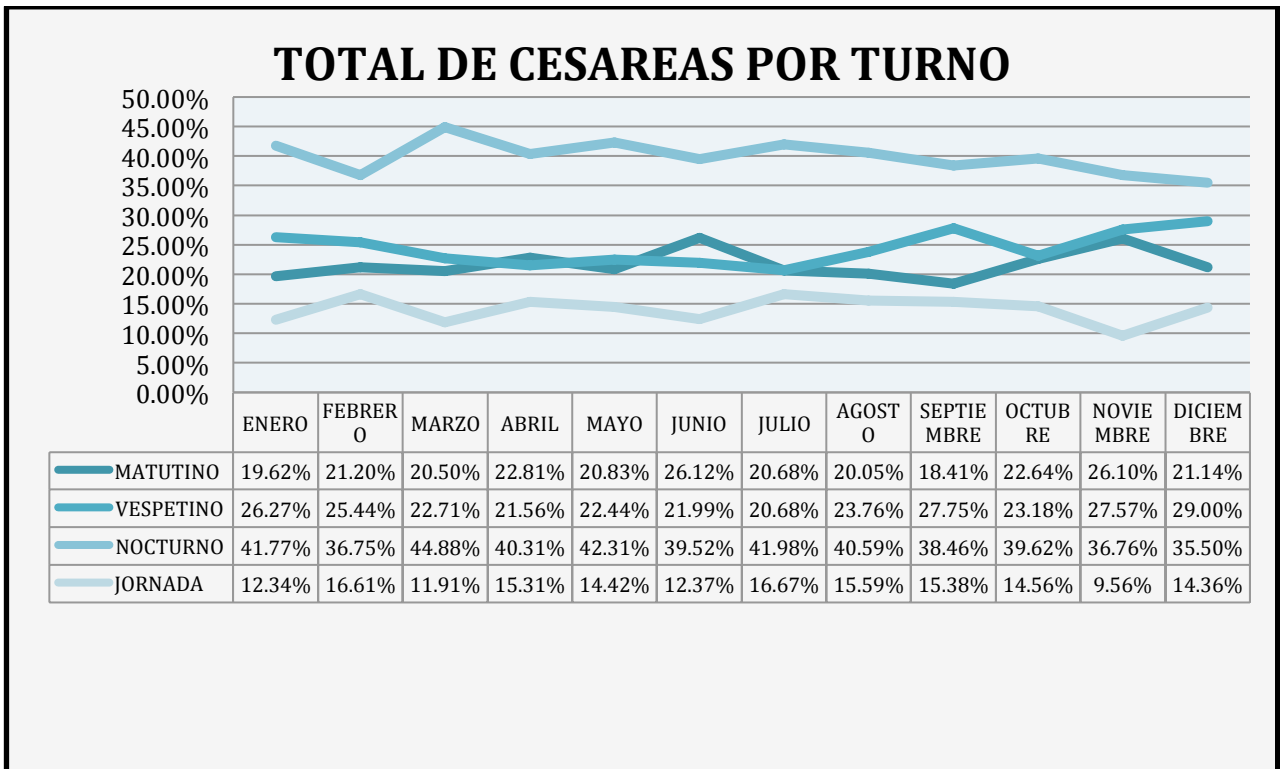
TABLA 3

Mes	Matuti no	1a Matutino	Vesperti no	1a Vespertino	Noctur no	1a Noctunro	Jorna da	1a jornada
ENERO	62	20	83	41	132	69	39	18
FEBRERO	60	23	72	21	104	51	47	21
MARZO	74	13	82	27	162	53	43	18
ABRIL	73	14	69	22	129	40	49	14
MAYO	65	23	70	27	132	50	45	22
JUNIO	76	26	64	31	115	42	36	14
JULIO	67	23	67	27	136	55	54	24
AGOSTO	81	30	96	43	164	65	63	34
SEPTIEMB RE	67	22	101	35	140	55	56	22
OCTUBRE	84	29	86	36	147	52	54	18
NOVIEMB RE	71	23	75	35	100	54	26	12
DICIEMBR E	78	23	107	39	131	44	53	28
TOTAL	858	269	972	384	1592	630	565	245
	21.52						14.17	
%TOT CES	%	6.75%	24.38%	9.63%	39.93%	15.80%	%	6.14%
%1ERA CES		17.60%		25.13%		41.23%		16.03%

Tabla 2 Numero de cesáreas por mes y su relación con la Jornada Laboral o Turno Laboral.

