



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

**"FRECUENCIA DE CESÁREAS DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE ROBSON EN LA POBLACIÓN
ATENDIDA EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ DURANTE EL AÑO 2017"**

TESIS:

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

DRA. ANA GABRIELA CARRILLO CORRALES

ASESOR:

DRA. DANNIELA NIEBLA CÁRDENAS
MÉDICO ADSCRITO DE LA DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL
"DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

CIUDAD DE MÉXICO FEBRERO 2019
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"



Universidad Nacional
Autónoma de México



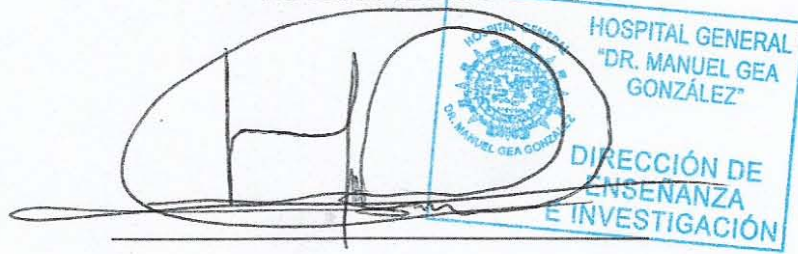
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

AUTORIZACIONES



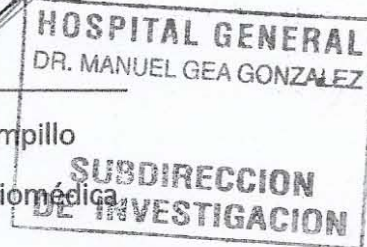
Dr. Héctor Manuel Prado Calleros

Director de Enseñanza e Investigación

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, is written over a horizontal line.

Dr. José Pablo Maravilla Campillo

Subdirector de Investigación Biomédica



A handwritten signature in black ink, featuring a large loop, is written over a horizontal line.

Dr. Jorge Román Audifred Salomón

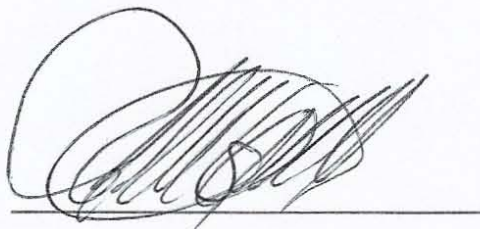
Jefe de la División de Ginecología y Obstetricia

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, is written over a horizontal line.

Dra. Daniela Niebla Cárdenas

Asesor metodológico y Médico Adscrito de la División de Ginecología y Obstetricia

Este trabajo de tesis con número de registro: 11-48-2018, presentado por la Dra. Ana Gabriela Carrillo Corrales, se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis Dra. Danniela Niebla Cárdenas, con fecha febrero de 2019 para su impresión final.



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica




Dra. Danniela Niebla Cárdenas
Investigador Principal

“FRECUENCIA DE CESÁREAS DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE ROBSON EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ DURANTE EL AÑO 2017”

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en la División de Ginecología y Obstetricia bajo la dirección de Dra. Danniela Niebla Cárdenas con el apoyo de adscritos de la División quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.

COLABORADORES:



Dra. Danniela Niebla Cárdenas
Investigador Principal



Dra. Ana Gabriela Carrillo Corrales
Investigador Asociado Principal

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Ana María Corrales y Héctor Miguel Carrillo por ser mis pilares, por apoyarme siempre y estar a mi lado de manera incondicional. Por creer en mí y enseñarme a levantarme y caminar siempre hacia delante.

A mi abuelito Lázaro Corrales (QEPD), por estar siempre a mi lado, aunque no estés físicamente, sé que me cuidas.

A mi maestro el Dr. Victor Hugo Rosales por ser un ejemplo a seguir como médico y como persona.

A Daniel Uribe por enseñarme muchas cosas y animarme siempre continuar, por tu paciencia y tu amistad, por ser un ejemplo a seguir, no sería lo que soy hoy de no ser por ti.

A la Dra. Danniela Niebla por creer en mí en todo momento, por sus consejos y por su amistad, también por apoyarme, motivarme y acompañarme en este proyecto.

A los doctores que han sido mis maestros y han compartido sus conocimientos, entre otros a: Dra. Priscilla Roque, por su confianza y su amistad, Dra. Celia Chilchoa, por mi primera cesárea; Dr. Iván Ceballos, por ser mi padrino y siempre estar cerca; Dr. Juan Pablo Aragón por ser un gran maestro; Dra. Luz María Hinojosa por todas las cirugías que realizamos, Dra. Alejandra Herrera, por el apoyo y la confianza, Dra. Sara Hernández, por las cirugías nocturnas. También a Dr. Hugo Martínez, Dr. Rafael Topete, Dra. Aida González, Dra. Cristina Cevallos, Dra. Juliana Barrita, Dra. Luz María Uribe, Dra. Alma García, Dra. Lizette Manzo, Dra. Rosario León, Dr. Arturo Enriquez, Dr. Alejandro Sánchez, Dr. Aldelmo Reyes Pablo, Dr. Carlos Torres y el resto de médicos que han sido parte de mi formación profesional.

A Adriana Carmona y Carlos Álvarez por nunca dejarme sola, por resolver mis dudas, por ser mis amigos y por todo su apoyo durante la residencia.

A mis compañeros César y María por su amistad, por el apoyo y todos los momentos que hemos compartido en estos 4 años.

A Danielle, Daniel y René por su compañía y su amistad, por ayudarme a completar este proyecto y con la esperanza de haberles enseñado un poquito y el deseo de que sigan siempre adelante y nunca dejen de ser curiosos.

A mis amigas Griselda, Sheila, Angélica y Belén porque nos hemos apoyado siempre y a pesar de los años y nuestros caminos diferentes seguimos juntas.

A Julio, por el camino recorrido, no habría sido lo mismo sin ti.

