



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina  
Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**Tasa de cesáreas por modelo de clasificación de  
Robson en el Hospital II Cañete - Essalud, 2013 – 2014**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Lenin Alfredo PALACIOS ALCANTARA

**ASESOR**

Lucy Virginia DEL CARPIO ANCAYA

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Palacios L. Tasa de cesáreas por modelo de clasificación de Robson en el Hospital II Cañete - Essalud, 2013 – 2014 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2016.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

45

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 08:30 horas del día cuatro de febrero del año dos mil dieciséis, en la Sala de Sesiones de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Facultad de Medicina, en cumplimiento de lo señalado en el inciso "c" del Art. 66 del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. 78337-84), se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Alejandro César Bazán Gonzales (Presidente), Jaime Erico Quintana Macedo (Miembro) y Luis Fernando Kobayashi Tsutsumi (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **"TASA DE CESÁREAS POR MODELO DE CLASIFICACIÓN DE ROBSON EN EL HOSPITAL II CAÑETE - ESSALUD, 2013-2014"**, presentado por don **Lenin Alfredo Palacios Alcantara**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de **VEICISIETE (17)**.

Dr. Alejandro César Bazán Gonzales  
Presidente

Dr. Jaime Erico Quintana Macedo  
Miembro

Dr. Luis Fernando Kobayashi Tsutsumi  
Miembro



## **DEDICATORIA**

A mi madre **Aurora Azucena Alcantara Baltazar**, por su inquebrantable amor y ésta historia de pasión por la medicina que empezó desde que nací y que junto hicimos realidad. Te amo mamá.

Tu itipurito Lenin.

## AGRADECIMIENTOS

Siempre he dicho que después de **Dios**, no hay nada más importante en este mundo que la familia, es por eso el eterno agradecimiento a mis amados padres **Tomas y Aurora**, a mis hermanos **Edson, Delia y Lucy**, a mis sobrinos **Jorge Luis, Paulo, Jhon Estalin y Carmen**, por creer siempre en mí con ese afecto y apoyo incondicional que me brindaron.

También un agradecimiento oportuno a mi alma mater la **Universidad Nacional Mayor de San Marcos** y ese pequeño pero gran mundo llamado **San Fernando**, por darme la oportunidad de experimentar vivencias inolvidables y a mis compañeros de siempre de la Promoción 2009, **Gabriel, Helen y Jerson** por su preciosa amistad.

Y por último, el agradecimiento especial y lleno de ternura a mi esposa y fiel compañera de mi vida "**Carla**" y a nuestra amada hija "**Dasha Azucena**", tesoros invaluable en mí existir.

Gracias:

Lenin.

*Quando deseas algo con mucha fuerza,  
el Universo entero conspira para que realices tu deseo.*

*(Paulo Coelho)*

## ÍNDICE GENERAL

<b>Títulos</b>	<b>Págs.</b>
I. Lista de tablas, cuadros y gráficos . . . . .	4
II. Resumen (Abstract) . . . . .	5-6
1. Introducción . . . . .	7
1.1 Planteamiento del problema . . . . .	9
1.1.1. Descripción de la realidad del problema. . . . .	9
1.1.2. Formulación del problema . . . . .	12
1.1.3. Justificación . . . . .	12
1.1.4. Factibilidad y limitaciones . . . . .	13
1.2 Marco teórico . . . . .	14
2. Objetivos . . . . .	21
2.1. Objetivo general . . . . .	21
2.2. Objetivos específicos . . . . .	21
3. Variables e indicadores . . . . .	22
II.1. Identificación y medición de las variables . . . . .	22
II.2. Operacionalización de las variables . . . . .	22
4. Material y Métodos . . . . .	23
4.1. Diseño de estudio . . . . .	23
4.2. Población de estudio . . . . .	23
4.3. Criterios de inclusión . . . . .	24
4.4. Criterios de exclusión . . . . .	25
4.5. Recolección de datos . . . . .	25
4.6. Análisis de datos . . . . .	26
4.7. Aspectos éticos . . . . .	27
4.8. Aspectos administrativos . . . . .	27
4.8.1. Presupuesto . . . . .	27
4.8.2. Cronograma de actividades . . . . .	29
5. Resultados . . . . .	30
6. Discusión . . . . .	35
7. Conclusiones . . . . .	38
8. Recomendaciones . . . . .	39
9. Referencias bibliográficas . . . . .	40
10. Anexos . . . . .	45

## **I. LISTA DE FIGURAS, CUADROS Y TABLAS**

### **FIGURAS**

1. FIGURA 1. Prevalencia de cesáreas.
2. FIGURA 2. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2013-2014.
3. FIGURA 3. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2013.
4. FIGURA 4. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2014.

### **CUADROS**

1. CUADRO N° 1: Modelo de clasificación de cesáreas de Robson por 10 grupos.
2. CUADRO N° 2: Operacionalización de variables del estudio.
3. CUADRO N° 3: Presupuesto del estudio.
4. CUADRO N° 4: cronograma de actividades.

### **TABLAS**

1. TABLA 1. Características de la muestra de estudio en periodo de estudio y según año.
2. TABLA 2. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el modelo de Robson, periodo 2013-2014.
3. TABLA 3. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el modelo de Robson, periodo 2013.
4. TABLA 2. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el modelo de Robson, periodo 2014.



## II. RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la tasa de cesáreas utilizando el Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson, durante los años 2013 y 2014 en Hospital Nivel II Cañete – ESSALUD.

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, de datos estadísticos y registro del libro de partos en un Hospital de II nivel en un periodo de 2 años. Se incluyen a todas las mujeres gestantes que acudieron al Hospital y que culminaron en parto, especialmente a todos los ocurridos por cesárea. La información se manejó y almacenó en una base de datos creada en el paquete de hoja de cálculo de Microsoft Excel 2015 y el análisis estadístico se realizó y evaluó con el paquete estadístico R.

**Resultados:** La muestra estuvo conformada por 542 pacientes que fueron sometidas a cesáreas durante el período 2013-2014 de un total de 1876 partos. La prevalencia de cesáreas durante el período de estudio fue de 28,6%; de 26,7% en 2013 y de 30,7% en 2014. En todos los periodos de estudio, los tipos de Robson número 3, 1 y 5 fueron los más frecuentes.

**Conclusiones:** La tasa de cesárea del Hospital, supera lo normado por la OMS, durante el periodo de estudio, utilizando el Modelo de Clasificación de Robson, hemos verificado en este estudio, un aumento en las tasas de cesáreas particularmente en los grupos 3, 1 y 5. Los resultados de las tasas de cesárea por modelo de clasificación de Robson, muestran lo sencillo, adaptable y factible de la aplicación del modelo.

**Palabras claves:** Modelo de Clasificación de Robson, Tasa de cesáreas.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the rate of caesarean sections using the classification model cesarean Robson, for the years 2013 and 2014 Level II Hospital Cañete - ESSALUD.

**Methods:** Observational, retrospective, descriptive study, statistical data and record book of births in a hospital in II level over a period of 2 years. All pregnant women admitted to hospital and culminating in childbirth, especially all occurred by cesarean are included. The information is handled and stored in a database created in the package spreadsheet Microsoft Excel 2015 and statistical analysis was performed and evaluated with R statistical package.

**Results:** The sample consisted of 542 patients who underwent cesarean sections during the 2013-2014 period a total of 1876 births. The prevalence of cesarean sections during the study period was 28.6%; 26.7% in 2013 and 30.7% in 2014. In all study periods, types of Robson number 3, 1 and 5 were the most frequent.

**Conclusions:** The rate of cesarean Hospital exceeds the rules set forth by WHO, during the study period, using the Robson classification model, we verified in this study, an increase in caesarean rates particularly in groups 3, 1 and 5. The results of cesarean rates by Robson classification model, show how simple, adaptable and feasible application model.

**Keywords:** Robson classification model, rate of caesarean sections.

## 1. INTRODUCCION

La alta recurrencia de uso de cesáreas en la atención del parto es un problema de salud pública global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha iniciado, desde hace mucho, medidas para tratar de revertir esta tendencia y, así, mejorar la calidad en la atención del parto<sup>1</sup>. La práctica de la cesárea, cuando es adecuadamente utilizada, es una de éstas medidas. Sin embargo, aunque la cesárea muchas veces salva vidas, paradójicamente, puede también atentar contra la salud de las gestantes, sobre todo cuando su utilización no sigue criterios estrictamente justificados<sup>2</sup>. Por tal motivo, la OMS ha establecido recomendaciones internacionales acerca de la tasa de cesárea óptima para que los países se guían y puedan fijar sus metas de salud materna a largo plazo. A pesar de esto, se ha visto que las cesáreas son subutilizadas en los países de bajos ingresos en contraposición a países de medianos y altos ingresos, en los cuales su uso es adecuada o sobreutilizado<sup>3</sup>.

Algunas de las implicaciones que trae consigo la intervención por cesárea “innecesarias” se ven reflejadas en el aumento del riesgo en la morbimortalidad materno-neonatal en comparación con los partos vaginales. Por tal motivo, la disminución decisiva de las cesáreas innecesarias se constituye como una acción prioritaria que los países deben abordar<sup>4</sup>. Para poder llevar a cabo, adecuadamente, éstas y otras acciones, es necesario conocer la tasa de cesáreas en nuestro medio utilizando estándares aceptadas internacionalmente como lo es el modelo de Clasificación de cesáreas de Robson<sup>5</sup>.

