

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA  
FACULTAD DE MEDICINA**



**TITULO:  
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR  
CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA  
EN LOS AÑOS 2010-2015**

**Trabajo de investigación presentada por el Bachiller:  
Zuñiga Goyzueta Julio Jesus  
Para optar el título profesional de Médico- cirujano**

**Arequipa – Perú  
2016**

## DEDICATORIA

*A Dios, por darme la vida y permitirme cumplir cada una de las metas y sueños en mi vida.*

A mis padres, Maria Goyzueta Mendiguri y Julio Zuñiga Vargas, por todos los esfuerzos y preocupaciones que pasaron y ser mi apoyo.

A Adriane por ser mi apoyo incondicional y fuente de mi fuerza en los momentos mas dificiles y la razon por la que jamas deje de luchar.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Percy Frank Bellido Sotillo, por ser mi maestro y tutor para desarrollar esta tesis.

Al Dr. Oscar Moreno, por orientarme en la realización de esta tesis.

A mis grandes amigos Benjamín, Ignacio Ronal, Christian y Ricardo por su ayuda incondicional.

## INDICE

1. Resumen.....	5
2. Abstrac.....	6
3. Introducción.....	7
4. CAPITULO I: Marco Teórico.....	13
5. CAPITULO II: Material y Métodos.....	34
.	
6. CAPITULO III: Resultados.....	40
7. CAPITULO IV: Discusión y Comentarios.....	62
8. CAPITULO V: Conclusiones y Recomendaciones.....	74
9. Referencia bibliográfica.....	76
10. Anexos.....	83

## RESUMEN

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en mujeres de todo el mundo. El aumento en la realización de la misma se ha convertido en objeto de análisis de diversos países, La OMS informó que en el año 2014 la mayoría de los países en Latinoamérica superaron el 25% en sus tasas de cesárea, siendo de estos Brasil el país con la más alta tasa del mundo, alcanzando el 54% del total de partos. Siendo la Clínica Arequipa una de las instituciones privadas de salud más antiguas en Arequipa, no cuenta con información reciente de las características clínicas o las principales indicaciones de cesárea en dicha institución. **Objetivo general:** Describir las características maternas y de los recién nacidos por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en el periodo 2010-2015. **Métodos:** El presente estudio según Altman es un estudio observacional, retrospectivo, transversal. El cual consistió en la revisión de historias clínicas de hospitalización y de consulta externa de Pacientes que fueron sometidas a cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa entre años 2010-2015. **Resultados:** Del total de partos, 3799 partos, los partos por cesárea fueron el 92.82%(n=3526) y los correspondientes a partos eutócicos fueron el 7.18%(n=273). La máxima incidencia anual fue en el año 2015 con 94.15% del total de partos para ese año. La edad materna promedio fue 31.92 años, el 76.36%(n=252) de las gestantes que tuvieron parto por cesárea entre las 38 y 41 semanas de gestación, el peso promedio de los recién nacidos fue de 3282.30 g. Las principales indicaciones de cesárea fue cesareada anterior con el 46.36% (n=153) seguido de pelvis estrecha con 17.27%(n=57) y en tercer lugar pérdida del bienestar fetal con 13.03%(n=43). **Conclusiones y Recomendaciones:** La frecuencia de cesáreas fue de 92.8%, siendo cesareada anterior la principal indicación de dicha operación. Se propone la elaboración de estudios en otras instituciones privadas para conocer mejor el perfil epidemiológico de las cesáreas en la práctica privada ya que se carece de esa información en nuestro medio.

**PALABRAS CLAVE:** cesárea, indicación de cesárea, cesareada anterior.

## ABSTRACT

Caesarean section is the surgical procedure most commonly performed in women worldwide. This increased has become the subject of analysis in various countries. The WHO reported that in 2014, most of countries in Latinoamérica exceed 25% in caesarean section rates, and that Brazil is the country with the highest rate in the world, reaching to 54% of cesarean deliveries. Clinica Arequipa, being one of the oldest private health providers in Arequipa has no recent information about clinical features or the main indications for caesarean section.

**General Objective:** To describe clinical features about mothers and caesarean section newborns in Clinica Arequipa since 2010 to 2015. **Methods:** By Altman, the present study is an observational, retrospective, cross-sectional study. Which consisted of a review of the medical records of in and outpatients who underwent segment caesarean section in Clinica Arequipa from 2010 to 2015. **Results:** From a total of 3799 deliveries, 92.82% (n= 3526) correspondent to Caesarean sections. And 7,18% (n= 273) correspondent to eutocic deliveries. The maximum incidence was in 2015 with 94.15% of all births, and the minimum in 2011 with 91.51%. The average age of cesarean to delivery mothers was: 31.92 years, 76.36% (n = 252) and they did it between the 38th and 41st week of pregnancy, the average weight of newborns was 3282.30 g. The main indications to perform a Caesarean section was a previously caesarean with 46.36% (n = 153) followed by narrow fine pelvis with 17.27% (n = 57) and third indication was fetal wellness lose with 13.03% (n = 43) **Conclusions and Recommendations:** The frequency of segmental caesarean sections was 92.8%, being the previously caesarean the main indication for this operation. Future studies in other private institutions to understand better the epidemiological profile of Caesarean sections in private practice is proposed, since Arequipa lack in information.

Keywords: Caesarean, Caesarean section indications, previously caesarean

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es la más antigua y la más frecuente de las operaciones, y ha llegado a un grado de perfeccionamiento que ha motivado una confiabilidad excesiva y un uso irracional. Al respecto, el aumento de la tasa de cesáreas constituye un problema a escala mundial. Aun cuando algunos países desarrollados continúan con indicadores bajos de cesáreas, tanto en EUA (Estados Unidos De América) como en una parte de Europa estos indicadores siguen elevados.<sup>1,2</sup>

En la década de los 60's, la tasa de cesárea en los EUA era de 4.5 %, entre los años 1988-1995 las cifras se elevaron de 23% a 25 % y ahora están casi en el 50%. Así mismo cabe resaltar que en la actualidad en el Reino Unido las cifras de cesárea han alcanzado un 20%, y una gran parte de Europa los indicadores oscilan entre 15% y 20 %. En los países emergentes como China, la cesárea representa un porcentaje cercano al 40% de los nacimientos, de manera semejante a Corea del Sur.<sup>3,4</sup>

México, en el año 2009, la Secretaría de Salud informó un total de 2,188, 592 nacimientos, de los cuales el 41% ocurrió por cesárea; la población no asegurada tuvo un porcentaje del 38%, mientras en la población asegurada el porcentaje fue de 50%<sup>4</sup>

En el año 2014 la OMS informó sobre el incremento de las tasas de cesárea en Latinoamérica, donde indicó que la gran mayoría de países supera el 25% de cesáreas. Brasil, con 200 millones de habitantes, tuvo la tasa más alta de cesáreas, el 54% de los partos, convirtiéndolo en el lugar del mundo donde más se realiza esta intervención, cabe resaltar que ese mismo año el sector privado registró una tasa de cesáreas del 87%. Chile tiene un porcentaje de 43%, incrementándose hasta un 71% en las instituciones privadas, estas altas tasas también se repiten por todo el continente, así pues el 44% de partos en República Dominicana fueron cesáreas, además que experimenta un incremento anual de 3.7% de este procedimiento, Colombia tiene una tasa de cesáreas del 40% y siendo Bolivia, con

el 15.3% del total de partos, el país con la tasa más baja de cesáreas en Latinoamérica.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en los últimos seis años, la tasa de cesáreas se ha incrementado casi en un 15 % a nivel nacional. La proyección del 2013 revela que, en promedio, el 26.5 % de los partos institucionales (aquellos que se realizan en establecimientos de salud) han sido cesáreas. Esta cifra agrupa las intervenciones del Ministerio de Salud, Essalud, Fuerzas Armadas y del sector privado. Las tasas no son uniformes en todo el país ya que varían según el área geográfica. Por ejemplo, en el noroeste de Perú se encontró la mayor tasa de cesáreas con el 48.7%, seguido de Lima Metropolitana con 41%. La tasa más baja, 8.6%, fue encontrada en la región andina de Huancavelica.<sup>6</sup>

En el año de 1985, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso que del total de los nacimientos, el porcentaje de cesáreas debería ser de entre 5 y 15%; siendo que, un porcentaje menor al 5% sugeriría una limitación en la realización de cesáreas, mientras que un porcentaje mayor de cesáreas al señalado no representaría beneficios adicionales. Actualmente existen dos preocupaciones al respecto: la primera es que, mientras los países emergentes buscan implementar acciones que permitan una mayor accesibilidad a este procedimiento (cesáreas), en los países más desarrollados o en los sectores de poblaciones con mejores condiciones económicas existe un aumento creciente en el porcentaje de cesáreas que se realizan, considerándose ésta la segunda preocupación<sup>5</sup>.

En el año 2014 la OMS realizó un macroestudio donde se determinó que una parte considerable de la mortalidad materno-fetal en pacientes cesareadas se debió a los factores socioeconómicos. Sin embargo en lugares donde la tasa de cesárea fueron menores al 10% las tasas de morbimortalidad materna y neonatal eran elevadas, y conforme se incrementaban estas tasas la mortalidad fue disminuyendo, también se observó que en los lugares donde las incidencias de cesáreas oscilaban entre el 10% al 30% la mortalidad no variaba significativamente.<sup>5</sup>



También encontró que con los datos actuales no es posible evaluar la asociación entre la mortalidad materno-neonatal, y las tasas de cesárea superiores al 30%.<sup>6, 7</sup>

Diversos estudios en diferentes países han señalado que las causas por las que las tasas cesáreas se incrementan son multifactoriales y difíciles de estudiar.

Entre los factores identificados se señalan, en primer lugar, los cambios en las características maternas y su relación con la práctica obstétrica que se ha modificado debido a las preocupaciones relacionadas con el feto y la seguridad de la madre, seguido por los factores sociales e institucionales.<sup>8</sup>

De las condiciones maternas que determinan la vía de nacimiento, destacan la edad materna y la reducción en el número de hijos deseados.

Las mujeres primigestas tienen una mayor proporción de partos por cesárea (43.3%) en comparación con las mujeres que tienen el antecedente de un hijo previo (34.9%), o bien, dos o más hijos (27.5%). Otro factor materno es el miedo al dolor del parto, pues se ha descrito que hasta una cuarta parte de las mujeres prefieren una cesárea después de haber tenido un parto vaginal. Desde la perspectiva materna también influye la realización simultánea de la oclusión tubaria bilateral y la preocupación por mantener la función sexual. Finalmente, la buena experiencia con las cesáreas anteriores.<sup>8</sup>

La solicitud materna es percibida por los obstetras como un factor importante en la indicación de una cesárea electiva,<sup>20</sup> sin embargo, en estudios llevados a cabo entre los años 2000 y 2007 muestran que un número reducido de mujeres son las que solicitan una cesárea, sin indicaciones clínicas. En estos estudios realizados a mujeres embarazadas de Nueva York (EUA) se encontró que sólo el 5% de las mujeres opinaba que era buena idea realizar una cesárea a petición materna, el 93% opinó que el parto era la vía más segura y el 88% opinó que el parto era más

seguro para el bebé; de igual manera, el 93% de las mujeres opinó que preferirían un parto vaginal.<sup>8,9</sup>

Respecto a la práctica obstétrica la cesárea, resulta uno de los principales ingresos económicos para los ginecólogos, tomando como referencia un estudio realizado en la clínica Las Condes en Chile, en el que se describe que las cirugías de cesárea equivalen al 87.43% del ingreso mensual de un ginecólogo.<sup>8,9</sup>

Desde el punto de vista socioeconómico la probabilidad de la cesárea es mayor cuando la madre pertenece a un estrato socioeconómico de ingresos medios y altos. En esta relación influyen múltiples factores, pero destacan los incentivos financieros, tanto para los proveedores directos del servicio como para los hospitales. También se debe considerar la preferencia por razones de estatus o la creencia de que es la vía más segura, por lo que es preferida por las mujeres de estos estratos económicos. En México, durante el año 2013, existió un 18% más de cesárea en pacientes asegurados con respecto a las mujeres atendidas en los hospitales públicos, siendo este otro factor a considerar.

En contraste, en África, el porcentaje de centros en los que se pueden realizar cesáreas es de 7.5%, y en regiones de la India dos tercios de los centros que brindan atención obstétrica no pueden realizar una cesárea, ya sea por falta de quirófano, instrumental quirúrgico, cirujanos o anestesiólogos, lo que provoca que en estas regiones se encuentren tasas de nacimientos por vía abdominal menores al 5%.<sup>9</sup>

Desde el punto de vista institucional la OMS realizó estudios en América Latina, donde encontró que la proporción de cesáreas es siempre superior en los hospitales privados (hasta el 74% del total de partos), seguido de las instituciones de seguridad social (45.2% de total de partos) y finalmente los hospitales públicos (25% del total de partos). Las mayores tasas de cesárea en las instituciones privadas y en las instituciones de seguridad social se deben principalmente al aumento del parto por cesárea electiva y también en relación a la capacidad resolutoria de estos centros. Se encontró en los centros de salud con mayor

capacidad resolutive, la probabilidad de que un parto termine por vía abdominal era mayor. Por ejemplo se observó que en un hospital nivel III se realiza 2.3 cesáreas por cada parto.<sup>10</sup>

Siendo la Clínica Arequipa una de las primeras instituciones privadas de salud en Arequipa y teniendo una casuística importante, considero necesario elaborar un perfil epidemiológico que describa las características tanto maternas como neonatales de las pacientes que tuvieron parto por cesárea en esta institución. Nuñez Llerena realizó un estudio descriptivo de las indicaciones de la cesárea durante el periodo 2005-2008 que contribuyó a conocer el perfil de las indicaciones de cesárea, pero no ahondó en las características clínicas de la madre como paridad, edad gestacional, y variables propias del embarazo ni del resultado neonatal; los cuales, considero importante para tener un conocimiento cabal de la situación epidemiológica de las cesáreas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características de las madres y recién nacidos por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en el periodo 2010- 2015?