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. MATERIALES Y MÉTODOS
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIONES
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
8. TABLAS
9. FIGURAS

1. RESUMEN

Introducción: La cesárea es la cirugía más comúnmente realizada a nivel mundial, puede salvar vidas y es eficaz para prevenir la morbilidad materna y perinatal cuando está justificada. El incremento en la frecuencia de operación cesárea es un problema de salud pública, México se sitúa en el cuarto lugar mundial en cuanto a la realización de cesáreas innecesarias. La frecuencia de operación cesárea de los centros hospitalarios varía según las características de la población a la que brindan atención. Por este motivo, en el año 2015 la Organización Mundial de la Salud propuso la utilización de la clasificación de Robson como la herramienta estándar para evaluar, monitorizar y comparar la frecuencia de cesáreas en los hospitales y hacer seguimiento tanto a través del tiempo como entre diferentes centros hospitalarios. Ésta consiste en un sistema de 10 grupos que clasifica a todas las mujeres admitidas para atención obstétrica, permite comparar y analizar la frecuencia de cesáreas dentro de los grupos y entre ellos, así como la identificación de los grupos obstétricos con mayor riesgo. De esta manera, se puede optimizar el uso de las cesáreas mediante la identificación, el análisis y la elaboración de intervenciones en grupos de riesgo específicos para cada centro hospitalario. En nuestro hospital no se cuenta con un estudio que analice la frecuencia de operación cesárea ni la aplicación del Sistema de Clasificación de Robson a la población que es atendida; por esta razón, este estudio retrospectivo busca dar respuesta a esta interrogante.

Objetivo general: Conocer la frecuencia de cesáreas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2017, aplicar la clasificación de Robson para obtener la frecuencia de cesáreas por grupos obstétricos, respecto a la población específica atendida en el hospital.

Materiales y método: Se analizó la base de datos de la unidad tocoquirúrgica correspondiente al periodo de 01 de enero al 31 diciembre de 2017, del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Cada paciente fue asignada dentro de uno de los 10 grupos del Sistema de Clasificación de Robson. Se obtuvo la frecuencia total de cesáreas y la frecuencia individual para cada uno de los grupos. Se analizaron los grupos con mayor número de cesáreas realizadas, así como las indicaciones utilizadas para justificarlas. Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados: Durante el año 2017 se atendieron un total de 2405 eventos obstétricos, atendiendo 1575 partos y realizando 830 cesáreas. La frecuencia de cesáreas durante este año fue de 34.51%. La población estudiada fue distribuida dentro de los 10 grupos de Robson y se observó que el mayor número de cesáreas realizadas se encontró en el grupo 5, donde se encuentran las pacientes con cesárea previa, contribuyendo a la frecuencia

absoluta en 9.36%. El grupo 1, consistente en las pacientes primigestas con trabajo de parto espontáneo ocupó el segundo lugar, contribuyendo con un 7.1% del total, seguido por el grupo 2 correspondiente a las pacientes primigestas con indicación de terminación de embarazo con una contribución de 5.7%. El grupo 10, correspondiente a la mayoría de los embarazos pretérmino contribuyó con el 5.3%, ubicándose en el cuarto sitio. El grupo 6 y el 7 que consisten en embarazos en presentación pélvica, contribuyeron en conjunto con el 2.1% del total. El grupo 4 que comprende pacientes con parto previo e indicación de terminación del embarazo solo contribuyó con el 1.7% de la frecuencia absoluta y el grupo 3 que comprende a las pacientes con parto previo y trabajo de parto espontáneo presentó una contribución de tan solo 1.6% del total. El grupo 8 que comprende los embarazos múltiples presentó una contribución del 0.91% del total y el grupo 9, que comprende los embarazos en situación transversa u oblicua contribuyó con el 0.37% del total.

Discusión: En nuestro hospital, la frecuencia absoluta de cesáreas durante el año 2017 fue de 34.51%, encontrándose por debajo de las frecuencias obtenidas en la gran mayoría de las instituciones tanto públicas como privadas del país, las cuales en promedio se encuentran cercanas al 50%. Al aplicar el sistema de Robson en la población de nuestro hospital se observó una distribución de los grupos similar a la de otras poblaciones hospitalarias estudiadas, donde el mayor número de cesáreas realizadas fue en los grupos 1, 2 y 5, como lo reporta el propio Robson en su artículo original, así como a nivel multinacional como lo expuesto por Vogel et al y Brennan et al en sus respectivos trabajos; no obstante en este estudio se encontró que la frecuencia de cesáreas fue mayor en el grupo 1 que en el grupo 2, en contraste con lo reportado por Robson, esto se explica debido a que el grupo 2 tuvo menor cantidad de pacientes, sin embargo al observar la frecuencia por grupo éste alcanza el 88.9%, frente al 20.6% del grupo 1. En nuestro hospital también se encontró una elevada frecuencia de cesáreas (46.8%) en el grupo 10, aproximadamente el doble a lo reportado en los estudios multinacionales. De esta manera, el sistema de clasificación de Robson permite analizar a la población de cada centro hospitalario de manera individual, de esta manera se obtiene una tasa de cesáreas específica para el tipo de población atendida.

Conclusión: Con los datos obtenidos en este estudio se podrán realizar revisiones posteriores, que permitan el análisis por grupos con base en el sistema de Robson, esto permitirá objetivar las medidas empleadas para la reducción de la frecuencia de cesáreas y su eficacia, así como la comparación de las características de la población en el tiempo, y de esta manera lograr un análisis completo e individualizado, con el cual podrán implementarse medidas específicas de acuerdo a las características y las necesidades de la población que es atendida en nuestro hospital.

Palabras clave: Frecuencia; Cesárea; Grupos, Robson; Indicación

2. INTRODUCCIÓN

La operación cesárea se define como el procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero.^{1,2} Es la cirugía más comúnmente realizada a nivel mundial.³ La cesárea puede salvar vidas y es eficaz para prevenir la morbimortalidad materna y perinatal cuando está justificada.^{3,4} Sin embargo, como cualquier intervención quirúrgica presenta riesgo de resultados adversos a corto y largo plazo, pudiendo incluso afectar los embarazos posteriores.^{1,5,6} Por tanto, cuando la cesárea se realiza sin una indicación médica justificada los beneficios son pocos comparados con los riesgos y complicaciones que ofrece.³

En 1985 la Organización Mundial de la Salud declaró que las frecuencias de operación cesárea mayores al 10-15% son injustificadas desde un punto de vista médico, siendo considerada esta frecuencia como la ideal y la meta a cumplir a nivel poblacional.^{3,4,7} La frecuencia de cesárea a nivel poblacional es un indicador global utilizado para medir el acceso a los servicios obstétricos y puede funcionar como guía para que los gobiernos evalúen los avances en la salud materno-infantil y controlen la atención obstétrica de emergencia y la utilización de los recursos.⁴

En años recientes se ha incrementado de manera importante la frecuencia de cesáreas, convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial, principalmente en países en vías de desarrollo.^{1,4,6} México se sitúa en el cuarto lugar dentro del comparativo mundial de realización de cesáreas innecesarias. Este incremento se ha relacionado con una mayor morbimortalidad materno-fetal, riesgos quirúrgicos y anestésicos inherentes a la cirugía, así como con mayor número de partos pretérmino, muerte neonatal, riesgo de placenta previa y acretismo placentario en el embarazo subsiguiente en las mujeres con antecedente de cesárea; incrementando el riesgo de hemorragia obstétrica y muerte materna.^{1,4,6} Según la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014, en el periodo de enero de 2009 a septiembre de 2014, 23.2% de los nacimientos fueron mediante cesáreas de emergencia y 23.1% programadas; ambas cifras superan la recomendación de la OMS del 10 al 15% de nacimientos por cesárea y juntas suman una tasa de 46.3%. Así, de cada 100 partos a nivel nacional, 46 son cesáreas y 54 partos normales. Siendo el estado de Yucatán el que presentó el porcentaje más alto de este procedimiento (58.1%), seguido de Tlaxcala (55%) y Nuevo León (54.4 %); en el otro extremo se encuentra Chiapas, con 29.9% de cesáreas.⁸ (Ver Figura 1).

