



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
CIES-UNAN, Managua**



**Maestría en Administración en Salud
2016-2018**

**Informe final de Tesis
Para optar al Título de Máster en Administración en Salud.**

**APLICACIÓN DE MODELO DE ROBSON EN SALA DE LABOR Y
PARTOS DEL HOSPITAL GENERAL SAN FELIPE,
ABRIL - JUNIO 2017.**

Autora:

**Alma Iris Zúniga Briceño
Médica Especialista Ginecología y
Obstetricia**

Tutora:

**MSc. Rosario Hernández García
Docente e Investigadora**

Managua, Nicaragua, C.A., Marzo 2018

ÍNDICE

RESUMEN	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVOS.....	6
VI. MARCO TEÓRICO.....	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	17
VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	22
IX. CONCLUSIONES	35
X. RECOMENDACIONES	36
XI. BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	- 40 -

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas de la correlación entre el modelo de Robson y las indicaciones clínicas de cesárea entre las embarazadas atendidas en la sala de labor y parto del Hospital General San Felipe entre Abril a Junio 2017.

Diseño: Estudio descriptivo transversal, de un universo de 477 cesáreas electivas, se obtuvo una muestra de 89 cesáreas realizadas en el período del estudio utilizando el modelo de Robson (sistema de clasificación de indicación de cesárea basado en 10 categorías, este sistema de clasificación es el único aprobado y recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para clasificar el riesgo o necesidad de cesárea en una paciente embarazada.

Resultados: Según la clasificación del modelo de Robson en las embarazadas incluidas en el estudio la mayoría fueron clasificadas en el Grupo 2 y Grupo 5 con 20 (22.5%) respectivamente. No obstante, según la clasificación del riesgo de cesárea según el modelo de Robson se encontró que no tenían riesgo de cesárea 48 (53.9%) y con riesgo de cesárea 41(46.1%).

Conclusiones: Los grupos de acuerdo al modelo de Robson 1, 2 y 5 aportan tres quintas partes de todas las cesáreas realizadas, identificándose posiblemente como grupos susceptibles de estrategias de intervención las del grupo 1 y 2 de bajo riesgo que aportan dos quintas partes de todas las cesáreas realizadas.

Palabras claves: Modelo de Robson; Labor y Partos; Cesárea

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de culminar mis estudios.

A mis distinguidos Padres los Profesores Hernán Zúniga Reyes y Alma Nubia Briceño Tapia y Estimados Hermanos Claudia Carolina Zúniga Briceño, Hernán Zúniga Briceño y Eduardo Javier Zúniga Briceño.

A mis maestros

Alma Iris Zúniga Briceño

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Hospital General San Felipe, especialmente al Dr. Carlos Alberto Ochoa Fletes, por su colaboración para llevar a cabo esta investigación, así también al personal de la oficina de estadística de la institución.

A la MSc. Rosario Hernández García, por su dedicación, tiempo y apoyo en la revisión de este proyecto de investigación.

A todos mis más sinceras muestras de gratitud

Alma Iris Zúniga Briceño

I. INTRODUCCIÓN

La operación cesárea tal como se práctica actualmente se considera uno de los grandes avances de la medicina moderna, desde las primeras referencias en la antigua Roma hasta el advenimiento de las técnicas de asepsia y antisepsia era un procedimiento quirúrgico casi mortal, su impacto sobre la mortalidad y morbilidad perinatal en la sociedad occidental ha sido muy importante. El exceso de cesáreas tiene como origen múltiples factores, en donde para implementar estrategias dirigidas a la disminución sin menoscabo de la calidad de atención, se requieren de investigaciones en cada contexto o sistema de salud, estas investigaciones deben generar conclusiones y recomendaciones que permitan mantener el balance de calidad de atención sin menoscabo de la seguridad del binomio madre-hijo.

