

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa  
Gema Yurimaguas, enero 2020 - diciembre 2020**

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR:**

**Arsenio Flores Vasquez**

**ASESOR:**

**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**

**Tarapoto - Perú**

**2021**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa  
Gema Yurimaguas, enero 2020 - diciembre 2020**

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR:**

**Arsenio Flores Vasquez**

**ASESOR:**

**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**

**Tarapoto - Perú**

**2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN -TARAPOTO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa  
Gema Yurimaguas, enero 2020 - diciembre 2020**

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**AUTOR:**

**Arsenio Flores Vasquez**

**ASESOR:**

**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**

**Tarapoto - Perú**

**2021**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN -TARAPOTO

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa  
Gema Yurimaguas, enero 2020 - diciembre 2020

**AUTOR:**

**Arsenio Flores Vasquez**

Sustentada y aprobada el día 31 de agosto del 2021, ante el honorable jurado:

  
.....  
**Dra. Alicia Bartra Reátegui**

**Presidente**

  
.....  
**Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar**  
**Secretario**

  
.....  
**Méd. Washington Tercero Vásquez Cachay**  
**Miembro**

## Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento, Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga;

### **HACE CONSTAR:**

Que, he revisado y corregido la Tesis titulada: **Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa Gema Yurimaguas, enero 2020 – diciembre 2020.**

Elaborado por:

**Bach. Medicina Humana: Arsenio Flores Vasquez**

La misma que encuentro conforme en estructura y contenido. Por lo que doy conformidad para los fines que estime conveniente.

Tarapoto, 31 de agosto del 2021.



.....  
**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**

**Asesor**

## Declaración de autenticidad

**Arsenio Flores Vasquez**, con DNI N° 47863501; bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, autor de la tesis titulada: **Clasificación de las cesáreas según el Modelo de Robson en el Hospital Santa Gema Yurimaguas, enero 2020 – diciembre 2020.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias y sanciones que deriven de nuestro accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 31 de agosto del 2021.



**Bach. Méd. Hum. Arsenio Flores Vasquez**

DNI N° 47863501



**Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis**

**1. Datos del autor:**

Apellidos y nombres:	Flores Vasquez Arsenio		
Código de alumno :	47863501	Teléfono:	901130767
Correo electrónico :	ARSFIOVA@gmail.com	DNI:	47863501

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

**2. Datos Académicos**

Facultad de:	Medicina Humana
Escuela Profesional de:	Medicina Humana

**3. Tipo de trabajo de investigación**

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	( )
Trabajo de suficiencia profesional	( )		

**4. Datos del Trabajo de investigación**

Título :	Clasificación de las cesáreas según el modelo de Robson en el Hospital Santa Gema Yungay, enero 2020 - diciembre 2020.
Año de publicación:	2021

**5. Tipo de Acceso al documento**

Acceso público *	(X)	Embargo	( )
Acceso restringido **	( )		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:


**6. Originalidad del archivo digital.**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



## 7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

  
Firma y huella del Autor

## 8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

06 / 09 / 2021

  
  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T.  
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e  
Innovación de Acceso Abierto - UNSM-T.  
  
Ing. M. Sc. Alfredo Ramos Perea  
Responsable

\***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

\*\* **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

## **Dedicatoria**

A dios por ser mi fortaleza.

A mis padres Javier y Delia por ser mi motivación,  
apoyo incondicional

A mis hermanos por creer en mí en cada paso que he  
dado a lo largo de estos años y por cada palabra que  
daban tranquilidad a mí ser en momentos de  
dificultad.

**Arsenio Flores Vasquez**

## **Agradecimientos**

A cada uno de los docentes de la Universidad Nacional De San Martín por todos los conocimientos aportados para mi formación profesional, sobre todo por su calidad humana.

A mi asesor, el médico cirujano ginecoobstetra Manuel Isaac Perez Kuga por todas las sugerencias, tiempo, disponibilidad durante la elaboración de esta tesis.

Al Hospital Santa Gema-Yurimaguas donde realice el internado médico, gracias por permitirme realizar mi trabajo de investigación y las facilidades brindadas para el acceso a la información. A todos los que hicieron posible esta investigación.

**Arsenio Flores Vasquez**

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice de contenido.....	viii
Índice de tablas .....	x
Resumen .....	xi
Abstract.....	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Realidad problemática .....	2
1.2. Antecedentes .....	4
1.3. Bases Teóricas .....	13
1.4. Definición de términos.....	20
1.5. Justificación de la investigación .....	20
1.6. Limitaciones y Viabilidad.....	22
1.7. Formulación del Problema.....	22
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>23</b>
2.1. Objetivo general.....	23
2.2. Objetivos específicos. ....	23
2.3. Sistema de Variables.....	23
2.4. Operacionalización de variables .....	24
<b>III. MATERIAL Y METÓDOS .....</b>	<b>25</b>
3.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	25
3.2. Diseño de Investigación.....	25
3.3. Población y Muestra .....	25
3.3.1. Población.....	25
3.3.2. Muestra. ....	26
3.4. Criterios de selección.....	26
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	26
3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	27
3.7. Aspectos Bioéticos.....	27

IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIONES .....	33
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES .....	36
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
IX ANEXOS.....	45

## Índice de Tablas

Tabla 1. Tasa de cesárea en el Hospital Santa Gema -Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.....	28
Tabla 2. Características sociodemográficas de las pacientes cesareadas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.....	29
Tabla 3. Características clínicas de las pacientes atendidas por parto por cesárea en el Hospital Santa Gema -Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020. ....	30
Tabla 4. Clasificación según el modelo de Robson de las cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020. ....	31

## Índice de gráficos

Figura 1: Tasa de cesárea en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.....	28
Figura 2. Clasificar según el modelo de Robson las pacientes en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020. ....	32

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo**: identificar la tasa de cesáreas según el modelo de Robson en las pacientes cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020. **Método**: Según el tipo de estudio fue descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La población estaba constituida por 2052 partos, la muestra 586 historias clínicas de pacientes con parto por cesárea, la muestra fue obtenida con la fórmula de poblaciones finitas 236 pacientes. La información fue recolectada directamente de las historias clínicas y registradas en la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico y la presentación de gráficos y tablas se realizaron utilizando el programa Excel 2019. Los **resultados** obtenidos fueron: Durante el periodo de enero a diciembre del 2020 se atendieron 2052 partos, de los cuales, 586 (29.0%) fueron por cesárea y 1466 (71.0%) parto vaginal. La edad de la mayoría dentro de 18 a 35, el 84% son convivientes y el 57 % con educación secundaria, La aplicación del modelo de Robson pudo evidenciar que los grupos con mayor tasa de cesáreas fueron el grupo 1 y grupo 2 ambas con 26% y 25% respectivamente, seguido del grupo 3 con tasas de 16%, el grupo 9 es el que presenta menor contribucion con tasa relativa del 1%. **Conclusiones**: En el Hospital Santa Gema Yurimaguas la tasa global de cesáreas es 29%, según las características sociodemográficas la edad de la mayoría de pacientes están entre 18 y 35 años y tienen educación secundaria y son convivientes. El grupo que más aporta a la tasa de cesáreas en el grupo 1 y 5 con 26% cada uno, grupo 9 aporta el 1% a la tasa global de cesárea.

**Palabras clave**: clasificación de Robson, cesárea, tasa de cesárea.



## Abstract

The objective of this research was to identify the rate of cesarean sections according to Robson's model in patients who underwent cesarean section at the Santa Gema Hospital in Yurimaguas, January 2020 to December 2020. Method: the study was descriptive, retrospective, cross-sectional. The population consisted of 2052 deliveries, the sample was 586 medical records of patients with cesarean delivery, the sample was obtained with the finite population formula 236 patients. The information was collected directly from the medical records and recorded on the data collection form. Statistical analysis and presentation of graphs and tables were performed using Excel 2019. The following results were obtained: During the period from January to December 2020, 2052 deliveries were attended, 586 of which (29.0%) were by cesarean section and 1466 (71.0%) by vaginal delivery. The age of the majority were between 18 and 35 years old, 84% were cohabitants and 57% had high school education. The application of the Robson model showed that the groups with the highest cesarean section rates were group 1 and group 2, with 26% and 25%, respectively, followed by group 3 with rates of 16%, and group 9 with the lowest contribution, with a relative rate of 1%. Conclusions: At Santa Gema Hospital Yurimaguas the overall cesarean section rate is 29%, according to sociodemographic characteristics the age of most patients are between 18 and 35 years old and have secondary education and are cohabitants. The group that contributes most to the cesarean section rate is group 1 and 5 with 26% each, group 9 contributes 1% to the overall cesarean section rate.

**Key words:** Robson classification, cesarean section, cesarean section rate.



## I. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 20 años, los nacimientos por cesárea aumentan fácilmente más allá del 25% en la mayoría de los países de ingresos medios y altos, mientras que en los países de ingresos bajos (1), las mujeres a menudo no tienen acceso a este método de parto incluso cuando es necesario. El aumento en el número de cesáreas constituye un problema de salud a nivel mundial debido a que no está exenta de riesgos maternos y perinatales. (1)(2)

La organización mundial de la salud en 2014 concluyó que no hay razón para cambiar la directriz de 1985, estipulando que, a nivel de población, tasas de cesárea superiores al 10% no se asociaron con reducciones en la mortalidad materna y neonatal. Las tasas siempre que el feto estuviera vivo al comienzo del trabajo de parto. (3)

Para entender los motivos de esta tendencia, proponer y realizar medidas eficaces para reducir o aumentar las tasas de cesárea donde sea necesario, es preciso disponer de una herramienta para supervisar y comparar las tasas de cesárea en un mismo entorno a lo largo de tiempo, así como las de entornos diferentes. (4)

Tradicionalmente se sigue utilizando la tasa de cesáreas global usando el número de cesárea comparado con los partos eutócicos no aporta la información necesaria para el abordaje del problema debido a diferentes factores hospitalarios y nivel de atención y características obstétricas además de protocolos de actuación distintos. (2)

Lo ideal es contar con un sistema de clasificación de las cesáreas para el seguimiento y comparación de las tasas de estas, este sistema debe ser estandarizado internacionalmente y aplicado en todas las instituciones donde se realiza dicho procedimiento. Un sistema de este tipo debe ser sencillo, clínicamente pertinente, cuantificable, reproducible y comprobable. (5)

Para abordar la carencia de un sistema de clasificación de las cesarías, Robson propuso la Clasificación de 10 Grupos en 2001. Diez años después (2011), la OMS propuso la adopción del “Sistema de clasificación de 10 grupos (TGCS)” de Robson, que permite comparar y analizar las tasas de cesárea dentro y entre diferentes instalaciones y entre países, regiones y tiempo. En 2015 OMS propuso utilizar el sistema de clasificación de Robson con

modificaciones en subcategorías en los grupos 2,4 y 5 como estándar global para evaluar y comparar las tasas de cesárea. (6)

El presente estudio de investigación tiene por finalidad clasificar a las cesáreas en el Hospital Santa Gema Yurimaguas con base a las variables propuestas por Robson y agrupar en 10 grupos en base a estos, establecer cuáles son los principales grupos que aportan más a la tasa global de cesárea.

### **1.1. Realidad problemática**

Las cesáreas son cada vez más frecuentes tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Si bien es cierto es un procedimiento quirúrgico eficaz para prevenir la morbimortalidad materna y perinatal, no está exenta de riesgos, especialmente cuando su utilización no guarda relación con criterios estrictamente justificados. (1,7)

A nivel mundial la tasa de cesáreas ha aumentado de forma progresiva considerándose un problema de salud pública superando valores normales de 10-15%, según la Organización Mundial de la Salud esta misma autoridad considera que tasas superiores al 10% no se asocian con reducción de la mortalidad materna o de los recién nacidos (8).