En gran parte el aumento en la frecuencia de cesáreas se debe al incremento de cirugías innecesarias atribuibles a indicaciones no basadas en la evidencia, conveniencia del médico, petición materna, mal uso de las intervenciones médicas como por ejemplo: uso de oxitocina en la primera etapa del trabajo de parto,

monitorización electrónica fetal de rutina, ruptura artificial de membranas antes del trabajo de parto activo; el concepto erróneo de que una cesárea forzosamente predice una cesárea subsecuente, información sesgada otorgada a las mujeres sobre los beneficios del parto vaginal y riesgos que conllevan las cesáreas, falta de preparación y desarrollo de habilidades del personal de salud para ejecutar partos instrumentales con fórceps o ventosa; la seguridad que ofrece, temor a problemas médico legales; también son importantes la edad de la paciente, su índice de masa corporal, y enfermedades concomitantes.^{1, 3, 4, 6}

La cesárea se asocia a riesgos a corto y largo plazo, principalmente cuando se realiza sin los recursos necesarios para realizar una cirugía segura o para tratar las complicaciones quirúrgicas adecuadamente. Por otro lado, la falta de acceso a una cesárea oportuna, puede resultar en asfixia perinatal, óbito, ruptura uterina, etc.⁵ Por lo tanto, la cesárea se debe llevar a cabo cuando tiene una justificación médica y, antes que buscar alcanzar una frecuencia específica, se debe proveer esta cirugía a toda mujer que la requiera.⁴

A medida que se reúne más evidencia sobre los riesgos y los beneficios de las cesáreas y se producen mejoras significativas en la atención obstétrica clínica se ha observado la necesidad de revisar la frecuencia recomendada en 1985. Sin embargo, determinar la frecuencia de cesárea adecuada a nivel poblacional, es decir, la frecuencia mínima de cesárea requerida por motivos médicos a la vez que se evitan las intervenciones médicamente innecesarias, se presenta como un desafío.⁴ Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud en el año 2015 propone que debe hacerse todo lo posible por realizar cesáreas a todas las mujeres que lo necesiten en lugar de intentar alcanzar una frecuencia determinada.^{4, 3}

La frecuencia de operación cesárea de los centros hospitalarios varía según las diferencias en las características determinadas de las poblaciones a las que brindan atención, su capacidad, recursos y protocolos clínicos. Por tanto, la frecuencia de cesárea recomendada a nivel poblacional no se puede extrapolar y utilizarse a nivel hospitalario.⁴ En 2011 la OMS recomendó el uso del sistema de clasificación de Robson como base para desarrollar un sistema de clasificación de cesáreas aplicable a nivel hospitalario de forma internacional, ya que es la más adecuada para atender las necesidades locales e internacionales actuales.^{3, 4, 9}

Esta clasificación creada en el año 2001 por el Dr. Michael Robson consiste en un sistema de 10 grupos que clasifica a todas las mujeres admitidas para atención obstétrica de acuerdo a 5 características obstétricas que son recolectadas de manera rutinaria en los centros hospitalarios, los conceptos y sus parámetros son todos prospectivos, las categorías mutuamente excluyentes y en conjunto totalmente incluyentes, fáciles de entender y organizar.^{4, 10} (Ver Tabla 1). La clasificación es sencilla, sólida, reproducible, clínicamente adecuada y prospectiva; así es posible clasificar a cada mujer en el momento de su admisión en uno de los diez grupos. Esto

permite comparar y analizar las frecuencias de cesáreas dentro de los grupos y entre ellos, así como evaluar si la frecuencia de cesáreas es apropiada para cada centro hospitalario tomando en cuenta las características de la población obstétrica que atiende y determinar si está justificado tratar de reducir dicha frecuencia.^{4,11} Por este motivo, en el año 2015 la Organización Mundial de la Salud propuso la utilización de la clasificación de Robson como la herramienta estándar para evaluar, monitorizar y comparar la frecuencia de cesáreas en los hospitales y hacer seguimiento tanto a través del tiempo como entre diferentes centros hospitalarios.^{4,5} (Ver Tabla 2).

Una de las posibles desventajas de esta clasificación radica en que no se analizan las indicaciones, es decir, las razones para la realización de las cesáreas, ya que esta clasificación no toma en cuenta otras características maternas y fetales que influyen significativamente en la frecuencia de cesáreas, como por ejemplo la edad materna, el índice de masa corporal, enfermedades maternas preexistentes, enfermedades fetales, complicaciones obstétricas, etc. Sin embargo, el no requerir de las indicaciones para la cesárea podría ser también una ventaja, puesto que éstas muchas veces no se documentan adecuadamente y pueden ser subjetivas. Así mismo, esta clasificación no evalúa la relación entre la operación cesárea y el resultado final en cuanto a morbilidad materna y fetal, lo anterior es importante porque impacta sobre la frecuencia de cesáreas en términos de si resulta apropiada o no.¹²

Este sistema de clasificación permite optimizar el uso de las cesáreas mediante la identificación, el análisis y la concentración de intervenciones en grupos específicos particularmente relevantes para cada centro hospitalario, evaluar la eficacia de las estrategias o las intervenciones dirigidas a optimizar el uso de las cesáreas y evaluar la calidad de la atención, las prácticas clínicas y los resultados para cada grupo.^{4,11} De esta manera, permite estructurar la frecuencia de cesáreas de los centros hospitalarios de manera individual y la identificación de los grupos obstétricos más significativos para cada centro hospitalario.⁴

El objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de cesáreas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y aplicar la clasificación de Robson para obtener la frecuencia de cesáreas por grupos obstétricos, respecto a la población específica atendida en el hospital. Como objetivo secundario se identificaron los grupos obstétricos con las mayores frecuencias de cesárea y conocer las indicaciones utilizadas para su realización.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y transversal de la base de datos de la unidad tocoquirúrgica del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Se incluyeron en el estudio todas las pacientes

registradas con embarazo único o múltiple mayor de 20 semanas de gestación (SDG) y pacientes en las que se haya obtenido un recién nacido mayor de 500 gramos, cuyo evento obstétrico fue atendido dentro del periodo de 01 de enero al 31 diciembre de 2017 con un total de 2465 pacientes. De estas pacientes se extrajeron los siguientes datos: diagnóstico de ingreso, semanas de gestación, gestas previas, antecedentes obstétricos previos, presentación fetal, número de fetos, curso del trabajo de parto, tipo de evento obstétrico y, en el caso correspondiente, indicación de cesárea. Se excluyeron las pacientes de las que se encontraron datos incompletos en la base de datos.