El modelo de Robson consiste en un sistema de clasificación de indicación de cesárea basado en 10 categorías, este sistema de clasificación es el único aprobado y recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para clasificar el riesgo o necesidad de cesárea en una paciente embarazada (1, 2) y que podría utilizarse como parámetro de recomendación o comparación con las indicaciones clínicas aleatorias generadas en una institución hospitalaria, además de permitir la comparación entre instituciones así como generar recomendaciones específicas dirigidas al control de la prevalencia de cesáreas mediante la identificación de la categoría en que se están realizando en mayor porcentaje las cesáreas o lo que aporta cada categoría al total de cesáreas realizadas, esto permite al administrador evaluar hacia dónde deben dirigirse los esfuerzos de investigación para el control de las tasas de cesáreas en la institución. (1, 3)

El presente protocolo plantea determinar las características clínicas de la correlación entre el modelo de Robson y las indicaciones clínicas de cesárea entre las embarazadas atendidas en la sala de labor y parto del Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras, Abril a Junio 2017.

II. ANTECEDENTES

Crosby & Murphy (2017), en el estudio llevado a cabo en el Hospital Nacional de Maternidad de Dublin, Irlanda sobre Clasificación de las tasas de cesárea en los 10 grupos de Robson, en 10 años: que hemos aprendido?, concluyeron que en la última década hubo un aumento en las tasas de cesáreas en la base de datos de dicha unidad atribuible a la inducción de labor y antecedente de cesárea anterior, además de estar relacionada con la edad materna mayor de 35 años, particularmente en nulíparas, y si esta tendencia continua las tasas de cesáreas seguirán incrementándose.

Burke N & Burke G (2017), estudio llevado a cabo en Irlanda, sobre Predicción del parto por cesárea en la nulípara de término: resultados del estudio prospectivo multicentrico Génesis, concluyen que cinco parámetros tales como la edad materna, índice de masa corporal, circunferencia fetal abdominal y la circunferencia cefálica fetal, en combinación determinan el incremento en las tasas de cesáreas en mujeres nulíparas con embarazo de término.

Bercaite & Kemekliene (2015), en el estudio Tasas de cesárea en Lituania utilizando el sistema de clasificación de Robson; las mujeres fueron clasificadas en 10 grupos según las Categorías de Robson, encontrando que las que estaban incluidas en los grupos 1, 2 y 5 fueron las que más contribuyeron a la tasa general de cesárea, por lo que los esfuerzos para reducir estas tasas deben estar dirigidos a favorecer labor o trabajo de parto de forma espontánea ya sea en nulíparas y multíparas con producto cefálico y que no presenten factores de riesgo.

Grunebaum & Lin (2012), en el estudio llevado a cabo en centro hospitalario de Nueva York, sobre La contribución de la edad de la paciente en la clasificación de cesárea según el modelo de Robson, concluyen que usar la clasificación de los 10 grupos del modelo de Robson facilita la evaluación de la cesárea, sobre todo enfocado en la estandarización de los criterios. La inclusión de la edad de las pacientes favorece el análisis y la seguridad en la decisión a tomar para disminuir estas tasas de cesárea.

En Honduras, no se han llevado a cabo estudios sobre la aplicación del modelo de Robson; sin embargo, se han realizado algunos estudios relacionados con la operación cesárea, los hallazgos cuales se describen en el Capítulo VI de este documento.

III. JUSTIFICACIÓN

La tendencia al aumento en la realización de la operación cesárea más allá de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es considerada negativa para los sistemas de salud. A nivel nacional, se están realizando esfuerzos en el sistema público nacional y en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) para promover la disminución de la indicación de cesárea, ya que se relaciona con aumento del riesgo de morbilidad y mortalidad materna, además de importantes costos que disminuyen la capacidad operativa de los sistemas públicos de atención sanitaria.

El modelo de Robson, es un sistema de indicación de cesárea recomendado por la OMS, sin embargo es necesario generar investigación alrededor de la utilidad de este modelo a nivel local, entendiéndose nivel local como el sistema terciario y secundario del sistema público y del semiprivado como es la seguridad social, que son los que más impactan los indicadores nacionales de salud materno infantil.