En Latinoamérica, cuatro de cada diez partos son por cesárea alcanzando tasas de 40.5% (2). Según un informe detallado de la OMS en el año 2014, Brasil presenta el 54% de nacimientos por esta vía solo por debajo de República Dominicana que llegar a presentar una tasa de 58,1% la más alta a nivel mundial. Si embargo países como Bolivia y Perú presentan tasas más cercanas a lo recomendado por la OMS 15% y 25% respectivamente. (9)

En el Perú según ENDES 2016 describe una prevalencia de cesáreas incrementada de 22,9% a 31,6% entre 2011 y 2016, aumentando riesgos a potenciales complicaciones (10). En el año 2019, el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, informó la atención de 7,672 partos por cesárea, constituyendo en un 45% del total de partos. (10, 11, 12).

Es necesario conocer de manera precisa el problema para implementar las intervenciones que tengan más probabilidad de éxito dependiendo de las particularidades de cada contexto donde se pretende intervenir. Para lograr este objetivo se requiere información exacta y oportuna de múltiples aspectos del parto para establecer si efectivamente existe un exceso

de cesáreas, que se puede reducir de una manera justificada y con base en la evidencia y en acuerdo con las mujeres, implementar estrategias e intervenciones en ese sentido (13).

La falta internacional de consenso acerca de un sistema de clasificación de la cesárea que pueda ser utilizado por todos los países ha complicado la comprensión de su disparidad en gran parte del mundo. En el año 2011 mediante una revisión sistemática se concluyó que la clasificación de Robson es la más adecuada para atender necesidades locales e internacionales actuales. (1)

La OMS en 2015 estableció que el Sistema de Clasificación de Robson es el patrón de referencia para evaluar, dar seguimiento y comprar tasas de cesáreas, hacer intervenciones específicas (1), después de realizar estudios encontró que la importancia de la clasificación de Robson radica en la facilidad para la comparación y el análisis de las tasas de cesáreas en un mismo establecimiento de salud, permite identificar los grupos que más aportan a la cifra global de cesárea, hacer comparaciones en igualdad de condiciones entre instituciones y dentro de la misma institución en el tiempo, y planear intervenciones específicas (9). La utilización de este modelo ha sido fácil de implementar, es reproducible y ha contribuido a lograr efectos positivos de disminución en la proporción de cesáreas sin aumentar la morbilidad perinatal (14,15,).

El modelo de Robson consiste en un sistema de clasificación de indicación de cesárea basado en 10 categorías, basado en cuatro conceptos obstétricos como edad gestacional (a término y pre término), curso del trabajo de parto (inicio de trabajo de parto espontáneo, inducido o cesárea electiva), categoría del embarazo (embarazo único y embarazo múltiple; presentación cefálica, podálica o transversa) y antecedentes obstétricos (partos y cesáreas previas) (1,16).

Sin embargo, a pesar de la sencillez para utilizarlo y que esté propuesto por la Organización Mundial de la Salud como un modelo de clasificación internacional para comparar las tasas de cesáreas, en el Perú no está estandarizado su uso existiendo muy pocos estudios que usan dicha clasificación a nivel nacional y a nivel local no existen estudios de este tipo. (17)

La OMS aconseja que ante la gran proporción de incidencias de cesáreas las cuales muchas veces se realizan sin justificación materna o fetal, afectando sobre todo la salud materna y perinatal, y no es suficiente conocer la tasa de cesáreas para disminuir dicha proporción, se

ha visto que es necesario tomar las medidas necesarias del caso y analizar los datos reales en grupos o categorías específicas tomando en cuenta los resultados, los recursos y la experiencia disponible (15-17).

Es por tal motivo que el objetivo de esta investigación es identificar a las pacientes que fueron sometidas a cesárea durante enero 2020 a diciembre 2020 en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, utilizando el modelo de clasificación de Robson.

## **1.2. Antecedentes**

### **A nivel internacional**

**Robson M.** (24) en su estudio publicado en el 2001, explica la necesidad de adoptar un sistema de clasificación de cesárea con el objetivo de conocer cuál es la tasa de cesárea y analizarlo más a fondo. Sugiere que debería ser aplicable internacionalmente y diseñado para ser apropiado no solo hoy sino también en el futuro. En este estudio explica los principios en los cuales debería sustentarse los sistemas de clasificación en medicina y da a conocer el Sistema de Clasificación de Diez grupos.

**Cabeza P, et al** (25) en el estudio realizado en el Hospital de Manacor en España en el 2010, durante dos periodos comparativos mediante la utilización del sistema de clasificación de Robson encontraron un aumento de la tasa de cesárea de un 14% a un 18.6%. Además, los grupos que contribuyeron en gran medida a la tasa de cesárea fueron: el grupo 2 (23.6% en el primer periodo y 23.4% en el segundo periodo), el grupo 1 (18.0% en el primer periodo y 16.8% en el segundo periodo) y el grupo 6 (14.8% en el primer periodo y 11.0% en el segundo periodo).

**Paleari L, et al** (26) en un estudio en México en el año 2012, se utilizó el sistema de clasificación de Robson con el objetivo de determinar si existía diferencia en la tasa de cesárea entre dos hospitales de alta complejidad. Encontraron resultados que mostraron una similar tasa de cesárea en ambos hospitales, con un 53.5% en el hospital abierto (público) y con un 48.7% en un hospital cerrado (privado). Sin embargo, en el hospital abierto existe mayor tendencia de cesáreas en paciente con inicio de trabajo espontáneo y en el hospital cerrado se realizan más inducciones de trabajo de parto y cesárea electiva.

**Integrantes del Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen) (27)** tuvieron como identificar la tendencia de la tasa de cesárea, la clasificación, los riesgos materno-perinatales, los factores asociados a dicha tasa y proponer estrategias para racionalizar el uso de cesáreas en Colombia. Realizaron una revisión de las estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) de 1998 a 2013 para estimar la tasa de cesárea. Los resultados y las conclusiones fueron discutidos en consenso no formal de expertos. Encontraron que la tasa de cesáreas en Colombia pasó de 24,9% en 1998 a 45,7% en 2013. La cesárea incrementa el riesgo de muerte, las complicaciones maternas graves y la morbilidad respiratoria neonatal comparada con el parto vaginal. Factores médicos, socioculturales y económicos incrementan el uso de la cesárea. Las estrategias multifacéticas demuestran mayor efectividad para reducir la tasa de cesárea.

**Jiménez-Hernández DL, y col. (28)** el objetivo fue determinar las proporciones específicas de cesárea según la clasificación de Robson en una institución hospitalaria de mediana complejidad de Bogotá. Fue un estudio descriptivo transversal que incluyó mujeres atendidas entre 2012 y 2014. Muestreo aleatorio estratificado según la vía del parto, basado en la razón parto/cesárea encontrada en el periodo, clasificando las mujeres atendidas en los 10 grupos de Robson. Se seleccionaron 1.190 de 6.558 nacimientos ocurridos durante el periodo. La proporción global de cesárea fue de 37,0%. Las mujeres nulíparas contribuyeron con el 38,5% de las cesáreas, seguidas por el grupo con cesárea anterior (36,4%) que tuvo una proporción específica del 100%. La proporción específica de cesárea en el grupo de mujeres nulíparas en trabajo de parto espontáneo fue 36,6% y la del grupo de partos prematuros 43,3%. Concluyeron que las mujeres con cesárea anterior, con embarazo pretérmino y las nulíparas en parto espontáneo o inducido tienen las proporciones específicas más elevadas de cesárea.

**Aguilar Redondo R y col. (29)** el objetivo fue analizar las cesáreas en el Hospital La Inmaculada, mediante la clasificación de Robson para comparar con otros hospitales, tanto nacional como internacionalmente y establecer las intervenciones posibles para reducir la tasa de cesáreas. Realizaron una auditoría retrospectiva de cesáreas en función de la clasificación de diez grupos establecida por Robson desde el 1 enero de 2006 al 31 de diciembre de 2013. Analizaron 9337 partos y 1507 cesáreas con un 16,14%. En la contribución al porcentaje de cesáreas en primer lugar con 25,2% corresponde a nulíparas

con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo. En segundo lugar, las multíparas con al menos una cesárea previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo con 19,4%. En este grupo se ha realizado un 42,2% de cesáreas. En tercer lugar, nulíparas con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han iniciado el parto de forma espontánea con 17,4%. Concluyeron que el aumento de cesáreas en las últimas décadas hace necesario la realización de auditorías mediante un sistema de clasificación, como Robson, para establecer los grupos en los que es posible disminuir el número de cesáreas.

**Tura AK et al.** (30) el objetivo fue analizar la cesárea mediante el sistema de clasificación Robson de 10 grupos en un hospital universitario de Etiopía, por lo que diseñaron un estudio transversal. Participaron 980 mujeres que se sometieron a cesárea desde enero de 2016 hasta abril de 2017. Encontraron que, mediante la clasificación de Robson, el grupo 3 (mujeres multíparas con embarazo único cefálico a término en trabajo de parto espontáneo sin antecedentes de cesárea), grupo 5 (mujeres multíparas con embarazo único cefálico a término con antecedentes de cesárea) y grupo 1 (mujeres nulíparas cefálicas únicas embarazo a término en trabajo de parto espontáneo), fueron los principales contribuyentes a la cesárea general con 21,4%, 21,1% y 19,3%, respectivamente. Las tres indicaciones principales de la cesárea fueron compromiso fetal (principalmente sufrimiento fetal), trabajo de parto obstruido (principalmente desproporción cefalopélvica) y cesárea previa.

**Makhanya V et al.** (31) el objetivo fue evaluar la utilidad del Sistema de Clasificación Robson Ten Group (RTGCS) para determinar la idoneidad de la cesárea en un hospital rural regional en la provincia de KwaZulu-Natal, Sudáfrica. Realizaron una revisión retrospectiva de los registros hospitalarios de mujeres que dieron a luz por cesárea durante un período de 3 meses del año 2020. El RTGCS se utilizó para categorizar a las mujeres según la paridad, la edad, los antecedentes obstétricos, el embarazo único o múltiple, la presentación fetal, la edad gestacional y el modo de inicio del trabajo de parto/parto. Hubo 2553 nacimientos. La tasa de cesárea fue del 42,4% (1 082/2 553). Según el RTGCS, los grupos 1 (n = 296, 27,4%), 5 (n = 186, 17,2%) y 10 (n = 253, 23,4%) contribuyeron sustancialmente a la tasa global de cesárea. Las principales indicaciones de cesárea fueron sufrimiento fetal (36,5%) y desproporción cefalopélvica (26,8%). Concluyeron que el RTGCS es una herramienta útil con la que identificar los grupos de pacientes que requieren intervenciones para reducir las

altas tasas de cesárea en un entorno hospitalario regional rural. El grupo 1 (nulíparas: embarazo a término cefálico único; trabajo de parto espontáneo) merece la mayor atención.

**Einarsdóttir K, et al.** (32) este estudio investigó las tasas de cesáreas y los grupos contribuyentes al aumento de las tasas en Islandia utilizando el sistema de clasificación Robson de 10 grupos. Incluyeron todos los nacimientos en Islandia de 1997 a 2015, identificados en el Registro Médico de Nacimientos de Islandia (81 839). La tasa global de cesáreas en la población fue del 16,4%. Los grupos de Robson 1 (28,7%) y 3 (38,0%) (Partos espontáneos a término) fueron los grupos más grandes, y los grupos 2b (0,4%) y 4b (0,7%) (Cesáreas preparto) fueron pequeños. La tasa de cesáreas en el grupo 5 (cesárea previa) fue del 55,5%. El grupo 5 fue el grupo que más contribuyó a la tasa general de cesáreas (31,2%), seguido de los grupos 1 (17,1%) y 2a (11,0%). El tamaño de los grupos 2a (RR 1,04 [IC 95% 1,01-1,08]) y 4a (RR 1,04 [IC 95% 1,01-1,07]) (trabajos de parto inducidos) aumentó con el tiempo, mientras que sus tasas de cesáreas se mantuvieron estables (grupo 2a: P = 0,08) o disminuido (grupo 4a: RR 0,95 [IC 95% 0,91-0,98]). Concluyeron, en comparación con países con altas tasas de cesáreas, los grupos de cesáreas preparto (embarazos a término único) en Islandia eran pequeños, y en las mujeres con una cesárea previa, la tasa de cesáreas era baja. El tamaño del grupo de inducción del trabajo de parto aumentó, pero la tasa de cesáreas en este grupo no aumentó.