### **Objetivos:**

- I. **Objetivo general:** Describir las características maternas y de los recién nacidos por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa entre los años 2010-2015
- II. **Objetivos específicos**
  - Determinar la frecuencia de cesáreas segmentarias en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.
  - Determinar el grupo etario más frecuente de las pacientes que tuvieron Cesárea segmentaria en Clínica Arequipa en los años 2010-2015.
  - Determinar los antecedentes obstétricos y patologías asociadas en pacientes sometidas a cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

- Identificar las causas de cesárea segmentaria en pacientes en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.
- Conocer las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidas a cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.
- Determinar las características clínicas y somatométricas de los recién nacidos de las pacientes sometidas cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Cesárea

##### 1.1.1. Definición.

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.<sup>11</sup>

##### 1.1.2. Historia.

Una palabra de origen latino, caedere o scaedere, que significa cortar, podría ser una de las 4 razones del origen de la denominación. Las otras 3 son: La ley regia de Numa Pompilius (siglo VIII A.C.) que impedía inhumar a la mujer embarazada sin haber sacado previamente al niño con una incisión abdomino-uterina (ley de los césares); la leyenda cuenta que Julio Cesar nació de este modo, y por último, los escritos atribuidos a Plinio, historiador de la antigüedad que aseveraba que el primero de los Césares nació por vía abdominal.<sup>12</sup>

El Mischnagoth, publicado en 140 AC y el Talmud, hacen referencias a nacimientos por cesáreas. Precisamente es en el Talmud donde se relata el nacimiento de Indra y se detalla cómo se negó a nacer por vía natural. Ejemplos afines los encontramos en el caso de Buda, del cual se afirma una creencia muy antigua, que nació del costado de su madre, o el caso de Brahma, de quien se dice que emergió a través del ombligo materno (Tacuri C, y col. 1997).<sup>12</sup>

Es bueno destacar que existieron leyes relacionadas con este proceder. La ley romana "Lex Regia" del año 715 A.C. establecía que cualquier mujer con embarazo avanzado debía ser operada poco después de la muerte si el niño estuviera vivo. Antes de 1500 el Islam se oponía a este procedimiento y señalaba que cualquier niño nacido por este método era descendiente del demonio y debía ser sacrificado. La iglesia católica estaba a favor de la operación, preocupada en la salvación de vidas y almas (Tacuri C, y col. 1997).<sup>12, 13</sup>

La historia científica y registrable comienza en lo que algunos autores consideran el segundo periodo de la cesárea y que cae después de 1500.<sup>13</sup>

La primera referencia histórica corresponde a la practicada por Nufer en el año 1500, empleó una navaja de rasurar y el niño nació vivo. La madre tuvo 5 hijos más, lo que pudiera señalarse como uno de los primeros partos vaginales después de una cesárea, aspecto que en la actualidad cobra vigencia y defensores. Escipio Mercurio un cirujano de Padua del siglo XVI comento en “Le Commare Riccoglitrice” acerca del uso de esta operación cuando no era posible el parto normal. Trautmann de Wittenberg en Nurtemberg, Alemania, en 1610 para unos y 1620 para otros practicó una cesárea en una mujer viva en presencia de 2 parteras. Algunos señalan este hecho como el primer documento indiscutiblemente autentico sobre la cesárea en una paciente viva (Fernandez H. 1996). Durante esta época no había anestesia, la incisión solía hacerse en el abdomen, por fuera de los músculos rectos, en el sitio se hacía rotar el útero con la intención de proteger la vejiga. El niño se extraía por el costado de la madre. Solía hacerse una incisión longitudinal en el útero y se dejaba abierto.<sup>13</sup>

Hay un tercer período de la historia de la cesárea donde ya se toma conciencia de las causas de muerte en esta operación y de las técnicas que se deben realizar, donde se señala que es a partir de 1876 en que se hace énfasis en que la infección como primera causa de muerte, aspecto señalado por Cavallini desde 1868. Con la sutura uterina que practica Wiel desde 1835 entra esta operación en una nueva era de progreso (Firpo J.L. 1982).<sup>13, 14</sup>

La primera cesárea practicada en una paciente viva y en la que se obtuvo un recién nacido vivo fue realizada por Giulio Cesari Aranzio (1530-1589), en 1578, la madre falleció al mes de la operación; antes de este caso todas las cesáreas eran practicadas postmortem. En 1769, Lebas (1719-1797), en Francia, sutura por primera vez la herida del útero con la idea de que la recuperación de la paciente fuera mejor, pero fue muy criticado por los cirujanos de la época. Por eso no fue sino hasta 1882, en que Max Sanger populariza la técnica de suturar la herida

uterina (Aller J. 1999). La cesárea se empieza a usar como una opción segura para el nacimiento luego de los trabajos pioneros de Willian Morton (1819-1868), en 1846, con el uso del dietil éter como anestésico quirúrgico y veinte años después con la introducción del ácido carbólico como antiséptico por Joseph Lister (1827-1912). El mayor cambio en la técnica de cesárea ocurre en 1876, cuando Eduardo Porro (1842-1902) la asocia a una histerectomía subtotal, luego Frank, en 1906, introduce la técnica extraperitoneal con el fin de disminuir las posibilidades de infección y más tarde Krönig, en 1912, y Beck, en 1919, utilizan la técnica segmentaria con incisión longitudinal. La cesárea segmentaria transversal, que es el procedimiento más usado hoy en día, proviene de una modificación de la técnica de Beck implementada en 1921 por John Munro Kerr (1868-1960) y Eardle y Holland (1879-1967), profesores del Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Glasgow, en Escocia (Sewel, 1993). Sanger, ayudante de Krede en Leipzig introduce la sutura de la pared uterina a puntos separados en 2 planos paralelos. En 1912, Kroing en Alemania postula la incisión vertical uterina, pero advierte sobre la ventaja de practicarla en el segmento inferior, hasta que en 1926 Kehr crea su clásica incisión segmentaria transversal que se practica en nuestros días (Gentile G, y col. 1991).

La primera cesárea hecha en la Maternidad “Concepción Palacios” en Venezuela fue el once de febrero de 1939, fue practicada por el profesor Doctor Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro, ayudado por los doctores Justiniano Graterol Monserrate y Felipe Gonzalez Cabrera (médico residente). Actuó como anestesiólogo el interno Leopoldo Maggi. La indicación fue eclampsia en una segundigesta, nulípara, de 26 años, con embarazo pretérmino. El recién nacido, con 1750 gramos de peso, murió al tercer día (Agüero O, y col. 1952). Esta primera cesárea tiene además el interés histórico de que, en el segundo embarazo, presentó dehiscencia de la cicatriz uterina (primer reporte en la literatura venezolana) con salida del feto (muerto) hacia la cavidad abdominal, lo cual requirió histerectomía subtotal y drenaje por peritonitis. En la descripción de la cesárea anterior se menciona que la técnica había sido la referida de Michon; sin embargo, es posible que ello haya sido una información personal de los operadores, porque

en la historia original no hay detalles, sólo dice que se practicó cesárea por eclampsia (Agüero O, y col. 1952).<sup>15</sup>

### 1.1.3. Tipos De Cesárea

#### 1.1.3.1. Según antecedentes obstétricos de la paciente.

- **Primera:** Es la que se realiza por primera vez.<sup>16</sup>
- **Iterativa:** Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas. <sup>16</sup>
- **Previa:** es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.<sup>16</sup>

#### 1.1.3.2. Según indicaciones

- **Urgente:** Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en etapa crítica y en la que la madre se encuentra en trabajo de parto. <sup>17</sup>
- **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.<sup>17</sup>

#### 1.1.3.3. Según técnica quirúrgica:

- **Corporal o clásica.**

La incisión es vertical se realiza en el cuerpo uterino. Sus indicaciones más frecuentes son: cáncer cérvico-uterino invasor, embarazo pretérmino, situación fetal transversa con dorso inferior, histerorrafia corporal previa, procesos adherenciales o varicosos importantes en el segmento inferior, placenta previa en cara anterior, cesárea posmortem, miomatosis uterina de grandes elementos y cuando después de la cesárea se realizará una histerectomía. Sus desventajas son: apertura y cierre más difícil, mayor hemorragia, adherencias más frecuentes, histerorrafia menos resistente que puede hacerse dehiscente durante un nuevo embarazo.<sup>18</sup>



- **Segmento corporal (Beck)**

La incisión es vertical y se realiza sobre el segmento y parte del cuerpo uterino. Sus principales indicaciones son: embarazo pretérmino, embarazo gemelar, situación fetal transversa con dorso inferior, presentación pélvica, placenta previa en la cara anterior del útero, anillo de retracción e histerorrafias corporales previas. Las desventajas de esta técnica no difieren de la anterior.<sup>18</sup>

- **Segmento arciforme o transversal (Kehr).**

Es la técnica quirúrgica más usada por sus múltiples ventajas. Al realizarse una incisión transversal del segmento inferior tiene las ventajas de producir menos hemorragia, y permitir una fácil apertura y cierre de la pared uterina, formación de cicatriz uterina muy resistente con poca probabilidad de dehiscencia y ruptura en embarazos subsecuentes y así como pocas adherencias postoperatorias.<sup>18.19</sup>

#### **1.1.4. Indicaciones de cesárea segmentaria.**

Las indicaciones de cesárea pueden ser:

##### **1.1.4.1 Absolutas.**

Son aquéllas que no admiten discusión porque el parto vaginal es simplemente imposible o altamente riesgoso.<sup>20</sup>

- Desproporción pelvio-fetal evidente o comprobada.
- Macrosomía fetal con peso estimado sobre 4500 gramos.
- Presentación distócica.
- Tumor previo.
- Placenta previa oclusiva.
- Sufrimiento fetal en ausencia de condiciones para parto vaginal inmediato.
- Enfermedad materna grave.
- Antecedente de dos o más cesáreas (intervención a las 39 semanas).
- Antecedente de operaciones plásticas uterinas o miomectomía.<sup>20</sup>

#### **1.1.4.2 Relativas.**

Son producto de problemas circunstanciales, que no obligatoriamente repetirán en un próximo parto. <sup>20</sup>

- Distocias de la dinámica (hiper o hipodinamia refractaria).
- Distocias de la progresión del Parto: Dilatación estacionaria, Falta de descenso de la presentación, Distocias de posición, Prueba de trabajo de parto fracasada.
- Antecedente de 1 operación cesárea.
- Algunas enfermedades fetales (malformaciones).
- Macrosomía fetal entre 4000 y 4500 gramos.

#### **1.1.4.3 Según origen de la causa:**

##### **1.1.4.3.1 Factores maternos.**

Son la segunda causa en el mundo de indicación de cesáreas, representando el 38% de las de las indicaciones en Latinoamérica. Las podemos clasificar de la siguiente manera. <sup>21</sup>

##### **1.1.4.3.1.1 Causas Locales:**

- **Distocias Óseas.**

Cuando hablamos de distocias óseas nos referimos a la alteración de la pelvis respecto a su tamaño, forma o inclinación, en esta clasificación podemos nombrar a la pelvis estrecha, en la cual hay disminución del conjugado obstétrico. La pelvis estrecha es una de las principales causas en Latinoamérica.<sup>21</sup>

- **Distocias Dinámicas.**

Son aquellas producidas por la actividad uterina defectuosa, ineficaz e inadecuada, por lo tanto interfieren en la progresión normal del parto y en ocasiones pueden llevar a una pérdida del bienestar fetal. Entre las que encontramos a la inercia irreductible, la polisistolía, la hipertensión, la tetania, la inversión de la triple

gradiente decentemente, siendo esta una patología que se presenta con mayor frecuencia y su diagnóstico es eminentemente clínico.<sup>21</sup>

- **Distocias de partes blandas:**

Las distocias del canal blando del parto se producen a consecuencia de dos mecanismos, ya sea por un problema obstructivo o bien a la dificultad para la dilatación de que sufren en el parto normal los órganos de la pelvis materna. Las principales causas de obstrucción se deben principalmente a 3 fenómenos: malformaciones congénitas, tumoraciones (ya sean genitales o extragenitales) o lesiones ocupantes de espacio y atresias o cicatrices secundarias a traumatismos, infecciones, o cirugías previas.<sup>21</sup>

- **Cesareada anterior:**

Sin lugar a dudas es uno de los temas más controversiales en la Obstetricia, a pesar de que actualmente está recomendado el parto por vía vaginal en gestantes con cesáreas previas, esta sigue siendo una de las principales indicación de cesárea en el mundo, tal es el caso que en Latinoamérica representa el 16 % de todas la cesáreas. El colegio americano de obstetras y ginecólogos (ACOG) recomendó para la atención del parto vaginal en mujeres con cesárea anterior que la conducta se tome en cuanta de acuerdo a la complejidad del caso.<sup>22</sup>

**a) Nivel A:** Cesárea anterior con incisión transversa, previa consulta con la paciente acerca del parto vaginal. La anestesia epidural es controversial aun.<sup>22</sup>

**b) Nivel B:** Mujeres con incisión vertical baja que no se haya extendido al fondo uterino. Está contraindicado en uso de prostaglandinas, para maduración de cuello o inducción del trabajo de parto.<sup>22</sup>

**c) Nivel C:** Esta contraindica en mujeres con incisión clásica o en "T" y/o se haya extendido al fondo uterino, roturas uterinas, complicaciones médicas u obstétricas que impidan parto vaginal.<sup>22</sup>

Se debe informar debidamente a la paciente, y debe realizarse en un centro que cuente con las medidas adecuadas para responder a cualquier complicación de manera oportuna.<sup>22</sup>

El riesgo de rotura uterina en cesareada anterior según la ACOG en relación al tipo de incisión es: en uterina clásica del 4 al 9 %, en forma de "T" de 4 al 9 %, en vertical baja 1 al 7% y en transversa baja del 0.2 al 1,5%.