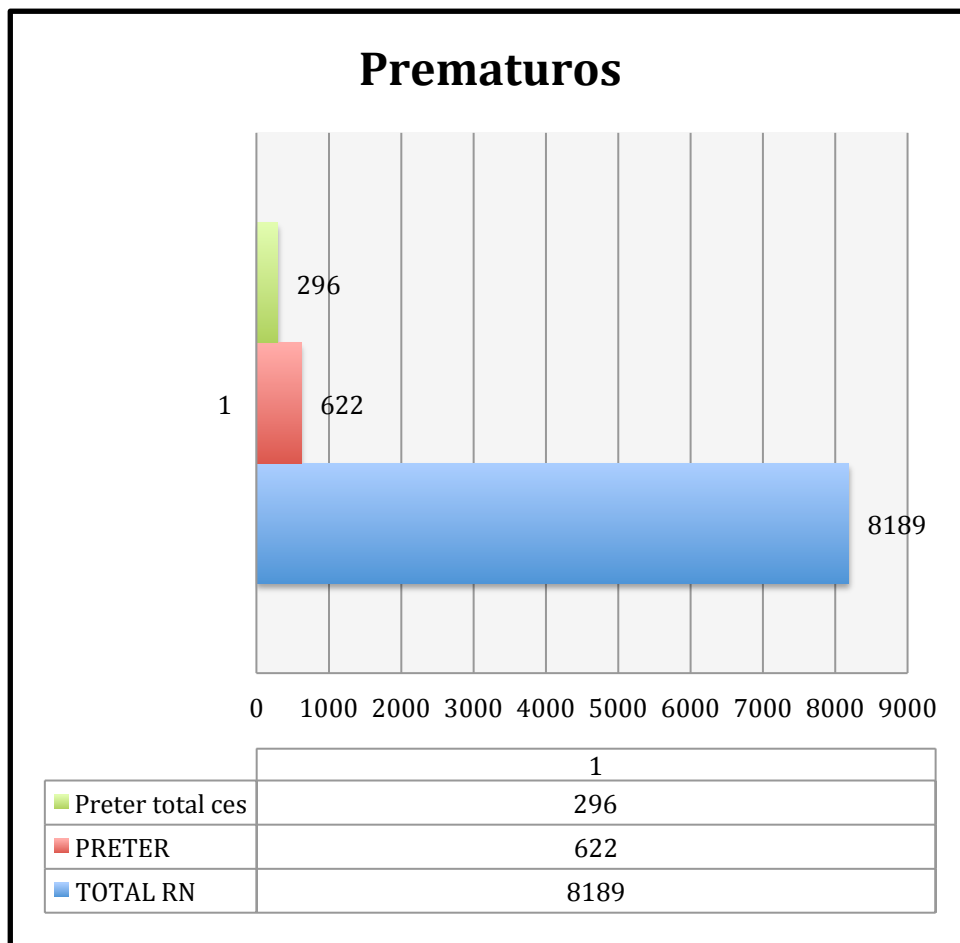


Grafica 14.