En el Perú, se ha descrito que la tasa de cesáreas puede alcanzar cifras tan altas como de 26,6% a nivel nacional, lo cual estaría indicándonos que tenemos un problema de sobreutilización de las mismas. Sin embargo, no se ha descrito más información acerca de las cesáreas, limitándose las publicaciones disponibles a describir su magnitud en términos globales y cómo ha ido evolucionando en los últimos años<sup>6</sup>. Por tal motivo, el modelo de Clasificación de cesáreas de Robson se configura como un instrumento útil para conocer, monitorear, comparar y comprender más profundamente el

fenómeno de las tasas de cesáreas de forma estandarizada y con una perspectiva que nos permite utilizar la información generada para tomar acciones en nuestro medio.<sup>5</sup>

El presente estudio analiza las tasas de cesáreas de un hospital de ESSALUD nivel II de Lima-Provincias e introduce el modelo de clasificación de cesáreas Robson con la finalidad de comprender mejor la problemática de la mal utilización de las cesáreas en el Perú.

## **1.1 Planteamiento del problema**

### **1.1.1. Descripción de la realidad del problema**

Cuando la gestante y familiares acuden a emergencia de los establecimientos de salud, llevan consigo una duda respecto al nacimiento de su hijo ¿parto o cesárea?<sup>7</sup>.

Por definición, el parto es un proceso fisiológico que en la mayoría de veces la gestante lo experimenta sin inconvenientes, y si se presentan complicaciones, éstas usualmente se dan de forma rápida e inesperada y deben como es debido ser previstas por el profesional.<sup>8</sup>

La intervención por cesárea cuando están justificadas, es eficaz para prevenir la morbilidad materna y perinatal, sin embargo la OMS nos informa que desde el siglo anterior, los especialistas en la salud materna y fetal a nivel mundial han determinado que una tasa ideal de cesárea no debe exceder entre el 10 al 15 % y que no está demostrado los beneficios de la cesárea en pacientes donde este procedimiento es innecesario y que conlleva a riesgos inmediatos y posteriores afectando la salud del binomio madre niño y la futura salud reproductiva de la mujer.<sup>5</sup>

Es evidente que la tasa de cesáreas en el mundo se ha acrecentado, la OMS indica que Brasil es el país que está en la cima con un 56% de partos bajo esta modalidad, y a estas cifras desmesuradas le siguen Egipto con 51.8%, Turquía 47.5%, Italia 38.1% y varios países de América Latina se encuentran en estos porcentajes de cesáreas, tales como Argentina, Puerto Rico, Cuba y República dominicana, y un escalón más abajo, entre el 25.1% y el 35% aparecen Chile, Paraguay, Uruguay, Colombia, Ecuador y Venezuela, rebasando así los límites recomendados por los consensos científicos internacionales.<sup>9</sup>

A pesar que la OMS reportó que el Perú está dentro de los países que menos cesárea se practica, junto a Guatemala, Honduras y Bolivia, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informa que en el 2014 el 26.6 % partos institucionales fue por cesárea en los establecimientos de salud (Ministerio

de Salud, ESSALUD, Fuerzas Armadas y del sector privado) y en los últimos 6 años en el Perú, la tasa de cesárea se ha elevado casi en un 10% a nivel nacional (de 21,4% a 26,6% entre los años 2009 y 2014, siendo mayor los porcentajes de cesáreas entre las mujeres con educación y quintil superior (48.4% y 56.0% respectivamente) en contraste con las mujeres sin educación y ubicadas en el quintil inferior de riqueza (con menores niveles de cesárea: 7,5 y 8.8% respectivamente).<sup>6</sup>

En el Perú, así como en nuestros países vecinos de América del Sur, existe el interés de estudiar y poner al descubierto este problema, que existe y cala de forma alarmante en la salud de la mujer en estos últimos tiempos, esta práctica casi habitual de la cesárea ha sobrepasado tal medida, que los gobiernos de estos países han decidido estrechar los controles sobre este tipo de cirugías para hacer disminuir su número, en el Perú a raíz de conocerse que una de cada tres mujeres se sometió a una cesárea (2014), la Comisión de Salud del Congreso aprobó la iniciativa legislativa denominada Proyecto de Ley de Promoción y Protección del Derecho al Parto Humanizado y de la Mujer Gestante (que figuraba desde el año 2012) el cual regula la práctica de la cesárea y lo permite sólo cuando el profesional lo justifique.<sup>10</sup>

En nuestro país, son pocas las investigaciones sobre las cesáreas inducidas por el profesional de la salud que son innecesarias clínicamente, y con ello no se conoce en sí, el porqué de las decisiones medicas sobre la preferencia de la gestante incluidas el decidir omitir un parto natural elevando sus riesgos y minimizando las de la cesárea, afectando la salud reproductiva de la mujer.<sup>3</sup>

A ello se sumaba el vacío que implicaba no tener un sistema estandarizado que clasifique de forma internacional las tasas de cesáreas, con las tendencias y causas subyacentes y por ende su comprensión, monitoreo y comparación. En el año 2001 se propuso el Modelo de clasificación de Robson, conocida también como clasificación de 10 grupos, y luego de varios estudios que lo avalan, este modelo fue incorporado actualmente por la OMS como una herramienta para controlar y evaluar las

tasas de cesárea, debido a su simplicidad y validez de su propósito, lo fácil de su aplicación e interpretación. Y así la información recopilada de forma estandarizada, uniforme y reproducible, sea elemental para los EESS (establecimientos de salud) a la procura de optimar la usanza de la intervención por cesárea y evaluar y mejorar la calidad de la atención.<sup>11</sup>

El modelo de Robson presenta una clasificación de 10 grupos.<sup>12</sup> En donde según la indicación de la cesárea, cada una de las gestantes tiene un grupo en el que es ubicada, por lo que puede ser clasificada en un solo grupo, para esto el Modelo se sustenta en cuatro conceptos obstétricos bien definidos que discrimina así a la población atendida e identifica a los grupos que más contribuyen a la cantidad global de cesárea, a la vez que consiente hacer cotejos en igualdad de contextos entre instituciones en el tiempo y sustentarse intervenciones concretas, estos 4 conceptos obstétricos básicos son: 1) Antecedentes obstétricos previos (partos y cesáreas anteriores); 2) Curso del trabajo de parto (inicio de trabajo de parto espontaneo, inducido o cesárea electiva); 3) Categoría de la gestación (embarazo múltiple y embarazo único con presentación cefálica, podálica o transversa) y 4) Edad gestacional (en el trabajo de parto).<sup>13</sup>

Las razones del porque se decide a realizar una cesárea no se pueden entender en su totalidad, pero cada día se incrementan más el número de cesáreas por diversas causas tales como: edad de la gestante (la mujer posterga cada día más el embarazo por diferentes causas, llegando a ser una gestante primigesta añosa), así mismo las cesareadas anteriores pueden requerir nuevamente cesárea si persiste la patología (por ejemplo pelvis estrecha, pre eclampsia, placenta previa, monitoreo fetal con irregularidades, etc.) temor a las demandas por impericia, entre otras<sup>7</sup>. Aunque la literatura menciona, de forma general, que las indicaciones de cesáreas que tienen evidencia científica que las sustente, incluyen la distocia, riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF), cicatriz uterina previa, presentación de nalgas, embarazo múltiple, enfermedad materna y macrosomía fetal.<sup>14</sup>

Está claro que la cesárea es una de las intervenciones del ámbito quirúrgico más frecuentes a nivel mundial, y aunque se es consciente que salva vidas, muy a menudo se practica sin que haya una indicación sustentable, suceso que pone a la gestante y su neonato, en riesgo de sufrir algún desenlace fatal en su salud, es por eso que es fundamental recopilar información sobre el uso de la cesárea en los distintos niveles de atención y así evaluar, mejorar y optimizar la calidad de la atención.<sup>15</sup>

Es por ello que el objetivo del presente trabajo de investigación es determinar la tasa de cesáreas utilizando el Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson, durante los años 2013 y 2014 en Hospital Nivel II Cañete – ESSALUD.

### **1.1.2. Formulación del problema:**

¿Cuáles son las tasas de cesáreas en el Hospital II Cañete – ESSALUD empleando el Modelo de Clasificación de Robson, en los años 2013 y 2014?

### **1.1.3. Justificación**

No se tiene información sobre la aplicabilidad del modelo de Clasificación de cesáreas de Robson en el ámbito local.<sup>10</sup>

Esta clasificación es adaptable al ámbito internacional y facilita la comparación y el análisis de las tasas de cesáreas en un mismo establecimiento de salud y en periodos comparativos, identifica a los grupos de gestantes y las condiciones gineco-obstétricas que llevan a una cesárea. Conocida la tasa de cesáreas por grupo de Robson, en nuestro ámbito de estudio, ayudaría a una futura intervención dirigida a disminuir la frecuencia de éstas y se obtendría un mayor impacto en la salud materno fetal.<sup>11</sup>

Sumado a lo expuesto, se justifica la investigación por ser parte de la realidad actual en América Latina, siendo ésta región del mundo la que ostenta promedios más elevados de partos por cesárea.<sup>16</sup>



#### **1.1.4. Factibilidad y limitaciones**

En función de los recursos humanos, financieros, y materiales, el estudio es viable.

En lo referente al contexto en el cual se desarrollará la tesis es factible, la población objetivo de estudio es accesible, como lo es también el tiempo de estudio, el cual es el adecuado, basándonos en investigaciones anteriores que usaron la misma metodología de recolección de datos en otras regiones de América Latina y el resto del mundo.

La fuente principal de esta tesis son los registros de base de datos de estadística y libro de partos del hospital II ESSALUD Cañete, cuyo acceso depende de los permisos de la oficina de Capacitación y Docencia del nosocomio mencionado.

Como los datos se obtuvieron de los registros mencionados (2013 y 2014), su ejecución fue a corto tiempo y no se necesitó de la colaboración de otro recurso humano.