Posteriormente, con los datos obtenidos, se clasificó a cada paciente en uno de los 10 grupos del Sistema de Clasificación de Robson. Se calculó la frecuencia total de cesáreas realizadas en el año 2017 al dividir el número total de cesáreas entre el total de eventos obstétricos atendidos durante el año; posteriormente se calculó el número total de partos y cesáreas dentro de cada uno de los grupos obstétricos de Robson, obteniendo la frecuencia individual para cada uno de ellos. Finalmente, se analizaron los grupos con mayor número de cesáreas realizadas, así como las indicaciones utilizadas para justificarlas. Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión.

4. RESULTADOS

Durante el año 2017 se atendieron un total de 2465 eventos obstétricos. En este estudio se excluyeron 60 pacientes debido a que no se contaba con los datos suficientes para poder ser clasificadas dentro del sistema de Robson, por lo que únicamente se estudiaron 2405 pacientes, de los cuales 1575 fueron partos y 830 cesáreas. La frecuencia de cesáreas durante este año fue de 34.51%. (Ver Figura 2).

En la Tabla 3, se encuentra distribuida la población estudiada dentro de los 10 grupos de la Clasificación de Robson, también se encuentra determinado el tamaño relativo de cada uno de los grupos, la frecuencia de cesáreas en cada uno de ellos y su contribución a la frecuencia absoluta de cesáreas.

En números generales, se observa que el grueso de la población se encuentra distribuido en los grupos 1 (34.5%), 3 (23.95%) y 5 (17.51%) (Ver Figura 3). En cuanto al número de cesáreas realizadas, en la Figura 4 se puede observar la proporción entre partos y cesáreas por cada grupo obstétrico y en la Figura 5 se presenta la contribución de cada grupo a la frecuencia absoluta de cesáreas. La figura 6 representa la frecuencia de cesáreas de cada uno de los grupos de Robson, como se puede observar en los grupos 6, 7, 8 y 9 ésta se acerca al 100% debido a las características específicas de dichos grupos.

5. DISCUSIÓN

En nuestro hospital, la frecuencia absoluta de cesáreas durante el año 2017 fue de 34.51%, encontrándose por abajo de las frecuencias obtenidas en la gran mayoría de las instituciones tanto públicas como privadas del país, las cuales en promedio se encuentran cercanas al 50%.^{1, 6}

Al aplicar el sistema de clasificación de Robson en la población de nuestro hospital se observó una distribución de los grupos similar al de otras poblaciones hospitalarias estudiadas en la literatura. Así mismo, los grupos con mayor número de cesáreas realizadas fueron 5, 1 y 2, los cuales en conjunto contribuyen al 64.3% del total de cesáreas realizadas, lo cual se correlaciona con lo reportado por el propio Robson en su artículo original, así como a nivel multinacional como lo expuesto por Vogel y Brennan en sus respectivos trabajos.^{10, 11, 13}

El grupo 1 ocupó el segundo lugar en cuanto al número de cesáreas realizadas, contribuyendo en 7.1% a la frecuencia absoluta de cesáreas. Seguido por el grupo 2 con una contribución de 5.7%. Este hallazgo particular merece ser analizado debido a que contrasta con lo reportado en la literatura, esto se explica debido a que el grupo 2 tuvo menor cantidad de pacientes, sin embargo al comparar la frecuencia de ambos grupos, el grupo 2 alcanza el 88.9%, frente al 20.6% del grupo 1, lo cual es consistente a lo reportado en la literatura. El grupo 1 constituye, en nuestro hospital, el más numeroso, tratándose de pacientes primigestas con embarazos a término y trabajo de parto espontáneo; el tipo de manejo utilizado, así como el criterio médico individual en estas pacientes podría explicar la elevada tasa de cesárea en este grupo. Esto último merece especial atención debido a que el incremento de cesáreas en pacientes primigestas invariablemente contribuirá a aumentar en el futuro la población con cesárea previa. Al analizar las indicaciones de cesárea en este grupo, las más comunes corresponden a estados donde el bienestar fetal se vio comprometido durante el transcurso del trabajo de parto, así como a alteraciones en la progresión del trabajo de parto (Ver Tabla 4).

El grupo 2 consiste en mujeres primigestas con embarazos a término con indicación de terminar el embarazo, ya sea por vía abdominal o mediante inducción de trabajo de parto. En nuestro hospital este grupo ocupa el tercer lugar en cuanto al número de cesáreas realizadas, con una frecuencia de 88.9%, a pesar de ser un grupo pequeño. Dentro de este grupo las indicaciones de cesárea más comunes corresponden a aquellas en las que el nacimiento por parto resulta imposible o poco probable, así como verdaderas urgencias obstétricas detectadas antes del inicio de trabajo de parto, las cuales ameritaban la terminación inmediata del embarazo (Ver Tabla 5).

El grupo 3 es el segundo en tamaño, corresponde a pacientes multigestas, con embarazo de término y sin cesárea previa. En nuestra población el antecedente de parto previo es un predictor importante de nacimiento por parto

en embarazos normoevolutivos, puesto que en este grupo la frecuencia de cesárea fue de 6.7%, con una contribución al total de tan sólo 1.6%; esto es consistente con lo descrito por Robson en su artículo original. Sin embargo, de acuerdo a lo descrito en la literatura, la frecuencia de cesáreas de este grupo rara vez sobrepasa el 2%. Por esta razón se analizaron las indicaciones de cesárea, encontrando dentro las más comunes estados que comprometen el bienestar fetal y alteraciones en la progresión del trabajo de parto, siendo más numerosas éstas últimas (Ver Tabla 6); en este sentido, un adecuado protocolo de actuación frente a las alteraciones en la progresión de trabajo de parto podría disminuir de manera importante la frecuencia de cesáreas en este grupo, acercando su frecuencia a lo referido en la literatura.