El propósito de esta investigación fue demostrar la utilidad del modelo de Robson, para disminuir los riesgos de la indicación de cesárea en el Hospital General San Felipe (HGSF), que generó conclusiones y recomendaciones que podrían beneficiar a la población de embarazadas atendidas en el sistema público de salud, disminuyendo el riesgo de morbilidad perinatal o de mortalidad materna, así también a la institución en la optimización de gastos administrativos tanto de recursos materiales y humanos debido a la realización de cesáreas posiblemente de embarazadas de bajo riesgo, además del incremento en la calidad de atención sanitaria.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Honduras no hay reportes sobre la aplicación del modelo de Robson para la valorar la elección de operación cesárea en las mujeres que son atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe.

Por lo que se requiere dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características clínicas de la correlación entre el modelo de Robson y las indicaciones clínicas de cesárea entre las embarazadas atendidas en la sala de labor y partos del Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras entre Abril a Junio del año 2017?

Preguntas secundarias

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la embarazada atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio?
2. ¿Cuáles son las indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía de parto en estas embarazadas?
3. ¿Cuál es la clasificación de acuerdo a las categorías del modelo de Robson de las embarazadas incluidas en el estudio?
4. ¿Cómo se correlaciona el modelo de Robson de acuerdo a la vía del parto generada por la indicación clínica del personal obstétrico de la institución?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar las características clínicas de la correlación entre el modelo de Robson y las indicaciones clínicas de cesárea entre las embarazadas atendidas en la sala de labor y parto del Hospital General San Felipe entre Abril a Junio 2017.

Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio.
2. Identificar las indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía de parto en las embarazadas.
3. Clasificar de acuerdo a las categorías del modelo de Robson a las embarazadas incluidas en el estudio.
4. Correlacionar el modelo de Robson de acuerdo a la vía de parto generada por la indicación clínica del personal obstétrico de la institución.

VI. MARCO TEÓRICO

La cesárea es la más antigua y moderna de las operaciones. (4) En la Roma Imperial a los recién nacidos por esa vía se les llamaba *caesares*, pero el verdadero origen de su nombre ha sido objeto de múltiples y discutibles versiones. La más popular se desprende del nacimiento de Julio César, quien según Plinio El Viejo, vino al mundo y fue nombrado así debido al útero escindido de su madre, *caesus*, que quiere decir cortado. (5, 6)

La mayoría de los autores consideran que el verdadero creador del nombre de la operación cesárea fue el médico francés Francois Rousset (1530-1603) quien menciona una *section césarienne* en su monografía publicada en 1581 sobre dicha intervención titulada *Traicte Nouveau de L'hysterecptomotokieou enfantment cesarien* (Nuevo tratado de la histerectomía o parto por cesárea), donde se recomienda por primera vez como procedimiento médico en una mujer viva. (5)

Otro posible origen deriva de las leyes romanas de Numa Pompilio, soberano de Roma entre 672 y 715 a. C.; ley que bajo los Césares habría tenido el apelativo de cesárea y que imponía la extracción abdominal *post mortem* para salvar al feto. “La *Lex Regia* prohíbe enterrar a una mujer, que ha muerto durante el embarazo, antes de extraerle el fruto por escisión del abdomen. Quien obra en contra de esto, destruye evidentemente la esperanza de un ser viviente”. (5)

La cesárea es un procedimiento que permite el nacimiento del feto a través de la pared abdominal (laparotomía) y del útero, cuando este se dificulta por vía vaginal. Etimológicamente, proviene del latín *secare*, que significa cortar. (5-8) Anteriormente se consideraba una intervención temible porque producía elevadas tasas de morbilidad materno fetal, mismas que han disminuido con el uso de antibióticos, mejores técnicas quirúrgicas, anestesia-analgésia y creación de bancos de sangre, por lo que es una cirugía útil y muy apreciada. De este modo se ha propiciado su abuso y estadísticamente es considerada la cirugía mayor más practicada en la actualidad. (5)