**Vargas S, y col.** (33) el propósito del presente estudio fue analizar las tasas de cesáreas según el Sistema de Clasificación de Grupos Robson (RTGCS) durante un período de 3 años e identificar los principales contribuyentes a esta tasa. Revisaron los datos sobre partos realizados desde 2014 hasta 2016 en un hospital de tercer nivel en Portugal y clasificaron a todas las mujeres según el RTGCS. Incluyeron datos de 6.369 casos. Los grupos 1 (n = 1.703), 2 (n = 1.229) y 3 (n = 1.382) representaron el 67,7% de la población obstétrica. La tasa global de cesárea fue del 25% (n = 1.594). Los grupos 1, 2, 5 y 10 fueron responsables del 74,2% de las entregas globales de cesáreas. Concluyeron que los grupos 1, 2, 5 y 10 fueron los que más contribuyeron a la tasa general de cesárea. Un intento de aumentar el número de partos vaginales en estos grupos, especialmente en los Grupos 2 y 5, podría contribuir a la reducción de la tasa de cesáreas.

**Melchor Corcóstegui I, y col.** (34) el objetivo fue valorar la frecuencia de las cesáreas realizadas empleando la clasificación estandarizada de Robson e identificar qué indicaciones



son las que más contribuyen a la tasa global de cesáreas. Fue un estudio retrospectivo, observacional sobre el total de cesáreas realizadas en el Hospital Universitario Cruces, norte de España, en un periodo de tres años (2015-2017). Para la inclusión de las gestantes en algunos de los 10 grupos de Robson tuvieron en cuenta la paridad, edad gestacional, inicio del parto, presentación fetal y el número de fetos. Durante ese tiempo se han atendido un total de 15.112 partos; de los que 1.935 fueron cesárea (12,80%). El grupo que mayor incidencia tiene sobre el total de cesáreas realizadas es el grupo 2 (nulíparas, gestación única, presentación cefálica,  $\geq 37$  semanas, trabajo de parto inducido o cesárea antes del inicio del trabajo de parto) con una tasa del 30,64%, seguido del grupo 1 (nulíparas, gestación única, presentación cefálica,  $\geq 37$  semanas, trabajo de parto espontáneo) con un 19,22%. Al margen del grupo 9 (que incluye las cesáreas en presentaciones transversas), los grupos con un mayor porcentaje de cesáreas son el 6 (nulíparas, gestación única, presentación podálica) y 7 (multípara, gestación única, presentación podálica, incluidas las gestantes con cesárea anterior) con un 56,83% y 54,54% respectivamente. Concluyeron, que la clasificación de Robson es una buena herramienta para auditar clínicamente la tasa de cesáreas. Es fácil de implementar y permite evaluar el impacto del cambio en el manejo para cambiar dicha tasa.

**Carreño B y col.** (35) el objetivo de este trabajo fue comparar la tasa de cesáreas realizadas durante el año 2017 tanto en el Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH) como en el Hospital base San José de Osorno (HBSJO), y de esta forma, describir sus diferencias estadísticas. Se observó una diferencia significativa en la interrupción del embarazo vía alta, la que alcanzó un 55,7% en el HCUCH, en contraste con un 35,7% en el HBSJO. En el HCUCH, el 87,8% de la totalidad de los partos correspondieron a mujeres con embarazos de bajo riesgo, realizándose cesárea en el 52,9% de ellas. En el HBSJO en cambio, las cifras fueron de un 74,6% y 32,2% respectivamente. En las únicas categorías en las cuales no existió una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la tasa de cesáreas realizadas fueron las distocias de presentación y los embarazos gemelares, alcanzando un a tasa de 100% en embarazos gemelares en el HBSJO. Concluyeron que los distintos centros asistenciales de nuestro país se rigen por distintas formas de funcionamiento. Recomiendan utilizar el método de clasificación de Robson para facilitar la supervisión y la comparación crítica de estos índices en los hospitales.

## A nivel nacional

**Quispe AM y col.** (36) el objetivo fue analizar la tendencia de la “tasa de cesáreas mensual” (TCM) en todos los hospitales de la Dirección de Salud (DISA) V Lima-Ciudad desde el año 2001 al 2008, y determinar los patrones característicos. Encontraron que durante el periodo total del estudio la TCM promedio fue de  $36,9\% \pm 9,1\%$  (rango: 16,5%-71,4%). Entre los años 2001 (TCM:  $33,5\% \pm 6,9\%$ ), y 2008 (TCM:  $39,7\% \pm 8,3\%$ ) se registró un incremento promedio del  $6,9\% \pm 7,0\%$ , alcanzándose un incremento del  $7,7\% \pm 6,4\%$  en el año 2007 (TCM:  $43,5\% \pm 9,8\%$ ). En la mayoría de los hospitales, se registró un aumento significativo de la TCM entre los años 2004 y 2005. Analizando la variación anual de las TCM se observó que éstas tienden a incrementarse en los meses de abril ( $37,9\% \pm 9,7\%$ ) y septiembre ( $40,2\% \pm 8,9\%$ ), ciclo que se ha repetido en la mayoría de los centros hospitalarios bajo estudio. Concluyeron que la TCM de los hospitales de la DISA V Lima-Ciudad supera largamente el límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y durante los años de estudio ha mantenido una tendencia significativamente creciente.

**Tapia V y col.** (37) los objetivos del presente estudio fueron realizar un análisis en las tres regiones geográficas peruanas para evaluar los niveles y tendencias del parto por cesárea utilizando la clasificación de Robson para cesáreas e identificar los grupos de mujeres con tasas más altas de cesáreas. Se estudiaron datos de 549.681 mujeres embarazadas incluidas en la base de datos del Sistema de Información Perinatal del Perú de 43 establecimientos maternos en tres regiones geográficas peruanas entre 2000 y 2010. Los datos se analizaron utilizando la clasificación de Robson y se estudiaron las mujeres en los diez grupos de la clasificación. Encontraron que la tasa de cesáreas fue del 27% y se observó un aumento anual en las tasas generales de cesáreas de 2000 a 2010 del 23,5% al 30% (tendencia temporal  $p < 0,001$ ). En la clasificación de Robson, los grupos 1, 3 (nulíparas y multíparas, respectivamente, con un solo embarazo a término cefálico en trabajo de parto espontáneo), 5 (multíparas con una cicatriz uterina previa con un embarazo único, cefálico, a término) y 7 (multíparas con un solo embarazo de nalgas con o sin cicatrices previas) mostraron un aumento en las tasas de cesáreas a lo largo del tiempo. Los grupos de Robson 1 y 3 se asociaron significativamente con mortinatos (OR 1,43, IC95% 1,17–1,72; OR 3,53, IC95% 2,95–4,2) y mortalidad materna (OR 3,39, IC95% 1,59–7,22; OR 8,05, IC95% 3,34–19,41). Concluyeron que las mujeres incluidas en los grupos 1 y 3 se asociaron a complicaciones

maternas perinatales. Las mujeres con cesáreas previas constituyen el determinante más importante de las tasas generales de cesáreas. El uso de la clasificación de Robson se convierte en una herramienta útil para monitorear la cesárea en países con bajo índice de desarrollo humano (IDH).

**Bobadilla LE y col.** (38) refieren que la cesárea electiva es un procedimiento quirúrgico destinado para reducir la morbimortalidad materna, neonatal y perinatal, en situaciones que dificultan el parto vaginal o que precisan un término inmediato del embarazo. Sin embargo, no está libre de complicaciones. El mismo acto operatorio y los efectos de la anestesia pueden generar problemas en la madre y en el niño. En una revisión sistemática del 2016 en la que se evaluó la mortalidad materna atribuida a la anestesia durante la cesárea, se halló que 2,8% de las muertes maternas, 3,5% de las muertes por complicaciones obstétricas y 13,8% del total de cirugías, se atribuyeron a efectos de la anestesia. Por otro lado, es conocido que una cesárea aumenta el riesgo de muerte en seis veces al compararse con el parto vaginal. En la actualidad es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes a nivel mundial, la mayoría de veces realizada sin indicación clara.

**Ticona-Huanco D y col.** (39) realizaron un Estudio transversal, analítico, de partos atendidos en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna, clasificados según Robson. En dos periodos 2000 y 2009 y 2010-2018) se compararon las tasas de cesárea, su contribución absoluta y relativa, indicación y riesgos maternos y perinatales. De 64,375 partos analizados, la tasa global de cesárea fue de 38.6%, con incremento de 23.9% en el 2000 a 55.8% en 2018, con predominio de los grupos 1, 3 y 5, que son los de mayor contribución absoluta y relativa. Las principales indicaciones de la cesárea fueron: desproporción céfalo-pélvica (grupos 1 a 4), sufrimiento fetal, cesárea anterior y preeclampsia. Los grupos 1 (OR = 2.63; IC95%: 1.28-5.39;  $p < 0.05$ ) y 3 (OR= 3.05; IC 95%: 1.62-5.79;  $p < 0.05$ ) tuvieron significativamente mayor riesgo de muerte neonatal en comparación con los de parto. Concluyeron que la tasa de cesárea se incrementó en los últimos 19 años, principalmente en los grupos 1, 3 y 5 según la clasificación de Robson. Los grupos 1 y 3 tuvieron mayor riesgo de mortalidad neonatal que el de los nacidos por parto.

**Bustamante-Núñez JM y col.** (40) sus objetivos fueron determinar la frecuencia e indicaciones más frecuentes de cesáreas. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, analítico y corte transversal; se utilizó una ficha de recolección de datos, en una muestra de 273

historias clínicas de gestantes cesareadas. Encontraron que la edad promedio fue 25,71  $\pm$ 6,629 años, la edad materna más frecuente estuvo entre los 20 - 30 años (57,6%), el lugar de procedencia departamento de Lambayeque con 93,4%, siendo el 63,4% del área rural, el estado civil conviviente alcanzó el 70,3%, grado de instrucción secundaria completa (34,4%), edad gestacional a término (85%), ningún control prenatal (59,3%). La frecuencia de cesáreas practicadas en el HPDBL fue 33.6%; la indicación más frecuente fue cesárea segmentaria previa (25,6%); seguidas por sufrimiento fetal agudo (13,9%), pre eclampsia-eclampsia (12,1%), presentación podálica (10,6%), macrosomía fetal mayor de 4.500 gr (10,3%); oligohidramnios severo (9,2%); dos o más cesáreas previas (8%); desproporción céfalo-pélvica (7,4%); expulsivo prolongado (6,2%); y otras indicaciones (31,8%). Concluyeron que la frecuencia de operación cesárea es alta en el HPDBL. La indicación más frecuente de cesárea fue cesárea segmentaria previa; siendo más frecuente en jóvenes que en adolescentes. Se encontró asociación entre Indicación de cesárea absoluta y las variables antecedentes de cesárea e incisión abdominal.