Los recursos financieros para este estudio requirieron una inversión que se ajustó a lo previsto y por ende fue sostenible y accesible, pues los insumos principales fueron de movilidad, fotocopias, impresiones, anillados, material de escritorio, memoria USB e internet. Insumos usualmente al alcance de todo investigador.

Desde la óptica logística, la tesis no requirió del uso de instrumentos o equipos especializados, ni de colaboración de algún servicio de apoyo al diagnóstico (imágenes o de laboratorio) ya que como se mencionó, los datos obtenidos fueron de registros estadísticos (escritos y virtuales).

En cuanto a las limitaciones de la presente tesis, se encontraron datos en los registros del libro de partos (inconclusos o con escritura ilegible), los cuales tuvieron que ser respaldadas por los datos estadísticos virtuales (datos estadísticos en Microsoft Excel, proporcionados por el departamento de Estadística del hospital). Además, la información solo se limita al hospital de estudio y al período de tiempo tomado, por lo que cualquier generalización a otros ámbitos o períodos de tiempo debería ser tomada con

cautela. A pesar de esto, el autor confía en que los resultados de la presente tesis puedan servir a otros hospitales de similar organización.

## **1.2. Marco teórico**

### **1.2.1 Antecedentes**

**Vera C., et al. (2004)** realizaron un estudio denominado “Utilidad de la evaluación de 10 grupos clínicos obstétricos para la reducción de la tasa de cesárea en un hospital docente” de Chile, determinaron que el porcentaje de cesárea durante 2 años consecutivos y comparativos aumento de 23.9% a 30%, siendo las gestantes con cesárea anterior las que tuvieron mayor contribución a ésta tasa, sumándose las nulíparas con gestación a término, embarazo único, presentación cefálica y en trabajo de parto espontaneo son las que representaron el mayor crecimiento en porcentaje de cesárea.<sup>17</sup>

**Kazmi T., et al. (2009)** en un estudio de corte transversal que se llevó a cabo durante 6 meses en el hospital Khoula de tercer nivel de atención en Mascate – Omán. Publicaron una tasa global de cesárea de 20.3%, y dentro de la clasificación de Robson encontraron que el grupo 5 (con antecedente de cicatriz uterina) fue el grupo que contribuyo con la mayor tasa global de cesáreas, seguido del grupo 1 (nulíparas, presentación cefálica, trabajo de parto espontaneo) y del grupo 2 (nulíparas en presentación cefálica, con inducción o cesárea antes del trabajo de parto).<sup>18</sup>

**Brennan DJ., et al. (2009)** en otro estudio de dimensión internacional, sobre el análisis comparativo de las tasas de parto por cesárea, utilizando la clasificación de 10 grupos de Robson se pretendió resaltar las variaciones poblacionales de las practicas obstétricas e identificar las tasa de intervención por cesárea en diferentes instituciones, encontrándose que en general las tasas de intervención por cesárea se dan en mujeres nulíparas, en presentación cefálica y en gestantes a quienes se les realizo inducción del trabajo de parto.<sup>19</sup>

**Cabeza P., et al. (2010)** en su trabajo de “Clasificación de cesáreas por Grupos de Robson en dos periodos comparativos en el hospital de Manacor” España, determinaron que la tasa de cesáreas se incrementó del

14% al 18.6%, con un aumento significativo entre las gestantes con feto único en presentación cefálica y a término que fueron inducidas, o sujetas a cesárea electiva, las cuales son las que más contribuyeron a incrementar la tasa de cesáreas en el lugar de estudio.<sup>14</sup>

**Paleari L., et al. (2012)** en su estudio denominado, “Tasa de cesáreas en dos hospitales privados con normativas diferentes: A (abierto) y C (cerrado)” en México, encontraron mediante la clasificación de Robson, que la tasa de cesáreas en el hospital A (que tiene médicos de diferente formación profesional, criterio y decisión clínica) fue de 53.5% y en el hospital C (donde hay médicos con formación similar y conducta medica normada por guías de práctica clínica) fue de 48.7%, el inicio del trabajo de parto espontaneo en el hospital A fue de 74.9% mayor al hospital C 41.8%, el trabajo de parto inducido fue menor en el hospital A con un 9.7% en relación al hospital C con un 28.3% y la cesárea electiva fue menor en el hospital A con respecto al hospital C: 15.3% vs 29.9%.<sup>20</sup>

**Chong C., et al. (2012)** en el estudio de cambio de tendencias en los partos por cesárea según la Clasificación de diez Grupos de Robson en un hospital Universitario de Tercer Nivel en Singapur, sostienen que los resultado de las tasas de cesáreas durante los años 2000 a 2010 se han incrementado desde 19.9% a 29.6% respectivamente; las gestantes que pertenecen al grupo 5 de la clasificación usada, fueron las que más contribuyeron a la variación de las tasas, seguidas por las gestantes del grupo 1, considerando que entre estos dos grupos llegaron a contribuir al 75% del incremento de las tasas de intervención por cesárea, durante estos años.<sup>21</sup>

**Ciriello E., et al. (2012)** realizaron un análisis comparativo de las tasas de parto por cesárea en un periodo de 10 años en una sola institución utilizando el modelo de Robson, en Bérghamo – Italia, encontrando que la tasa de cesárea durante el estudio, aumento de 12.5% a 18%, y los grupos 1 y 2 combinados, fueron los que más contribuyeron a los porcentajes de cesáreas: 32 y 36% respectivamente.<sup>22</sup>

**Zuleta JJ., et al. (2013)** en otro estudio realizado sobre aplicación del Modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia, obtiene como resultados que el 43.1% de los 1319 partos fueron por intervención de cesárea, y que la aplicación del modelo identificó que el incremento de cesáreas en el estudio, se da en gestantes nulíparas y multíparas sin antecedente de cesárea anterior, con gestación a término y con feto en presentación cefálica.<sup>23</sup>

**Kelly S., et al. (2013)** en el estudio que examinó tasas de cesárea en 5 provincias de Canadá, utilizando el sistema de clasificación de Robson, expone que el grupo que contribuyó a la mayor tasa de cesáreas en este estudio, fue el grupo 5 (todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina, feto en cefálica, con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas).<sup>24</sup>

**Minsart AF., et al. (2013)** realizó un estudio sobre la clasificación de cesáreas entre los inmigrantes en Bélgica, utilizando la Clasificación de Robson, concluyeron que las gestantes a término con presentación cefálica, sin cicatriz uterina previa, son las que mayor aportan a la tasa de cesáreas.<sup>25</sup>

**Litorp H., et al. (2013)** en su estudio sobre el aumento de tasas de cesáreas entre grupos de bajo riesgo según la clasificación de Robson en un Hospital Universitario de Tanzania, del 2000 al 2011, encontraron tasas totales de cesáreas elevadas de 19% a 49%, donde los tres grupos (1, 3 y 5) han contribuido más a la tasa total de cesáreas (primer periodo de tiempo y segundo periodo de tiempo: 5,6 y 12%; 4,6 y 12%; 4,7 y 14% respectivamente)<sup>26</sup>

**Betrán AP., et al. (2014)** en una revisión sistemática de la clasificación Robson para las cesáreas: ¿Qué funciona, no funciona y cómo mejorarlo?, menciona que la clasificación de Robson está siendo utilizada de forma rápida, progresiva y espontánea a nivel mundial, y a pesar de contar con algunas limitaciones como todo lo creado por la humanidad, ésta clasificación por 10 grupos es muy fácil de implementar e interpretar en los estudios que se destine.<sup>11</sup>

**Badwe S., et al. (2015)** en un análisis de cesáreas según el sistema de clasificación de los diez grupos de Robson en un hospital docente de atención terciaria en el sur de la India, los resultados entre un total de 1123 gestantes, los que más aportaron a la tasa de cesáreas, fueron los grupos 6 y 7 (presentación podálica en nulíparas y multíparas) junto al grupo 5 (antecedente de cesárea anterior) con 40.1%.<sup>27</sup>

**Makhanya V., et al. (2015)** en un estudio de utilidad del Sistema de Clasificación de Diez Grupos de Robson para determinar la idoneidad de la cesárea en un hospital regional rural de KwaZulu-Natal en Sudáfrica, encontraron que de 2553 nacimientos en el hospital durante 3 meses, el porcentaje de cesárea fue de 42.2%, siendo los grupos 1, 5 y 10 (27.4, 17,2 y 23.4% respectivamente) los que más contribuyeron de forma importante a la tasa global de intervención por cesárea.<sup>28</sup>

Y por último **Vogel J., et al. (2015)** refiere en su estudio sobre “El uso de la clasificación de Robson para evaluar las tendencias de cesárea en 21 países: un análisis secundario de dos encuestas multinacionales de la OMS” que el uso del Modelo de Robson es un instrumento que permite comparaciones estándar de datos y porcentajes a nivel mundial, así como hace posible evidenciar que subpoblaciones son las que promueven los cambios en las tasas globales de intervención por cesárea.<sup>29</sup>

### **1.2.2. Bases teóricas**

#### **Definición de parto**

El parto (latín: *partus*) es la suma de eventos que conllevan a la expulsión del nuevo ser y sus anexos: placenta, líquido amniótico y membranas, por las vías genitales maternas, se habla de parto eutócico (del griego eu: bueno y tokos: parto), cuando ésta termina naturalmente por vía vaginal con el nacimiento vivo y viable del producto de la concepción, sin traumas ni secuelas; y distócico cuando el parto es anormal y por ende es de progreso lento y difícil.<sup>30</sup>

## **Definición de Cesárea y consideraciones históricas**

La cesárea se define como la intervención quirúrgica mediante el cual se lleva a cabo la extracción del producto de la concepción a través de una laparotomía (corte en la pared abdominal) seguido de una histerotomía (corte en la pared uterina).<sup>31</sup>