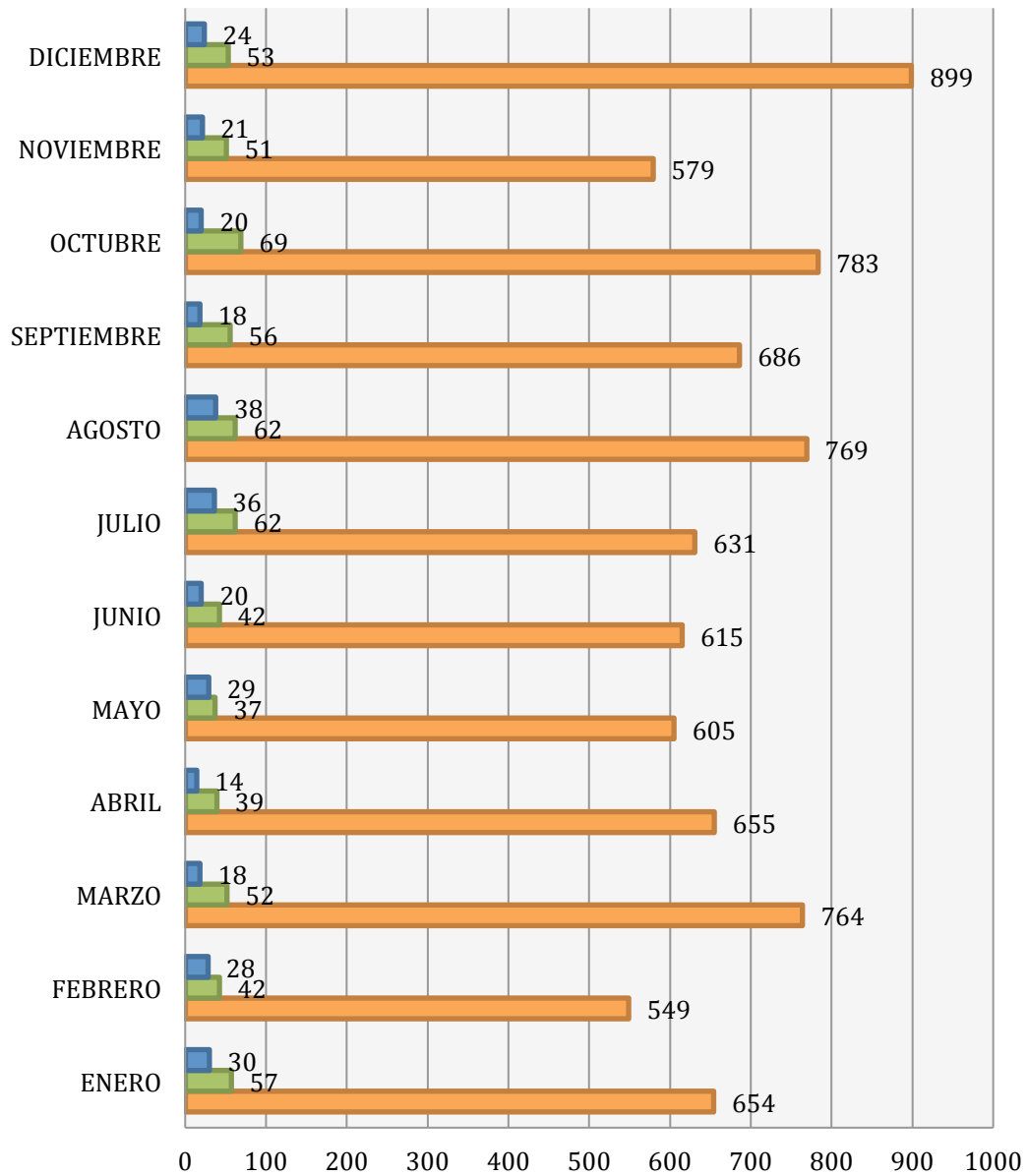


Grafica 15.

Un dato extra que obtuvimos fue el número de nacimientos prematuros que se obtienen mediante operación cesárea, de los cuales se reportan: son un total de 622 recién nacido entre 28 y 36 semanas de gestación por CAPURRO, de los cuales 296 son por primera cesárea, es decir el 15.06% del total de recién nacidos son prematuros obtenido por cesáreas y el 7.42 % son de cesárea de primera vez, el porcentaje con respecto a la primera cesárea es del 19.37%. (Gráficas 16 , 17 y 18)