El grupo 4, que corresponde a pacientes multigestas con indicación de terminar el embarazo, presenta una frecuencia de cesárea de 79.2%, con una contribución a la frecuencia total de 1.7%, sin embargo este grupo presenta consideraciones similares al grupo 2, por lo que deben ser estudiadas las indicaciones de cesárea y el criterio médico utilizado.

El grupo 5 al cual pertenecen las mujeres con cesárea previa cuenta con una frecuencia de cesáreas del 53.4%, contribuyendo a la frecuencia absoluta con el 9.3%, siendo así el grupo con mayor número de cesáreas realizadas, lo cual corresponde con lo encontrado en la literatura.¹¹ Al estudiar las indicaciones de cesárea se observa que las más comunes corresponden a indicaciones propias para este grupo y que a su vez corresponden a indicaciones absolutas de cesárea, como el antecedente de 2 o más cesáreas previas, el periodo intergenésico corto y el compromiso de histerorrafia. Otras indicaciones comunes comprenden las referentes a pérdida del bienestar fetal y condiciones que impiden el parto vaginal de manera normal, como la desproporción cefalopélvica y el feto macrosómico, siendo estas últimas condiciones que a su vez incrementan el riesgo de terminación por cesárea en el caso de un nuevo embarazo (Ver Tabla 7).

El grupo 6 y el 7 incluyen embarazos en presentación pélvica contribuyendo en conjunto con el 2.1% de la frecuencia total. Si bien la presentación pélvica no constituye una indicación absoluta de cesárea, en la mayor parte de los casos se prefiere la terminación por esta vía con el fin de evitar complicaciones maternas y fetales; así mismo podemos observar que en estos grupos específicos la tasa de cesáreas se verá afectada de acuerdo a la incidencia de embarazos en presentación pélvica en nuestro hospital. Es importante destacar que en estos grupos se incluyen embarazos a término y pretérmino, sin importar la indicación de término del embarazo.

El grupo 8 comprende los embarazos múltiples; estos embarazos tienden a ser terminados por vía abdominal, principalmente para evitar complicaciones maternas o fetales derivadas del parto, así mismo la mala presentación en muchos de estos embarazos sugiere su terminación por esta vía. Es también importante tomar

en cuenta que dentro de las principales complicaciones de los embarazos múltiples destacan algunas como el trabajo de parto pretérmino y la preeclampsia, las cuales determinan el término del embarazo en un corto tiempo.

El grupo 9 consiste en el más pequeño, sin embargo en su totalidad terminado por cesárea debido a situación transversa, oblicua u otra alterada. En este grupo, sería importante analizar el momento en el que se llevó a cabo la interrupción del embarazo y el motivo. En nuestra población, el total de pacientes se encontraban en trabajo de parto espontáneo al momento de su ingreso. Este análisis es importante porque permite disminuir al mínimo procedimientos tempranos, permitiendo que el feto adquiera una situación longitudinal así como un trabajo de parto espontáneo.

En nuestro hospital también se encontró una elevada frecuencia de cesáreas (46.8%) en el grupo 10, aproximadamente el doble a lo reportado en los estudios multinacionales.^{11, 13} Este grupo incluye la mayoría de los embarazos pretérmino y por tanto amerita especial consideración. En nuestro hospital la frecuencia de cesárea de este grupo fue de 46.8%, mientras que la contribución a la frecuencia absoluta fue de 5.3%, ubicándose en el cuarto sitio. Este grupo es uno de los más controvertidos en términos de manejo y pronóstico tanto materno como fetal. Es importante estudiar este grupo de acuerdo a la indicación para el término del embarazo, así como por las semanas de gestación, puesto que en la mayoría de los casos la decisión sobre la vía de terminación se basa en la edad gestacional del feto y en el estado de salud materno y/o fetal. De manera general, en nuestra población, las principales indicaciones de terminación del embarazo fueron fracaso en la uteroinhibición y los estados hipertensivos del embarazo.

Para realizar un análisis adecuado del grupo 10, se dividió en 3 grupos de acuerdo a las semanas de gestación, tomando las 28 SDG como el límite para determinar viabilidad fetal, siendo los fetos menores de esta edad gestacional inmaduros extremos; por otra parte, los fetos con edad gestacional mayor a 34 SDG por lo general presentan mejor pronóstico y menor riesgo de lesiones intraparto. (Ver Figura 7 y Tabla 8). Así, se observó que en el caso de fetos inmaduros extremos, la vía de terminación predominante fue mediante parto, probablemente debido al mal pronóstico fetal y el riesgo posterior para el futuro reproductivo de la paciente, donde los riesgos posteriores a una cesárea corporal comprometen y exponen a la mujer a riesgos mayores importantes durante los embarazos siguientes. En el caso de fetos pretérmino viables, entre las 28 y 34 SDG, la vía preferida fue la cesárea, con el fin de evitar lesiones fetales y complicaciones perinatales consecuencia del trabajo de parto y parto vaginal, encontrando una frecuencia de 69.3% en este subgrupo. Por último, en los embarazos mayores de 34 SDG se observa una mayor cantidad de partos, ocupando las cesáreas sólo el 40.5% de los eventos obstétricos; esto se explica debido a que es una práctica común permitir la libre evolución de trabajo de parto

en embarazos pretérmino tardíos sin otro factor de riesgo, ya que las condiciones fetales por lo general resultan favorables y las complicaciones perinatales derivadas del nacimiento por vía vaginal tienen una incidencia menor.

También se estudiaron las principales indicaciones de cesárea en el grupo 10 de acuerdo a la subdivisión antes mencionada. En el caso de fetos inmaduros extremos las indicaciones de cesárea más comunes fueron en la uteroinhibición fallida y en los trastornos hipertensivos del embarazo. En el subgrupo de fetos pretérmino tempranos se observa que las principales indicaciones consisten en los trastornos hipertensivos del embarazo, la prematuridad *per se* asociada al trabajo de parto avanzado y la uteroinhibición fallida. En el subgrupo de los fetos pretérmino tardíos se observa que predominan los trastornos hipertensivos del embarazo, y en segundo lugar el antecedente de 2 o más cesáreas previas; en este subgrupo se observan indicaciones más heterogéneas, tanto maternas como fetales. De esta manera se observa que en su gran mayoría las indicaciones que justifican la terminación de un embarazo pretérmino se encuentran dadas por trastornos que por sí mismos ponen en riesgo el bienestar del binomio y representan verdaderas urgencias obstétricas. Especial mención ameritan los trastornos de Preeclampsia – Eclampsia y Síndrome de HELLP, ya que son los responsables del 26.3% de las cesáreas en este grupo.