**Cari F.** (41) Tuvo como objetivo determinar el comportamiento de las cesáreas según el modelo de clasificación de Robson en el Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud – Tacna, 2014-2019. Fue un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo de corte transversal. De 7245 partos realizados, se revisaron 3124 historias clínicas de gestantes que culminaron su parto en cesárea, siendo la tasa global de cesáreas de 43.1%.. Según las características obstétricas: 44.8% fueron primigestas, 31.7% presentaban antecedentes de cesárea anterior, el 98.1% fueron gestaciones únicas, 89.6% tuvieron presentación cefálica, 90.9% eran gestaciones a término y 98.5% de las gestantes iniciaron sus trabajos de parto espontáneamente. Los grupos con mayor predominio fueron, el grupo 1 con 34.6%, el grupo 5 con 27.4% seguido del grupo 3 con 16.6% y el grupo de menor contribución fue el grupo 4 con 0.5%. Concluyó que el comportamiento de la cesárea tuvo un incremento en los últimos años en relación con los partos vaginales, sobrepasando la tasa descrita por la OMS, principalmente en los grupos 1, 5 y 3 según la clasificación de Robson.

**Huayna RG.** (42) El objetivo fue determinar las tasas de cesáreas según el modelo de clasificación de Robson en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, durante el periodo enero a diciembre del año 2019. El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo de corte transversal. Tuvo como resultados, la muestra censal estuvo integrada por 1182 mujeres quienes culminaron la gestación por cesárea, de un total de 2615 partos, representando una

tasa de cesárea de 45.2%. La aplicación del modelo de Robson permitió identificar que los grupos que más contribuyeron a la tasa de cesáreas fueron el grupo 1 con el 34.6%, el grupo 5 con el 17.59% y el grupo 2 con el 14.8%. Concluyó que con la aplicación del modelo de Robson se evidencia que los grupos que mayor contribuyen al aumento de la tasa de cesárea son los grupos 1, 5 y 2. El uso de este modelo de clasificación de cesáreas es factible, reproducible y permite implementar estrategias dirigidas para disminuir las tasas de cesáreas.

**Barrena Neyra M y col.** (43) tuvieron como objetivos determinar la frecuencia e indicaciones más frecuentes de cesáreas en un hospital público docente, Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima. Fue un estudio descriptivo, tipo serie de casos, de pacientes sometidas a cesárea y sus indicaciones. Se incluyó a pacientes sometidas a cesáreas, electivas o de emergencia, desde enero 2013 hasta diciembre 2017. Encontraron que la cesárea fue realizada con una frecuencia de 50,2%, siendo las indicaciones más frecuentes una cesárea previa y la desproporción cefalopélvica. Concluyeron que el estudio halló que se superó la tasa de cesáreas recomendada por la OMS. La indicación más frecuente en el período estudiado fue la cesárea previa.

**Sinchitullo-Castillo AE y col.** (44) El objetivo fue determinar los factores asociados al parto por cesárea en pacientes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Militar Central, de Lima, en el periodo 2014-2018. Fue un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles; la población fueron los partos vaginales o cesáreas. El muestreo fue sistemático, y el tamaño de muestra fue de 988 partos de los cuales 329 fueron cesáreas. Sus resultados fueron: en gestantes, la cesárea previa resultó un factor asociado a cesárea (OR=1,55 IC95%=1,12-2,15); ni la edad, edad gestacional, ni los controles prenatales resultaron un factor asociado a cesárea ( $p>0,05$ ). El nivel educativo tampoco fue un factor asociado a cesárea, pero sí el número de hijos (OR=0,83, IC95%=0,72-0,95). Concluyeron que tener cesáreas previas y pocos hijos fueron factores asociados significativos a parto por cesárea.

### **1.3. Bases Teóricas**

#### **1.3.1. Parto**

##### **Definición**

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 (45).

### **Clasificación**

El parto puede clasificarse de distintas formas; según el tiempo de duración de la gestación; el parto pre término, entre las 22 y 36 semanas de gestación; el parto a término, entre las 37 y 41 semanas de gestación y el parto posttérmino, mayor igual a las 42 semanas de gestación. También el parto se clasifica según el comienzo; en parto espontáneo, cuando no es necesario realizar maniobras quirúrgicas para su expulsión y parto inducido, cuando es necesario inducir contracciones para iniciar el trabajo del parto. Cuando el parto evoluciona sin que no haya desviación fisiológica, se denomina, parto eutócico y se habla de parto. (46)

### **1.3.2. Cesárea**

#### **Definición**

La operación cesárea es el procedimiento quirúrgico que se realiza con el fin de obtener el nacimiento de un feto, usualmente vivo, a través de una incisión en el hipogastrio que permita acceder al útero. El objetivo de la cesárea es disminuir la morbi-mortalidad materna y perinatal (47) asociada con el momento del nacimiento sin embargo es motivo de preocupación debido al incremento en número llegando a cifras que superan el 50% muy por encima de las recomendaciones de la OMS.

#### **Cesáreas en el Perú**

En el Perú, como en muchos países en desarrollo, la tasa nacional de cesáreas esconde problemas extremos. De acuerdo a estadísticas de la OMS, 13 de cada 100 mujeres tienen partos por cesárea, lo cual nos pondría en un nivel adecuado según los estándares recomendados por la OMS que sugiere una tasa de 15% (1). Sin embargo, esta cifra nacional es muy heterogénea en cuanto a grupos según acceso a salud. Por un lado, más del 40% de los partos en el Perú no son institucionalizados. En general, el acceso a la salud es reconocido como un derecho humano y, consecuentemente, se reconoce que el Estado debe asegurar una adecuada atención del embarazo (37). Es evidente que la falta de partos institucionalizados genera tasas de cesáreas muy por debajo de lo recomendado por la OMS,

lo cual constituye un factor adicional que explica la elevada mortalidad materna en nuestro país. Además, en un estudio para América Latina, muestran que la cesárea aumenta la probabilidad de muerte de la madre, e incrementa la incidencia de infecciones y tratamientos con antibióticos después del parto (48,49). Se sabe también que además de los riesgos inmediatos para la madre, se pueden generar mayores riesgos en partos posteriores a una cesárea, incrementando la probabilidad de parto quirúrgico, aumentando el riesgo de que la madre presente placenta previa y elevando la probabilidad de muerte fetal en un siguiente embarazo. La cesárea incrementa también la probabilidad de muerte del recién nacido y lo vuelve más propenso a ciertas enfermedades. Estima que la probabilidad de muerte neonatal es 2.9 veces mayor en el caso de parto por cesárea que en el de parto vaginal (50).

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 sobre costos en exceso en el sector salud (51).

### **Indicaciones de 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 (52,53).

Las justificaciones médicas por las que se realiza una cesárea son variadas, y se pueden distinguir en dos grupos: cesáreas realizadas por indicación materna (aquellas que buscan disminuir el riesgo para la mujer gestante) y cesáreas realizadas por indicación fetal (Las causas para realizar una cesárea por indicación fetal, es decir, aquellas que buscan disminuir el riesgo para el feto, podrían ser y por último mixtas (54).

### Cuadro 1. Indicaciones de cesárea

Maternas	fetales	mixtas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cesarea anterior</li> <li>✓ Hemorragia anteparto</li> <li>✓ Tumor previo</li> <li>✓ Cáncer cervicouterino</li> <li>✓ Síndrome hipertensivos</li> <li>✓ Rotura uterina</li> <li>✓ Herpes genital activa</li> <li>✓ Falta de progresión del TP</li> <li>✓ Placenta previa</li> <li>✓ DPPNI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anomalía de presentación o posición</li> <li>✓ Monitorización intra parto no tranquilizadora</li> <li>✓ Anomalía fetal</li> <li>✓ Prolapso cordón</li> <li>✓ Prevención distocia hombro</li> <li>✓ Parto prematuro extremo</li> <li>✓ Embarazo gemelar con distocia presentación</li> <li>✓ RCIU severo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DCP</li> </ul>

### Riesgos del parto por cesárea

La cesárea es una intervención quirúrgica, y por lo tanto conlleva riesgos propios de este tipo de procedimientos (55, 56):

-Riesgos anestésicos y a medicamentos (como la presencia de efectos adversos o reacción alérgica).

-Riesgos propios de la intervención quirúrgica—son las posibles complicaciones que están presentes en cualquier cirugía, aunque la paciente no tenga factores de riesgo.

-Aquellos relacionados con el futuro reproductivo de la mujer gestante.

Realizar una cesárea conlleva riesgos para la madre y para el neonato. Los riesgos para la salud de la madre pueden ser a corto y a largo plazo (56). El riesgo de presentar hemorragia es mayor al realizar un parto por cesárea que al tener un parto vaginal, y es la principal causa



de muerte materna a nivel mundial. Es más frecuente dentro de las primeras 24 horas después de un parto vaginal o un parto por cesárea. Por esto, la hemorragia constituye el principal riesgo a corto plazo para la salud y la vida de la madre (57).

Los riesgos a largo plazo que se pueden presentar también son múltiples y se relacionan con dificultades en los embarazos siguientes. Algunos de ellos son las alteraciones placentarias y ruptura uterina (57).

Los peligros que podría implicar realizar una cesárea para recién nacidos son (58):

- Alteraciones pulmonares: los recién nacidos por parto por cesárea pueden tener más problemas de adaptación al medio extrauterino que los nacidos por parto vaginal.
- Laceraciones fetales: se han presentado mayormente en cesáreas que son realizadas de urgencia o en recién nacidos que están acomodados en una posición que dificulta su extracción.
- Aumento en ingreso a terapia intensiva.
- Incidencia de nacimientos pretérmino y mortalidad neonatal 1.5 más frecuente

### **Preferencias médicas y maternas por el parto por cesárea**

Aunque son múltiples las causas por las que aumentan el número de cesáreas, es posible señalar algunas razones relacionadas con la decisión médica, por ejemplo, ciertos médicos prefieren realizar cesáreas para evitar acciones legales en su contra—el largo trabajo de parto puede traer complicaciones para la salud de la madre y el neonato, también resaltan que, si bien la preferencia materna por el parto por cesárea es baja, existen motivos por los que algunas madres piden un parto por cesárea, por ejemplo (59,60):

- El temor al parto vaginal.
- El temor al dolor del parto vaginal.
- Por preocupaciones en torno al funcionamiento sexual en el posparto.
- Intranquilidad por la seguridad del bebé.
- El deseo de tener el parto en una fecha exacta.
- Una buena experiencia con partos por cesáreas anteriores

### **1.3.3. Sistemas de clasificación para cesáreas**

Las clasificaciones en general se basan en la identificación de diferentes conceptos que pueden tener varios parámetros. Las permutaciones de estos parámetros y su organización

sistemática generan grupos o categorías específicas que comparten algunas propiedades, características o cualidades definidas. Para que los datos y la información que se recolecta en los sistemas de salud sean útiles para mejorar los resultados en salud de las personas es necesario organizarla y ese es el papel de las clasificaciones, organizar información y datos crudos para transformarla en conocimiento utilizable. (4,16)

Cada sistema de clasificación tiene su objetivo y con base en él se estructura. El objetivo más frecuente de las clasificaciones en medicina es mejorar la calidad de la atención y los resultados. Los sistemas de clasificación son exitosos solo si los datos o la información que se recolecta y analiza cumplen con los principios de recolección de la información (4)

La información debe ser útil, cuidadosamente definida y recolectada, oportuna y disponible. Las categorías generadas dentro de las clasificaciones igualmente deben cumplir unos requisitos: deben ser mutuamente excluyentes y totalmente inclusivos. La clasificación debe ser simple de entender e implementar, ser reproducible y que se pueda hacer de manera prospectiva para generar intervenciones. (61)

Diferentes autores han elaborado y propuesto varios tipos de sistemas de clasificación de las cesáreas basados en diversos criterios para usarlos con diferentes finalidades en el ámbito de establecimientos de salud, con el objetivo general de proporcionar un marco de referencia uniforme y estandarizada para el examen de las cesáreas. (16, 61)