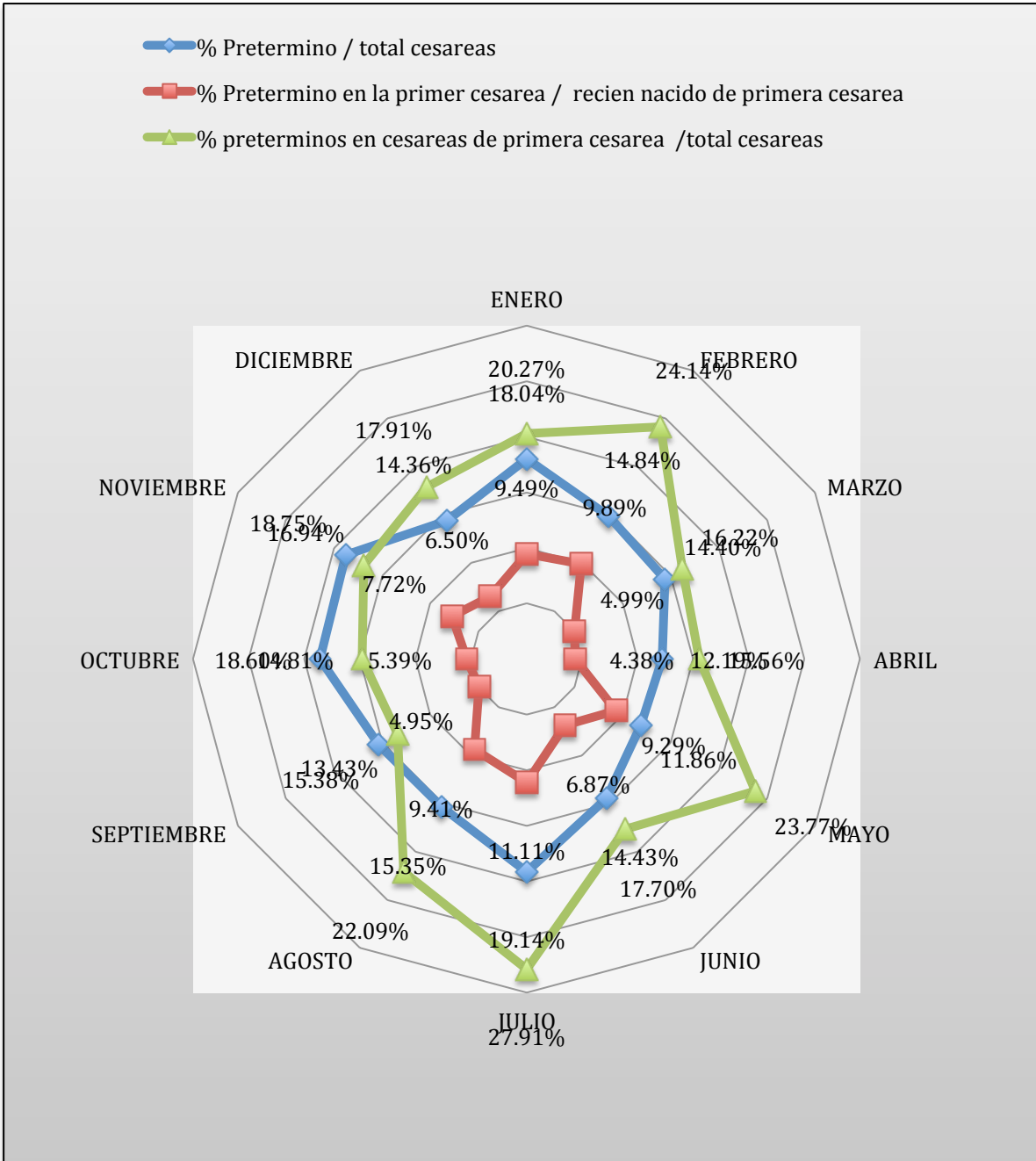


Gráfica 16. Se muestra el número total de nacimientos comparando el número de nacimientos por cesáreas y el número de nacimientos por primera cesárea



	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PRETER a1 cesarea	30	28	18	14	29	20	36	38	18	20	21	24
Preter total ces	57	42	52	39	37	42	62	62	56	69	51	53
TOTAL RN	654	549	764	655	605	615	631	769	686	783	579	899

Gráfica 17.



Gráfica 18

## 11. DISCUSIÓN.

49.3% es la incidencia de la operación Cesárea en el Hospital General Regional Núm. 36 Puebla, en el periodo de nuestro estudio. Es similar a la mayoría de hospitales de la misma institución y del mismo nivel, la cual está muy por encima del 15% establecido por la Organización Mundial de la Salud, trayendo con esto mayor riesgo de morbi-mortalidad materna, reducción del futuro obstétrico y elevados costos para la institución, los cuales pudieran ser invertido en insumos y equipos para el mismo servicio. En un estudio realizado en 2012 por un Hospital General de Zona del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se investigó la Incidencia de cesáreas en 2 meses, se estudiaron 127 pacientes atendidas, al 70.9% de éstas, es decir 90 pacientes se les realizó operación cesárea para la finalización del embarazo, muy por arriba del promedio del país y de los resultados obtenido en nuestra unidad. Del total de las cesáreas en el mismo estudio, casi el 50% se realizaron en el turno nocturno, de la misma manera en nuestra unidad el mayor número de la cesáreas y primera cesárea se realiza en dicho turno, de éstas 90 pacientes, el 44.4 % es decir 40 pacientes eran primigestas. En nuestro estudio , encontramos que un 38.31% de las cesáreas, se trató de primera cesáreas sin importar el número de gestación. Todo esto puede ser debido a la disminución del personal de la salud, médicos y enfermeras así como becarios, o a determinantes sociales como ansiedad tanto de la paciente como de los familiares, legales como demandas y quejas, además de otros factores como la estancia intrahospitalaria de las pacientes, mas de 6 horas incrementa el riesgo de complicaciones. De cualquier manera, estamos

obligados a investigar la causa para promover medidas de reducción de primera cesárea. En cuanto a los diagnósticos principales o indicaciones, sin incluir cesáreas previas, en 23 pacientes (25.6%) fue por desproporción cefalopélvica, dicha indicación en nuestra investigación se incluye en la indicación “Distocias”, que fue la primera causa de primera cesárea, la segunda causa fue: Sufrimiento fetal agudo con 13 pacientes (14.4%) alteraciones en líquido amniótico en la causa menos común de las indicaciones de cesárea.