6. CONCLUSIONES

En nuestro hospital, la frecuencia absoluta de cesáreas durante el año 2017 fue de 34.51%, lo cual, si bien sobrepasa el 15% establecido inicialmente por la OMS, se encuentra por abajo de las frecuencias obtenidas en gran parte de las instituciones tanto públicas como privadas del país. Utilizando el sistema de clasificación de Robson se obtuvo una frecuencia de cesáreas específica para nuestro hospital, de acuerdo a las características de la población atendida. Con los resultados obtenidos se podrán implementar estrategias efectivas y acciones específicamente encaminadas a los grupos con mayor número de cesáreas para la reducción de las cesáreas innecesarias y el mejor estudio de cada paciente para garantizar su atención adecuada e intervención oportuna en caso necesario y así mejorar los resultados maternos y fetales.

Al tratarse de un hospital escuela, la práctica de la operación cesárea resulta común incluso con indicaciones relativas para su realización; esto es un punto de vital importancia a tomar en cuenta para reducir la tasa de cesáreas. Así mismo es importante la evaluación clínica y el uso adecuado de la ultrasonografía para realizar diagnósticos precisos, así como una adecuada monitorización fetal intraparto que permita a las pacientes sin una indicación absoluta de cesárea continuar con su trabajo de parto, sin necesidad de una intervención prematura e innecesaria. También es importante que los médicos estén familiarizados con los criterios necesarios para la inducción, conducción y adecuada progresión del trabajo de parto en pacientes en quienes esté indicado y

esperar el tiempo necesario antes de diagnosticar alteraciones del trabajo de parto, pues de esta manera se podrán evitar cesáreas innecesarias y se disminuirá el riesgo de una próxima cesárea.

Finalmente, con la implementación de estas estrategias sencillas durante la evaluación del binomio pre e intraparto, podrán detectarse los casos que ameriten mayor seguimiento, estudios complementarios o vigilancia estrecha, con el fin de procurar y conservar el bienestar materno-fetal, sin recurrir a la realización de cesáreas innecesarias y, de esta manera, poder reducir la frecuencia absoluta de cesáreas sin alterar, o en todo caso mejorar, el pronóstico materno y fetal de nuestra población.

Con los datos obtenidos en este estudio se podrán realizar revisiones posteriores, que permitan el análisis por grupos con base en el sistema de Robson, esto permitirá objetivar las medidas empleadas para la reducción de la frecuencia de cesáreas y su eficacia, así como la comparación de las características de la población en el tiempo, y de esta manera lograr un análisis completo e individualizado, con el cual podrán implementarse medidas específicas de acuerdo a las características y las necesidades de la población que es atendida en nuestro hospital.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014.
2. Cesárea Segura. Lineamiento Técnico: Secretaría de Salud. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva; 2013.
3. Souza P, Betran AP, Dumont A, et-al. A global reference for caesarean section rates (C-Model): a multicountry cross-sectional study. *BJOG* 2016;123:427–436.
4. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación. Organización Mundial de la Salud; 2015.
5. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gúlmezoglu AM for the WHO Working Group on Caesarean Section. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG* 2016;123:667–670.
6. Elevada recurrencia a las cesáreas: revertir la tendencia y mejorar la calidad en el parto. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud; 2012.
7. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2: 436-7.
8. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Boletín de prensa Núm. 271/15 INEGI; 2015.
9. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, et al. Classifications for Caesarean Section: A Systematic Review. *PLoS ONE* 2011; 6(1): e14566.
10. Robson MS. Can we reduce the cesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001;15: 179-194.
11. Vogel J P, Betrán A P, Vindevoghel N, et-al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet* 2015; 3 e260-e270.
12. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gólmezoglu AM, Torloni MR. 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.
13. Brennan DJ, Robson MS, Murphy M, et al. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201: 308.31-8.
14. Robson M, Hartigan L, Murphy M. Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013; 27: 297–308.
15. Robson M, Murphy M, Bryne F. Quality assurance: The 10 - Group Clasiffication System (Robson classification), induction of labor, and cesaran delivery. *International Jour6789nal of Gynecology and Obstetrics*. 2015; 131: S23 – S27.

8. TABLAS

Tabla 1. CONCEPTOS OBSTÉTRICOS Y SUS PARÁMETROS

| Concepto obstétrico | Parámetro |
|--|---|
| Presentación fetal | Presentación cefálica |
| | Presentación podálica |
| | Feto oblicuo o en situación transversa |
| Número de fetos | Embarazo único |
| | Embarazo múltiple |
| Antecedentes obstétricos | Nulípara |
| | Múltipara sin cesárea previa |
| | Múltipara con cesárea previa |
| Curso del trabajo de parto y terminación | Trabajo de parto espontáneo |
| | Trabajo de parto inducido |
| | Cesárea antes del trabajo de parto (electiva o de urgencia) |
| Tiempo de gestación | Edad gestacional en semanas completas en el momento de la terminación |

Tabla 2. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE ROBSON

| Grupos | Descripción |
|--------|--|
| 1 | Nulíparas con un embarazo único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto de espontáneo |
| 2 | Nulíparas con embarazo único en presentación cefálica de 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto inducido o parto por cesárea antes del comienzo de del trabajo de parto |
| 3 | Múltiparas sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto espontáneo |
| 4 | Múltiparas sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de gestación, con trabajo de parto inducido con parto por cesárea antes del inicio del trabajo de parto |
| 5 | Todas las múltiparas con al menos una cicatriz uterina previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de gestación |
| 6 | Todas las nulíparas con embarazo único en presentación podálica |
| 7 | Todas las múltiparas con embarazo único en presentación podálica, incluyendo aquellas con cicatriz uterina previa |
| 8 | Todas las mujeres con embarazo múltiple, incluyendo aquellas con cicatriz uterina previa |
| 9 | Todas las mujeres con embarazo único en situación transversa u oblicua, incluyendo aquellas con cicatriz uterina previa |
| 10 | Todas las mujeres con un embarazo único en presentación cefálica de menos de 37 semanas de gestación, incluyendo aquellas con cicatriz uterina previa |