- **Tumor previo.**

Es una indicación de cesáreas que se da ante cualquier estructura que se interponga entre la presentación fetal y el canal del parto, son causas frecuentes los miomas, quistes de ovario, riñón intrapélvico, tumores intestinales o vesicales.<sup>23</sup>

- **Inminencia de ruptura uterina:** Es una indicación de urgencia de cesárea, en la actualidad el 0.5 a 1.3% de las mujeres cesareada que han tenido un parto vaginal sufrió ruptura uterina.<sup>23</sup>

#### **1.1.4.3.1.2 Causas sistémica:**

- **Hipertensión gestacional.**

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbilidad tanto materna como perinatal, especialmente en los lugares de escasos recursos.<sup>24</sup>

Un análisis sistemático de la OMS sobre las causas de muerte materna ha mostrado que los trastornos hipertensivos constituyen el 11 % de las cesáreas y una de las principales causas de muerte materna en los países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe.<sup>24</sup>

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte de madres, fetos y recién nacidos. En América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con estas complicaciones. Entre los trastornos hipertensivos que complican el

embarazo, se destacan la preeclampsia y la eclampsia como las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.<sup>24</sup>

- **Cardiopatías.**

Es cualquier alteración estructural o funcional que afecta la capacidad del corazón de funcionar normalmente, puede ser congénita o adquirida.<sup>25</sup>

Mundialmente la coexistencia de enfermedad cardíaca y gestación ha constituido un estado de especial relevancia, trascendencia y complejidad clínica. Es aceptado, que estas afectaciones representan la primera causa de muerte materna indirecta y la cuarta de muerte materna por razones asociadas al proceso reproductivo.<sup>25</sup>

La estratificación del riesgo se basa en los conocimientos básicos acerca de los cambios fisiológicos producidos durante el embarazo, en el conocimiento establecido de ciertas condiciones que implican mortalidad elevada. Recientemente, se han publicado un par de estudios prospectivos observacionales sobre factores de riesgo para las complicaciones cardiovasculares durante el embarazo, así como pequeños estudios de cada enfermedad específica, la mayoría retrospectivos y sin información ecocardiográfica. De forma general, los aspectos que deben considerarse son:

- Las enfermedades que implican gasto cardíaco limitado, es decir, las afecciones obstructivas izquierdas, no van a ser bien toleradas.<sup>25</sup>

- La caída de las resistencias vasculares periféricas implicará que se tolerará bien las insuficiencias valvulares del lado izquierdo y los cortocircuitos izquierda-derecha, mientras que, por la misma razón, no se tolerará bien las condiciones con cortocircuito derecha-izquierda.<sup>25</sup>

- Está bien establecido que la hipertensión pulmonar primaria y el síndrome de Eisenmenger implican un riesgo prohibitivo, con mortalidad entre el 30 y el 50% durante el embarazo.<sup>25</sup>

- La necesidad de anticoagulación secundaria a prótesis mecánica implica un riesgo materno y fetal importante.<sup>25</sup>

#### **1.1.4.3.2 Factores fetales:**

- **Pérdida del bienestar fetal.**

Bienestar fetal es el término empleado para mostrar el equilibrio de la homeostasis como resultado del funcionamiento e intercambio adecuado entre los 3 compartimientos: materno, fetal y trofoblasto.<sup>26</sup>

Sin embargo, uno de los grandes retos en la obstetricia actual consiste en la necesidad de un método que cumpla la exigencia de mostrar con precisión el estado del feto intraútero. De hecho, la ausencia de ese procedimiento ha generado cierta incertidumbre en la práctica de esta disciplina, respecto al aseguramiento de las condiciones de normalidad y, sobre todo, si se sospecha que puede haber pérdida del bienestar fetal; de modo que uno de los elementos que ha sido valorado por la comunidad médica es la falta de correspondencia entre la evaluación de la pérdida del equilibrio en la homeostasis fetal y el estado al nacer.

Esta falta de exactitud también ha repercutido en la búsqueda de una terminología más exacta, relacionada básicamente con los medios diagnósticos empleados, como los métodos clínicos, biofísicos, bioquímicos, electrónicos, entre otros.<sup>26</sup>

Según la OMS la pérdida de bienestar fetal en Latinoamérica representa el 20 % de las indicaciones de cesárea, siendo la segunda indicación más frecuente.<sup>26</sup>

- **Anomalías fetales.**

Las anomalías fetales raras, representan menos del 1% de los partos, pero son indicaciones en los que sí está justificado realizar cesáreas debido al beneficio que presenta respecto al parto vaginal para estos casos, por mencionar.

Dentro de este grupo podemos mencionar a los de defectos de la pared abdominal, arritmias cardíacas refractarias a tratamiento, teratomas sacrocoxigeos de gran tamaño entre otros.<sup>27</sup>

- **Embarazo múltiple.**

LA OMS sugiere que la indicación de cesárea para un parto gemelar es cuando el primer feto está en podálica y el segundo en transversa, o cuando se trata de un embarazo triple o de mayor número, pero en práctica diaria vasta que con que sea gestación múltiple para que sea justificada la cesárea.<sup>27</sup>

- **Distocias de presentación.**

Constituye indicación de cesárea la situación transversa, la presentación de frente, la presentación de mentón, la procedencia de extremidad inferior en presentación cefálica y en algunas circunstancias en podálica, en nuestro medio la presentación podálica en primigestas está aceptada como indicación de cesárea debido a que la pelvis no ha sido probada anteriormente.<sup>27</sup>

Según la OMS, las distocias junto con DCP y falta de progreso trabajo de parto suman el 26 % de las indicaciones de cesárea siendo estas la primera causa de cesárea en Latinoamérica.<sup>27</sup>

#### **1.1.4.3.3 Factores ovulares**

- **Placenta previa.**

La placenta previa oclusiva total es indicación de cesárea electiva, pero el diagnóstico de placenta previa marginal no excluye por sí misma parto vaginal, la clínica, la ultrasonografía vaginal y abdominal y la edad gestacional son elementos importantes de juicio para determinar la vía del parto.<sup>28</sup> Según la OMS las hemorragias del tercer trimestre representan el 3 % del total de indicaciones de cesárea en Latinoamérica.<sup>28</sup>

- **Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.**

El desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta (DPPNI) se define como la separación parcial o total de una placenta no previa de la decidua uterina, ocurriendo esto antes de la expulsión fetal. Se desencadena a consecuencia de una hemorragia en la interfase decidua-placenta y su definición queda limitada para gestaciones mayores de 20 semanas.<sup>28</sup>

El desprendimiento de placenta complica del 0,4 al 1 % de los embarazos y su incidencia parece estar aumentando, posiblemente debido al aumento en la prevalencia de sus factores de riesgo. Del 40 al 60 % de desprendimientos ocurren antes de las 37 semanas de gestación y el 14 % antes de las 32 semanas.<sup>28</sup>

- **Circular de cordón.**

La presencia de circulares de cordón se encuentra en alrededor de 21- 35% de los partos. Los resultados de las investigaciones sobre los efectos perinatales de las circulares son heterogéneos, no existiendo un criterio unificado en cuanto a su manejo en el parto.<sup>29</sup>

Según los descriptores en ciencias de la salud, el término “cordón nual” se define como complicación del embarazo en la que el cordón umbilical se enrolla alrededor del cuello fetal una o más vueltas. En algunos casos las vueltas del cordón alrededor del cuello fetal pueden no afectar significativamente al porvenir del embarazo. En otros casos pueden producir restricciones al flujo sanguíneo, al transporte de oxígeno, al desarrollo y a los movimientos fetales y causar complicaciones en el parto.<sup>29</sup>

- **Ruptura prematura de membranas.**

La rotura prematura de las membranas ovulares (RPM) es la solución de continuidad de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. Esta complicación del embarazo tiene una prevalencia del 10% de los embarazos y 20% de los casos ocurre en gestaciones de pretérmino. La RPM en embarazos de pretérmino es responsable de un tercio de los casos de partos prematuros y del



10% de las muertes perinatales; también se asocia a un aumento en la morbilidad materna infecciosa dada por corioamnionitis e infección puerperal.<sup>29</sup>

- **Oligohidramnios.**

La disminución del líquido amniótico se asocia con un incremento de la morbimortalidad del recién nacido. La principal consecuencia es una mayor compresión sobre el abdomen fetal, lo que conlleva a una disminución en el movimiento del diafragma fetal, que puede desencadenar una limitación en el desarrollo del tejido funcional pulmonar conllevando problemas en la transición respiratoria en la vida extrauterina del infante. El oligohidramnios como condición que complica el embarazo se observa en el 3 al 5 % del total de los embarazos.<sup>29</sup>

### **1.1.5 Complicaciones de la cesárea.**

Las innovaciones ocurridas en el siglo XX en relación a los partos por cesárea, como las técnicas quirúrgicas asépticas, la anestesia confiable, así como la introducción de métodos más sofisticados para detectar sufrimiento fetal agudo y crónico, han permitido disminuir de manera importante las complicaciones de la cesárea, en la actualidad la incidencia de complicaciones asociadas a esa operación es muy variable siendo en algunos lugares desde el 3% hasta el 15%.<sup>30</sup> Podemos clasificar a las complicaciones de la cesárea en :

#### **1.1.5.1 Complicaciones anestésicas.**

Dependen de los procedimientos anestésicos. Las complicaciones relacionadas con la anestesia han disminuido por la tendencia al mayor uso de analgesia regional que de anestesia general. Actualmente las complicaciones por este tipo de anestesia apenas logran alcanzar el 1% de total cesáreas. En la actualidad, la principal técnica para el alivio del dolor en el trabajo de parto, la más eficaz e inocua, es la anestesia epidural, existiendo con ella complicaciones maternas y fetales mínimas; no obstante pueden aparecer: hipotensión, cefalea postpunción dural, bloqueo incompleto, inyección intravascular, hematoma y absceso epidural, meningitis química, anestesia espinal total, complicaciones neurológicas, pirexia materna,<sup>31</sup>

Cuando se emplea la analgesia subdural o bloqueo raquídeo los efectos secundarios son más frecuentes, entre ellos aumenta la incidencia de hipotensión, de cefaleas postpunción y puede aparecer prurito cuando se administran opiáceos. Como ventajas ofrece un efecto más rápido y una menor dosis de anestésico requerido. Aunque menos frecuentes, los cuadros graves descritos pueden ser: el paro cardiorrespiratorio o el síndrome de aspiración pulmonar del contenido gástrico (Síndrome de Mendelson), que pueden desencadenar un compromiso cardiocirculatorio materno con la consiguiente repercusión fetal. Estas complicaciones se dan casi invariablemente tras una cesárea con anestesia general.<sup>31</sup>

Una complicación frecuente de la anestesia epidural y del bloqueo raquídeo es la aparición de hipotensión, debida a la vasodilatación producida por el bloqueo simpático y a la obstrucción del retorno venoso por compresión de la vena cava y grandes venas adyacentes por el útero gravídico (Síndrome de hipotensión por decúbito supino). Otra complicación es la cefalea tras punción epidural. Es una complicación que ocurre al perforar la duramadre en el curso de una anestesia intradural o epidural. La pérdida de líquido cefalorraquídeo produce vasodilatación intracerebral, que a su vez produce cefalea. Lo más frecuente es que aparezca tras 24 horas de la punción.<sup>32</sup>

#### **1.1.5.2 Complicaciones Quirúrgicas.**

El riesgo de que se produzcan este tipo de complicaciones oscila entre un 1 y un 2 %. Son más frecuentes en las cesáreas urgentes, y el riesgo aumenta con la presencia de cesáreas previas.<sup>32</sup>

Los factores de riesgo que predispone a este tipo de complicaciones son: prematuridad, existencia de trabajo de parto previo, inexperiencia del cirujano.<sup>33</sup>Podemos dividir estas complicaciones en:

#### **1.1.5.2.1 Complicaciones hemorrágicas intraoperatorias.**

Se pueden deber en parte a procedimientos quirúrgicos, pero en la mayoría de los casos no va a ser así, interviniendo factores a menudo incontrolables como son la placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, coagulopatías, atonía uterina, retención placentaria, entre otras.