Perfil Epidemiológico

Los progresos registrados en los métodos de vigilancia fetal anteparto, resultado de una preocupación creciente por la salud perinatal, junto a un mejor control de las enfermedades maternas y la reducción de los riesgos anestésico, infeccioso y quirúrgico, inherentes al procedimiento, han contribuido a la amplia difusión de la operación cesárea como una herramienta que asegura la sobrevivencia del feto y de la madre en diversas condiciones de riesgo. (9)

Sin embargo, el aumento de las cesáreas en la población general no guarda proporción con la disminución de la mortalidad y morbilidad perinatal, por lo que no resulta comprensible que esta operación sea utilizada tan o más frecuente que la vía vaginal, y sin que signifique más una mejoría en las condiciones de los niños al nacer. (9)

A comienzos de la década de los noventa, las tasas elevadas de cesáreas eran un fenómeno propio de los países latinoamericanos; las tasas de cesáreas realizadas fluctuaban entre 16.8 y 40%. Hoy en día esta "epidemia" parece haberse extendido al mundo entero. (4, 5)

En las últimas décadas se ha presentado un aumento progresivo en la proporción de cesáreas en la mayoría de países, con incrementos de hasta un 70%; la Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que no existen beneficios adicionales con proporciones de cesáreas por encima del 10%. (3, 6, 10) El aumento en la tasa de cesáreas por encima de lo recomendado por la OMS de 15% conlleva a un incremento de complicaciones maternas y perinatales. (3)

En América Latina nacen cerca de once millones de niños cada año. Observando un aumento de la tasa de cesáreas de un 15% al 35% en los últimos años, lo que representa dos millones de cesáreas adicionales por año. En países desarrollados y en vías de desarrollo para cada aumento del 1% en la tasa de cesáreas, hay un incremento en gastos de 9.5 millones de dólares. (5)

Por consiguiente, el incremento en la frecuencia de esta intervención quirúrgica se considera un problema de salud pública en el mundo; debido a la tendencia generalizada a nivel mundial al ascenso en la prevalencia de cesáreas.(5, 9) En 1985, el Centro

Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano de la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), inicio un estudio sobre la epidemiología de la cesárea. La primera fase comprendió 178 instituciones de 17 países y se descubrió que la tasa de nacimientos por cesárea varió entre 9.3% en Honduras y 29.1% en México. (9)

Además, se señaló que la mayor prevalencia se encontraba en los servicios privados y de pago anticipado, seguido de las instituciones de seguridad social, los hospitales universitarios y, por último las instituciones dependientes del ministerio de salud y las fuerzas armadas. (9) En este estudio se observó que el período medio de hospitalización era de 2.1 días cuando el parto era normal y de 4.5 días cuando se realizaba una cesárea. No se identificó ninguna correlación entre la frecuencia de cesárea y la mortalidad materna perinatal. (9)

Chile tiene el mayor porcentaje de cesáreas(10), la tasa de cesárea asciende a 40%; en Puerto Rico 31.0%; y en Brasil más del 30% de los nacimientos son por cesárea. (9, 10) En Estados Unidos de América los nacimientos quirúrgicos pasaron de 5% en 1988 a 23% en el año 2000. (9)

En España, en 1995, el porcentaje de cesáreas oscilo entre el 12% y 16%; y en el Reino Unido los nacimientos vía cesárea representan el 21%. (9)

En México, se ha observado un incremento del 13.5% al 21.9%, encontrándose una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la frecuencia de cesárea y la mortalidad materna, sin asociación con disminución en la mortalidad perinatal.(9)

Colombia, no es ajena a este problema, según el Observatorio de Salud Materna de Colombia (OMAT), reportada en el Sistema Integral de Información del Ministerio de Salud y Protección Social, la proporción de cesáreas en el 2005 era de 31.3%, y para el año 2014 fue de 46%; este aumento en la frecuencia no puede ser explicado completamente por cambios en las indicaciones médicas del procedimiento. (3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el reporte del Human Reproduction Program (Programa de reproducción humana) del año 2015, llevó a cabo una revisión sistemática de los estudios disponibles en los que se pretendía determinar la tasa ideal de

cesárea en un país o una población determinada y un análisis mundial por países, concluyendo que las cesáreas son eficaces para salvar la vida de las madres y los neonatos solamente cuando son necesarias por motivos médicos; a nivel poblacional las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal. (2)

Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas, a veces permanentes e incluso la muerte, especialmente en los lugares que carecen de instalaciones o de capacidad para realizar cirugías de forma segura, y para tratar las complicaciones quirúrgicas. Idealmente, las cesáreas deben realizarse solo cuando son necesarias y por razones médicas; debe hacerse todo lo posible para realizar cesáreas a todas las mujeres que lo ameriten en lugar de intentar alcanzar una tasa determinada; y no están claros los efectos que tienen las tasas de cesárea sobre otros resultados como la mortalidad, la morbilidad materna y perinatal, los resultados pediátricos y el bienestar psicológico o social. (2)

En el 2014 la OMS, realizó una revisión sistemática sobre la experiencia de los usuarios de la clasificación de Robson con la intención de evaluar las ventajas y desventajas de su adopción, implementación e interpretación, e identificar los obstáculos, los catalizadores y las posibles adaptaciones; por lo que se propuso utilizar el sistema de clasificación de Robson como estándar global para evaluar y comparar las tasas de cesárea, y hacer un seguimiento al respecto en los establecimientos sanitarios a lo largo del tiempo y entre ellos. Luego de este análisis la OMS convocó a un panel de expertos para revisar la evidencia, a fin de establecer un punto de partida y el desarrollo de las guías de uso, implementación e interpretación, que incluye la estandarización de términos y definiciones en los establecimientos de salud. (2)

En el estudio mundial de la OMS del 2005 sobre salud materna y perinatal, realizado en 120 instituciones de Latinoamérica, se encontró que a mayor proporción de cesáreas se observa un incremento en el riesgo de mortalidad materna, morbilidad materna grave (transfusión sanguínea, histerectomía postparto, ingreso a unidad de cuidados intensivos, muerte materna y estancia intrahospitalaria mayor de 7 días) y tratamiento posnatal materno con antibióticos. (3)

Un estudio similar, realizado en Asia encontró que los riesgos asociados a la cesárea se mantienen incluso cuando se realiza cesárea electiva en pacientes sin comorbilidades que expliquen algunas de las complicaciones y se incrementan cuando se realiza cesárea de urgencia, siendo este grupo el que aporta la mayor proporción de la mortalidad. (3) Simultáneamente, la cesárea incrementa los riesgos para los recién nacidos evidenciados por mayor número de muertes fetales, neonatales y mayor número de recién nacidos con necesidad de ingreso a unidades de cuidado intensivo por siete días o más. (3)

En 1985, el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano de la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) reportó para Honduras prevalencia de cesárea de 9.3% (9), reportando Brooks & Lezama en 1998 19.6% (11) y el HEU en 2014 27.3% (12), lo que nos ilustra sobre la tendencia incremental que afecta al sector público, ya que los datos de centros privados no están disponibles en este momento, estas cifras proceden de centros de atención obstétrica terciarios públicos con entornos similares al HGSF, que es donde se realizó este estudio; y que en la literatura disponible muestran indicaciones y prevalencias similares de cesárea, por lo que es posible que algunas soluciones tengan el potencial beneficio común, como es que algunas indicaciones se relacionan más con condiciones médicas y obstétricas desfavorables, más que con prácticas institucionales inadecuadas, tal como lo sugieren algunos autores. (1)

A continuación se describen algunos estudios realizados en Honduras relacionados con la indicación de cesárea:

González & Cambar (2008), llevaron a cabo el estudio “segunda opinión especializada para la reducción de partos por cesárea en pacientes con cesárea previa”; encontrando una reducción del riesgo relativo para la ocurrencia de cesáreas en el grupo de pacientes a quienes se les brindó una segunda opinión especializada de un 24.4%, con una aceptación de la segunda opinión por parte del médico tratante de un 95%; siendo las principales indicaciones para realización de cesárea la desproporción cefalopélvica y oligohidramnios, concluyendo que en base a este hallazgo una segunda opinión especializada es una estrategia útil para la reducción del porcentaje de cesáreas, sin mostrar incremento en la

morbilidad materna, más aún se lograría una reducción en las complicaciones asociadas a este tipo de cirugías. (3)

Fúnez & Lezama (2008) estudio llevado a cabo en Tegucigalpa, sobre incidencia de cesárea en pacientes con embarazos complicados con oligohidramnios en el Instituto Hondureño de Seguridad Social; reportan que se presentaron 326 casos con diagnóstico de oligohidramnios de los cuales el 29% fue operación cesárea, siendo está la principal causa de indicación, seguido por sufrimiento fetal agudo en el 22%. (13)

Brooks & Lezama (1998), en el estudio que se llevó a cabo en Tegucigalpa sobre la Epidemiología de las cesáreas en el Instituto Hondureño de Seguridad Social en el período de enero 1998 a septiembre 1999; reportaron que el 19.6% de los nacimientos fue por cesárea; siendo las principales indicaciones la desproporción cefalopélvica en 21.3%, cesárea anterior 18.8% y sufrimiento fetal agudo 11.7%; ocurriendo complicaciones relacionadas con rotura uterina en 0.42% y cuatro muertes maternas para una tasa de 32.1/100,000 nacidos vivos. Concluyendo que la operación cesárea a pesar de tener una morbimortalidad materna y perinatal mayor que el parto vaginal tiene una incidencia de 19.6% similar a la reportada mundialmente. (11)

Indicaciones de Cesárea

Las diferencias en las actitudes de los obstetras no están fundadas en pruebas médicas concretas sino en factores culturales, responsabilidad legal y las variables relacionadas con la organización específica de atención perinatal. (5)

Muñoz et al (2011), en un análisis acerca de la indicación de cesárea muestra una enorme lista con 45 diagnósticos, que resumidos por orden de frecuencia y tratado de integrar grupos de acuerdo con las indicaciones más frecuentes reportadas, se encontró que la causa número uno es la baja reserva fetal seguida de la cesárea iterativa, cuello desfavorable, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, desproporción céfalo-pélvica, dilatación estacionaria y distocias. (5)

Esta gama de diagnósticos muestra una forma muy sencilla de inclinarnos a cualquiera de ellos para justificar la intervención quirúrgica que aunado a lo benévolo de la técnica

quirúrgica, la disminución en el riesgo anestésico, el mejor tratamiento médico incluye una menor estancia hospitalaria y la administración rutinaria de antibióticos. (5)

Aspectos médico-legales

Otro problema es el de los aspectos médico legales, en las que se ha señalado la realización de sentencia que condenan la no realización de una cesárea por parte de un médico, o por realizarla tarde, pero no hay ninguna sentencia que condene un médico por haberla realizado, señalándose como uno de los argumentos de mayor peso en la decisión de asentir por parte del médico a la realización de cesárea frente al requerimiento de la mujer o parientes, otros argumentos agregados es que la programación electiva, especialmente en el caso de los centros privados de atención obstétrica, disminuye la zozobra e incertidumbre de la mujer, permite programar la actividad familiar y laboral, así como preparar aspectos sociales del nacimiento, que se ha encontrado que son menores en centros públicos comparado con los privados. (14)

Complicaciones y Factores de Riesgo Asociados a la Cesárea

Las principales causas de muerte materna son los trastornos hipertensivos asociados al embarazo, parto y puerperio, hemorragia, trastornos tromboembólicos y sepsis. Controversialmente, las evidencias sustentadas con rigor metodológico establecen que el nacimiento por cesáreas está asociado a complicaciones, entre las más frecuentes se encuentran las mismas causas de muerte señaladas, excepto los trastornos hipertensivos, es decir infecciones, hemorragias, fenómenos tromboembólicos y se agregan lesiones viscerales. (5)