El término cesárea en latín clásico [caesare-u(m/-a(m))] representa a César (un político y general romano del siglo I a.C.) esto debido a una mala interpretación de un pasaje de una Ley romana creada por Plinio (siglo I d.C.), creyéndose que César nació por cesárea, lo cual no es cierto, pero no fue impedimento para que la etimología de cesárea fuese usado a partir de esa creencia. Alternativamente el nombre de la operación obstétrica cesárea, proviene de una ley romana emitida en el siglo VIII a.C. por Numa Pompilio denominada “Lex caesarea” o dentro del desarrollo de la Edad Media a partir del verbo latino caeder (cortar).<sup>32</sup>

La primera cesárea en el Perú data del siglo XIX (1861), realizada en una paciente fallecida durante el parto, aunque si reparamos en la primera cesárea segmentaria, ésta se dio recién en el siglo XX (1937).<sup>33</sup>

### **Cesáreas en el Perú**

Se dispone de pocos estudios que aporten una representación actualizada sobre la tasa de cesáreas y su comportamiento en el Perú.<sup>34</sup>

A sabiendas del informe de la OMS sobre las altas tasas de cesárea y aunque la intervención por cesárea sea una práctica efectiva para salvaguardar la vida materna y fetal cuando ésta sea necesaria, las tasas superiores al 10% a nivel poblacional, no han sido asociadas al decremento de las tasas de morbilidad y mortalidad de la mujer gestante y su producto.<sup>35</sup> El problema actual del incremento de las cesáreas innecesarias en el Perú tendría su origen en el ámbito privado, en donde se ve involucrado el aspecto económico, trayendo consigo debates sobre la repercusión en la salud reproductiva de la mujer y por otro lado los sobrecostos en exceso en el sector salud.<sup>3</sup>

En nuestra nación la proporción de nacimientos por cesárea de los últimos 5 años (valores estimados %) fueron de 16.9% en el 2007/a (a/La estimación de cobertura nacional es realizada con datos captados en el 2007); 21.4% en el 2009; 20.4% en el 2010; 22.9 en el 2011; 25.3% en el 2012; 26.6% en el 2014, según reporta ENDES 2014, mencionando además que el 89.2% de partos institucionales (cesáreas o partos vaginales asistidos por profesionales) en el Perú se realizaron durante el 2014 y que el 41.3% de cesáreas en Lima durante el 2014.<sup>6</sup>

### **Indicaciones de cesárea y la decisión electiva de la gestante del parto por cesárea**

Las indicaciones de cesárea (procedimiento quirúrgico alternativo a la vía de nacimiento natural) están divididas en absolutas y relativas, son absolutas cuando se equivale a decir que no hay polémica para su uso y son relativas cuando haya controversia para su ejecución.<sup>36</sup>

Las resaltantes indicaciones de intervención por cesárea actualmente son<sup>7</sup>:

- a) Distocias (donde no hay progresión del trabajo de parto, o se ha fracasado en la inducción, o cuando no hay progresión en el descenso de la presentación y cuando existiese desproporción céfalo pélvica).
- b) Presentación podálica.
- c) Riesgo de pérdida del bienestar fetal.
- d) Antecedente de cesárea anterior u otra cirugía uterina.

Hay que tener presente que el riesgo de patologías respiratorias en el recién nacido aumenta cuando la cesárea es programada y llevada a cabo antes que se cumpla las 39 semanas de gestación<sup>8</sup>.

Los avances en la tecnología, las nuevas tendencias y la globalización, han empoderado a las personas y hecho participes activos de sus cuidados materno fetales, incrementando cada vez más, las tasas de cesáreas electivas (50% de aumento en los últimos 10 años), una de las razones de este incremento, es el cuidado de los aspectos físicos y estéticos

de la gestante, incluida el dolor en el parto y entre otros aspectos socioeconómicos.<sup>37</sup>

### **Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson**

El Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson, tal como se indica aparece por primera vez publicado en el año 1997.<sup>38</sup>

Este modelo ha sido aprobado por la OMS para ser usado en el marco de los estudios que tienen como objetivo la problemática en intervención por cesárea a nivel global.<sup>5</sup>

La distribución de las cesáreas según los 10 grupos clínicos del Modelo de Clasificación de Robson, se expone en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 1: Modelo de clasificación de cesáreas de Robson**

GRUPOS	GESTANTES INCLUIDAS
<b>1</b>	Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontaneo.
<b>2</b>	Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o se les practicó cesárea antes del trabajo de parto.
<b>3</b>	Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas y trabajo de parto espontáneo.
<b>4</b>	Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas y se les realizo inducción del trabajo de parto o se les practicó la cesárea.
<b>5</b>	Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina, feto en cefálica, con EG mayor o igual a 37 semanas.
<b>6</b>	Todas las nulíparas con embarazo simple en presentación podálica.



<b>7</b>	Todas las multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin antecedente de cicatriz uterina.
<b>8</b>	Todas las mujeres con embarazo múltiple, con o sin antecedentes de cicatriz uterina.
<b>9</b>	Todas las mujeres con embarazo simple, en situación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina.
<b>10</b>	Todas las mujeres con embarazo simple, feto en cefálica, EG de 36 semanas o menos, con o sin antecedente de cicatriz uterina.

SCS: EG: edad gestacional.

Fuente: Robson MS. *Classification of caesarean sections. Fetal and Matern Med Rev. 2001; 12:23-19*

Hay que tener en cuenta que estos 10 grupos<sup>12</sup>, están organizados de acuerdo a cuatro parámetros:

1. Antecedentes obstétricos previos (parto y cesáreas anteriores).
2. Categoría de la gestación (gestación múltiple y gestación única con presentación cefálica, pélvica o transversa)
3. Curso del trabajo de parto (inicio de trabajo de parto espontáneo, inducido o cesárea electiva).
4. Edad gestacional (en el momento del trabajo de parto).

## **2. OBJETIVOS**

### **1.1. Objetivo General**

Determinar la tasa de cesáreas utilizando el Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson, durante los años 2013 y 2014 en Hospital Nivel II Cañete – ESSALUD.

### **1.2. Objetivos específicos**

Determinar los porcentajes de cesáreas en el año 2013, en el Hospital Nivel II Cañete – ESSALUD, aplicando el Modelo de Clasificación de Robson.

Determinar los porcentajes de cesáreas en el año 2014, en el Hospital Nivel II Cañete – ESSALUD, aplicando el Modelo de Clasificación de Robson.

### 3. VARIABLES E INDICADORES

#### 3.1. Identificación y medición de variables

Variables del estudio:

1. Antecedentes obstétricos (nulípara o multípara).
2. Categoría de la gestación (única o múltiple)
3. Presentación (cefálica, podálica, transversa u oblicua)
4. Edad gestacional ( $< 37$  ó  $\geq 37$  semanas).
5. Trabajo de parto (espontáneo o inducido).
6. Cicatriz uterina previa

**CUADRO N° 2: Operacionalización de variables del estudio**

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Valores finales	Criterios
Antecedentes obstétricos	Cualitativa	Nominal	1:Nulípara 2:Multípara	De acuerdo a registros
Categoría de la gestación	Cualitativa	Nominal	1:Único 2:Múltiple	De acuerdo a registros
Presentación	Cualitativa	Nominal	1:Cefálica 2:Podálica 3:Transversa 4:Oblicua	De acuerdo a registros
EG	Cuantitativa	Razón	$< 37$ $\geq 37$	Al momento del TP
Trabajo de parto	Cualitativa	Nominal	1: Espontáneo 2: Inducido	De acuerdo a registros
Cicatriz uterina previa	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	De acuerdo a registros

SCS: EG: edad gestacional. TP: trabajo de parto.

## **4. MATERIALES Y METODOS**

### **4.1. Diseño de estudio**

Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, de datos estadísticos y registro del libro de partos.

El estudio descriptivo, para conocer las frecuencias de tasas de cesáreas en un Hospital II de ESSALUD y con el Modelo de Robson se considera describir las características de los grupos que modifican las tasas de cesárea en ese nosocomio, durante los años 2013 y 2014.

Transversal, porque la información tomada de cada paciente corresponde a un solo momento de medición en el tiempo, pudiendo así estudiar a partir de los registros del Hospital II Cañete ESSALUD, a toda una población de gestantes que acudieron a un establecimiento de salud para la culminación de su gestación en los años 2013 y 2014, identificando según el Modelo de Robson los grupos de gestantes en cuyas condiciones médicas u obstétricas se puede intervenir de manera directa y dirigida a futuro, y lograr así un mayor impacto en la salud materna y perinatal.

### **4.2. Población de estudio**

Nuestra población de estudio fue el Hospital Nivel II ESSALUD Cañete, a partir de datos registrados sobre partos ocurridos por cesárea en este nosocomio durante los años 2013 y 2014.

Este nosocomio se encuentra ubicado en la ciudad de San Vicente de Cañete, capital de la Provincia de Cañete, Departamento de Lima, una ciudad de la costa central del Perú que se encuentra a 144 de la ciudad de Lima, a orillas del río Cañete a una altitud de 40 msnm, con una superficie total de 513,15 km<sup>2</sup>, con una población total de 46,464 habitantes, con una densidad de 90,54 hab/km<sup>2</sup>. Sus límites son:

- Norte: Con el distrito de San Luis
- Sur: Con la Provincia de Chincha
- Este: Con el distrito de Lunahuaná y el distrito de Imperial
- Oeste: Con el Océano Pacífico

Un 26 de julio de 1948, durante el gobierno de don José Luis Bustamante y Rivero se creó el Hospital Obrero de Cañete, de propiedad de la Caja Nacional del Seguro Social del Perú, construido sobre un área de 11.427 m<sup>2</sup>. El hospital inicio su funcionamiento teniendo como primer director al Dr. Amador Awapara, poniendo a disposición 93 camas para los 13 mil obrero asegurados, contando con los servicios de hospitalización de Medicina, Cirugía, Maternidad, Bronco Pulmonar y los consultorios de Medicina, Maternidad, Rayos X, Laboratorio, Odontología, inyectables y Cirugía.