No obstante este tipo de complicaciones se podría evitar en algunos casos con una buena técnica quirúrgica, el alumbramiento farmacológico y la utilización de agentes oxitócicos desde el alumbramiento hasta 2-4 horas después de parto.<sup>33</sup>

##### **1.1.5.2.1.1 Lesiones de tracto urinario.**

La lesión vesical ocurre en el 0,3% de las cesáreas, es más frecuente en cesáreas repetidas y durante una cesárea-histerectomía. Se suele identificar inmediatamente, en el curso de la intervención.<sup>34</sup>

Las lesiones ureterales son menos frecuentes (0.09%) y se suelen producir al reparar la prolongación de la histerotomía. Se podrían prevenir identificando su trayecto. Su diagnóstico suele ser tardío en la mayoría de los casos. Ambas lesiones son más frecuentes en la cesárea de urgencia.<sup>33.34</sup>

##### **1.1.5.2.1.2 Lesiones intestinales.**

Se suelen asociar a la existencia de laparotomía previa. Las lesiones a nivel del intestino delgado son fáciles de reparar; más complicada es la reparación a nivel del colon, pudiendo requerir una resección o colostomía asistida por el cirujano general.<sup>34</sup>

##### **1.1.5.2.1.3 Lesiones nerviosas.**

Las lesiones de nervios o compresión de los mismos por el instrumental son poco frecuentes durante la cesárea.<sup>34</sup>

### **1.1.5.3 Complicaciones Infecciosas.**

Se encuentran entre las complicaciones más frecuentes representan 90% de todas las morbilidad asociadas a las cesáreas, y la principal causa de morbilidad materna asociada a una cesárea.<sup>35</sup>

Entre ellas la más frecuente es la endometritis, seguida de las infecciones urinarias y la infección de la herida quirúrgica. Otras más graves pero afortunadamente menos frecuentes son bacteriemias, sepsis, peritonitis, abscesos pélvicos, fascitis necrotizante, tromboflebitis séptica, peritonitis por vermix caseoso, entre otros.<sup>36</sup>

Además de factores de riesgo tales como trabajo de parto ya iniciado (el de mayor relevancia) o urgencia de la intervención, las complicaciones infecciosas se relacionan con la ruptura de membranas, el tiempo transcurrido con bolsa rota, el nivel socioeconómico, el número de tactos vaginales, la existencia de infección urinaria previa, la anemia o pérdida hemática importante, la obesidad (sobre todo en infecciones de pared), la Diabetes Mellitus , la anestesia epidural, la experiencia del cirujano y la técnica quirúrgica utilizada, la existencia de vaginosis bacteriana, entre otros.<sup>37</sup>

La fuente principal de microorganismos que ocasionan las infecciones postcesárea es el tracto genital, sobre todo si no hay integridad de membranas. Suelen ser infecciones polimicrobianas y los microorganismos más frecuentemente aislados son E.Coli, Estreptococo del grupo B, Enterococo Faecalis, Estafilococo Aureus (relacionado con la infección de la herida quirúrgica), Gardnerella vaginalis, Micoplasmas.<sup>37</sup>

Hay varios aspectos a tener en cuenta para la prevención de la infección en el acto quirúrgico: cuidadosa asepsia de la piel, técnica quirúrgica depurada, profilaxis antimicrobiana<sup>37</sup>

- **Endometritis**

Complicación infecciosa más frecuente tras la cesárea. Su frecuencia oscila entre un 15 y un 20% si no se usa profilaxis antibiótica; en presencia de ésta la frecuencia se reduce a un 5%. Los factores que predisponen a esta complicación son la cesárea previa, duración del parto más de 8 horas, duración de la rotura de membranas más de 6 horas, monitorización interna, heridas y desgarros en el canal del parto, baja edad materna. <sup>36,37</sup>

- **Infecciones del tracto urinario**

La frecuencia de esta complicación es del 2-16%, los factores de riesgo son la cateterización uretral y el sondaje vesical continuo durante la cesárea y las primeras horas del postoperatorio, también guarda relación con los cambios fisiológicos que se producen durante la gestación (hidronefrosis fisiológica con aumento de orina en la pelvis renal) que normalmente desaparecen a las 2 semanas del parto, bacteriuria asintomática durante el embarazo. <sup>36,37</sup>

- **Infección de la herida quirúrgica**

Las complicaciones de herida operatoria se encuentran entre las complicaciones más frecuentes de la cesárea con una incidencia del 6% de los partos que terminan en cesárea. La frecuencia se reduce a un 2 % si aplicamos profilaxis antibiótica intraoperatoria. Los factores de riesgo son cesárea urgente, corioamnionitis, obesidad, diabetes mellitus, malnutrición, inmunosupresión, tiempo quirúrgico aumentado pérdida hemática intensa, exámenes vaginales repetidos. <sup>36,37</sup>

### **1.1.5.3 Complicaciones hemorrágicas postparto**

La definición de HPP no está consensuada. Aunque parece que se suele definir como aquel sangrado vaginal mayor de 500cc tras un parto vía vaginal o mayor de 1000cc tras una cesárea o aquella hemorragia que amenaza con ocasionar una inestabilidad hemodinámica en la parturienta <sup>36,37</sup>

La HPP complica el 5-15% de todos los partos y es la causa aislada más importante de mortalidad materna. Por su tiempo de aparición distinguimos entre:

- **HPP precoz:** que corresponde a la mitad de los casos de HPP, acontece en las primeras 24 horas postparto. Son las más agudas y graves y las que citaremos.

- **HPP tardía:** Acontece después de las primeras 24 horas postparto.

Los factores de riesgo se encuentran en 1/3 de las HPP por lo que es importante identificarlos y tenerlos en cuenta en el manejo del parto. Responden a la regla nemotécnica de “las 4 Ts”:<sup>36,37</sup>

- **Tono:** La atonía uterina aparece ante un útero sobredistendido (polihidramnios, gestación múltiple, macrosomía), cansancio del músculo uterino (parto rápido o prolongado, alta paridad), infección intraamniótica. Alteración anatómica o funcional del útero (miomas, placenta previa).<sup>36,37</sup>

- **Tejido:** Retención de restos placentarios, Retención de coágulos (útero atónico).<sup>36,37</sup>

- **Trauma:** Desgarro en canal blando del parto (parto precipitado, parto operatorio). - Desgarro en cesárea (malposición fetal, gran encajamiento), rotura uterina, inversión uterina.<sup>36,37</sup>

- **Trombina.** Alteraciones de la coagulación, Hemofilia A, enfermedad de Von Willebrand, plaquetopenia, púrpura trombocitopénica idiopática, coagulación intravascular diseminada, el desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, la embolia de líquido amniótico, anticoagulación terapéutica.<sup>36,37</sup>

La atonía uterina es la causa más frecuente de HPP, está implicada en más de la mitad de los casos y es responsable del 4% de las muertes maternas.

La placenta adherente (acretismo placentario) es poco frecuente pero su incidencia aumenta en las mujeres con placenta previa y útero con una o más cicatrices. Supone la causa más frecuente de histerectomía por HPP.<sup>36,37</sup>

### **1.1.5.3 Complicaciones tromboembólicas durante el embarazo puerperio:**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) incluye a la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP). Son poco frecuentes, encontrándose en el 0.52% de las cesáreas, pero continúan siendo desde hace años la causa directa más frecuente de mortalidad materna en muchos países, debido probablemente a fallas en la identificación de los factores de riesgo trombótico, en establecer una profilaxis adecuada y un tratamiento correcto ante la sospecha clínica de ETE.

El embarazo por si mismo presenta un aumento del riesgo trombótico venoso, debido a la presencia de los 3 elementos de la triada de Virchow: hipercoagulabilidad, lesión del endotelio vascular durante el parto y éstasis venoso producido por un aumento de la capacitancia venosa unido a una disminución del flujo sanguíneo venoso por compresión del útero gravídico.<sup>37</sup>

Actualmente con la profilaxis tromboembólica en todas las pacientes que son sometidas a una cesárea, el riesgo de accidente tromboembólico ha disminuido. No obstante, sigue siendo una causa de mortalidad materna, a veces, difícil de prever.<sup>37</sup>

## **1.2. Madurez fetal.**

Los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina son los que determinan las características del cuidado del recién nacido normal y de la patología de este período. Esto requiere una adaptación de todos los órganos y sistemas que incluye la maduración de diversos sistemas enzimáticos, la puesta en marcha del mecanismo de homeostasis que en el útero

eran asumidos por la madre y la readecuación respiratoria y circulatoria indispensable desde el nacimiento para sobrevivir en el ambiente extrauterino.<sup>38</sup>

Todos los problemas del recién nacido de alguna manera comprenden la alteración de un mecanismo de adaptación los cuales tienen que ser superados por el neonato para su supervivencia, a lo que llamamos madurez fetal. La mortalidad infantil y neonatal varía en los distintos países según el nivel económico, sanitario y la calidad de la atención médica.<sup>38</sup>

La mortalidad neonatal es responsable de entre el 40 a 70% de las muertes infantiles. En la medida que las tasas de mortalidad infantil descienden, las muertes neonatales son responsables de un porcentaje mayor de las muertes totales del primer año de vida.<sup>38</sup>

### **1.2.1 Clasificación del Recién Nacido.**

Los factores más determinantes en la sobrevivencia del recién nacido son su madurez expresada en la edad gestacional calculada por el examen físico del recién nacido y el peso de nacimiento. Considerando estos dos parámetros, los recién nacidos se han clasificado de la siguiente manera.<sup>38</sup>

- Recién nacido a término: Aquellos nacidos con 37 semanas de gestación y < de 42 semanas de gestación.
- Recién nacido pretérmino: Aquellos nacidos con menos de 37 semanas de gestación. En esto seguimos el criterio de la Academia Americana de pediatría.
- Recién nacido pos término: Aquellos nacidos con 42 semanas o más de gestación.



Luego, según si su peso es adecuado o no para su edad gestacional se clasifican en:

- AEG: Adecuados para la edad gestacional: cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de las curvas de crecimiento intrauterino (CCI)
- PEG: Pequeños para la edad gestacional: cuando el peso está bajo el percentil 10 de la CCI.
- GEG: Grandes para la edad gestacional: cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI.

Referente al parámetro peso se utilizan también los conceptos de recién nacido de muy bajo peso (< 1.500 g.) y de extremo bajo peso (< 1.000 g.). Estos dos grupos son responsables de alrededor de un 60 a 70% de la mortalidad neonatal y representan el grupo de recién nacidos de más alto riesgo.<sup>36,38</sup>

### **1.2.2 Determinación de la edad gestacional.**

La determinación de la edad gestacional es clave en el manejo obstétrico de una gestante porque pone las bases de la atención prenatal y perinatal. Esta es una información clave no solo para el momento de atención sino también para las políticas de salud perinatal que necesitan datos exactos de prevalencia de nacimientos pretérmino y postérmino, La Academia Americana de Pediatría (AAP) reconoce que la edad gestacional debe estar basada en el mejor parámetro obstétrico y solo en circunstancias en que no se tenga certeza se puede recurrir a la evaluación pediátrica. Para dicha situación se ha ideado múltiples escalas dentro de las más usadas encontramos la escala de Capurro (anexo N°) entre otras.<sup>38</sup>

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1. ÁMBITO Y PERIODO DE ESTUDIO.**

La Clínica Arequipa está ubicada en la esquina de la Av. Puente Grau y Av. Bolognesi, sin número. El estudio se realizó tomando las historias clínicas de las pacientes que tuvieron parto por cesárea en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

#### **2.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO.**

Pacientes que tuvieron parto por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

##### **2.2.1. UNIDAD DE ESTUDIO.**

Historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en el periodo 2010 - 2015.

##### **2.2.2. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD**

###### **2.2.2.1. Criterios de inclusión.**

Las pacientes que tuvieron parto por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

###### **2.2.2.2. Criterios de exclusión.**

Las pacientes que tuvieron parto por cesárea segmentaria, cuyas historias clínicas no contaban con los datos completos.

###### **2.2.2.3. Universo.**

Pacientes que tuvieron parto por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

#### **2.2.2.4. Tamaño de la muestra.**

Entre los años 2010 y 2015 en Clínica Arequipa se atendió un total de 3799 partos, de los cuales 3526 fueron cesáreas. Se aplicó la fórmula para proporciones:

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

Se obtuvo un tamaño de muestra de 336 historias clínicas, luego se estimó una pérdida del 8%, por lo que se obtuvo una muestra de 356 historias clínicas. Durante el estudio se tuvieron que excluir 26 historias clínicas debido a que no contaban con los datos completos, por lo que finalmente se utilizaron 330 historias clínicas.

### **2.3. TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.**

#### **2.3.1. Tipo de estudio.**

Según Altman es un estudio observacional, retrospectivo, transversal.

#### **2.3.2. Población de estudio.**

Pacientes que fueron tuvieron parto por cesárea segmentaria en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015.

### 2.3.3. Definición operacional de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	VALOR FINAL	ESCALA
Edad	Años cumplidos	Años	Cuantitativa razón
Edad gestacional.	Semanas de amenorrea según su fecha de última menstruación o ecografía del primer trimestre	Semanas	Cuantitativa razón
Madurez fetal	Son aquellos cambios de adaptación que permiten la vida extrauterina al recién nacido.	Pretérmino A término Postérmino	Ordinal
Indicaciones de cesárea dependientes de la madre	Son aquellas dependientes de factores maternos.	Cesareada anterior Pelvis estrecha Hipertensión gestacional Otros	Nominal
Indicaciones de cesárea dependientes del feto	Son aquellas dependientes de Factores fetales	Pérdida de bienestar fetal Macrosomía fetal Distocia de presentación Otros	Nominal

### 2.3.4. Recolección y registro de datos.

La fuente de obtención de datos fue recogida por medio de la revisión de historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea segmentaria en los años 2010-

Indicaciones de cesárea dependientes de factores ovulares	Son aquellas dependientes de Factores ovulares	Circular de cordón P. previa D.P.P. Otros	Nominal
Indicaciones de cesárea según su necesidad	Dependiendo del tiempo disponible para programar la cesárea.	Electiva Urgencia	Nominal
Complicaciones	Aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un proceso quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación y poner en riesgo una función vital o la vida misma	Seroma Anemia aguda Hematoma de pared abdominal Infección de herida operatoria Herida del recién nacido	Nominal
Tipo de cesárea	Según el número de cesáreas previas de la paciente	Primera. Iterativa. Previa.	Ordinal

2015.

### 2.3.5. Procesamiento de datos.

Número de gestaciones	Número de gestaciones	Primigesta Segundigesta Multigesta	Ordinal
Paridad	Número de partos	Nulípara Primípara Segundípara Múltipara	Ordinal
Sexo del recién nacido	Caracteres sexuales primarias	Varón Mujer	Nominal
Puntuación APGAR	Numero de puntuación APGAR al minuto y a los 5 minutos.	0-3 4-7 8-10	Ordinal

Se analizarán las variables como la edad, patologías dependientes de la madre, patologías dependientes del feto, patologías ovular, complicaciones postoperatorias.