TABLA 3. CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN 10 GRUPOS DE ROBSON

| GRUPOS | | | | FRECUENCIA ABSOLUTA DE CESÁREAS (%) 830 / 2405 | | | 34.51 | |
|--------------|---|-------------|-------------|---|-----------------------------------|---|---|--------------|
| | Total | Parto | Cesárea | Número de cesáreas sobre el número total de mujeres en cada grupo | Tamaño relativo de los grupos (%) | Frecuencia de cesárea en cada grupo (%) | Contribución de cada grupo a la Frecuencia absoluta de cesáreas (%) | |
| 1 | Nulíparas, único, cefálico, ≥ 37 SDG, trabajo de parto espontáneo | 830 | 659 | 171 | 171/830 | 34.51 | 20.60 | 7.11 |
| 2 | Nulíparas, único, cefálico, ≥ 37 SDG, trabajo de parto inducido o cesárea programada | 154 | 17 | 137 | 137/154 | 6.40 | 88.96 | 5.70 |
| 3 | Múltiparas (excluyendo cesárea previa), único, cefálico, ≥ 37 SDG, trabajo de parto espontáneo | 576 | 537 | 39 | 39/576 | 23.95 | 6.77 | 1.62 |
| 4 | Múltiparas (excluyendo cesárea previa), único, cefálico, ≥ 37 SDG, trabajo de parto inducido o cesárea programada | 53 | 11 | 42 | 42/53 | 2.20 | 79.25 | 1.75 |
| 5 | Cesárea previa, único, cefálico, ≥ 37 SDG | 421 | 196 | 225 | 225/421 | 17.51 | 53.44 | 9.36 |
| 6 | Todas las nulíparas en presentación podálica | 30 | 1 | 29 | 29/30 | 1.25 | 96.67 | 1.21 |
| 7 | Todas las múltiparas en presentación podálica (incluyendo cesárea previa) | 25 | 2 | 23 | 23/25 | 1.04 | 92.00 | 0.96 |
| 8 | Todos los embarazos múltiples (incluyendo cesárea previa) | 23 | 1 | 22 | 22/23 | 0.96 | 95.65 | 0.91 |
| 9 | Todas las situaciones anormales (transversa u oblicua) | 9 | 0 | 9 | 9/9 | 0.37 | 100.00 | 0.37 |
| 10 | Todos los embarazos pretérmino ≤ 36 SDG (incluyendo cesárea previa) | 284 | 151 | 133 | 133/284 | 11.81 | 46.83 | 5.53 |
| TOTAL | | 2405 | 1575 | 830 | 830/2405 | 100 | 34.51 | 34.51 |

Tabla 4. Principales indicaciones de cesárea en el Grupo 1

| Indicación | Número |
|--|--------|
| Compromiso funicular | 45 |
| Falla en la progresión de trabajo de parto | 32 |
| Periodo expulsivo prolongado | 25 |
| Oligohidramnios/anhidramnios | 24 |
| Macrosómico | 18 |
| Taquicardia fetal | 14 |
| Preeclampsia | 4 |
| DPPNI | 1 |
| Distocia de partes blandas | 1 |
| Malformación fetal | 1 |

Tabla 5. Principales indicaciones de cesárea en el Grupo 2

| Indicación | Número |
|-------------------------------------|--------|
| DCP | 20 |
| Bradicardia fetal | 16 |
| Doble circular a cuello | 15 |
| Macrosómico | 14 |
| Oligohidramnios / anhidramnios | 13 |
| Taquicardia fetal | 12 |
| Condilomatosis / molusco contagioso | 9 |
| Compromiso funicular | 8 |
| Inducción fallida | 7 |
| Preeclampsia severa | 7 |

Tabla 6. Principales indicaciones de cesárea en el Grupo 3

| Indicación | Número |
|----------------------------|--------|
| Expulsivo prolongado | 10 |
| Compresión funicular | 8 |
| Fracaso en la progresión | 6 |
| Oligohidramnios | 6 |
| Macrosómico | 5 |
| DPPNI | 1 |
| Presentación de cara | 1 |
| Taquicardia fetal | 1 |
| Estado fetal no asegurable | 1 |

Tabla 7. Principales indicaciones de cesárea en el Grupo 5

| Indicación | Número |
|-------------------------------|--------|
| Iterativa | 51 |
| Periodo intergenésico corto | 22 |
| Compromiso funicular | 22 |
| Compromiso de histerorrafia | 19 |
| Macrosómico | 18 |
| Falla en la progresión | 15 |
| DCP | 11 |
| Oligohidramnios /anhidramnios | 11 |
| Doble circular a cuello | 10 |
| Periodo expulsivo prolongado | 10 |

Tabla 8. Distribución de los eventos obstétricos de acuerdo a las semanas de gestación en el Grupo 10

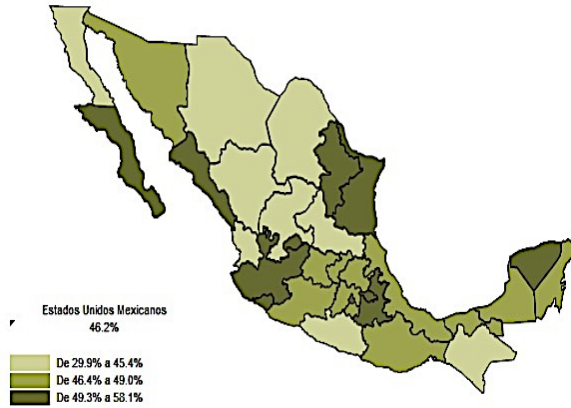
| SDG | Partos | Cesáreas | Total | Frecuencia de Cesárea % |
|-----------------|------------|------------|------------|-------------------------|
| < 28 SDG | 18 | 6 | 24 | 25 |
| 28 – 33.6 SDG | 23 | 52 | 75 | 69.33 |
| > 34 – 36.6 SDG | 110 | 75 | 185 | 40.54 |
| Total | 151 | 133 | 284 | 46.83 |

Tabla 9. Principales indicaciones de cesárea en el grupo 10

| < 28 SDG | Número | 28 – 33.6 SDG | Número | >34 – 36.6 SDG | Número |
|--------------------------|--------|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| Uteroinhibición fallida | 2 | Preeclampsia - Eclampsia /Sd. HELLP | 19 | Preeclampsia - Eclampsia / Sd. HELLP | 24 |
| Preeclampsia - Eclampsia | 2 | Pretérmino | 19 | Iterativa | 12 |
| Placenta previa | 1 | Uteroinhibición fallida | 4 | Compromiso funicular | 8 |
| Pretérmino | 1 | Periodo intergenésico corto | 3 | Taquicardia fetal | 4 |
| | | Anhidramnios | 1 | Periodo intergenésico corto | 3 |
| | | Compromiso funicular | 1 | DPPNI | 3 |
| | | Placenta previa | 1 | Doble circular a cuello | 3 |
| | | RCIU | 1 | Oligohidramnios | 3 |

9. FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de embarazos que terminaron en cesárea por entidad federativa 2014



Nota: Se considera al último embarazo de las mujeres de 15 a 49 años ocurrido entre enero de 2009 y septiembre de 2014. Excluye a las mujeres cuyo último resultado del embarazo es aborto.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Tabulados básicos.