En un estudio publicado por la revista Cubana de Ginecología y Obstetricia en 2010 <sup>(50)</sup>, realizó un estudio de cohorte de 6 meses donde estudian los factores perinatales asociados a la primera cesárea, o cesárea primitiva, donde se estudiaron durante 6 meses, la primera cesárea independientemente del número de gestación encontraron en 2122 nacimientos de los cuales 694 fueron de cesárea primitiva, es decir el 32.37%, mismo resultado es ligeramente menor al 38.2% de nuestro resultado, sin embargo se trata de un estudio con menos número de pacientes, también menciona que el diagnóstico o indicación mas frecuente fue: sufrimiento fetal agudo, alteraciones del líquido amniótico y cuello uterino con condiciones desfavorables, tal y como se menciona en nuestro estudio, las principales 3 causa de cesárea son las mismas.

Se realizo otro estudio de casos y controles en el Hospital de Ginecopediatría del IMSS de Hermosillo, Sonora en el año 2006, donde reportan un total de 5078 eventos obstétricos, de los cuales 2346 corresponde a cesárea (46.20%), similar a nuestra incidencia, el antecedente de una cesárea, propició la práctica de una nueva cesáreas, hasta en un 35.7%.

El Instituto Nacional de Perinatología en el 2013 publica: “Cesarea: Tendencias y Resultados” <sup>(51)</sup>, donde reportan nuevamente que el antecedente de una cesárea o mas, es el principal justificante para la práctica de la misma, por lo que indudablemente la primera líneas de acción para reducir el índice de cesáreas es disminuir el número de primera cesárea. Se estima que si en México se redujera anualmente las indicaciones por cesárea previa, se reduciría aproximadamente el 20.8% de las cesáreas en nuestro país <sup>(51)</sup>.

Otro artículo publicado en 2010 por Centro Nacional de Información de Ciencia Médicas en Cuba <sup>(52)</sup> donde estudian el comportamiento de algunas variables relacionadas con la cesáreas primitiva, encontraron un índice de 34.9% de cesárea primitiva en un total de 3001 nacimientos, las principales causas fueron estado fetal no tranquilizante (SFA), desproporción pélvica y presentación pélvica (las cuales se encuentran dentro del rubro “ Distocias” en nuestro estudio), así como oligoamnios ( alteraciones del líquido amniótico) y Enfermedades Hipertensivas del embarazo, las cuales son las principales causas en nuestro entorno casi en las mismas proporciones.

## 12. CONCLUSIONES

- Se encontró que 3987 productos nacen por cesárea en HGR 36 de 8189 recién nacido de 1º enero del 2014 al 5 enero el 2015.
- Estamos por arriba del índice recomendado por la OMS en operación Cesárea.
- No hay apego a las Guías de Practica Clínica en el manejo y vigilancia del trabajo de parto.
- El porcentaje de primera cesareas es: 18.66% con respecto al total de nacimientos.
- Las causas principales de primera cesárea en nuestro hospital fueron: Distocias, Sufrimiento fetal agudo y alteraciones del líquido amniótico.
- EL turno que mayor número de cesárea y primera cesárea fue el nocturno.
- EL mayor porcentaje de primera cesarea se presenta en el mes de: Agosto
- La principal medida para la prevención de Cesáreas es disminuir la Primera Cesárea.
- La adecuada vigilancia intraparto y monitorización durante el parto, reduciría significativamente el número de primera cesárea.
- Adecuada información durante las consultas prenatales, tanto para pacientes y familiares, así como ingreso oportuno con fase activa del trabajo de parto y de acuerdo a GPC además de Analgesia Obstétrica durante en trabajo de parto y concientizar a los mismo que lo ideal para la paciente y el producto son el parto vaginal, puede reducir el número de primera cesárea.
- Implementar medidas como Parto instrumentado puede disminuir el índice de primera Cesáreas por Distocias.