En el 2011 la Organización Mundial de la Salud (OMS) llevó a cabo una revisión sistemática que identificó 27 sistemas diferentes para clasificar las cesáreas. Estas clasificaciones examinaban “quién” (clasificación basada en la mujer), “por qué” (clasificación basada en la indicación), “cuándo” (clasificación basada en el grado de urgencia), así como “dónde”, “cómo” y “por parte de quién” se realizaban las cesáreas. Esta revisión concluyó que las clasificaciones basadas en las mujeres en general, y la clasificación de 10 grupos en particular, eran las que estaban en la mejor posición para satisfacer las necesidades actuales tanto internacionales como locales. (4,62)

La clasificación de 10 grupos (también denominada “sistema de clasificación de diez grupos”, TGCS [por sus siglas en inglés] o “clasificación de Robson”) se diseñó para identificar prospectivamente grupos bien definidos y clínicamente pertinentes de mujeres ingresadas para el parto y para investigar las diferencias existentes en las tasas de cesárea en estos grupos de mujeres relativamente homogéneos. A diferencia de las clasificaciones

basadas en las indicaciones de la cesárea, la clasificación de Robson es para “todas las mujeres” que finalizan el embarazo con parto en un entorno específico (por ejemplo, una maternidad o una región) y no solo para las mujeres que dan a luz por cesárea. Es una clasificación perinatal completa. (4, 61,63)

Debido al uso progresivo de este modo de clasificación incluso antes de un aval internacional, en el 2014 la OMS llevó a cabo otra revisión sistemática para recoger la experiencia de los usuarios de la clasificación de Robson; evaluar los pros y los contras de su adopción, aplicación e interpretación; e identificar los obstáculos, los factores facilitadores y las posibles adaptaciones. (64)

Esta revisión incluyó 73 publicaciones de 31 países que informaron sobre el uso de la clasificación de Robson entre los años 2000 y 2013. Según los usuarios, la mayoría de los cuales fueron prestadores de atención de salud, los principales puntos fuertes de esta clasificación son su sencillez, solidez, fiabilidad y flexibilidad. Sin embargo, los usuarios también señalaron que los datos no disponibles, la clasificación errónea de mujeres y la falta de una definición o un consenso respecto a las variables básicas de la clasificación constituían dificultades para su aplicación y uso. (4)

### **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. (16)

En el 2001 el Dr. Michael Robson propuso el Sistema de Clasificación de los Diez Grupos, el cual se sustenta en cuatro conceptos obstétricos bien definidos: categoría de la gestación, antecedentes obstétricos previos, el curso del trabajo de parto y la edad gestacional. Este sistema permite comparar la tasa de cesáreas de cada grupo con el menor número de factores de confusión; la clasificación a su vez es sencilla, sólida, reproducible, clínicamente pertinente y prospectiva. (16, 65)

Esta clasificación permite comparaciones en el tiempo de una misma unidad asistencial y entre distintas unidades. Además, debido a que sus grupos son mutuamente excluyentes y totalmente incluyentes, cada mujer puede ser clasificada en un solo grupo y cada una tiene un grupo en el que puede ser incluida. “Cada mujer ingresada para parto en cualquier establecimiento de salud puede clasificarse en uno de los 10 grupos” (4, 16)

La clasificación de Robson básica identifica a los contribuyentes a la tasa de cesáreas, pero no proporciona información sobre las razones (indicaciones) o las explicaciones de las diferencias observadas. La clasificación no tiene en cuenta otros factores maternos y fetales que influyen significativamente en la tasa de cesáreas (por ejemplo, edad materna, afecciones preexistentes como el IMC o complicaciones) si embargo para realizar análisis se necesitan métodos estadísticos adicionales teniendo en cuenta indicaciones de cesáreas. La distribución de las cesáreas según los 10 grupos clínicos del Modelo de Clasificación de Robson, se expone en él (cuadro 1).

**Cuadro 2: Modelo de clasificación de cesáreas de Robson**

GRUPOS	GESTANTES INCLUIDAS
1	Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo.
2	Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción de trabajo de parto o se les practicó cesárea antes del trabajo de parto.
3	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.
4	Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas y se le realizó inducción del trabajo de parto o se les practicó la cesárea.
5	Todas las mujeres multíparas con antecedentes de al menos una cicatriz uterina, feto en cefálica, con EG mayor o igual a 37 semanas.
6	Todas las nulíparas con embarazo simple en presentación podálica.
7	Todas las multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina.
8	Todas las mujeres con embarazo múltiple, con o sin antecedentes de cicatriz uterina.
9	Todas las mujeres con embarazo simple, en situación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina
10	Todas las mujeres con embarazo simple, feto en cefálica, EG de 36 semanas o menos, con o sin antecedentes de cicatriz uterina.

SCS: EG: edad gestacional.

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

#### 1.4. Definición de términos

**Tasa de cesárea.** Es la división del número de cesáreas/ el número de partos ya sea por cesárea o vaginal, multiplicado por 100.

**Categoría numérica del embarazo.** Número de fetos al ingresar para el parto, puede ser único o múltiple. Se incluyen las muertes fetales diagnosticadas después de las 22 semanas o de un peso mayor o igual de 500 g.

**Presentación fetal.** Porción del cuerpo fetal que está más avanzada dentro del conducto del parto o en su máxima proximidad, puede ser cefálica (cuando la cabeza es la parte que se presenta), pélvica. También se incluye a la situación transversa u oblicua.

**Paridad.** Mujer que ha dado a luz por cualquier vía (cesárea o vaginal) uno o más productos (vivos o muertos) que pesen más de 500g o que poseen más de 22 semanas de gestación.

**Nulípara.** Mujer que no ha tenido ningún parto previo ya sea por vía vaginal o cesárea.

**Múltipara.** Mujer que ha tenido uno o más partos previos ya sean por vía vaginal o cesárea.

**Cesárea previa.** Aquella paciente que se le ha realizado cesárea en gestaciones anteriores.

**Trabajo de parto inducido.** Cuando el trabajo de parto se induce ya sea con misoprostol, oxitocina, amniotomía u otro.

**Trabajo de parto espontáneo.** Cuando el trabajo de parto se desarrolla de forma espontánea sin necesidad de usar ningún tipo de inductor.

**Edad gestacional.** Periodo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Se dice que el parto es a término cuando el nacimiento es  $\geq$  a 37semanas, y es pretérmino cuando este se produce antes de las 37 semanas de gestación.

#### 1.5. Justificación de la investigación

En la actualidad el incremento de la tasa de cesáreas ha llegado a niveles insospechados, motivo de preocupación mundial. OMS propone y sugiere la implementación del sistema de clasificación de cesáreas de Robson (1). Este sistema de clasificación nos permitirá entender cuáles son aquellos grupos que representan la mayor tasa de cesárea durante el

tiempo de realización de esta investigación. Además, este sistema cumple con los estándares y con las necesidades internacionales y locales. Permitiendo evaluar y dar seguimiento al problema, adicionalmente permite auditar y realizar una comparación entre diferentes entornos y sus tasas de cesárea.

Este estudio logrará aportar al Hospital Santa Gema – Yurimaguas información relevante y necesaria para la institución para analizar cuál es la incidencia de cesáreas con el propósito de reducir esta tasa si se encuentra fuera de lo propuesto por la OMS, conocer el grupo que más aporta en este sistema de clasificación.

Ante esta realidad en que la proporción de cesáreas es excesiva según lo recomendado por la OMS, siendo muchas de ellas no justificadas médicamente y sobre todo repercutiendo en la salud materno-perinatal (18, 19). Por tal motivo, este estudio aportará conocimiento relevante para la salud pública. De la misma manera las gestantes que se encuentren en el grupo de Robson con mayor tasa de incidencia de cesárea, tendrán el beneficio de poder ser evaluadas correctamente antes de la toma de decisión del culminar la gestación por cesárea

Esta clasificación es adaptable al ámbito de estudio de nuestra investigación 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 de la sociedad.

Es necesario conocer la tasa de incidencia de cesárea de cada grupo de la clasificación de Robson, para así lograr intervenir en los grupos con mayor tasa; como consecuencia a esta intervención y el posterior logro de reducción de la tasa de cesáreas también traerá el beneficio de la reducción de gasto económico en las instituciones de salud. (20,21)

En nuestro hospital el manejo de la operación cesárea se realiza bajo indicaciones maternas y fetales sin seguir un proceso estricto de clasificación que separe del todo aquellas que necesitan la cirugía, de aquellas cuyo embarazo pudiera resolverse de forma fisiológica, por lo cual de no investigarse se continuará elevando el número de cirugías innecesarias.

## **1.6. Limitaciones y Viabilidad**

La limitación en la investigación fueron la falta de atención de la oficina de capacitación y docencia del HSG-Y durante una semana, horarios inadecuados a la disponibilidad de tiempo del investigador para la recolección de los datos y la falta de organización en el cuidado de las historias clínicas, acceso limitado a 30 historias clínicas diarias.

En función de los recursos humanos, financieros y materiales, el estudio es viable. Contando como la principal fuente de información los registros de la base de datos estadísticos y archivo de historias clínicas del Hospital Santa Gema de Yurimaguas. Es función de la Oficina de Capacitación y Docencia otorgar el permiso correspondiente para acceder a dicha información. Por todo lo mencionado anteriormente, este estudio cuenta con las condiciones necesarias para llevarse a cabo

## **1.7. Formulación del Problema**

### **1.7.1. Problema Principal**

¿Cuál es la tasa de cesáreas aplicando el modelo de clasificación de Robson en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020?

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Identificar la tasa de cesáreas aplicando el modelo de clasificación de Robson en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

### **2.2. Objetivos específicos.**

- a) Determinar la tasa global de cesárea en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.
- b) Identificar según el modelo de clasificación de Robson el grupo que más contribuye con la tasa de cesárea en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020.
- c) Identificar según el modelo de clasificación de Robson el grupo que menos contribuye con la tasa de cesárea en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020.
- d) Caracterizar las variables sociodemográficas de las mujeres con cesáreas atendidas en el hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

### **2.3. Sistema de Variables**

- Variable 1: Edad
- Variable 2: Estado civil
- Variable 3: grado de instrucción
- Variable 4: Categoría numérica del embarazo.
- Variable 5: Presentación fetal.
- Variable 6: Cesárea previa.
- Variable 7: Inicio del trabajo de parto.
- Variable 8: Edad gestacional.



## 2.4. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valores finales	Fuente de verificación
Edad	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento registrado en la historia clínica de la gestante.	cuantitativa	Razon	1:<18 años 2:18 a 35 3:>35 años	En concordancia con las historias clínicas
Estado civil	Estado civil reportado por la paciente en la historia clínica de la gestante antes del parto por cesárea.	Cualitativa	Nominal	1:soltera 2:conviviente 3:casada 4:divorciada 5:viuda	En concordancia con las historias clínicas
Grado de instrucción	Nivel educativo reportado por la pacientes mediante la Historia clínica para atecion de parto por cesárea	cualitativa	Ordinal	1:ninguno 2:primaria 3:secundaria 4:técnico 5:universitario	En concordancia con las historias clínicas
Numero de partos	Número de partos previos Nulípara: ningún parto previo. Multípara: Al menos 1 parto previo	Cualitativa	Nominal	1:Nulípara 2: Multípara	En concordancia con las historias clínicas
Numero de fetos	Número de Fetos al momento de lacesárea	Cualitativa	Nominal	1:Simple 2: Múltiple	En concordancia con las historias clínicas.
Situación y Presentación	Polo fetal en contacto con el estrecho superior de lapelvis	Cualitativa	Nominal	1:Cefálica 2:Podálica 3:Transversa	En concordancia con las historias clínicas.
Edad gestacional	Número de Semanas de gestación cumplidas al momento del parto	Cuantitativa	Razón	<37 ≥37	En concordancia con las historias clínicas
Inicio Trabajo parto	Tipo de inicio del trabajo parto	Cualitativa	Nominal	1:Espontáneo 2:Cesárea electiva antes del inicio de trabajo parto	En concordancia con las historias clínicas.
Cesarea previa	Antecedente De cesárea anterior	Cualitativa	Nominal	1:Sí 2:No	En concordancia con las historias clínicas.