### 2.3.6. Análisis estadístico.

El procesamiento estadístico se realizó aplicando estadística descriptiva por medio del programa estadístico SPSS v19.0. Las variables categóricas fueron expresadas como frecuencias absolutas y porcentuales. Las variables numéricas fueron expresadas como Media± Desviación Estándar.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015

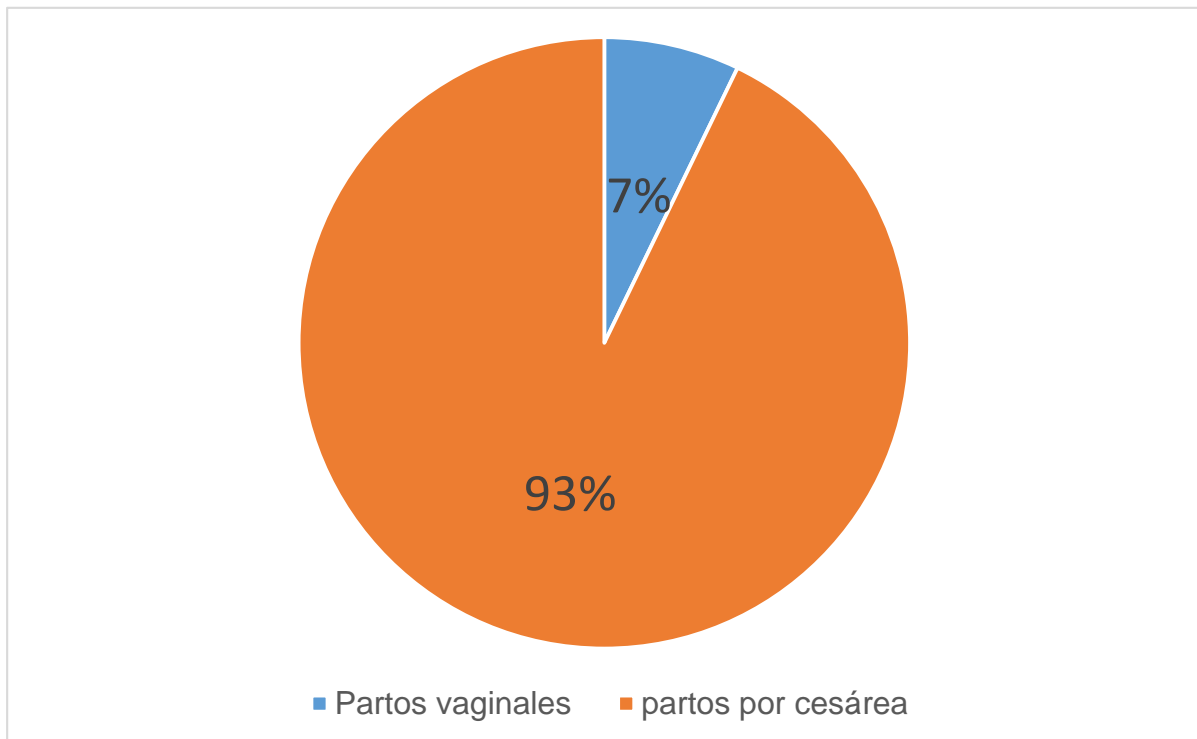
**TABLA 1: INCIDENCIA ANUAL DE CESÁREAS SEGMENTAREAS EN EL PERIODO DE ESTUDIO.**

Año	Total de partos	Numero Cesáreas	
	N	N	%
2011	707	647	91.51
2012	733	676	92.22
2013	752	698	92.82
2014	770	717	93.12
2015	837	788	94.16



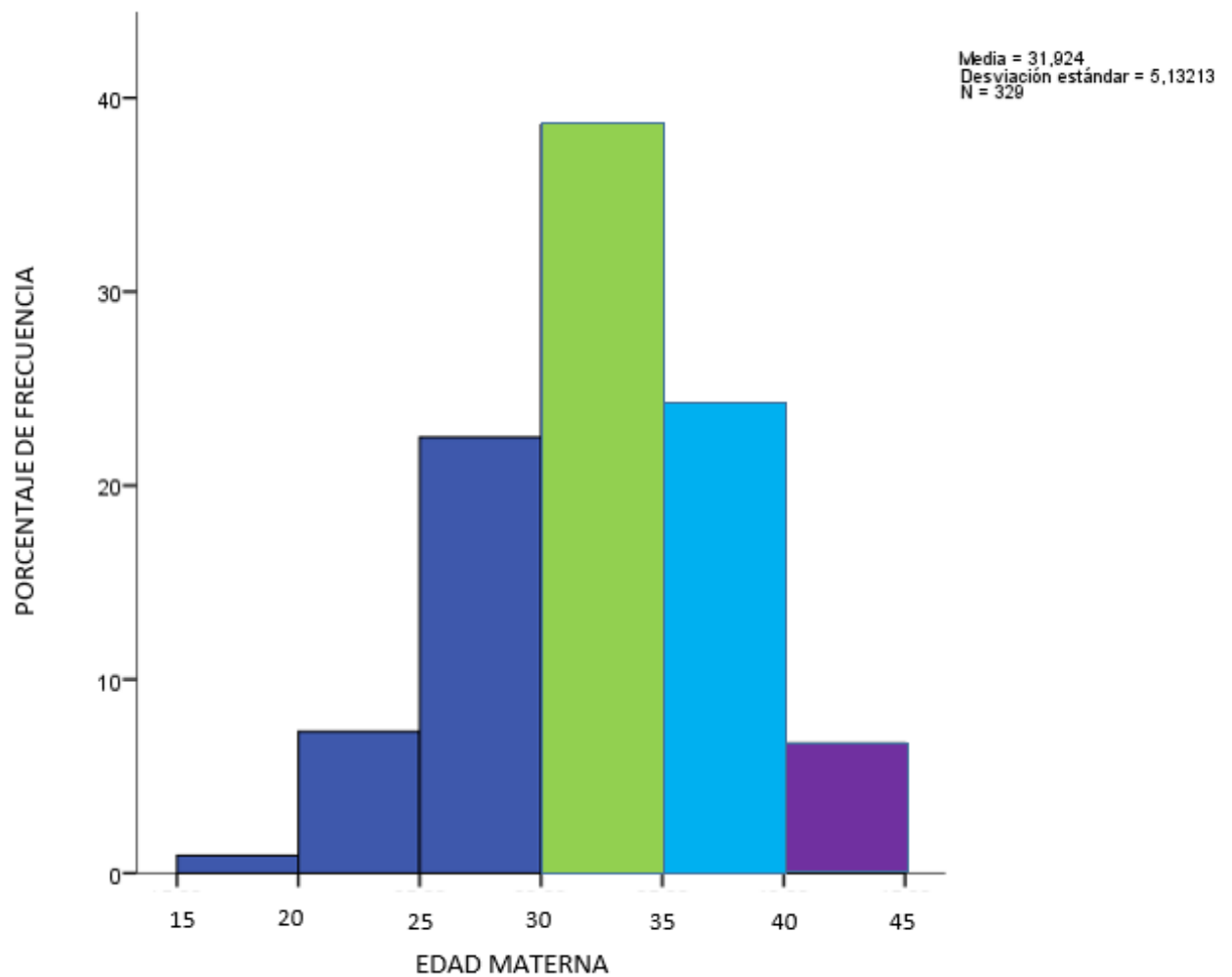
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TIPO DE PARTO**



## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015

GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD MATERNA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR  
CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD  
GESTACIONAL.**

<b>Edad gestacional</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 34 sem.	4	1.21
34-37 sem.	74	22.42
38-41 sem.	252	76.37
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100.00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN MADUREZ FETAL**

<b>Madurez fetal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pretérmino	51	15.00
A término	288	84.71
Postérmino	1	0.29
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100.00</b>

❖ En el presente estudio se encontraron 10 gestaciones dobles.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 4: DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

<b>Edad Gestacional</b>	<b>Año</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
	2011	42	38,24	1,12
	2012	59	38,03	1,03
	2013	68	37,59	2,69
	2014	79	38,04	1,03
	2015	82	38,06	1,23

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 5: DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN MADUREZ FETAL.**

Madurez Fetal	Año	Pretérmino		A término		Postérmino	
		N	%	N	%	N	%
	2011	6	13.62	38	86.36	0	0.00
	2012	11	18.03	50	81.97	0	0.00
	2013	12	17.14	58	82.86	0	0.00
	2014	10	12.35	70	86.42	1	1.23
	2015	12	14.29	72	85.71	0	0.00

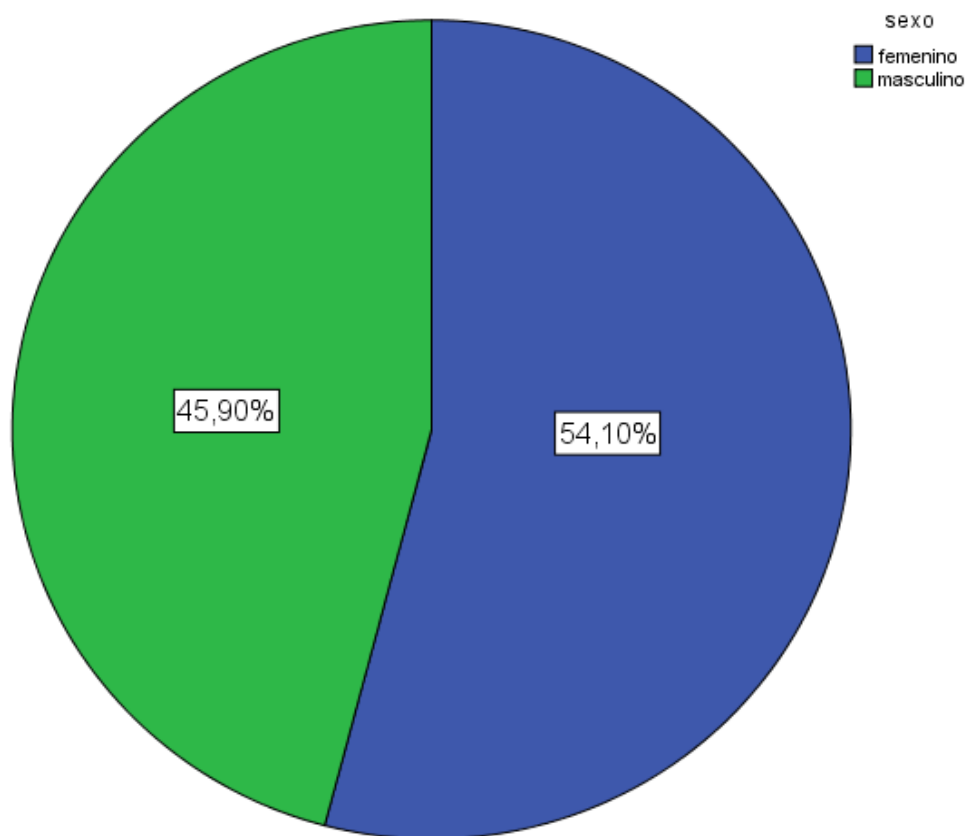
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 6: DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD MATERNA**

<b>Edad Materna</b>	<b>Año</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
	2011	42	30,19	5,22
	2012	59	32,03	5,03
	2013	68	32,75	5,15
	2014	79	31,59	4,74
	2015	82	32,37	5,39

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN SEXO DEL RECIÉN NACIDO**





**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EL NÚMERO DE GESTACIONES**

<b>Gestaciones</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Primigesta	122	36,8
Segundigesta	104	31,6
Multigesta	104	31,6
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR  
CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 8: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN PARIDAD**

<b>Paridad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nulípara	137	41,52
Primípara	143	43,33
Segundípara	7	2,12
Multípara	43	13,03
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100,00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR  
CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 9: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TIPO DE  
CESÁREA**

<b>Necesidad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Urgencia	55	17,0
Programada	275	83,0

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR  
CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EL  
NÚMERO DE CESÁREAS PREVIAS**

<b>Cesáreas previas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Iterativa	26	7,6
Previa	136	41,0
Primera	168	51,4
Total	330	100,0

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 11: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA**

<b>Complicaciones</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>No</b>	311	94,2
<b>Si</b>	19	5,8

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 12: DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPLICACIONES EN POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN FRECUENCIA**

<b>Complicación</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Seroma	9	47.36
Anemia aguda	4	21.08
Hematoma de pared abdominal	3	15.78
Infección de herida operatoria	2	10.52
Herida del recién nacido	1	5.26
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100.00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 13: DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN TIPO CESÁREA.**

Año	Urgencia		Programada		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>2011</b>	8	19,05	34	80,95	42	100,00
<b>2012</b>	7	11,86	52	88,14	59	100,00
<b>2013</b>	15	22,06	53	77,94	68	100,00
<b>2014</b>	15	18,99	64	81,01	79	100,00
<b>2015</b>	10	13,58	72	86,42	82	100,00

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 14: FRECUENCIA DE INDICACIONES DE CESÁREA**

<b>CAUSA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cesárea anterior</b>	153	46.36
<b>Pelvis estrecha</b>	57	17.27
<b>Pérdida del bienestar fetal</b>	43	13.03
<b>Macrosomía fetal</b>	32	9.70
<b>Gestante añosa</b>	26	7.88
<b>Hipertensión gestacional</b>	26	7.88
<b>Circular de cordón</b>	25	7.58
<b>Distocia de presentación</b>	13	3.94
<b>Miomectomía previa</b>	12	3.64
<b>Distocia de progresión de parto</b>	11	3.33
<b>Placenta previa</b>	10	3.03
<b>Gestación doble</b>	10	3.03
<b>Desprendimiento prematuro de placenta</b>	9	2.73
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	9	2.73
<b>Otros</b>	19	5.76



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 15: DISTRIBUCIÓN DE LAS INDICACIONES DEPENDIENTES DE LA MADRE SEGÚN FRECUENCIA.**

<b>Factores Maternos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cesareada anterior	153	49,84
Pelvis estrecha	57	18,57
Hipertensión gestacional	26	8,47
Otros	71	23,13
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>100,00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 16: DISTRIBUCIÓN DE LAS INDICACIONES DEPENDIENTES DEL FETO SEGÚN FRECUENCIA.**

<b>Factores Fetales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pérdida de bienestar fetal	43	43,43
Macrosomía fetal	32	32,32
Distocia de presentación	13	13,13
Otros	11	11,11
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 17: DISTRIBUCIÓN DE LAS INDICACIONES DEPENDIENTES de FACTORES OVULARES SEGÚN FRECUENCIA**

<b>Factores ovulares</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Circular de cordón	25	41,67
Placenta previa	10	16,67
Desprendimiento prematuro de placenta	9	15,00
otros	16	26,66
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 18: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN PUNTUACIÓN APGAR AL MINUTO Y A LOS 5 MINUTOS DE NACIDO.**

	<b>APGAR</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>1 minuto</b>	0-3	3	0.88
	4-7	20	5.88
	8-10	317	93.24
<b>5 minutos</b>	0-3	2	0.59
	4-7	2	0.59
	8-10	336	98.82
	<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,00</b>

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MADRES Y RECIEN NACIDOS POR CESÁREA SEGMENTARIA EN LA CLÍNICA AREQUIPA 2010-2015**

**TABLA 19: CARACTERÍSTICAS SOMATOMÉTRICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Peso</b>	340	1800,00	4460,00	3258,30	491,08
<b>Talla</b>	340	42,00	54,00	50,10	1,60
<b>Perímetro Cefálico</b>	340	25,00	45,00	34,85	1,37

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

La Clínica Arequipa es una de las más antiguas instituciones privadas de salud en Arequipa, pero al no contar con información reciente de las características epidemiológicas de las pacientes que tuvieron parto por cesárea resulta de gran utilidad el presente estudio.