### 13. RECOMENDACIONES

- Las recomendaciones que sugerimos son el apego a la Guía de Práctica Clínica para la Reducción de Operación Cesárea actualización 2014.<sup>(47)</sup>
- Entre las evidencias y recomendaciones recalcan:<sup>(47)</sup>
  - Existe evidencia de que admitir pacientes con falso trabajo de parto a la sala de trabajo de parto y realizar inducciones innecesarias incrementa el número de cesáreas.
  - Esperar un trabajo de parto espontáneo también disminuye el número de cesáreas.
  - Ingresar a la paciente en fase activa del trabajo de parto a sala de labor y no realizar inducciones innecesarias del trabajo de parto.
  - Se considera inducción de parto innecesaria cuando la paciente padece VIH, 2 cesáreas previas, situación transversa, presentación pélvica, placenta previa total, antecedente de cirugía uterina, cardiopatía clase III y IV, estado fetal inestable, hidrocefalia fetal, malformaciones fetales, embarazo gemelar, primer gemelo pélvico, herpes genital activo, tumor que obstruya el canal de parto, cerclaje vía abdominal, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, producto óbito mayor de 30 SDG en paciente sin trabajo de parto por más de 24 hrs.

- Se recomienda que toda embarazada con periodo intergenésico menor a 18 meses, la resolución obstétrica sea por operación Cesárea para disminuir el riesgo de Ruptura Uterina.
- Se recomienda promover que toda paciente sometida a Operación Cesárea deberá egresar del Hospital con un método temporal o definitivo de anticoncepción.
- Utilizar oxitocina y analgesia obstétrica cuando la paciente se encuentre en la fase activa del trabajo de parto (4-5 cm de dilatación)
- No hay contraindicación con el antecedente de una cesárea previa tipo Kerr para ofrecer una prueba de trabajo de parto. Para un parto seguro después de cesárea se recomienda que se compruebe que la pelvis materna sea adecuada y que la paciente se atienda en un Hospital en donde cuente con todos los recursos como obstetra, pediatra, anestesiólogo y quirófano
- Se debe contraindicar el parto después de la cesárea en los siguientes casos: 1) Cesárea previa clásica, en “T” o cirugía previa transfúndica, 2) Ruptura uterina previa, 3) Complicación médica u obstétrica que contraindique un parto vaginal, 4) Incapacidad de efectuar una cesárea de emergencia, debido a falta de cirujano, anestesiólogo o quirófano. 5) antecedente de dos o más cesáreas previas.
- Son indicaciones de uso de Fórceps:
  - Indicaciones Fetales: Presunto compromiso fetal

- Indicaciones Maternas: Enfermedades médicas para evitar valsalva ( Ej. Enfermedad cardíaca materna Clase funcional III-IV) Expulsivo Prolongado Fatiga Materna
- Indicaciones absolutas de operación cesárea:
  - Cesárea iterativa
  - Presentación pélvica
  - Sufrimiento fetal
  - Retraso en el crecimiento intrauterino
  - Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera
  - Placenta previa
  - Placenta de inserción baja
  - Incisión uterina corporal previa
  - Presentación de cara
  - Prolapso del cordón umbilical
  - Hidrocefalia
  - Gemelos unidos
  - Infecciones maternas de transmisión vertical (VIH)
  - Embarazo pretérmino (< 1500 gramos de peso fetal)
  - Condilomas vulvares grandes

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Ferrareli, L.: *Dudas históricas sobre la operación cesárea*. *Gaceta Sanitaria*. 4 (5-6): 41-43. Sept- Dic 1949
- (2) Suarez-López L, Campero L, De la Vara Salazar E, Rivera-rivera L., *Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesareas en México*. *Salud Publica Mex* 2013; 55 supl 2:S 225-S234
- (3) Beltran A, Meriardi M, Lauer J, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. *Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates*. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007;21:98-113.
- (4) Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes Aea. *Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study*. *BMJ* 2007;335(7628):1025-1036.
- (5) WHO. *Appropriate technology for birth*. *Lancet* 1985;2(8452):437-438.
- (6) SA. *Norma Oficial Mexicana, NOM 007-SSA2-2010 sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido*.
- (7) Farland L. *The use and overuse of cesarean sections in Mexico*. *TuftSCOPE* 2009;9(1):30-33.
- (8) Suárez-López L. *Salud materno infantil*. En: Chávez A, Menkes C, eds. *Procesos y tendencias poblacionales en el México contemporáneo Una mirada desde la ENADID 2006*. México: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Secretaría de Salud y Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, 2010:236-281.
- (9) Gibbons L, Belizán JM, Lauer JA, Betrán AP, Meriardi M, Althabe F. *The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary caesarean performed per year: Overuse as a barrier to universal coverage*. Geneva, Switzerland: WHO, 2010. Report No.: Background Paper 30.
- (10) Cabral S, Costa C, Cabral J. *The influence of maternal age, parity, twin pregnancy, hypertensive syndrome and premature rupture of membranes on the indication for cesarean section*. *Rev Bras Gine Obstet* 2003;25(10):739-744
- (11) Cárdenas R. *La práctica de la cesárea en las áreas urbanas de México*. *Salud Reproductiva y Sociedad*. México: El Colegio de México, 2000:301-327.
- (12) Pavón L P, Gogiascochea T M, Ramirez. M M, Landa O V. *Frecuencia e indicaciones de la operación cesárea en el Hospital Escuela de la Universidad Veracruzana 2002; volumen 2 (2): 12-36*.
- (13) Hofmeyr GJ, Mathai M, Shah A, Novikova N. *Técnicas para la cesárea (Revisión Cochrane traducida)*. En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2*. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library, 2008 Issue 2*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
- (14) Tully L, Gates S, Brocklehurst P, McKenzie-McHarg K, Ayers S. *Surgical techniques used during caesarean section operations: results of a national survey of practice in the UK*. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2002;102(2):120-6.
- (15) How HY, Harris BJ, Pietrantoni M, Evans JC, Dutton S, Khoury J, et al. *Is vaginal delivery preferable to elective cesarean delivery in fetuses with a known ventral wall defect?*. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2000;182(2):1527-34.
- (16) Ransom SB, Fundaro G, Dombrowski MP. *Cost-effectiveness of routine blood type and screen testing for cesarean*