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo y Nivel de Investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

- Por la intervención del investigador: Observacional.
- Por la naturaleza del estudio: Retrospectivo.
- Por la recolección de datos en un solo momento: Transversal.
- Por el análisis de variables: descriptivo.

##### 3.1.2. Nivel de investigación

- Descriptivo Porque se ha descrito las características de la población en estudio según la clasificación del Modelo de Robson.

#### 3.2. Diseño de Investigación

Diseño descriptivo simple: recoge información contemporánea en relación a una determinada situación sin la intervención ni manipulación de alguna variable.

M —————> O

M: Púérpera postparto por cesárea.

O: Clasificación de Robson.

#### 3.3. Población y Muestra

##### 3.3.1. Población.

Está conformado por 586 historias clínicas de púérperas postparto por cesárea de un total de 2052 partos que abarca tantos partos vaginales y cesáreas que se atendieron en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre del 2020.

Cabe mencionar que la población fue recabada de fuentes de estadística del hospital santa gema Yurimaguas. Con fines de la presente investigación.

##### 3.3.2. Muestra.

La muestra del estudio estará conformada por 236 cesáreas y se calculó con la fórmula de poblaciones finitas de una población de 586 cesáreas, teniendo en cuenta los criterios de selección. Para ello, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas, con un margen de error del 5% y un nivel de precisión del 95%.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (n - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N: Tamaño de la población (586)

Z: Nivel de fiabilidad al 95% (1.96)

p: 50% = 0.5

q: 1-p en este caso (1-0.5=0.5)

d: precisión (deseamos un 5%=0.05).

$$n = \frac{586 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 (586 - 1) + 1.96^2 \times 0.316 \times 0.684}$$

$$n = 236$$

La muestra quedo conformada por 236 historias clínicas de pacientes puérperas de parto por cesarea atendidas en el Hospital Santa Gema-Yurimaguas, entre enero 2020 a diciembre 2020.

### Muestreo

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple de utilizando el programa Excel 2019 a las historias clínicas de puérperas de parto por cesarea atendidas en el hospital Santa Gema-yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

### 3.4. Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

- Puérpera posparto por cesárea, que se atendió su parto en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, entre enero 2020 a diciembre del 2020.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas de puérpera posparto por cesárea.
- Historias clínicas en procesos legales.
- Historias clínicas de puérpera posparto vía vaginal

### 3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

**Técnica:** La técnica a utilizar en la presente investigación será el **análisis documentario**, porque se revisa las historias clínicas

**Instrumento:** para la recolección de datos se configuró una ficha de recolección de Datos (anexo 1). Se consignó de manera individual cada una de las variables que Permitieron la

valoración de Robson (paridad, tipo de gestación, presentación fetal, Edad gestacional, trabajo de parto y cicatriz uterina previa). Posteriormente se Clasificó según Robson (anexo 1).

### 3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

La presente investigación cumple con los siguientes elementos y pasos respectivos que permitieron obtener resultados, fueron interpretados para obtener conclusiones y recomendaciones

La información y datos recolectados derivados de la investigación fueron tabulados y limpiados de vicios, analizados con los programas Microsoft Excel 2019, presentados a través de cuadros simples y gráficos. Para el análisis de los resultados obtenidos se utilizará, fundamentalmente, la estadística descriptiva como la frecuencia porcentual.

Se determinó la tasa de incidencia de cesáreas utilizando la fórmula de incidencia, se dividió el total de cesáreas entre el total de nacimientos del año 2020

$$\frac{\text{Número de total de cesáreas realizadas año 2020}}{\text{numero total de partos año 2020}} \times 100$$

De la misma manera se utilizó la misma fórmula para cada grupo de la clasificación de Robson para así hallar la tasa de incidencia de cada grupo en el mismo período de estudio.

$$\frac{\text{Número de cesáreas realizadas a gestantes pertenecientes a cada grupo}}{\text{Número total de cesáreas realizadas}} \times 100$$

### 3.7. Aspectos Bioéticos

El estudio se realizó respetando los criterios de las Normas de Ética en la Investigación, y por tratarse de análisis de historias clínicas, se tomará en cuenta la confidencialidad de la información, según se menciona en la Declaración de Helsinki (67), Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (68,69), en donde se estipulan que toda información obtenida deberá ser utilizada solo para fines de la investigación bajo los principios ( principio de beneficencia, principio de justicia, principio de no maleficencia y principio de autonomía).

#### IV. RESULTADOS

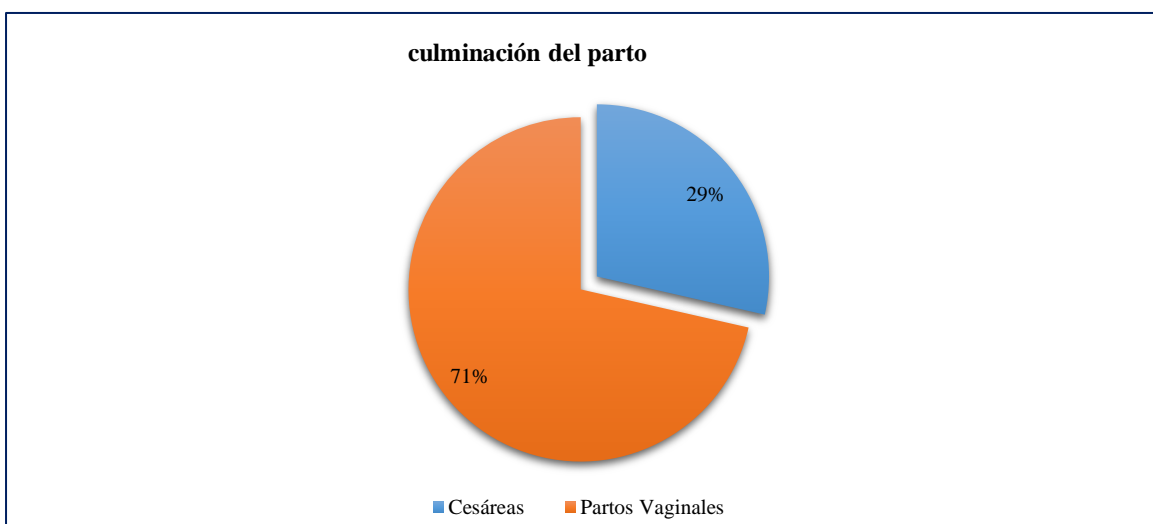
A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la presente investigación:

**Tabla 1.** Tasa de cesárea en el Hospital Santa Gema -Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

Partos atendidos	Frecuencia	Tasa
<b>Cesáreas</b>	<b>586</b>	<b>29%</b>
Partos Vaginales	1466	71%
Total	2052	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 Durante el periodo de enero a diciembre del 2020 se atendieron 2052 partos, de los cuales, 586 (29%) fueron por cesárea y 1466 (71%) parto vaginal.



**Figura 1.** Distribución de las gestantes según culminación del parto en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020. (Fuente: Elaboración propia).

La figura 1, nos muestra que la tasa de cesáreas es de 29% en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de las pacientes cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

<b>Características</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
<18 años	55	23%
18 - 35 años	157	<b>67%</b>
>35	24	10%
<b>Estado civil</b>		
Soltera	12	5%
Conviviente	199	<b>84%</b>
Casada	22	9%
Viuda	3	1%
<b>Grado instrucción</b>		
Ninguno	2	1%
Primaria	43	18%
Secundaria	157	<b>67%</b>
Técnico	22	9%
Universidad	12	5%

Fuente: Elaboración propia.

De la Tabla 2 se evidencia que de la muestra de 236 pacientes el 67% de las pacientes tiene entre 18 y 35 años, 23% las menores de 18 años, el 84% son convivientes y el 67% tiene secundaria completa; siendo estas las características sociodemográficas de las pacientes en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

**Tabla 3.** Características clínicas de las pacientes atendidas por parto por cesárea en el Hospital Santa Gema -Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

<b>Características</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tipo de cesárea</b>		
Electiva	92	39%
Emergencia	144	<b>61%</b>
<b>Número de partos</b>		
Nulípara	104	44%
Múltipara	132	<b>56%</b>
<b>Número de fetos</b>		
Único	232	<b>98%</b>
Múltiple	4	2%
<b>Presentación y situación del feto</b>		
Cefálico	218	<b>92%</b>
Podálica	15	6%
Transversa	3	1%
<b>Edad gestación</b>		
< 37 semanas	15	4%
>= 37 semanas	221	<b>96%</b>
<b>Inicio del trabajo de parto</b>		
Espontáneo	119	<b>50%</b>
Inducido	25	11%
Cesárea antes del tp	92	39%
<b>Cesaría previa</b>		
Si	69	29%
No	167	<b>71%</b>

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las características clínicas de 326 pacientes, La tabla 3 presenta que según el tipo de cesárea el 61% de los pacientes han tenido cesárea de emergencia, según el número de fetos el 56% han tenido partos múltiples, de acuerdo al número de fetos el 98% han tenido fetos únicos, según situación y presentación el 92% tuvo una situación de feto cefálico, según las semanas de gestación el 96% tuvo gestación superior o igual a 37 semanas mientras que según el inicio de trabajo de parto el 50% tuvo parto espontáneo y el 39% cesárea antes del trabajo de parto, 71% no tuvieron cesáreas previas de acuerdo al antecedente de cesárea previa.

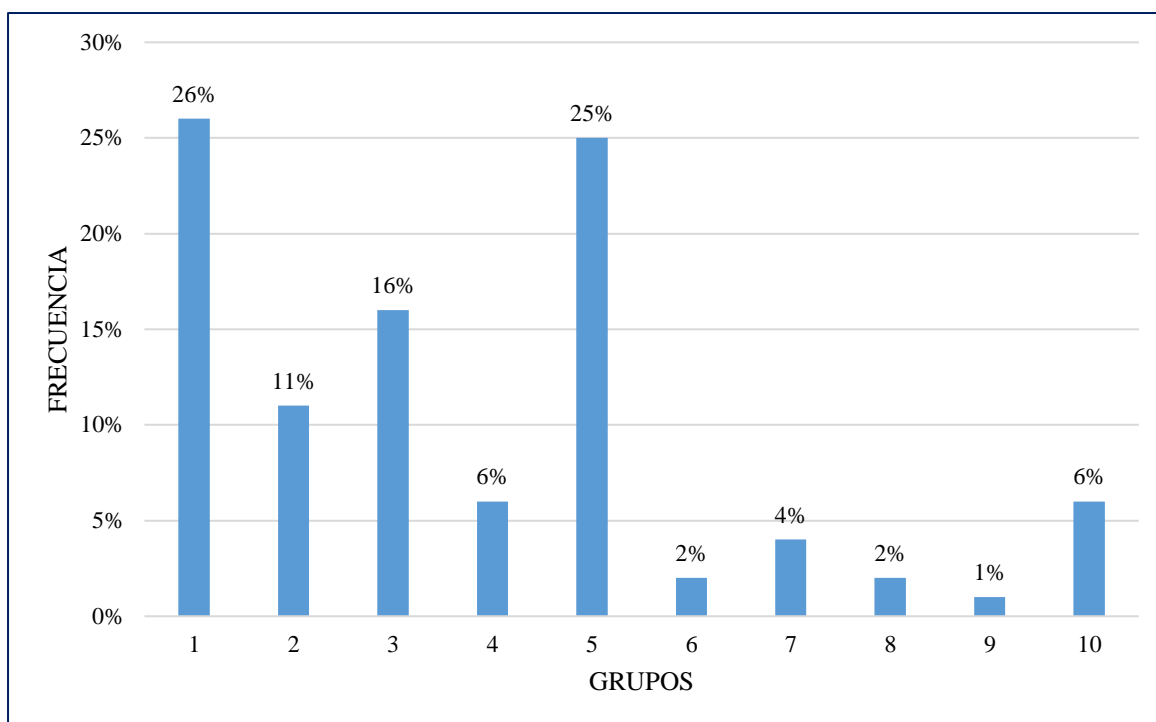
**Tabla 4.** Clasificación según el modelo de Robson de las cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

<b>Grupo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tasa Relativa</b>
1	62	<b>26%</b>
2	26	11%
3	39	16%
4	13	6%
5	59	25%
6	5	2%
7	10	4%
8	4	2%
9	3	<b>1%</b>
10	15	6%
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4 muestra la clasificación de cesáreas según el modelo clasificación de Robson, muestra contribución de cada grupo a la tasa relativa de cesáreas. Se visualiza que el grupo 1 con el 26%, grupo 5 con el 25% y grupo 3 con el 16% son los que más contribuyen a la tasa de cesáreas, grupo 2 con el 11%, en grupo 10 y 4 al 6%. Por otro lado los grupos 10, 6, 7, 8,9 son los que menos contribuyen a la tasa global de cesáreas con menos o igual al 4%. El grupo 9 (Todas las mujeres con embarazo simple, en situación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina) con el 1% siendo es el que menos aporta a la tasa de cesáreas.