Actualmente el Hospital Nivel II Cañete, cobertura la atención a sus asegurados de 10 de los 16 distritos pertenecientes a la provincia de Cañete. El vigente Director 2015, es el Dr. Pedro Riega Guerra, traumatólogo de especialidad.

Entre muchos de los departamentos y servicios que se brinda, el Centro quirúrgico es el servicio que cuenta siempre con un personal de guardia anesthesiólogo, enfermería, enfermería técnica, etc. en donde se atienden a la población gestante que es intervenida quirúrgicamente por el ginecólogo del servicio de Ginecología y Obstetricia. Siendo la misión del Hospital, el brindar servicios de salud de manera integral (preventivo - promocional) y trabajar con eficiencia, calidad en beneficio de los asegurados.

El Hospital pertenece a la Red Asistencial de Rebagliati a donde se refiere los casos médicos que no se pudiese resolver por la capacidad resolutiva que posee.

#### **4.3. Criterios de inclusión**

Todas las mujeres gestantes que acudieron al Hospital II Cañete ESSALUD y que culminaron en parto en la institución, durante los años 2013 y 2014.

Todos los partos ocurridos por cesárea en el Hospital II Cañete ESSALUD durante los periodos 2013 y 2014.

#### **4.4. Criterios de exclusión**

Todas las pacientes con menos de 22 semanas de gestación y con feto menor de 500 gramos, que acudieron al Hospital II Cañete ESSALUD durante los años 2013 y 2014.

#### **4.5. Recolección de datos**

Nuestra muestra fue censal, se tomó a toda la población de gestantes que tuvieron su parto por intervención de cesárea en el hospital II de Cañete ESSALUD durante los años 2013 y 2014.

El tamaño de muestra censal durante el año 2013 fue de 254 mujeres que tuvieron su parto por cesárea y durante el año 2014 un total de 283 mujeres.

Para la tasa de cesárea, se eligió a todas las mujeres que tuvieron su parto en el Hospital II Cañete ESSALUD (1876 partos, 953 el año 2013 y 923 en el 2014) y se seleccionó a las mujeres que fueron intervenidas por cesárea.

Para la aplicación del estudio, se tramitó un informe solicitando, el permiso correspondiente al Director del Hospital II Cañete y al jefe de la oficina de Capacitación, investigación y docencia de la Red Asistencial Rebagliati, al cual pertenece este nosocomio, así como el comité de ética e investigación, para la ejecución del estudio y sobre los potenciales beneficios que se obtendrá al conocer, los resultados estadísticos del estudio sobre las tasas de cesárea en el nosocomio y que grupo de mujeres son las más vulnerables a incrementarlas, para un posible manejo e intervención a corto, mediano y largo plazo.

Dado el permiso, el instrumento que empleamos para el estudio fue el Modelo de Clasificación de Cesáreas de Robson, modelo que como se explicó líneas arriba, ha sido validado por la OMS y se ha venido utilizando en estudios internacionales precedentes, el cual consta de 10 grupos para identificar de esta manera, a los grupos específicos de gestantes en las que se puede intervenir para obtener a futuro una disminución de la cantidad de intervención por cesárea.

El instrumento tiene 10 grupos mutuamente excluyentes y totalmente incluyentes, que evaluarán los antecedentes maternos con respecto a la edad, paridad, gemelaridad, edad gestacional al parto y antecedentes de cicatriz por cesárea anterior, etc. ya mencionados anteriormente.

#### 4.6. Análisis de datos

La tasa de cesáreas se calculó como la proporción de gestantes que culminaron su parto por cesárea del total de partos atendidos los años 2013 y 2014 respectivamente en el Hospital II Cañete ESSALUD.

Las gestantes se agruparon de acuerdo al Modelo de Robson (Robson MS, 2001)<sup>12</sup> para clasificar las cesáreas. Y la técnica de análisis de datos es como sigue:

Se calculará la relación entre, las gestantes que fueron agrupadas en cada uno de los 10 grupos de Robson con respecto al total de la población que culminó su parto tanto por parto vaginal o cesárea, de donde se sacará el tamaño referente de cada uno de los grupos evaluados:

$$\left( \left[ \frac{\text{númerodemujeresatendidas pertenecientesacadagrupo}}{\text{númerototaldemujeresatendidas porviavaginalycesárea}} \right] \times 100 \right)$$

Se calculará la proporción específica de intervención por cesáreas ejecutadas dentro de cada grupo, lo que equivale a decir: número de cesáreas efectuadas a gestantes pertenecientes a cada grupo de Robson entre el número de nacimientos vaginales y por cesárea, pertenecientes a ese mismo grupo de Robson:

$$\left( \left[ \frac{\text{númerodecesáreasefectuadasa gestantespertenecientesacadagrupo}}{\text{númerodenacimientosvaginalesy cesarea,pertenecientesaesemismogrupoy}} \right] \times 100 \right)$$

Para evaluar lo que cada grupo aporta al porcentaje usual de partos, se dividió el número de cesáreas en el grupo, por el total de partos en los años 2013 y 2014 respectivamente:

$$\left( \left[ \frac{\text{númerodetotaldecesáreasrealizadas}}{\text{númerototaldenacimientosvaginalesycesarea}} \right] \times 100 \right)$$

La información se manejó y almacenó en una base de datos creada en el paquete de hoja de cálculo de Microsoft Excel 2015 y el análisis estadístico se realizó y evaluó con el paquete estadístico R.

#### **4.7. Aspectos éticos**

El presente estudio contó con el permiso de la Dirección del Hospital Nivel II Cañete ESSALUD y la Jefatura de la oficina de Capacitación, Investigación y Docencia; así como el comité de ética e investigación; a quienes se les brindó información sobre los potenciales beneficios que se podrían obtener al conocer a primera mano, según la clasificación de Robson, el problema de la intervención por cesárea en el nosocomio y que grupos de mujeres están inmersas en ella.

En el estudio no se sometió a ningún paciente a procedimientos invasivos o no invasivos, ni se administró tratamiento alguno (farmacológico o no) así mismo no se tomó ninguna muestra del paciente y no se tuvo contacto con el mismo, lo cual supuso ningún riesgo para el paciente.

Como el estudio consistió en la revisión de datos estadísticos y de registro, no se ameritó la aplicación del consentimiento informado para el paciente o algún familiar.

Como es debido, se mantuvo la confidencialidad de la información obtenida de los datos estadísticos y de registro, los cuales fueron usados con el propósito firme de la presente investigación.

#### **4.8. Aspectos administrativos**

##### **4.8.1. Presupuesto**

#### **CUADRO Nº 3: Presupuesto del estudio**

(Página siguiente)

<b>PRESUPUESTO</b>			
<b>RUBRO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL SOLES</b>
<b>SERVICIOS</b>			
Movilidad	25	10	250
Fotocopias	0.10	100	10
Impresiones Blanco y negro	0.10	200	20
Impresiones Color	0.30	20	6
Anillados	2.50	2	5
<b>SUBTOTAL</b>			<b>291</b>
<b>BIENES</b>			
<b>Material de escritorio</b>			
Lapiceros	0.5	4	2
Regla	0.5	1	0.5
Lápices	1	1	1
Borrador	1	1	0.5
Folder y hojas	0.5	6	3
Corrector	3.5	1	2.5
USB	40	1	40
INTERNET	100	3	300
<b>SUBTOTAL</b>			<b>349.5</b>
<b>OTROS GASTOS</b>			
Costos adicionales	-	-	70
<b>SUBTOTAL</b>			<b>70</b>
<b>TOTAL</b>			<b>710.5</b>

*Fuente: Investigador*



#### 4.9.2 Cronograma de actividades

ACCIONES	SEMANA														
	1	2	3	4	5	6	7	a	20	21	22	23	24	25	
Elaboración del proyecto	x	x	x												
Aprobación del Hospital II Cañete ESSALUD			x	x											
Aprobación por la facultad					x	x									
Recolección de datos							x	x	x	X	x				
Tabulación de datos									x	X	x				
Procesamiento de resultados										X	x				
Análisis de resultados											x	x			
Elaboración de informe final												x			
Aprobación y designación de Jurado de Tesis												x	x		
Sustentación de tesis													x	x	
Inicio de trámites para publicación														x	