En la tabla 1 muestra la incidencia anual de partos por cesárea entre los años 2010-2015 en la Clínica Arequipa. En donde se puede observar un incremento anual de aproximadamente 1% en la incidencia de cesáreas, siendo el 2015 el año con mayor incidencia de cesáreas con 94.16% (n=788) del total de partos para ese año, por otro lado 2011 fue la menor incidencia con 91.51% (n=647) del total de partos para ese año, este aumento es parecido al que se encontró en el trabajo realizado por Nuñez Llerena quien encontró en el 2008 que el 78% de todos los partos fue por cesárea, y encontró un incremento anual aproximado de 1.17%.<sup>39</sup>

Cobo encontró en la clínica del Valle Lili, en Colombia, que la tasa de cesárea anual en el año 2011 fue de 82,23%, encontrando también un incremento anual en los últimos 3 años de 1.23% en la tasa de cesáreas.<sup>40</sup>

Dicho aumento puede deberse al creciente número de personas con accesos a seguros privados en nuestro medio. Según el ministerio de economía y finanzas, la población peruana que posee un seguro privado de salud creció en un 15 % en el 2015, lo que explicaría porque se incrementa cada año la cantidad de pacientes en el sector privado en todas las especialidades.<sup>41</sup>

Es importante destacar que en la actualidad, en nuestro país, el médico sigue siendo objeto de múltiples problemas legales, sean o no justificados. En la práctica obstétrica esta situación ha llevado a que los médicos tengan conductas defensivas, para así poder evitar estos problemas.

Debido a las tasas tan altas en cesáreas encontradas en la Clínica Arequipa, sería útil establecer un protocolo de manejo de las gestantes para poder clasificar mejor a las pacientes que sí necesiten una cesárea o en las que sí es viable un parto eutócico, en el año 2015 la OMS propone a la clasificación de Robson como una herramienta muy útil para lograr bajar de forma razonable las tasas de cesárea.<sup>42</sup>

En el gráfico 1 se muestra que el porcentaje total de partos, en donde observamos que los partos por cesárea fueron el 93% (n=3526) del total de partos, este resultado es mayor al que encontró Núñez Llerena en el año 2008 en que alcanzó el 78% del total de partos y es mucho mayor que en los hospitales del MINSA y de EsSalud, como muestra el trabajo Dr. Tavera Chaves en su estudio “Epidemiología de la cesárea en el Perú”, en el que la incidencia de cesáreas que encontró fue del 26 % en EsSalud y el 17.8 del total de partos realizado en los hospitales del MINSA.<sup>42</sup> Es posible que los resultados encontrados se deban a que la población estudiada esté conformada principalmente por personas de nivel socioeconómico medio y alto, se ha descrito en varios estudios que en las mujeres de nivel socioeconómico medio y alto existe una gran preferencia por la cesárea, habiéndose determinado que existe una relación entre los indicadores socioeconómicos y el número de cesáreas. Sin embargo hay que destacar que el volumen de pacientes en los hospitales de MINSA son mucho mayores que en el sector privado por lo que a pesar que el porcentaje sea mayor en el sector privado el número de cesáreas es mucho más alto en el sector público.<sup>43</sup>

En un artículo publicado por el Ministerio de Salud Español en el 2010 encontró que en los hospitales de la Sanidad Públicos la tasa de cesárea máxima era de 46% en los hospitales de Valencia, mientras que en los hospitales privados las tasas de cesáreas ese año llegaban a casi el 75% del total de partos.<sup>44</sup>

En el gráfico 2 se muestra la distribución de la población estudiada según edad materna, donde podemos observar que la mayor cantidad de pacientes que tuvieron parto por cesáreas se encuentra en el rango de edad de 30 a 35 años

siendo la media de 31.92 años. Resultado que es similar a los encontrados en los estudios realizados por Huayllazo Merel en el que encontró una edad media de 30.6 años, Ortega Díaz encontró que la edad media en el "Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo" se encontraba entre los 20-29 años. Esta diferencia se debe a que dicha institución es un hospital nivel IV, por lo que se encarga de resolver casos de mayor complejidad y por ende es una población distinta.<sup>45, 46</sup>

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la población económicamente activa con seguro privado de salud se encuentra entre los 25-35 años, lo que ayudaría a explicar los rangos de edad encontrados en nuestro estudio.<sup>47</sup> La literatura sostiene que una edad menor a los 16 Años o mayor a los 35 años incrementa significativamente los riesgos de la gestación.<sup>48</sup>

En la tabla 2 se muestra la distribución de la población estudiada según edad gestacional, donde se observa que 76.36% de las gestantes tuvieron su parto por cesárea entre las 38 a 41 semanas de edad gestacional. Resultados que son semejantes a los que menciona Edgar Gálvez, quien encontró que la mayoría de las pacientes tuvieron su parto entre las 37 y 40 semanas. Estos resultados se deben a que la gran mayoría de cesáreas son programadas por lo que se espera la edad gestacional más conveniente para el bienestar del recién nacido y de esta manera evitando los riesgos de un parto prematuro.<sup>49</sup>

En la tabla 3 se muestra la distribución de la población estudiada según madurez fetal obtenida por examen físico (test de Capurro), en el que se observa que el 87.27% (N=288) de los RN son a término y el 12.42% (N= 41) son pretérmino y solo el 0.29 (n=1) de los RN son posttérmino. Comparando con otros autores como Huayllazo Merel quien encontró que los RN a término fueron el 93.5%, o a Ceballos cuyo porcentaje de RN a término fue de 89.4%, así como lo referido por otros autores como Gonzales cuyos valores oscilan entre 86-94% seguido por los pretérmino con el 4.62%. Estos resultados se deben al hecho de que la mayoría de las cesáreas fueron programadas, dando tiempo suficiente para lograr una



adecuada edad gestacional y así lograr disminuir los riesgos que conlleva un RN prematuro.<sup>45,49</sup>

Sería mucho más útil tener la clasificación de los recién nacidos por edad gestacional para así poder discriminar mejor a los RN pretérmino ya que la complejidad del manejo es muy diferente en este grupo. Pero lamentablemente en las historias clínicas revisadas los neonatólogos solo colocan si el RN era pretérmino, a término o posttérmino.

En la tabla 4 se muestra la distribución anual de la población estudiada según edad gestacional en la cual se observa que la edad gestacional media es muy similar en los 5 años siendo la media mínima en el año 2013 con 37.59 semanas y la máxima en el año 2011 con 38.24 semanas, en el estudio de Távora se aprecia que en los hospitales del MINSa la media de la edad gestacional fue de 38.1 semanas y en los hospitales de EsSalud fue de 37.56 semanas, Edgar Gálvez encontró que el 87.3 % de las gestantes que tuvieron parto por cesárea estuvo entre las 37 y 40 semanas. Estos resultados se deben a que la mayoría de las cesáreas son programadas y por tanto dan opción a alcanzar una edad gestacional segura para se realice la operación con la menor cantidad de riesgos posibles.<sup>43, 49</sup>

La tabla 5 muestra la distribución anual de la población estudiada según la madurez fetal, en la que podemos apreciar que el año con mayor porcentaje de RN pretermito fue el 2012 con 18.03% (n=11) RN y el menor fue el año 2014 con 12.35% (n=12), también cabe mencionar que el año 2015 tuvo un 14.29% (n=12). Se aprecia que el año 2014 tuvo el mayor porcentaje de RN a término con el 86.42% y el año que tuvo menor porcentaje fue el año 2013. También cabe mencionar que el único año en el que se encontró un RN posttérmino fue el año 2014.

Tapia Martínez, quien estudió la madurez fetal de los recién nacidos por cesárea en los hospitales públicos de México DF entre los años 2010 -2013,

encontró que el año 2011 tuvo mayor cantidad de recién nacidos pretérmino con el 32.25%, el menor año fue el 2013 con el 13.3%.<sup>50</sup>

La OMS en el 2015 informó que en los países con ingresos bajos los partos prematuros se encuentran en un promedio de 12%, mientras que en los países con ingresos medianos y altos la tasa de partos prematuros se encuentra en el 9%.<sup>51</sup>

La mayoría de los partos prematuros ocurren de forma espontánea, entre las causas más frecuentes del parto prematuro figuran los embarazos múltiples, las infecciones y las enfermedades crónicas, como la diabetes y la hipertensión; ahora bien, a menudo no se identifica la causa, también hay una influencia genética. Una mejor comprensión de las causas y los mecanismos del parto prematuro permitirá avanzar en la elaboración de soluciones de prevención.<sup>51</sup>

En la tabla 6 se muestra la distribución anual de la población estudiada según su edad materna, en donde podemos observar que el año con la edad media más alta fue el 2013 con 32.35 años, y la media más baja fue el 2011 donde la media fue de 30.19 años, no se observa un patrón de crecimiento en la edad materna en los 5 años de este estudio, la edad materna media se ha mantenido por encima de los 30 años, que es una edad segura para la concepción y a la vez es una edad en la que la población de nuestro medio ya es, en su mayoría, económicamente estable pudiendo acceder a servicios privados de salud. Al comparar nuestros resultados con otros trabajos como los encontrados por Rubio quien reportó que la mayoría de las gestantes se encontraban entre los 27-29 años y que la media no variaba significativamente entre cada año. Salazar encontró que en gestantes con edades superiores a 45 años o menores a 15 tenía un aumento significativo de las complicaciones encontrando así que las gestantes entre 25 -32 años eran las que menos complicaciones tuvieron.<sup>48, 52,</sup>

En el gráfico 3 en el que se observa que en su mayoría son del sexo femenino con el 54.10%. Comparando con los resultados encontrados por Távora siendo el sexo femenino el de mayor porcentaje con el 54.45%, Manzano encontró

que el sexo más frecuente fue el masculino con el 52.34%, Oshiro encontró que el sexo más frecuente fue femenino con 52.32%, el INEI mostró que el año 2015 el porcentaje de recién nacidos de sexo masculino al nivel nacional fue de 53.21%  
43,53, 54

En la tabla 7 se observa la distribución de la población estudiada según el número de gestaciones, en donde se observa que el 36.8% (n=122) son primigestas mientras que segundigesta correspondió al 31.6% (104) y multigestas corresponden al 31.6% (104), siendo una diferencia no muy amplia entre cada caso a diferencia de los resultados encontrados por Chávez quien encontró que el porcentaje de primigestas es de 42.32% seguido de las segundigestas en un 23.4% mostrándose una diferencia mayor, caso contrario al encontrado por Huayllazo Merel, que encontró que la gran mayoría eran segundigestas con el 48% seguido de multigestas con 40% y la menor cantidad primigestas 12%.<sup>55,56</sup>

Nuestros resultados se podrían deber a que las pacientes de nivel económico medio y alto tienden más a elegir la cesárea como vía de parto como menciona Ruiz en su investigación "Cesárea: tendencia y resultados", en donde también menciona que en la práctica privada casi el 70% de primigestas tiene parto por cesárea, adicional a esto encontró que entre más capacidad resolutive tenga el centro de salud, mayor la posibilidad de cesárea, refiriendo que en un centro nivel III hay 2.3 cesáreas por cada parto eutócico. Ante esta situación la OMS recomendó la aplicación la Clasificación Robson para de esta forma poder bajar de forma segura la tasa de cesáreas<sup>57</sup>

En la tabla 8 podemos apreciar la distribución de la población estudiada según paridad donde observamos que el 43.33%(n=143) son primíparas, y el 41.52%(n=137) son nulíparas. Comparando con estudios previos como los de Patiño en donde encontró que las primíparas son el 50.13% y secundíparas el 31.17%, o al encontrado por Manzano donde el 73% fueron primíparas o al de Cevallos donde las primíparas representan el 76.9% y 21.73% las segundíparas.

Nuestros resultados se pueden explicar debido a que las pacientes segundigestas y multigestas pueden a ver tenido abortos previos.<sup>54, 58</sup>

En la tabla 9 se observa la distribución de la población estudiada según el tipo de cesárea, donde podemos apreciar que el 83% (n=275) de estas fue programada y el 17% (n=55) pertenece a las cesáreas de urgencia. Comparando esos resultados con otros como los de Patiño, quien encontró que las cesáreas de urgencia representan el 60.92% y las electivas el 39.08%, Mauricio Monroy encontró que el 17.7% de cesáreas eran programadas, adicionalmente encontró que las pacientes que tuvieron cesárea de urgencia tenían un riesgo significativamente mayor de alguna complicación. Por otro lado Torres comparó las complicaciones de cesárea programada con un parto vaginal, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia y no encontró diferencia significativa entre las complicaciones materna o fetales, en su estudio se encontró que en ambos casos la complicación más frecuente fue la infección de herida siendo en la cesárea el 1.2% y en el parto vaginal el 1,4%.<sup>58, 59,60</sup>

Estos resultados pueden deberse a que casi toda la población de nuestro estudio es urbana y es muy raro que sea centro de referencia, mientras que en los hospitales públicos adicionalmente de la población urbana también reciben referencias de otros lugares lo que podría ser una de las razones por las que se eleve su porcentaje de cesáreas de urgencia.