**Figura 2.** Clasificación de cesáreas según el modelo de Robson las pacientes en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020. (Fuente: Elaboración propia).

La figura 2 nos muestra que el grupo 1 y 5 contribuye con el 26% y 25% respectivamente a la tasa global de cesáreas, siendo estos los grupos que más contribuyen a la tasa de cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, enero 2020 a diciembre 2020.

Así mismo, la figura 2 nos muestra que el grupo 9 es el que menos contribuyen a la tasa global de cesáreas; solo contribuyen con el 1%.

## V. DISCUSIONES

Durante las últimas décadas, el aumento continuo en la tasa de cesáreas se ha convertido en un fenómeno global que preocupa al sector público. El sistema de clasificación de Robson propuesto en 2001 tiene gran importancia debido a que sirve para comparar la realidad de diferentes países, realizar intervenciones en determinados grupos específicos con la finalidad de disminuir su frecuencia (4,70).

Los resultados obtenidos revelan una cifra elevada de cesáreas si se compara con el 15% a nivel mundial (16). Pero similar si se compara con la reportada por Perú 30% (71) y con los resultados obtenidos por Tapia V (37), Bustamante (40), quienes en promedio reportan una tasa que ronda el 32%. Sin embargo los valores encontrados en este estudio no superan la tasa de cesáreas en América que es del 38.9% en promedio según los últimos datos disponibles de 25 países (5, 6,70).

El rango de edad de 18 a 35 años representa el 67%, esta característica sociodemográfica indica que la población gestante tiene una edad promedio aceptable para ser madre, 23% son menores de 18 años. Según algunos autores (9, 71), reportan tasas elevadas de cesáreas en adolescentes, lo cual incrementa la morbilidad materno neonatal propia del procedimiento.

Entre las características obstétricas se observa predominio de la gestación única a término con presentación cefálica e inicio de trabajo de parto espontáneo. Estas características muestran una realidad que cumple con las condiciones ideales para un parto vaginal. La reducción de la tasa global de cesáreas podría lograrse con la intervención en la población con estas características (22).

La aplicación del modelo de clasificación de cesáreas por grupos de Robson (tabla 4 y figura 2) en nuestro estudio nos ha permitido identificar cuáles son los grupos, que se relacionan más con la elevada tasa de cesáreas en el hospital Santa Gema Yurimaguas, durante el período de estudio. El principal grupo que contribuye a la tasa global de cesáreas es el grupo 1 (mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo) con 26%, seguido de grupo 5 y grupo 3 con 25% y 16% respectivamente, el grupo 9 (todas las mujeres con embarazo simple, en situación transversa

u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina) presenta la menor contribución con 1%. Tiene similitud con lo encontrado por Ticona-Huanco D (39) en Tacna (Perú) encontró predominio de los grupos 1, 3 y 5, que son los de mayor contribución relativa.

Los resultados obtenidos sugieren que al reducir la cesárea en los grupos 1, 5 y 3, la tasa global de cesáreas podría disminuir significativamente. El grupo 1 fue el que más contribuyó para incrementar la tasa de cesárea en el período de realización de este estudio difiere con estudios internacionales en los cuales el grupo 5 presentan las mayores tasas relativas (4, 16,32). Es necesario priorizar el grupo 5(mujeres con antecedente de cesárea previa), ya que en un estudio realizado por la OMS existe la tendencia al aumento en este grupo definido de mujeres, existe evidencia científica que embarazadas con cesárea previa tienen un riesgo de ruptura uterina bajo (0.2-0.7%) y una tasa de éxito de parto de 54 a 75%. Para entender esta tendencia algunos autores (16,39,) expresan que el miedo a litigios médico legales, temor a los desenlaces adversos del parto vaginal y popularidad del procedimiento son las razones.

Los datos obtenidos de esta investigación son relevantes debido a que los desenlaces adversos maternos y de los recién nacidos se ha asociado a cesárea sin indicación correcta y no al procedimiento quirúrgico mismo, si la tasa global de cesáreas disminuye, ayudaría a mejorar los indicadores de muerte materna y perinatal que son prioridad del ministerio de salud.

## VI. CONCLUSIONES

1. El modelo de Robson clasifica a las pacientes cesáreas del Hospital Santa Gema de Yurimaguas en el grupo 1 al 26%, en el grupo 5 al 25%, en el grupo 3 al 16%, en grupo 2 al 11%, en grupo 10 y 4 al 6% y en el grupo 6, 7, 8 y 9 menor o igual al 4% respectivamente
2. La tasa de cesáreas es de 29% en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020.
3. Los grupos 1 y 5 contribuye con el 26% y 25% respectivamente a la tasa global de cesáreas, siendo estos los grupos que más contribuyen a la tasa de cesáreas en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020.
4. El grupo 9 es el que menos contribuye a la tasa global de cesáreas; solo contribuye con el 1%.
5. En cuanto a las características sociodemográficas se encontró que el 67% de las pacientes tiene entre 18 y 35 años, el 84% son convivientes y el 67% tiene secundaria completa; siendo estas las características sociodemográficas de las pacientes en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Enero 2020 a Diciembre 2020.
6. Con respecto a las características clínicas se encontró que el 61% de los pacientes han tenido cesárea de emergencia, el 56% han tenido partos múltiples, el 98% han tenido fetos únicos, el 92% tuvo una situación de feto cefálico, el 96% tuvo gestación superior o igual a 37 semanas, el 50% tuvo parto espontáneo y 71% no tuvieron cesáreas previas.

## VII. RECOMENDACIONES

### 1. Al director del Hospital Santa Gema-Yurimaguas

Se recomienda la instauración de estrategias de divulgación a nivel institucional sobre la importancia, utilidad de conocer y manejar el modelo de robson en el personal dedicado a la atención de pacientes del área de Ginec Obstetricia. Es de gran necesidad implementar estudios de campo sobre el proceso de parto por cesárea y correlación con las necesidades y decisiones clínicas en el servicio de maternidad del hospital Santa Gema Yurimaguas como parte de estrategias a mediano plazo.

### 2. A la jefatura y personal médico del Servicio de Maternidad

La implementación de una segunda opinión cuando se clasifique según el modelo de robson en grupos 1, 5, 3, medida que contribuiría a la disminución de la tasa de cesarás a corto plazo.

Se recomienda el uso de guías clínicas que permitan uniformizar criterios quirúrgicos con el fin de disminuir la excesiva tasa de cesárea

### 3. A La Unidad de Docencia e Investigación de HSG-Y.

Realización de estudios académicos de monitoreo anual o bianual mediante la evaluación de la totalidad las pacientes mediante la implementación de una hoja de cálculo o calculadora automática que permitiría evitar costos de consultoría o investigación de utlidad clínica y administrativa.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre la tasa de cesáreas. Suiza. HRP; 2015:1-8.
2. Suárez-López Leticia, Campero Lourdes, Vara-Salazar Elvia De la, Rivera-Rivera Leonor, Hernández-Serrato María Isidra, Walker Dilys et al. Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 [citado 2021 Ago 01]; 55(Suppl 2): S225-S234.
3. WHO. Appropriate technology for birth. Lancet 1985;2(8452):437-438
4. Organización Panamericana de la Salud. (2018). La clasificación de Robson: Manual de aplicación.
5. Castañeda C; Tasa de cesareas aplicando el modelo de clasificacion de Robson en el instituto Nacional Materno Perinatal, periodo enero – diciembre 2015. Peru. 2017
6. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Gülmezoglu AM, for the WHO Working Group on Caesarean Section. Commentary: WHO Statement on caesarean section rates. BJOG. 2016;123(5):667-70
7. Ruiz-Sánchez Joaquín, Espino y Sosa Salvador, Vallejos-Parés Alfonso, Durán-Arenas Luis. Cesárea: Tendencias y resultados. Perinatol. Reprod. Hum. [revista en la Internet]. 2014 Mar [citado 2021 Jul 08]; 28( 1 ): 33-40. Disponible en:
8. Dra. Magda Esther Castrillo. CESAREAS: ¿una epidemia justificada o ignorada?; Un abordaje cuali-cuantitativo [Internet]. [León -Nicaragua]: universidad nacional autonoma de nicaragua; 2013 [cited 2020 Dic 10].
9. (Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol. 2007; 21:98-113.
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud familiar 2016. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017.

11. Ministerio de salud del Perú. Boletín estadístico de nacimiento Perú: 2015. Perú, abril; 2016:1-16.
12. Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. Boletín Estadístico 2019. Perú, páginas 134-141.
13. Rubio JA, Fonseca JE, Buitrago M, y col. Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Rev Colomb Obstet Ginecol. 2014.
14. Morera M. Variabilidad en la tasa de cesáreas entre hospitales públicos de Costa Rica. Rev Chil Obstet Ginecol. 2013;78(2):119-125.
15. Maso, G. et al. The application of the Ten Group classification system (TGCS) in caesarean delivery case mix adjustment. A multicenter prospective study. PLoS One. 2013; 8 (6).
16. Betran, AP. et al. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. PLoS One. 2014; 9 (6): e97769.
17. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2001;15:179-94
18. Ortiz M, Morgan-Ortiz F, Luna-Hernández KL, Peraza-Garay FJ, Morgan-Ruiz F, Martí-Nez-Román JH, et al. Frecuencia de las indicaciones de operación cesárea de acuerdo con la clasificación de robson. Rev Med UAS [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 13];8(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v8.n1.003>
19. Tontus HO, Nebioglu S. Improving the Caesarean Decision by Robson Classification: A Population-Based Study by 5,323,500 Livebirth Data. Annals of Global Health. 2020; 86(1): 101, 1–11.
20. Lafitte A-S, Dolley P, Le Coutour X, Benoist G, Prime L, Thibon P, et al. Rate of caesarean sections according to the Robson classification: Analysis in a French perinatal network – Interest and limitations of the French medico-administrative data (PMSI). J Gynecol Obstet Hum Reprod [Internet]. 2018 Feb [cited 2018 Dec 10]; 47(2):39–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29208502>

21. Valdes EG. Examining cesarean delivery rates by race: a population-based analysis using the Robson ten-group classification system. *J Racial and Ethnic Health Disparities* 2020; <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00842-3>
22. Tapia V, Betran AP, Gonzales GF. Cesárea en Perú: análisis de tendencias utilizando el sistema de clasificación de Robson. *PLoS ONE* 2016. e0148138. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148138>.
23. Organización Panamericana de la Salud. (2018). La clasificación de Robson: Manual de aplicación.  
  