Figura 2. Pacientes atendidas en el año 2017

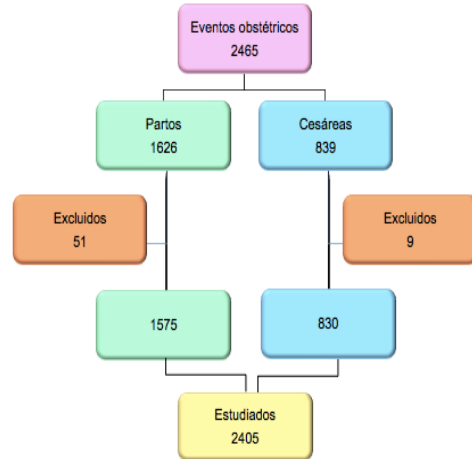


Figura 3.

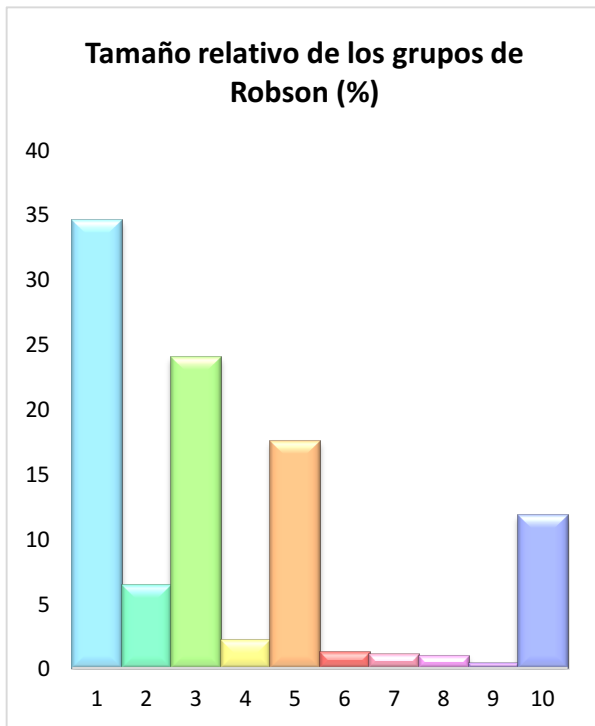


Figura 4.

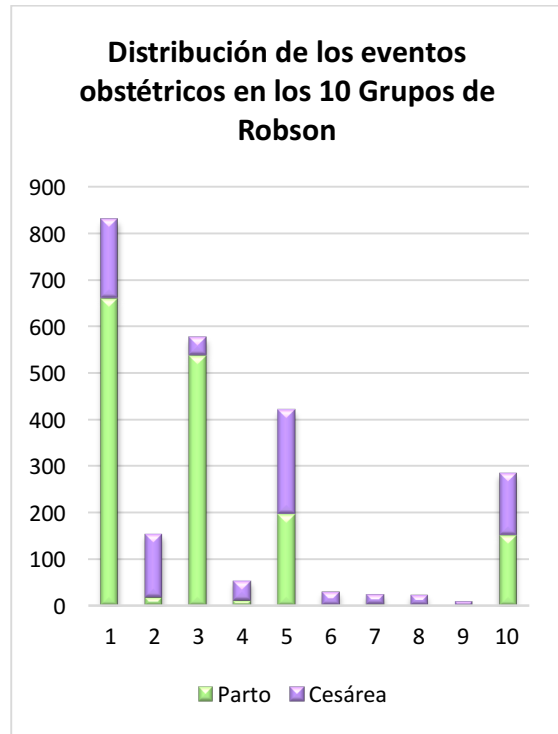


Figura 5.

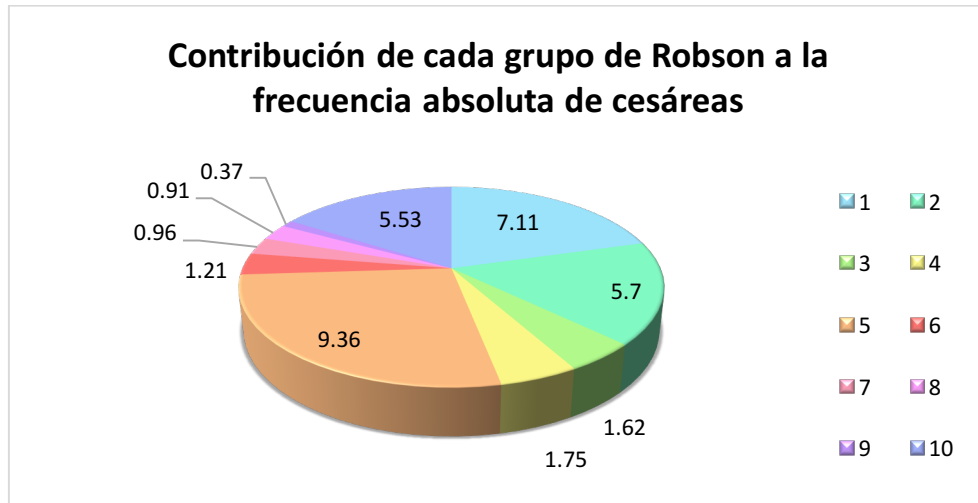


Figura 6.

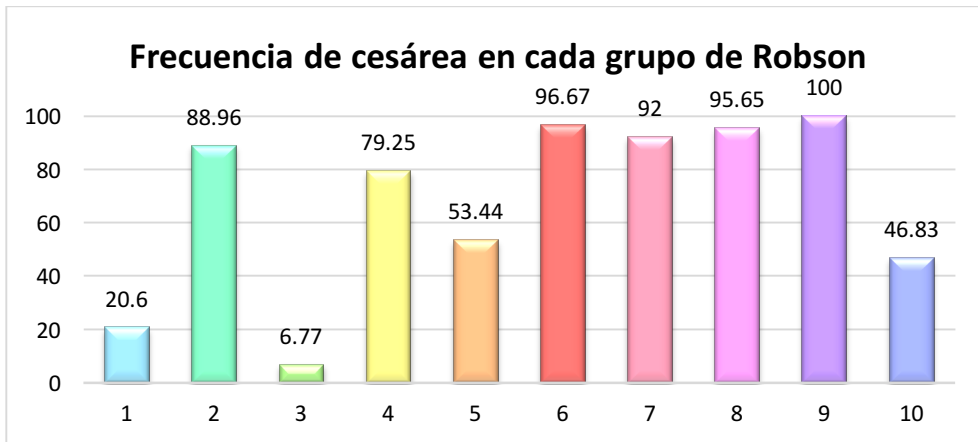


Figura 7. Distribución de los eventos obstétricos en el Grupo 10 de Robson