En la tabla 10 se observa la distribución de la población estudiada según el tipo de cesárea donde podemos apreciar que para la mayoría de las gestantes fue su primera cesárea con el 51.4%(n=168) seguido de cesárea previa con el 41% (n=136) y finalmente cesárea iterativa con el 7.6% (n=26) este resultado es de esperar ya que la mayoría de nuestra población es primigesta, Villaverde encontró que para el 64.5 % de las pacientes esta era su primera cesárea, seguida de las cesáreas previas con 28.2%. A diferencia de nuestros resultados Huayllazo encontró que en el Hospital Militar Arequipa el 49% eran cesáreas previas.<sup>61, 62</sup>

En la tabla 11 muestra la incidencia de complicaciones de la población estudiada, en donde se observa que el 5.8% (n=19) tuvo alguna complicación, este resultado es menor que el encontrado por el Dr. Távora, quien encontró que en provincias las complicaciones llegan hasta el 21 % en hospitales MINSA y 12.3% en hospitales en EsSalud, mientras que el Dr. Fernando Echais encontró un 4.3% de complicaciones en Oxapampa 3 %.<sup>63</sup>

Según la medicina basada en evidencias el rigor metodológico establece que el nacimiento por cesárea está asociado a complicaciones que van de 12 a 15%. Entre las más frecuentes se encuentran las complicaciones de la herida operatoria y la hemorragia. La incidencia de morbilidad obstétrica severa oscila entre 0.05 % y 1.09 %.

También se ha demostrado que la mortalidad materna posterior a cesárea es seis veces mayor que después de un parto vaginal. En cesárea electiva dicho incremento se reduce a la mitad.<sup>64</sup>

Es posible que debido a la elevada tasa de cesáreas puedan verse elevadas también las complicaciones, sin embargo la OMS no encuentra relación significativa entre los lugares que tienen tasa de cesáreas mayores al 30 % con la elevación de las complicaciones<sup>65</sup>

Debería establecerse una revisión más minuciosa de los casos en los que se dieron las complicaciones para intentar comprender que factores pudieron favorecer la aparición de dichas complicaciones.

En la Tabla 12 se muestra la distribución de las complicaciones de población estudiada según frecuencia, en donde se ve que la principal complicación encontrada es el seroma con el 47.36% (n=9) seguida de la anemia aguda con 21.52% (n=4), comparando nuestros resultados con los encontrados por Fernando Echáis donde reporta que más del 50% de las complicaciones estaban relacionadas con la herida operatoria, siendo la más resaltante el seroma, por otro lado Torres

encontró que en las cesáreas programadas la complicación más frecuente fue infección de herida operatoria en el 1.3%, seguida de endometritis en un 0.83%, también encontró que no hay diferencia significativa entre las complicaciones de un parto eutócico y una cesárea programada, Villaverde encontró que el 4.34% de las cesáreas tuvieron alguna complicación y que de estas, las complicaciones de herida operatoria eran un 53%.<sup>60,66</sup>

En la tabla 13 se observa la distribución anual de la población estudiada según tipo de cesárea, en donde se observa que el año 2013 fue el año con más cesáreas de urgencia con el 22.06% (n=15) y por ende la que tuvo menos porcentaje de cesáreas programadas, por otra parte el año 2012 tuvo menor cantidad de cesáreas de urgencia con el 11.86%(n=7) y por ende el que tuvo mayor porcentaje de cesáreas programadas (n=59),

Edgar González encontró que en el año 2013 el 56.8% de las cesáreas fueron de urgencia, refiriéndose que la gran mayoría de su población eran pacientes referidas de otros centros de menor complejidad e ingresaban por emergencia, Villaverde encontró que las cesáreas de urgencia tenían un 11.3% más de posibilidades de hacer alguna complicación.<sup>66, 67</sup>

Sería de utilidad realizar estudios futuros en la Clínica Arequipa para observar si las cesáreas de urgencias tiene alguna relación con las complicaciones postoperatorias.

En el tabla14 se muestra la distribución de la población estudiada según la indicación de cesárea, donde la primera causa de cesárea fue cesareada anterior con el 46.36% (n=153) seguido de pelvis estrecha con 17.27% y en tercer lugar pérdida de bienestar fetal con 13.03%, cabe mencionar que muchas de las gestantes tuvieron más de una indicación de cesárea.

Gonzales encontró que la causa más común de cesárea en Hospital Universitario "Dr. Luis Razetti", Barcelona fue pérdida del bienestar fetal 36.1%

seguido de pelvis estrecha con 16.0%, Cam encontró que la causa más frecuente de cesárea fue cesareada anterior con 15.4 % seguido de distocia de presentación con 13.5%, y en tercer lugar pelvis estrecha con 12.6%.<sup>67, 68</sup>

En la tabla 15 se muestra la distribución de las indicaciones dependientes de la madre según frecuencia, en la que se muestra que la principal indicación de cesáreas es cesareada anterior con el 49.84%(n=153) seguido de pelvis estrecha con el 18.57% (n=57) y en tercer lugar hipertensión gestacional con 8.47%(n=26), Gonzales quien encontró que la principal causa dependiente de la madre fue “cesareada anterior” con 61.38% , Gerardo Cam encontró que “cesárea previa” era el principal factor para indicación de cesárea con el 12.3% del global de todas las causas. Debido a esto es importante informar a las pacientes que el ser cesárea previa no es indicación absoluta de cesárea, el éxito de un parto vaginal en una cesárea previa es de un 80%, en el 2013 la tasa de gestantes que tuvieron parto vaginal siendo cesárea previa subió al 50 %.<sup>65, 67,68</sup>

En la tabla 16 se muestra la distribución de las indicaciones dependientes del feto según frecuencia, en donde la principal indicación fue la pérdida del bienestar fetal con 43.4% (n=43) seguido de macrosomía fetal con 32.32% (n=32), Gonzales también encontró que la principal indicación de Cesárea dependiente del feto fue pérdida de bienestar fetal con el 35.23%, Gerardo Cam encontró que la pérdida del bienestar fetal era el 10.5% del total de las indicaciones de cesárea. Nuestros resultados posiblemente se deban a que la pérdida de bienestar fetal se ha convertido en una justificación para indicar la operación, pero muchos trabajos como los de Okusanya quien realizó un estudio el 2010, encontraron una discordancia entre el diagnóstico de pérdida de bienestar fetal con la clínica del recién nacido, también resaltó que la Cardiotocografía prenatal si bien es un estudio muy útil muchas veces también puede llevar a confusión llevando a que se realicen procedimientos innecesarios.<sup>68,69, 70</sup>

Ante esta situación sería de utilidad la elaboración de un protocolo de pérdida de bienestar fetal en la Clínica Arequipa para que las pacientes sean evaluadas con criterios uniformes y evitando así procedimientos innecesarios.

La tabla 17 se muestra la distribución de las indicaciones dependientes de los factores ovulares según frecuencia, donde podemos ver que el factor más frecuente fue circular de cordón con el 25% (n=25), seguido de placenta previa con el 16.67% (n=10), Gonzales encontró placenta previa la primera causa de cesárea con el 34%, Gerardo Cam encontró que el circular de cordón era el 7.6% del total de cesáreas, Gálvez encontró que el 17 % de las causas materno ovulares fueron por circular de cordón.<sup>67,68,70</sup>

En la tabla 18 se muestra la puntuación APGAR de la población estudiada, en donde se observa que en el primer minuto el 93.24% de los recién nacidos tiene una puntuación APGAR entre 8 y 10, a los 5 minutos el 98.82% de los recién nacidos presenta una puntuaciones entre 8 y 10, lo que es coherente con la teoría que indica que los recién nacidos tiene los 5 minutos para recuperar la puntuación APGAR.<sup>71</sup>

Si comparamos nuestros resultados con los encontrados por Saucedo, quien comparó los recién nacidos por vía vaginal versus los recién nacidos por vía abdominal y encontró que en el primer minuto, los nacidos por cesárea era significativamente mejor que los nacidos por parto vaginal y que los que nacían deprimidos el 95% se recuperaban a los 5 minutos.<sup>72</sup>

En la tabla 19 observamos las características somatométricas de los recién nacidos en donde podemos apreciar que respecto al peso, la media fue de 3258.30 g, también cabe mencionar que el mayor peso fue de 4460 g y el mínimo de 1800, Manuel Gómez encontró que niños entre los 3000 y 3500 g tenían menor morbilidad y menor estancia hospitalaria, Debido a que la gran mayoría de RN son a término y que el peso medio encontrado fue 3258.30g podemos decir que la gran mayoría de RN tienen el peso adecuado para la edad gestacional. También



se observa que la talla media fue de 50.1cm, del mismo modo al ser la mayor parte de los recién nacidos a término se puede decir que la mayoría de los niños tienen una talla adecuada para su peso. <sup>73</sup>

Perímetro cefálico medio fue de 34.8 cm el que se encuentra adecuado tomando en cuenta que la mayoría de los RN son a término.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES:

1. El número total de cesáreas en la Clínica Arequipa en los años 2010-2015 fue de 3526 cesáreas, que corresponde al 93% de todos los partos entre los años 2010-2015.
2. El grupo etario, más frecuente de las gestantes que tuvieron parto por cesárea esta entre los 30 y 35 años, siendo la media 31.9 años.
3. La mayoría de las gestantes que tuvieron parto por cesárea son primigestas (36.8%). La mayoría de las pacientes fueron primíparas (43.3%). Para el 51% de las pacientes esta fue su primera cesárea. La gran mayoría de cesáreas fueron programadas (83%).
4. De las pacientes que tuvieron parto por cesárea, el 93.3% tuvo una indicación dependiente de la madre, y de estas la cesareada anterior fue la más frecuente (49.84%). La indicación de cesárea dependiente de feto más frecuente fue la pérdida de bienestar fetal (43.43%) y la dependiente de factores ovulares el circular de cordón (41.67%).
5. El 5.8% de cesáreas tuvo alguna complicación y la complicación más frecuente fue seroma con el 47.36% de todas las complicaciones.
6. La gran mayoría de los recién nacidos fueron a término (87.27%). La media del peso de los recién nacidos fue de 3258.30 g, la talla media fue de 50.10 cm y la media del perímetro cefálico fue de 34.85 cm.

## RECOMENDACIONES

1. Recomendamos la elaboración de estudios en otras instituciones privadas para conocer mejor las características clínicas y otros factores relacionados de las pacientes que tuvieron parto por cesárea. Ya que no existen muchos trabajos realizados en el sector privado.
2. Recomendamos continuar con investigaciones futuras en la Clínica Arequipa, para continuar monitoreando los factores y sus cambios en el transcurso de los años.
3. Recomendamos realizar estudios más detallados de otros factores implicados en la epidemiología y el correcto uso del carnet perinatal por los médicos de esta institución.
4. Recomendamos que las historias de recién nacidos tengan la edad gestacional en semanas para que en investigaciones futuras se pueda clasificar esta población.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Fernández Leyva H, Roque Martín Y. La cesárea, ¿mitología o realidad? Rev 16 de Abril 1996.191(2):27-9.
2. Agüero O, Monroy T, Pittaluga JR, Viso Pittaluga R. Cesáreas en la Maternidad Concepción Palacios. RevObstetGinecolVenez 1952; 12:421-480.
3. Firpo JL. La operación cesárea. ObstetGynecolLatinoam 1982; 40:206-18, disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v27n1/gin09101.pdf>.
4. Gentile G, Fornell G, Renaldi AM, Palam S. Evolution of the indications for cesarean.
5. OMS "Declaración de la OMS sobre la cesárea", Departamento de Salud Reproductiva e Investigación Organización Mundial de la Salud
6. INEI," Indicadores demográficos "la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014.
7. Thomas G Weise," Tamaño y distribución del volumen global de intervenciones quirúrgicas en 2012" OMS 2013 disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/3/15-159293-ab/es>.
8. Revisión del Tratamiento Quirúrgico de la Atonía Uterina. Garrido Esteban RA, González López A, Sánchez Hidalgo L. 2013, Boletín científico del HGUCR, págs. 1 - 8.
9. Uso de Misoprostol en Obstetricia y Ginecología. . De Gracia J, Campana S, MarínFM, Solórzano C, Ortiz E, de Melo N. 2013, FLASOG, págs. 13 – 35.
10. Conde-Agudelo A. Cesárea programada para parto en presentación podálica a término: Comentario de la BSR (última revisión: 8 de septiembre de 2013). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
11. Decherney A, NathanL, Laufer N, Roman A. Diagnostico y Tratamiento GinecoObstétricos. México: Mc Graw - Hill Interamericana S.A de C.V., 2013.
12. RevObstetGinecolVenez 2001; 61(1):67-68, disponible en: [http://www.sogvzla.org/FTPSOGV/online/Revista/2001/N%201/13.Aguero%20\(67-68\).pdf](http://www.sogvzla.org/FTPSOGV/online/Revista/2001/N%201/13.Aguero%20(67-68).pdf).