Obtenido de [www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320303esp.pdf](http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320303esp.pdf)
24. Robson M. Classification of caesarean sections. *Fetal Matern Med Rev.* 2001; 12 (1): 23–39.
25. Cabeza Vengoechea PJ, Calvo Pérez A, Betrán AP, Mas Morey M del M, Febles Borges MM, Alcácer PX, et al. Clasificación de cesáreas por Grupos de Robson en dos periodos comparativos en el Hospital de Manacor. *Progresos Obstet y Ginecol.* 2010; 53 (10): 385–90.
26. Paleari L, Gibbons L, Chacón S, Ramil V, Belizán JM. Tasa de cesáreas en dos hospitales privados con normativas diferentes: Abierto y cerrado. *Ginecol Obstet Mex.* 2012; 80 (4): 263–9.
27. Integrantes del Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Bogotá, 2014. *Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2014; 65 (2): 139-151.
28. Jiménez-Hernández DL, Guevara-Rodríguez A, Zuleta-Tobón JJ, Rubio-Romero JA. Tasa de cesáreas por grupos de Robson en una institución de mediana complejidad de la ciudad de Bogotá, 2012-2014. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2016; 67 (2): 101-111.
29. Aguilar Redondo R, Manrique Fuentes G, Denaroso A, Mauro L, Delgado Martínez L, González Acosta V, et al. Uso de la clasificación de Robson en un Hospital Comarcal



- de España para reducir la tasa de cesáreas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2016; 81 (2): 99-104.
30. Tura AK, Pijpers O, de Man M, et al. Analysis of caesarean sections using Robson 10-group classification system in a university hospital in eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2018; 8: e020520. doi:10.1136/bmjopen-2017-020520.
  31. Makhanya V, Govender L, Moodley J. Utilidad del sistema de clasificación Robson Ten Group para determinar la idoneidad de la cesárea en un hospital regional rural en KwaZulu-Natal, Sudáfrica. *SAMJ, S. Afr. medicina j.* [Internet]. Abril de 2015 [consultado el 15 de marzo de 2021]; 105 (4): 292-295. Disponible en: [http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0256-95742015000300026&lng=en](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0256-95742015000300026&lng=en). <http://dx.doi.org/10.7196/SAMJ.9405>.
  32. Einarsdóttir K, Sigurðardóttir H, Ingibjörg Bjarnadóttir R, Steingrímisdóttir Þ, Smáráson AK. The Robson 10-group classification in Iceland: Obstetric interventions and outcomes. *Birth*. 2019 Jun;46(2):270-278. doi: 10.1111/birt.12415. Epub 2019 Jan 9. PMID: 30628120.
  33. Vargas S, Rego S, Clode N. Análisis de la tasa de cesáreas en un hospital terciario de Portugal según el Sistema de Clasificación Robson ten group. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2020; 42 (6): 310-315.
  34. Melchor Corcóstegui I, Romero Romeo I, Orobio-Goicoechea González R, Burgos San Cristóbal J, Melchor Marcos JC. Análisis de la tasa de cesáreas en el Hospital Universitario Cruces (Vizcaya) mediante el empleo de la clasificación de Robson. *Prog Obstet Ginecol* 2019; 62 (5): 458-463. DOI: 10.20960/j.pog.00230
  35. Carreño B, Castillo V, Aichele D, Marshall M, Cáceres D, Vesperinas G, Salinas H. Tasa de cesáreas según la clasificación de Robson: Análisis comparativo entre dos hospitales universitarios. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2018; 83(4): 415 – 425.
  36. Quispe AM, Álvaro Santivañez-Pimentel A, Leyton-Valencia I, Pomasunco D. Cesáreas 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.
  37. Tapia V, Betran AP, Gonzales GF. Caesarean Section in Peru: Analysis of Trends Using the Robson Classification System. *PLoS ONE* 2016; 11(2): e0148138. doi: 10.1371/journal.pone.0148138.

38. Bobadilla LE, León F. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2017; 63 (4): 659-660.
39. Ticona-Huanco D, Ticona-Rendón M, Huanco-Apaza D, García-Montenegro V, Vargas-Zeballos J. Análisis de la cesárea según la clasificación de Robson en un hospital público de Perú. *Ginecol Obstet Mex.* 2019; 87 (10): 626-636.
40. Bustamante-Núñez JM, Vera Romero OE, Limo-Peredo J, Patazca-Ulfe J. Frecuencia e indicación de cesárea en el Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2010-2011. *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 2014; 7(1): 6-12.
41. Cari F. Comportamiento de las cesáreas mediante la aplicación del modelo de Robson en el Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud – Tacna, 2014 – 2019. Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Privada de Tacna. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Medicina Humana. Tacna – Perú 2020.
42. Huayna RG. Tasas de cesáreas según la clasificación de Robson en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, 2019. Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de Medicina Humana. Arequipa – Perú 2020.
43. Barrena Neyra M, Quispesaravia Ildefonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet:* 2020; 66(2). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2246>
44. Sinchitullo-Castillo AE, Roldán-Arbieto L, Arango-Ochante PM. Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano. *Rev. Fac. Med. Hum.* Julio 2020; 20(3):444-451. DOI 10.25176/RFMH.v20i3.3049
45. Ahued JR, Fernández C, Bailón R. *Ginecología y Obstetricia aplicadas*. 2º edición; Editorial el Manual Moderno; México; 2003, 260-593.
46. Schwarcz R., Fescina R., Duverges C. *Obstetricia*, 7ta edición, Buenos Aires: El Ateneo, 2016: 784 pág
47. Ministerio de Salud Pública. Atención del parto por cesárea: Guía Práctica Clínica. [Internet]. 2015 [citado enero 2020]. Available from: [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)
48. Jesús Martínez-Salazar G, Mario Grimaldo-Valenzuela P, Gabriela Vázquez-Peña G, Reyes-Segovia C, Torres-Luna G, Virginia Escudero- Lourdes G. *Práctica clínico-*

- quirúrgica Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia [Internet]. Vol. 53, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015 [cited 2020 Jan 11]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im155r.pdf>
49. Barrena Neyra Mayra, Quispe saravia Ildefonso Pierina, Flores Noriega Mónica, León Rabanal Cristian. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Jul 09]; 66(2): 00004. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es). <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2246>.
50. Ortiz RA, Moreno E, Mambuscay J, Muñoz J. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016. Rev Chil Obstet Ginecol 2019; 84 (6): 435 – 448.
51. 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.
52. Velez E, Tovar V, Méndez F, López C, Ruiz E. Incidencia, indicaciones y complicaciones de la operación cesárea en el Hospital de Ginecopediatria del IMSS de Hermosillo, Sonora. México. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2012; 29(2); 58-64.
53. Martínez G, Grimaldo-Valenzuela P, Vásquez-Pe-a G, Reyes-Segovia C, Torres-Luna G, Escudero-Lourdes G. Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015; 53 (5): 608-15.
54. 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
55. arah Marshall MD - Medicina familiar & Kathleen Romito MD - Medicina familiar & Adam Husney MD - Medicina familiar & Deborah A. Penava BA, MD, FRCSC, MPH - Obstetricia y ginecología

56. Sánchez DA, Salazar FJ, Soto, Martínez D, De la Fuente J, Hernández JJ. Operación cesárea. Una revisión histórica. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas* 2020; 45 (4): 61-72.
57. Ortiz Martínez Roberth Alirio, Moreno Urrea Erika, Mambuscay Solarte Jisel, Muñoz Daza Javier. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2019 Dic [citado 2021 Ago 01] ; 84( 6 ): 435-448.
58. Ruiz-Sánchez J, Espino y Sosa S, Vallejos-Parés A, Durán-Arenas L. Cesárea: Tendencias y resultados. *Perinatol Reprod Hum* 2014; 28 (1): 33-40.
59. National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Cesarean delivery on maternal request March 27-29, 2006. *Obstet Gynecol.* 2006; 107:1386-97.
60. Ortiz RA, Moreno E, Mambuscay J, Muñoz J. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2019; 84 (6): 435 – 448.
61. World Health Organization. *Robson Classification: Implementation Manual.* 2017
62. Robson M, Murphy M, Byrne F. Garantía de calidad: sistema de clasificación de 10 grupos (clasificación de Robson), inducción del trabajo de parto y parto por cesárea. *Revista Internacional de Ginecología y Obstetricia* 2015; 131 (1): S23-S27. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.03.012>
63. Ruiz-Sánchez J, Espino y Sosa S, Vallejos-Parés A, Durán-Arenas L. Cesárea: Tendencias y resultados. *Perinatol Reprod Hum* 2014; 28 (1): 33-40
64. Betrán, A. P., Vindevoghel, N., Souza, J. P., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2014). A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PloS one*, 9(6), e97769. doi:10.1371/journal.pone.009776
65. Ozdemirci S, Kasapoglu T, Baser E, Demirdag E, Kandemir O, Yalvac S, et al. Reassessment of caesarean section rates between 2011 and 2014 with ROBSON

- classification system. In: 14th World Congress in Fetal Medicine [Internet]. Turkey; 2014
66. Zúniga-Briceño AI. Clasificación de cesáreas según el modelo de Robson, unidad obstétrica, Hospital General San Felipe, Honduras, abril-junio de 2017. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2019; 70 (1): 19-26
67. Uzcátegui U Ofelia, Cabrera Carlos. Aspectos bioéticos de la cesárea y consentimiento informado. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2010; 70 (1): 47-52.
68. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64ª Asamblea General), Fortaleza, Brasil, octubre 2013.
69. Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Lima, 2014.
70. Vera C, y col. 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; 69:219-26. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000300007>
71. Minkoff H, Powderly KR, Chervenak F, McCullough LB. Ethical dimensions of elective primary cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 387-92

## IX ANEXOS

### Anexo 1.

CLASIFICACIÓN DE LAS CESÁREAS SEGÚN EL MODELO DE ROBSON  
EN EL HOSPITAL DE SANTA GEMA DE YURIMAGUAS, ENERO 2020-  
DICIEMBRE 2020.

**INDICACIONES:** SE MARCARÁ CON UNA ASPA EN CADA ÍTEM, SEGÚN  
LO ENCONTRADO EN LA HISTORIA CLÍNICA.

Nº HCl:

#### 1. Datos Generales

- Edad del paciente
- Estado civil:
  - ✓ Conviviente( )
  - ✓ Soltera( )
  - ✓ Casada( )
  - ✓ Viuda( )
- Grado de instrucción:
  - ✓ Ninguna( )
  - ✓ Universidad( )
  - ✓ Primaria( )
  - ✓ Secundaria( )
  - ✓ Técnico( )

#### 2. Antecedentes Obstétricos

- Número de partos
  - ✓ Nulípara( )
  - ✓ Multípara( )
- Cesárea previa
  - ✓ Si( )
  - ✓ No( )
- Número de fetos
  - ✓ Único( )
  - ✓ Multiple( )
- Situación y presentación
  - ✓ Presentación cefálica( )
  - ✓ Situación transversa( )
  - ✓ Presentación podálica( )
- Edad de gestación
  - ✓ <37 semanas( )
  - ✓ ≥37 semanas( )

- Inicio del trabajo de parto

✓ Espontáneo( )

✓ Inducido( )

✓ Cesárea antes del Trabajo  
de parto( )

**3. Tipo de cesárea**

✓ Emergencia( )

✓ Electiva( )

**4. Clasificación de robson**

✓ Grupo 1( )

✓ Grupo 2( )

✓ Grupo 3( )

✓ Grupo 4( )

✓ Grupo 5( )

✓ Grupo 6( )

✓ Grupo 7( )

✓ Grupo 8( )

✓ Grupo 9( )

✓ Grupo 10( )