Fuente: Investigador

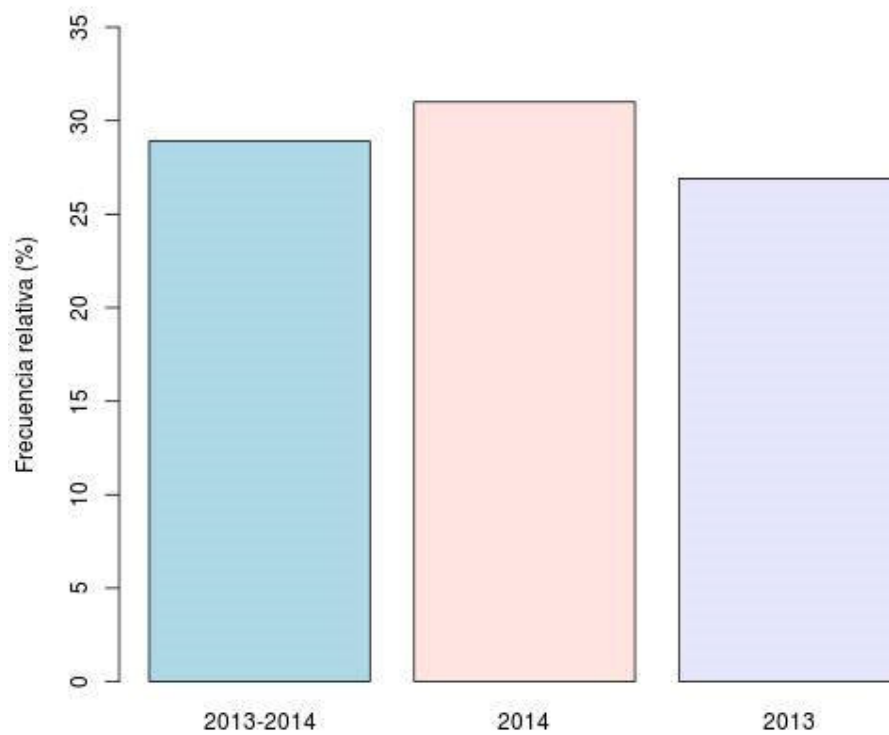
**CUADRO N° 4: cronograma de actividades**

## 5. RESULTADOS

### Características de la muestra

La muestra estuvo conformada por 542 pacientes que fueron sometidas a cesáreas durante el período 2013-2014. La prevalencia de cesáreas durante el período de estudio fue de 28,6%; de 26,7% en 2013 y de 30,7% en 2014. La figura 1 muestra la prevalencia durante el período de estudio y durante los años 2013 y 2014 por separado.

**Fig 1. Prevalencia de cesáreas**



La tabla 1 resume las principales características de la población de estudio. En general, no hubo ninguna diferencia importante entre los años 2013 y 2014.

Tabla 1. Características de la muestra de estudio en período de estudio y según año

	2013-2014		2013		2014	
	n	%	n	%	n	%
Edad promedio (DE), años	28,3 ± 6,7		28,4 ± 6,8		28,1 ± 6,7	
Tipo de cesárea						
Electiva	396	73,06	162	63,28	234	81,82
Emergencia	146	26,94	94	36,72	52	18,18
Antecedente obstétrico						
Nulípara	206	30,01	92	35,94	114	39,86
Multipara	336	61,99	164	64,06	172	60,14
Tipo de gestación						
Único	534	98,52	251	98,05	283	98,95
Múltiple	8	1,48	5	1,95	3	1,05
Forma de presentación						
Cefálica	469	86,53	225	87,89	244	85,31
Podálica	47	8,67	22	8,59	25	8,74
Transversa	8	1,48	4	1,56	4	1,40
Oblicua	18	3,32	5	1,95	13	4,55
Edad gestacional						
< 37 semanas	51	9,41	18	7,03	33	11,54
>= 37 semanas	491	90,59	238	92,97	253	88,46
Trabajo de parto						
Espontáneo	396	73,06	162	63,28	234	81,82
Inducido	146	26,94	94	36,72	52	18,18
Cicatriz uterina previa						
Sí	86	15,87	39	15,23	47	16,43
No	456	84,13	217	84,77	239	83,57

## Distribución de los tipos de cesáreas según Robson

Los resultados de la distribución de tipos de cesáreas según el modelo de Robson durante el período 2013-2014 es mostrada en la tabla 2. La tabla 3 y 4 muestran los mismos resultados pero solo en los períodos 2013 y 2014 respectivamente.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el Modelo de Robson, periodo 2013-14\*

robson	cesárea	% del total partos	% del total cesáreas
1	125	6,7	23,28
2	44	2,3	8,19
3	157	8,4	29,24
4	40	2,1	7,45
5	67	3,6	12,48
6	9	0,5	1,68
7	27	1,4	5,03
8	8	0,4	1,49
9	26	1,4	4,84
10	34	1,8	6,33
Total	537	28,6	100

\* Total de partos período 2013-14 = 1876

Tabla 3. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el Modelo de Robson, periodo 2013\*

robson	cesárea	% del total partos	% del total cesáreas
1	53	5,6	20,9
2	29	3,0	11,4
3	70	7,3	27,6
4	28	2,9	11,0
5	31	3,3	12,2
6	1	0,1	0,4
7	16	1,7	6,3
8	5	0,5	2,0
9	9	0,9	3,5
10	12	1,3	4,7
Total	254	26,7	100

\* Total de partos período 2013 = 953

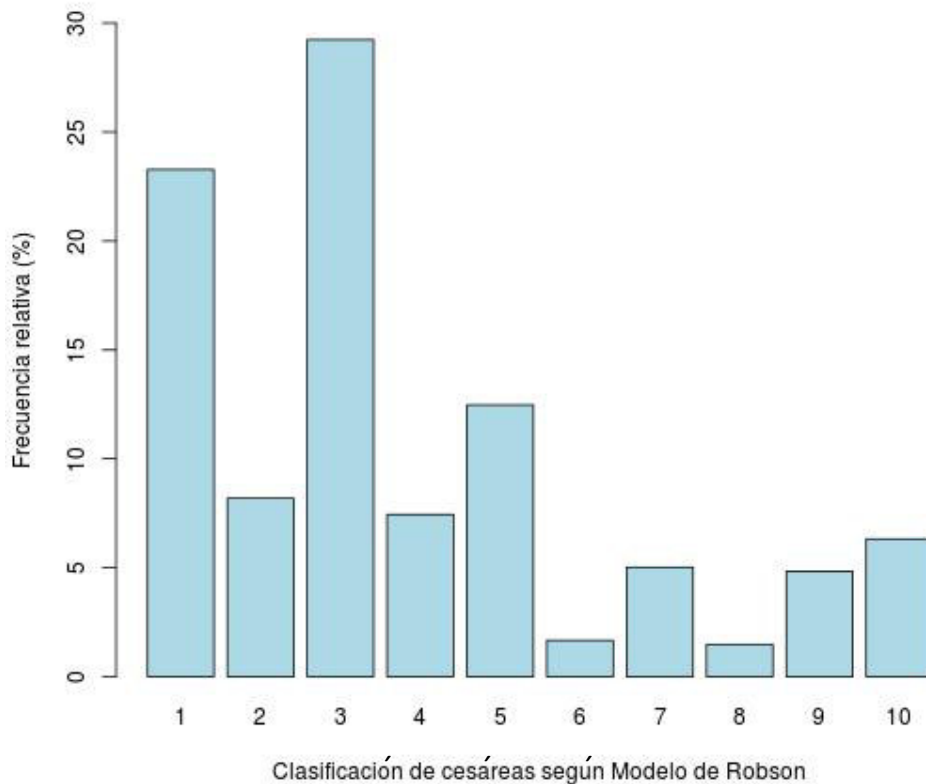
Tabla 4. Distribución de frecuencias de los tipos de cesáreas según el Modelo de Robson, periodo 2014\*

robson	cesárea	% del total partos	% del total cesáreas
1	72	7,8	25,4
2	15	1,6	5,3
3	87	9,4	30,7
4	12	1,3	4,2
5	36	3,9	12,7
6	8	0,9	2,8
7	11	1,2	3,9
8	3	0,3	1,1
9	17	1,8	6,0
10	22	2,4	7,8
Total	283	30,7	100

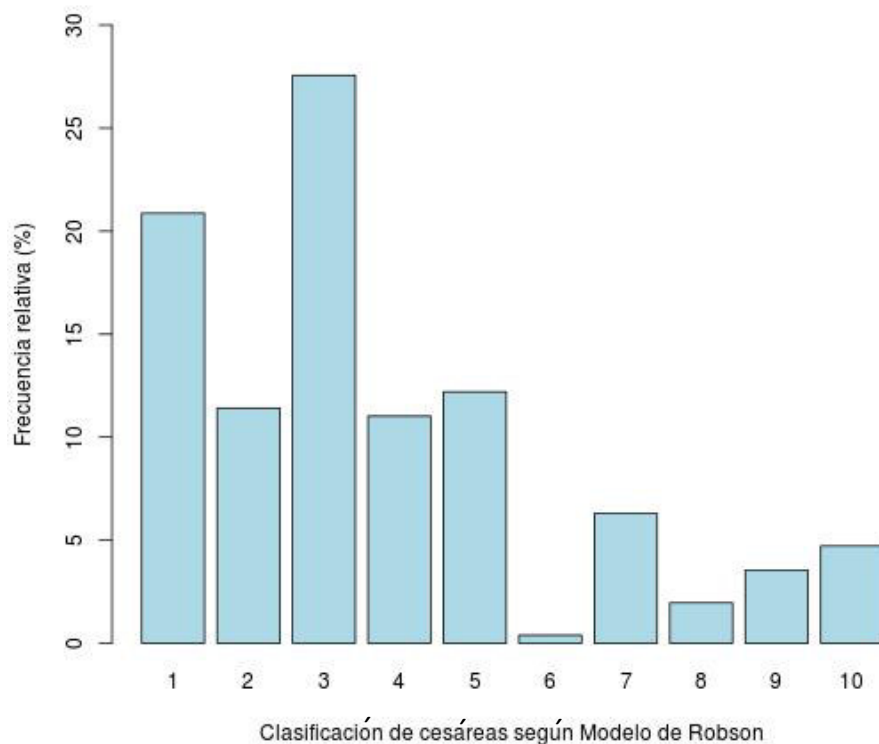
\* Total de partos período 2013 = 923

En todos los periodos de estudio, los tipos de Robson número 3, 1 y 5 fueron los más frecuentes. Las figuras 2 - 3 y 4 muestran los resultados de la distribución de Robson.