- section. *Journal of Reproductive Medicine* 1999;44:592-4.
- (17) Singata M, Tranmer JE. Restricting oral fluid and food intake during labour. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 2002. 10.1002/14651858.CD003930.
- (18) Peskett WGH. Antacids before obstetric anesthesia. *Anesthesia* 1973;28:509.
- (19) Kenepp NB, Kumar S, Shelley WC, Stanley CA, Gabbe SG, Gutsche BB. Fetal and neonatal hazards of maternal hydration with 5% dextrose before caesarean section. *Lancet* 1982;1(8282):1150-2.
- (20) Nielsen TF, Hoegard KH. Cesarean section and intraoperative surgical complications. *Acta Obstetrica et Gynecol Scandinavica* 1984;63:103-8.
- (21) Petitti DB. Maternal mortality and morbidity in cesarean section. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1985;28:763-9.
- (22) Owen J, Andrews WW. Wound complications after cesarean sections. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1994;37:842-55.
- (23) Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherlands. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1997;76(4):332-4.
- (24) Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997;177:1071-8.
- (25) Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. First-birth cesarean and placental abruption or previa at second birth. *Obstetrics & Gynecology* 2001;97:765-9.
- (26) Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. *New England Journal of Medicine* 2001;345(1):3-8.
- (27) Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstetrics & Gynecology* 1985;66(1):89-92.
- (28) Houston MC, Raynor BD. Postoperative morbidity in the morbidly obese parturient woman: supraumbilical and low transverse abdominal approaches. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2000;182:1033-5.
- (29) Meyer BA, Narain H, Morgan M, Jaekle RK. Comparison of electrocautery vs knife for elective cesarean in labored patients. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1998;178(1):S80.
- (30) Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E, Husslein P, Joura EA. Is the formation of a bladder flap at cesarean necessary? A randomized trial. *Obstetrics & Gynecology* 2001;98:1089-92.
- (31) Hayakawa H, Itakura A, Mitsui T, Okada M, Suzuki M, Tamakoshi K, et al. Methods for myometrium closure and other factors impacting effects on cesarean section scars of the uterine segment detected by the ultrasonography. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2006;85(4):429-34.
- (32) Hamilton EF, Bujold E, McNamara H, Gauthier R, Platt RW, et al. Dystocia among women with symptomatic uterine rupture. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2001;184:620-4.,
- (33) Bujold E, Bujold C, Hamilton EF, Harel F, Gauthier RJ. The impact of a single-layer or double-layer closure on uterine rupture. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002;186(6):1326-30.
- (34) Wallace D, Hernandez W, Schlaerth JB, Nalick RN, Morrow CP. Prevention of abdominal wound disruption utilizing the Smead-Jones closure technique. *Obstetrics & Gynecology* 1980;56:226-30.