13. Rev Cubana ObstetGinecol 2001; 27(1):53-6, disponible en: <http://bvs.insp.mx/articulos/1/15/v6n2a.pdf>.
14. Tacuri Ceballos C, MatorrasWeinig R, Nieto Díaz A, Ortega Gálvez A. Historia de la cesárea. Tokoginecol 1997; 56(4):189-93.
15. Section. Result of a retrospective study. ClinExpObstetGynecol 2011; 18:103-7.
16. Zhang B, Chan A. Teenage pregnancy in South Australia, 1986-1988. Aust J ObstGynecol 2000; 31(4):291-8.
17. Hassan HM, Falls FH. Teenage pregnancy: Am J ObstGynecol 1964; 88:256.
18. Agüero O. Cesárea anterior y parto vaginal. RevObstetGinecolVenez 2000; 52(3):135-9.
19. Williams y col. Obstetricia. Vigésimo primera edición. 2004. Editorial Panamericana. pp 463. octubre de 1996.
20. Agüero O. Útero cicatricial grávido. RevObstetGinecolVenez 1979; 39(1):1820 disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S004877322007000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322007000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=es).
21. Rev Cubana ObstetGinecol 2001; 34(3):23-4, disponible en: <http://bvs.insp.mx/articulos/1/23.pdf>.
22. colegio americano de obstetras y ginecólogos, "Recomendaciones del manejo de gestantes con cesárea previa". RevObstetGinecolVenez 2010; 41(2):143-7. G. Obstetricia moderna. Tercera edición. 2011. Editorial Mc-Graw Hill. pp 571.
23. Read JS, Newell ML. "Eficacia y seguridad del nacimiento por cesárea" *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* 2010, biblioteca de salud reproductiva OMS, Número 4. Art. n<sup>o</sup>: CD005479.
24. Coltar C, De Regil M, Gülmezoglu A, et al. Recomendaciones de la OMS para prevención y tratamiento de la Preeclampsia y Eclampsia. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2014.
25. Antonia Pijuan Domènech, "EM VARAZO Y CARDIOPATIAS", Rev Esp Cardiol. 2014; 59:971-84 - Vol. 59 Núm.09 DOI: 10.1157/13092801.
26. Nardin JM. Cardiotocografía continua (CTG) como una forma de monitoreo electrónico (MEF) para la evaluación fetal durante el trabajo de parto, 2013. La

Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

27. Villoria E, Jiménez E, Di Flaviano M, Ruisánchez E, Feitas F. Parto vaginal después de dos o más cesáreas. *RevObstetGinecolVenez* 2010; 53(3):159-63.
28. Osman NB. Intervenciones por sospecha de placenta previa: Aspectos prácticos de la BSR (última revisión: 28 de agosto de 2015). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
29. Ceriani Cernadas JM. "Circular de cordón como complicación de embarazo" BSR (última revisión: 7 de marzo de 2013). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
30. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY. Maternal morbidity associated with multiple cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2010; 107:1226-1232.
31. Karchmer KS, Fernández-del Castillo C. Obstetricia y Medicina Perinatal. Temas Selectos. México: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia; 2011.
32. Ananth CV, Kinzler WL. Placental abruption: Clinical features and diagnosis. Lockwood CJ: UpToDate; 2014 Disponible en: <http://www.uptodate.com/>
33. Protocolo para Tratamiento y Prevención de las hemorragias Obstétrica Graves. M, Martínez. Buenos Aires: s.n., 2013.
34. Manejo de la Hemorragia Obstétrica Crítica. Guía perinatal. H, Muñoz Salazar. Chile: s.n., 2013.
35. Riesgo Obstétrico y perinatal en Embarazadas mayores de 35 años. Chamy V, Cardemil M, Betancourt M, Leon M. 6, Chile : s.n., 2009, Vol. 74
36. Daly J, Moniff G. Wound infections. In: *Infectious disease in Obstetrics and Gynecology*. 3ed ed. Omaha: IDI Publications, 1993.
37. Uzcátegui O, Aristoy P, García F. Infección de la herida operatoria en cesáreas. Hospital José Gregorio Hernández. *RevObstetGinecolVenez* 2011; 55(3):143-7. Aller J, Pages G. *Obstetricia moderna*. Tercera edición. 2011. Editorial McGraw Hill. pp 571.

38. José López “Madurez Fetal: Clínica Tratamiento Y Manejo De Complicaciones” Rev. Médica Hondurela, Vol. 52, disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1984/pdf/Vol52-1-1984-6>.
39. Núñez Llerena, Sheila Maritza, “Frecuencia Y Principales Indicaciones De Cesárea En Clínica Arequipa Del Año 2005 Al 2008” Tesis Br. Medicina, Universidad Católica Santa Maira.2009.
40. Edgard Cobo” Tasa de cesáreas en la fundación Clínica del Valle Lili” tesis médico cirujano 2013 Colombia. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/viewArticle>.
41. INEI,” Análisis global de los servicios de salud en el Perú” 2015 disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n02\\_condiciones-vida](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n02_condiciones-vida).
42. Cecatti JG. Recomendaciones para la clasificación de pacientes candidatas a Cesárea: Comentario de la BSR (última revisión: 18 de enero de 2012). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud Luis Tavara,”Epidemiología de cesáreas en el Peru”, Rev. Peruana de Ginecología y obstetricia, Vol. 43.
43. Dominique P. Consumer demand for cesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. BMJ. 2012; 324: 1-6.
44. Carlos Santos “El parto hospitalario: Sanidad pública y/o privada” Reporte anual de al situación en salud España 2010.
45. Huaylas Merel, “Incidencia y principales indicaciones de cesárea en el Hospital Militar Arequipa entre los años 2005- 2012” Tesis Br. Medicina 2014.
46. Ortega Díaz J.” Evaluación comparativa de la operación cesárea en el Hospital Honorio Delgado, Hospital central del sur y Cívico Policial”. Tesis Br. Medicina 2012.
47. Instituto Nacional de Estadística e Informática “Encuesta Nacional de Hogares 2105” disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda>.

48. Schwarcz, Sala, Duverges. Operación Cesárea. Obstetricia En: Schwarcz Obstetricia. 6ª ed. Buenos Aires: El Ateneo.
49. Edgar Gálvez "Tasa de incidencia de cesárea en el hospital San José del Callao, periodo enero-diciembre 2013" Tesis Br. medicina, Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2013.
50. Tapia Martínez, "Madurez fetal, comorbilidades y complicaciones de los neonatos de parto por cesárea en los hospitales públicos de México DF". Revista mexicana de perinatología 2013.
51. OMS, "Factores de riesgo en parto pretérmino", Departamento de Salud Reproductiva e Investigación Organización Mundial de la Salud 2015, disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications>.
52. Rubio M, Ángel M. Operación Cesárea. En: Orlando P, Ángel M. Obstetricia Integral Siglo XXI. Bogotá-Colombia: Albarraçin García; 2011.302.
53. Oshiro E. Cesárea, tasa, indicaciones y factores de morbimortalidad materno perinatal asociados en el Hospital San Juan Bautista de Huaral en el período 2003-2005. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.
54. Manzano E. "Incidencia y factores asociados a cesárea iterativa en adolescentes: Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2005 – 2009". Tesis para optar el Título Profesional de Especialista en Ginecología y Obstetricia Lima, Perú. Universidad de San Martín de Porres; 2011.
55. Instituto Nacional de Estadística e Informática "Crecimiento Poblacional Y Características Demográficas En El Año 2015" disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0354/N126/N126.HTM>.
56. Chávez R. Análisis estadístico de los factores de riesgo que influyen en el médico para la operación por cesárea a pacientes atendidas en el Instituto Especializado Materno Perinatal – 2002. "Tesis para optar el grado de Licenciado en Administración en Establecimientos en Salud" Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005.
57. Joaquín Ruiz-Sánchez "Cesárea: tendencia y resultados", medicrafix 2013 disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014](http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014).



58. Patiño G. Factores determinantes de la cesárea en los hospitales de Tumbes.  
 .Disponible en:  
[http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista\\_1502\\_Esp\\_03.pdf](http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista_1502_Esp_03.pdf).
59. Mauricio Monroy "Complicaciones más frecuentes en pacientes cesárea de urgencia y de emergencia" Revista peruana de gineceo obstetricia 2004.
60. Luis Torres," Cesárea Electiva Y Parto Vaginal En Cesareada Previas: Comparación De Complicaciones Materno Neonatales", Rev. Peruana de Ginecología y Obstetricia, Vol.56. Disponible en: [www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO](http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO).
61. Puente A. "Incidencia y Factores asociados al riesgo de tener hijos de bajo peso al nacer en mujeres con cesárea iterativa, Centro Médico Naval 2008" Tesis para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia Lima, Perú. Universidad de San Martín de Porres; 2009.
62. Villaverde R. "Variaciones en la utilización de cesárea en los hospitales públicos del Sistema Nacional de Salud." Tesis para optar el título de Especialista en Ginecología y Obstetricia Zaragoza - España. Universidad de Zaragoza; 2009.
63. José Fernando Echáis, "Cesárea. experiencia en el hospital general de oxapampa", Revista Peruana de Gineco-Obstetricia disponible en: [www.Spog.org.Pe/web/revista/index](http://www.Spog.org.Pe/web/revista/index).
64. Karchmer KS, Fernández-del Castillo C. Obstetricia y Medicina Perinatal. Temas Selectos. México: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia; 2013.
65. OMS, "Declaración de la OMS de la cesárea abril 2015" Departamento de Salud Reproductiva e Investigación Organización Mundial de la Salud, disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es).
66. Villaverde E. "Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidas a cesárea". Tesis para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia, Lima, Perú. Universidad de San Martín de Porres; 2011.
67. Gonzales J, Gonzales R. "Indicaciones de cesárea segmentaria en adolescentes; Hospital Universitario "Dr. Luis Razetti", Barcelona". Estado

- Anzoátegui en el año 2007. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano Barcelona, España. Universidad de Oriente; 2009.
68. Gerardo Cam Estudio descriptivo de las cesáreas del hospital materno infantil de Canto Grande” Rev. Peruana Ginecología y Obstetricia, Vol. 53 pág. 203-205. 2012.
69. Dodd, J. M.; Crowther, C. A.; Huertas, E.; Guise, J. M.; Horey, D. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2013, Número 12. Art. n.º: CD004224.
70. Okusanya BO. Cardiotocografía prenatal para la evaluación fetal: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de julio de 2012). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
71. Makuch MY. Posición y movilidad de la madre durante el período dilatante: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de febrero de 2010). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
72. Saucedo D.” La adolescencia ¿es un factor de riesgo para cesárea?” Tesis para optar el grado de Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia Colima, México. Universidad de Colima; 2012.
73. Manuel Gómez-Gómez,” Madures Fetal Clasificación Y Complicaciones Del Recién Nacido” Revista Mexicana de Pediatría. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>.

## ANEXOS

### ANEXO N°1

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N°: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años      Edad Gestacional: \_\_\_\_\_ semanas

Indicación de cesárea:

Tipo de cesárea:    Primera ( )    Repetida ( )    Iterativa ( )

Urgencia ( )    Electiva ( )

#### • DE CAUSA MATERNA:

- Estrechez pelviana con desproporción pelvio-fetal. ( )
- Cesareada anterior ( )
- Tumor previo. ( )
- Cáncer cervicouterino . ( )
- miomectomías, rotura. ( )
- Herpes genital. ( )
- VIH-Sida. ( )
- Hipertensión gestacional. ( )
- Diabetes gestacional complicada. ( )
- Otros \_\_\_\_\_ ( )

#### • DE CAUSA FETAL:

- Distocia de presentación. ( )
- Distocia de posición. ( )
- Macrosomía fetal. ( )
- Pérdida de bienestar fetal ( )
- Algunas malformaciones (onfalocele, gastrosquisis, macrocefalia, etc.). ( )
- Embarazo múltiple. ( )
- Embarazo gemelar con un feto en presentación distócica ( )
- Otros \_\_\_\_\_ ( )

• **DE CAUSA OVULAR:**

- Placenta previa ( )
- Procidencia o procúbito de cordón. ( )
- Circular de cordón ( )
- Desprendimiento prematuro de placenta. ( )
- Infección ovular. ( )
- Oligoamnios severo ( )
- OTROS: \_\_\_\_\_

**Paridad:**

Nulípara ( )      Primípara ( )      Secundípara ( )      Múltipara( )  
Numero de gestación: Primigesta ( )      Segundigesta ( )  
   Multigesta ( )

**DATOS DEL RECIÉN NACIDO**

**Edad por examen físico:**

Pretérmino ( )      A término ( )      Postérmino( )

Peso:.....g

Talla:.....cm

Perímetro cefálico:..... cm

**Puntuación APGAR:**










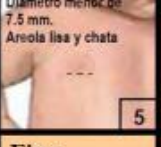


1':      5':

Complicaciones: SI ( ) NO ( )

.....

## ANEXO N°2

Método Capurro para determinación de edad gestacional

<b>Forma de la OREJA (Pabellón)</b>	 Aplanada, sin incurvación 0	 Borde superior parcialmente incurvado 8	 Todo el borde sup incurvado 16	 Pabellón totalmente incurvado 24	_____	
<b>Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA</b>	 No Palpable 0	 Palpable menor de 5 mm. 5	 Palpable entre 5 y 10 mm. 10	 Palpable mayor de 10 mm. 15	_____	
<b>Formación del PEZON</b>	 Apenas visible sin areola 0	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata 5	 Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada. Borde No levantado 10	 Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada. Borde levantado 15	_____	
<b>TEXTURA de la PIEL</b>	Muy fina gelatinosa 0	Fina lisa 5	Más gruesa discreta descamación superficial 10	Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies 15	Gruesa grietas profundas apergamina-das 20	_____
<b>PLIEGUES PLANTARES</b>	Sin pliegues 0	Marcas mal definidas en la mitad anterior 5	Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior 10	Surcos en la mitad anterior 15	Surcos en más de la mitad anterior 20	_____

Postmaduro:	42 sem o más
A término:	37 a 41 sem
Prematuro leve:	35 a 36 sem
Prematuro moderado	32 a 34 sem
Prematuro extremo	< de 32 sem

Puntaje Parcial = \_\_\_\_\_

Se suma 204 + Puntaje Parcial y se divide entre 7