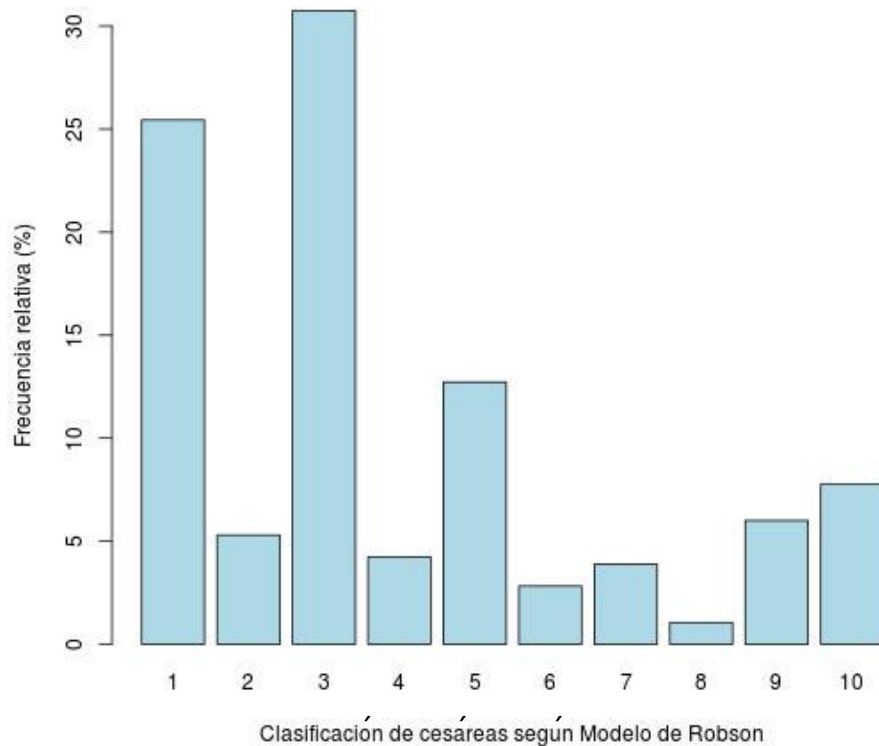
Fig 2. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2013-2014



**Fig 3. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2013**



**Fig 4. Distribución de las cesáreas por grupos de Robson, 2014**



## 6. DISCUSIÓN

En nuestro estudio, los datos del análisis muestran una tendencia hacia el incremento de las tasas de cesáreas en el periodo 2013-2014 (del 26,7 al 30,7%) con promedio final de 28,6% en el Hospital II Cañete ESSALUD, en concordancia con la tendencia mundial, sin embargo, por debajo del porcentaje en Brasil (58%) y de otros países sudamericanos que consiguen alcanzar el 35%<sup>9</sup>. Nuestros resultados revelan que se transgreden lo normado por la colectividad internacional (que desde el año 1985 consensuaron que la tasa ideal para las cesáreas debe oscilar entre el 10 a 15%) y lo propuesto por la OMS, que la tasa de cesáreas al 10% contribuye a la disminución del número de defunciones maternas y de los recién nacidos<sup>5</sup>.

Nuestras tasas se asemejan a lo estimado por la ENDES (2014), en donde el 26,6% de los partos fueron por cesárea, informando que del año 2009 a 2014 se incrementaron estas tasas casi en un 10% más<sup>6</sup>.

Este incremento de tasas de cesáreas en el Perú no es un problema reciente, ha sido descrito desde el siglo pasado, por ejemplo entre 1962 y 1990 se reportaron incrementos desde 3,8% a 20% en el Hospital San Bartolomé (HSB)<sup>33</sup> y en el presente siglo, entre el año 2000 y 2010, las tasas de cesárea han venido creciendo de forma incesante y sostenido, como lo evidencia el crecimiento de las tasas de cesáreas del mismo HSB de 23,4% a 28,8%, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de 37,6% a 38,9%, y del Instituto especializado Materno Perinatal de 32,0 a 43,7%.<sup>34</sup>

La aplicación del Modelo de Clasificación de cesáreas de Robson en nuestro estudio nos ha permitido identificar cuáles son los grupos de mujeres gestantes, que más contribuyen a la tasa de cesáreas del Hospital II Cañete ESSALUD, durante los años 2013 y 2014. Y encontramos que los tres grupos principales responsables de la mayor tasa de cesáreas son: mujeres nulíparas y multíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG  $\geq$  37 semanas en trabajo de parto espontáneo (Robson 3 y 1) y todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina, feto en cefálica, con EG  $\geq$  37 semanas (Robson 5).

De los mencionados el grupo Robson 3 fue el de mayor contribución a la tasa de cesáreas (27,6% en 2013 y 30,7% en 2014), seguido del grupo 1 (20,9% en 2013 y 25,4% en 2014) y el grupo 5 (12,2% en 2013 y 12,7% en 2014). En relación a diversos estudios internacionales que aplicaron la clasificación de Robson como parte de sus sistemas estándar de vigilancia y auditoria, (Chile, México y Colombia)<sup>17,20,23</sup>, así como de países de Asia<sup>18,21,27</sup>, Africa<sup>26,28</sup> y Europa<sup>14,22</sup>, revelan perfiles variables de cesáreas según Robson. A pesar de la variabilidad de resultados, en todos ellos, las principales categorías de Robson que contribuyeron de manera importante a una mayor proporción de las tasas de cesárea fueron los grupos 1, 3 y 5 (además del 2 y 10), siendo similares a los resultados obtenidos en nuestro estudio, en los cuales estudios posteriores podrían tener como objetivo comparar estas tasas de cesáreas de forma homogénea y orientada hacia la acción.

Hemos observado que la falta de protocolos de atención de cesáreas en el Hospital II Cañete ESSALUD, también podrían explicar la alta prevalencia de los grupos Robson 3 y 1. Estudios han determinado que la carencia de protocolos adecuados incrementa la tasa de cesáreas en el Perú.<sup>40</sup>

El grupo Robson 5, como lo hemos mencionado también forma parte de los grupos que más aportan al incremento de las tasas de cesárea en nuestro estudio, lo cual muestra una subida estadísticamente significativa de las cesáreas en mujeres con una cesárea previa. En muchas partes del mundo, virtualmente está difundido de que toda mujer con cicatriz uterina previa sea sometida a cesárea electiva<sup>39</sup>, y en Perú existe evidencia de que esto estaría impactando en las altas tasas de cesárea, Sáenz et al. reportó en su estudio sobre la cesárea electiva y parto vaginal en cesáreas previas, una tasa de 81% de nuevas cesáreas, en pacientes con antecedente de cesárea.<sup>41</sup>

Hemos observado en cuanto a las diferencias entre los demás grupos de Robson de nuestro estudio, algunas de ellas disminuyeron o aumentaron, pero estas no contribuyeron en gran medida a la proporción general de tasas



de cesáreas como para ser tomados en consideración, por tener porcentajes más bajos en comparación a los grupos descritos anteriormente.

La principal limitación del presente estudio es que los resultados obtenidos en nuestro estudio solo son aplicables para el Hospital II Cañete ESSALUD en los periodos 2013 y 2014. Cada hospital debería realizar su propia clasificación de Robson en aras de proporcionar una información compilada de forma ordenada, pareja, repetible y así optimar la usanza de la cesárea y la mejora de la calidad de atención.

## **7. CONCLUSIONES**

De acuerdo a los objetivos planteados, se puede concluir en nuestro estudio que:

La tasa de cesárea del Hospital II Cañete ESSALUD, supera lo normado por la OMS.

Las tasas de cesárea se incrementaron del 2013 al 2014 en un 4% (26,7 a 30,7%, respectivamente).

Hasta donde sabemos, el presente estudio introduce, por primera vez dentro de los estudios de las tasas de cesárea, el Modelo de Clasificación de Robson recomendado por la OMS.

Utilizando este Modelo de Clasificación de Robson encontramos que los grupos que más aportaron al incremento de las tasas de cesárea en el Hospital II Cañete ESSALUD (años 2013 y 2014) fueron los grupos Robson 3, 1 y 5.

Aunque no disponemos de datos primarios para demostrarlo, hemos planteado factores que podrían explicar por qué los grupos 3, 1 y 5 serían los más frecuentemente vistos en el Hospital II Cañete ESSALUD: la falta de protocolos de atención Gineco-Obstétrica y dentro de ella, las cesáreas electivas en gestantes con cicatriz uterina previa.

## **8. RECOMENDACIONES**

En vista de que las altas tasas de cesárea en el Hospital II Cañete ESSALUD durante el periodo de estudio, se sugiere implementar medidas de eficacia demostrada, como son las Guías o Protocolos de atención Gineco-Obstétrica.

Es necesario que el Hospital realice investigaciones del tema, a raíz de que los grupos Robson 3, 1 y 5 son los que más han contribuido al aumento de cesáreas durante el periodo de estudio, para que de esta manera se pueda conocer el porqué de estos resultados y puedan diseñar y promover intervenciones específicas en estos grupos. Y sobre todo es necesario que se tome énfasis en los grupos Robson 3 y 1 porque son estos, los grupos de gestantes con riesgo bajo, los cuales no deberían participar en el incremento de las tasas de cesárea, y a quienes de alguna manera están sometidas a cesárea de forma inexplicable, habría que investigar más a fondo este hallazgo.

En vista que encontramos el Modelo de Robson, una clasificación moderna, fácilmente aplicable y recomendada por la OMS, se sugiere que más hospitales de ESSALUD y similares, lo utilicen, en la posibilidad de instituir un sistema de comparación y a partir de ello organizar un marco nacional consistente de análisis de las tasas de cesárea.