- (35) on JB, Richardson AC. Careful surgical technique can reduce infectious morbidity after cesarean section. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1987;157:557-62.
- (36) Naumann RW, Hauth JC, Owen J, Hodgekins PM, Lincoln T. Subcutaneous tissue approximation in relation to wound disruption after cesarean delivery in obese women. *Obstetrics & Gynecology* 1995;85(3):412-6.
- (37) Capeless E, Damron DP. Cesarean delivery. *UpToDate electronic library*; www.uptodate.com, (accessed 10 February 2002)
- (38) Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstetric Care Consensus No. 1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol* 2014;123:693–711.
- (39) Carmen G. Estrada, Roosevelt H. Hernández, Carlos G Alonso, Lourdes N Paz, *Incidencia de cesareas en un hospital general de zona en IMSS, Revista Mex Instituto mexicano del seguro social* 2012; 50 (5): 517-522,
- (40) Flores PL, González PGJ, Trejo FJ, Vega LG y col. Factores de riesgo en la operación cesárea. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(7):392-7.
- (41) Villanueva ELA, Cruz VL. Los costos de la mala calidad de la atención obstétrica. *Rev CONAMED* 2012; 17 (2): 60-66
- (42) Muñoz-Enciso JM, Rosales-Aujang E, Domínguez-Ponce G, Serrano-Díaz CL. Operación cesárea: ¿indicación justificante o preocupación justificada? *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(2):67-74.
- (43) Puentes-Rosas E, Gómez-Dantes O, Garrido-Latorre F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Publica Mex* 2004;46(1):16-22.
- (44) Villanueva L. Operación cesárea: una perspectiva integral. *Rev Fac Med UNAM* 2004;47:246-250.
- (45) Farland L. The use and overuse of cesarean sections in Mexico. *TuftSCO-pe* 2009;9(1):30-33.
- (46) Plante LA. Public health implications of cesarean on demand. *Obstet Gynecol Surv* 2006;61(12):807-815.
- (47) *Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014.*
- (48) (80) Vergara S.G ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo C. 2009. Consultado Marzo2013. Disponible en: <http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/CST.pdf>.
- (49) *Lineamiento técnico Cesárea Segura: Secretaria de Salud, Subsecretaria de Prevención y Protección de la Salud, Dirección General de Salud Reproductiva 2012*
- (50) Piloto PM, Nápoles MD, Consideraciones sobre el índice de cesárea. *Revista cubana de ginecología y obstetricia.* 2014;40(1) 35.47
- (51) Ruiz SJ, Espino SS, Vallejos PA, Duran AL, Cesárea: Tendencias y Resultados. *Perinatología y Reproducción Humana.* 2013; 28(1) 33-40.
- (52) Diaz DG, Salas VY, García FO, Pérez ML, Pérez BR, Benítez AN; *Comportamiento de algunas variables relacionadas con la cesárea primitiva. MEDICIEGO* 2015; 21(1)
- (53) Millan V M Mendoza A A; *Factores Relacionados con la cesárea primitiva; Revista cibana de Obstrtricia y Ginecología* 2010; 36 (3) 360-36.

**16. ANEXO 1 Instrumento de recolección de datos**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS												
TÍTULO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: “ Primera Cesárea en HGR 36 ”												
Nombre de la Px:										# de Px:		
Afiliación:					Fecha y hora de nacimiento							
Dx. de ingreso					Edad							
FUR:		FPP		G:		A:		P:		C:		
Control prenatal:			Número de consultas:									
Indicación de Cesárea												
Datos del recién nacido		Peso		Talla		Capurro			APGAR			
Complicaciones Maternas												
Complicaciones Recién nacido												

## 17. ANEXO 3 Glosario

Cesárea:	La operación cesárea es el procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero.
Distocia:	Parto difícil prolongado, doloroso, debido a factores fetales, maternos y alteraciones de la dinámica uterina. Incluyen Distocia dinámica, de presentación, de partes blandas.
Edad gestacional:	Es la temporalidad del desarrollo fetal, iniciando a partir del primer día del último ciclo menstrual.
Histerotomía:	El nacimiento, que involucra la incisión quirúrgica de la pared abdominal y las paredes uterinas,
Nacimiento por fórceps:	Uso de un instrumento se adapta a la cabeza fetal y que ayuda al nacimiento.
Oxitocina:	Hormona peptídica del hipotálamo que induce contracción del músculo liso del útero.
Perinatal:	Periodo que abarca el antes, durante y después del nacimiento
Placenta acreta:	Una condición en donde la placenta se adhiere al músculo del útero sin existir capa de separación decidual, haciendo difícil su remoción.
Prueba de trabajo de parto después de una cesárea:	Es el procedimiento obstétrico a que se somete a una paciente con relación céfalo-pélvica límite que tiene por objeto conseguir la evolución del trabajo de parto, mediante su vigilancia y conducción.
Ruptura uterina:	Pérdida de la solución de continuidad del músculo uterino, la cual puede ser parcial o total y constituye una catástrofe obstétrica.

Trabajo de Parto:	Contracciones uterinas suficientes en frecuencia, intensidad y duración, que produce borramiento y dilatación del cérvix.
-------------------	---