Y por último es necesario que los mismos actores de la atención materno-neonatal, conozcan la situación de sus conductas Gineco-Obstétricas, en relación con las altas tasas de cesárea, y que sean motivo de reflexión y análisis profesional.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO (1985) Appropriate technology for birth. Lancet ii, August 24, 436 - 437.
2. SSA. Norma Oficial Mexicana, NOM 007-SSA2-1993 sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. México, D.F; 1995.
3. Arrieta A, Oneto A. ¿Quiénes ganan y quienes pierden con los partos por cesáreas? Incentivos Médicos y Derechos Reproductivos. Economía y Sociedad 66, CIES. Lima – Perú, diciembre 2007.
4. Villar J et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. BMJ 2007;335(7628):1025-36.
5. OMS, HRP. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Resumen ejecutivo. [Internet]. Suiza. Abril 2015. Número de referencia OMS: WHO/RHR/15.02. 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/)
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2014 Nacional y Departamental. Salud Materna. Jesús María, Lima – Perú. Abril 2015. p. 234.
7. Espinosa L. Parto: Mecanismo, clínica y atención / Luis Espinosa Torres Torija; colabs. Cinthya Casso – López Pérez, Brenda Salas Fuentes. – Mexico: Editorial El Manual Moderno 2009.
8. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, et al: Trabajo de Parto y parto normal, operación cesárea e histerectomía periparto. En: Obstetricia de Williams. 23° edición. McGraw Hill. Mexico, DF. 2010; 390-545.
9. BBC Mundo [Internet]. Londres; 2015 [actualizado 13 Jul 2015; citado 01 Set 2015]. Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150710\\_cesareas\\_mundo\\_motivos\\_paises\\_jm](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150710_cesareas_mundo_motivos_paises_jm)
10. Congreso de la República del Perú. [Internet]. Ficha de seguimiento, “Proyecto de Ley 011582011-CR”, Ley de Promoción y Protección del

Derecho al Parto Humanizado y a la Salud de la Mujer Gestante y del recién nacido. Lima, Perú; 2015 [actualizado 14 May 2015; citado 01 Set 2015]. Disponible en: <http://www.congreso.gob.pe/proyectosdeley>  
<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/CLProLey2011.nsf/a58ffa1429d6632e052578e100829cc1/e14b5ad16478627f05257a06005ce93e?OpenDocument>

11. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve It. Bhattacharya S, ed. *PLoS ONE*. 2014; 9(6): e97769. doi:10.1371/journal.pone.0097769.
12. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and Matern Med Rev*. 2001; 12:23-19.
13. Adánez, Escudero, Vaquerizo, Navarro, Vázquez, Moreno. Indicaciones de Cesárea. Hospital Universitario Central de Asturias. Edición 02 GPC, Mayo 2015.
14. Cabeza PJ, Calvo A, Betran AP, Mas MDM, Febles MM, Alcácer PX, et al. Clasificación de cesáreas por Grupos de Robson en dos periodos comparativos en el Hospital de Manacor. *Prog Obstet Ginecol*. 2010; 53 (10): 385-390.
15. Azurin JC, et al. Desarrollo de criterios para indicación de cesárea según el método de pertinencia RAND/UCLA. Lima, Peru; CIMEL 2013; 18(2):9-16.
16. Ruiz J, Espino S, Vallejos A, Duran L. Cesarea: Tendencias y resultados. *Perinatol Reprod Hum* 2014; 28(1):33-40.
17. Vera C, Correa R, Neira J, Rioseco R, Poblete A. Utilidad de la evaluación de 10 grupos clínicos obstétricos para la reducción de la tasa de cesárea en un hospital docente. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004; 69(3): 219-226.
18. Kazmi T, Saiseema S, Khan S. Analysis of Cesarean Section Rate – According to Robson's 10-group Classification. *Oman Med J*. 2012 Sep; 27(5):415-7.
19. Brennan DJ, Robson MS, Murphy M, O'Herlihy C. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group

classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201: 308–308

20. Paleari L, Gibbons L, Chacon S, Ramil V, Belizan JM. Tasa de cesáreas en dos hospitales privados con normativas diferentes: abierto y cerrado. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 2012; 80(4):263-269.
21. Chong C, Su LL, Biswas A. Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Group Classification in a tertiary teaching hospital. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012; 91 : 1422–1427
22. Ciriello E, Locatelli A, Incerti M, Ghidini A, Andreani M, et al. (2012) Comparative analysis of cesarean delivery rates over a 10-year period in a single Institution using 10-class classification . *J Matern Fetal Neonatal Med* 25 : 2717–2720
23. Zuleta JJ, Quintero F, Quiceno AM. Aplicación del Modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2013; 64: 90-99.
24. Kelly S, et al. Examining caesarean section rates in Canada using the Robson classification system. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013 Mar; 35(3): 206-14.
25. Minsart AF, De SM, Englert Y, Buekens P. Classification of cesarean sections among immigrants in Belgium . *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92 : 204–209
26. Litorp H, Kidanto H, Nystrom L, Darj E, Essén B. Increasing caesarean section rates among low-risk groups: a panel study classifying deliveries according to Robson at a university hospital in Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, 13:107.
27. Badwe S, Bhairavi S, Daniel M, Singh N, Chand R. Analysis of caesarean sections according to Robson's ten group classification system at a tertiary care teaching hospital in south India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2015; 4(3): 745-749.
28. Makhanya V, Govender L, Moodley J. Utility of the Robson Ten Group Classification System to determine appropriateness of caesarean section at a rural regional hospital in KwaZulu-Natal, South Africa. *S Afr Med J* 2015; 105(4):292-295.

29. Vogel J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Global Health*; Volumen 3, N° 5, e260-e270, May 2015.
30. Ahued JR, Fernández C, Bailón R. *Ginecología y Obstetricia aplicadas*. 2° edición; Editorial el Manual Moderno; México; 2003, 260-593.
31. Saldívar D, Cabero L. *Operatoria Obstetrica: Una revisión actual*. En: *Finalización del embarazo con cesárea*. 1° edición; Editorial Medica Panamericana. 2009; 223.
32. Universidad de Salamanca [Internet]. España; 2015 [actualizado 2007-2014; citado 07 Set 2015]. Disponible en: <http://dicciomed.eusal.es/palabra/cesarea>
33. Tavera O. Cesárea en el Perú: presente y futuro. *Ginecología y Obstetricia*. Setiembre 1993; vol 39 N° 15.
34. Quispe A, Santivañez A, Leyton I, Pomasunco D. Cesareas en siete hospitales públicos de lima: análisis de tendencia en el periodo 2001 – 2008. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2010; 27(1): 45-50.
35. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gulmezoglu AM, Betran AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2015 Aug 24. doi: 10.1111/1471-0528-13592.
36. Velez E, Tovar V, Méndez F, López C, Ruiz E. Incidencia, indicaciones y complicaciones de la operación cesárea en el Hospital de Ginecopediatría del IMSS de Hermosillo, Sonora. México. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2012; 29(2); 58-64.
37. Pellicer A, Hidalgo J, Perales M, Díaz C. *Obstetricia y ginecología: guía de actuación*. Medica Panamericana, D.L. 2013 XXV, 759p.
38. Perinatal Services BC. *Examining cesarean delivery rates in British Columbia using the Robson Ten Classification*. Part 1: Understanding the Ten Groups. December 2011. Vancouver, BC. ISBN: 978-0-9811237-7-6.

39. Nápoles D, Piloto M. Consideraciones actuales sobre la operación cesárea. MEDISAN [revista en la Internet]. 2012 Oct [citado 2016 Ene 23]; 16(10): 1579-1595. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012001000013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001000013&lng=es).
40. Benavides A, Castillo G, Landauro M, Vásquez G. Factores que prolongan la estancia hospitalaria en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. Rev Med Hum Univ Ric Palm 2006, Vol. 6 N° 2; 3-12.
41. Sáenz C, Santana S, Torres L. Cesárea electiva y parto vaginal en cesareadas previas: comparación de complicaciones maternoneonatales. Rev Per Ginecol Obstet. 2010; 56: 232-237.



## 10. ANEXO



**“Año de la diversificación productiva y del fortalecimiento de la educación”**

### **INFORME N° 005-IM2015EC-LAPA-UNMSM**

**A** : **PEDRO RIEGA GUERRA**  
Director del Hospital II Cañete - RAR

**DE** : **LENIN ALFREDO PALACIOS ALCANTARA**  
Interno de Medicina 2015 ESSALUD II CAÑETE

**ASUNTO** : **EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS Y TESIS**

**Con atención** : **Oficina de Capacitación y docencia y al Comité de Ética del Hospital.**

**FECHA** : 16 de setiembre de 2015

---

Mediante el presente informe, hago de su conocimiento lo siguiente:  
Siendo alumno de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, actualmente interno de Medicina del Hospital Nivel II Cañete, y de acuerdo a las necesidades académicas que se me exigen en mi alma mater, pido su venia para empezar a realizar mi proyecto de tesis titulado: “CLASIFICACION DE CESAREAS POR MODELO DE ROBSON EN EL HOSPITAL II CAÑETE – ESSALUD, EN DOS AÑOS CONSECUTIVOS 2013 Y 2014.” Estudio que luego de ejecutarse aportara datos sobre los grupos de mujeres que aportan al incremento de tasas de cesárea en nuestro nosocomio.

Es por tanto que hago de su conocimiento, esperando su respuesta positiva, por tratarse de un estudio observacional y descriptivo, lo cual lo hace basarse en datos estadísticos y no en contacto directo con el paciente.

Esperando su comprensión sobre lo detallado, me despido de Ud. no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente;

---

**Lenin Alfredo Palacios Alcantara**  
Interno de Medicina 2015  
Hospital II CAÑETE

LAPA/lapa  
Cc. Dir HIIC - RAR  
Av. Mariscal Benavides N° 495  
San Vicente de Cañete – Lima