La cesárea puede tener complicaciones inmediatas y tardías. (7) Las complicaciones oscilan entre 12% a 15%. La incidencia de morbilidad obstétrica severa oscila entre 0.05-1.09%; también se ha demostrado que la mortalidad materna posterior a cesárea es seis veces mayor después de un nacimiento vía vaginal, aunque en cesárea electiva dicho incremento se reduce a la mitad. Así, las complicaciones transoperatorias y posquirúrgicas de la cesárea son potencialmente graves y aumentan tanto el riesgo de mortalidad materna, fetal y neonatal, además el número de días de estancia hospitalaria. (5)

Por su frecuencia, el desarrollo de infecciones constituye uno de los principales motivos de rehospitalización, principalmente por infecciones de la herida quirúrgica. Entre los factores que han sido señalados como propicios para el desarrollo de esta complicación están el sobrepeso, rotura de membranas de más de seis horas de evolución, cesárea de emergencia, condiciones socioeconómicas, número de revisiones vaginales, nuliparidad, corioamnionitis, volumen de pérdida sanguínea transquirúrgica, la presencia de infección en otro sitio y preeclampsia. (5)

Los principales factores conducentes que han sido identificados se incluyen principalmente las características del hospital, tales como: (9, 10)

- Afluencia de pacientes
- Público o privado
- Con formación o no de recursos humanos
- Uso de ultrasonografía
- Uso de monitorización electrónica fetal
- Preferencias del obstetra
- Preferencias del servicio

En el sistema público las cesáreas son menos frecuentes que en el privado, debido a que las acciones del médico están orientadas al cumplimiento de metas programáticas, y también a que este profesional está menos presionado por la responsabilidad personal sobre una paciente. (9)

En el sector público, los incentivos para realizar una cesárea no son de tipo económico como en el sector privado, sino que se corresponden con la práctica de una medicina defensiva debido al aumento de demandas judiciales por mal resultado neonatal. (9)

Entre otros argumentos contrarios a la realización no controlada de operación cesárea, están los riesgos asociados a una cirugía mayor como es la laparotomía, así como las relacionadas a corto plazo con anestesia, a largo plazo en el grupo de cesáreas se ha descrito mayor porcentaje de esterilidad secundaria, mayor riesgo de embarazo ectópico y de aborto en el siguiente embarazo, mayor incidencia de placenta previa, acretismo, *abruptio placentae* y riesgo de muerte fetal inesperada, aunque estos riesgos pueden disminuir con la cesárea programada. (14)

Críticas al aumento de la prevalencia de operación cesárea

Aunque se espera menor número de muertes fetales a término inesperadas cuando se realiza la operación cesárea, esta mortalidad se ha encontrado que es más baja que la de partos vaginales si se interrumpe la gestación en la semana 39, sugiriendo algunos autores que se podrían prevenir dos muertes fetales por cada 1000 nacidos vivos, sin embargo cuando se practica entre la semana 37-38 el número de nacidos muertos se reduce un poco pero aumentan las muertes neonatales con aumento global de la mortalidad perinatal. (14)

Argumentándose además, que la incidencia de patología como la parálisis cerebral, hemorragia intracraneales y encefalopatías no ha disminuido en las últimas décadas con el aumento de la realización de cesáreas; entre las mujeres con cesárea anterior la prevalencia de rotura uterina oscila entre 0.22%-1.1% dependiendo si se administran prostaglandinas u oxitocina, además que las pacientes que tienen más de una cesárea previa tienen mayor riesgo. (14)

Modelo de Robson

Debido a la realidad de que la proporción de cesáreas es excesiva, según los parámetros definidos por la OMS, se han propuesto diferentes sistemas de clasificación para realizar diagnóstico y vigilancia de esa tendencia, y para proponer intervenciones en grupos específicos con la intención de disminuir la frecuencia de la operación cesárea. (3)

El sistema propuesto en 2001 por Robson *et al.*; define diez grupos con base en cuatro conceptos obstétricos básicos: (3, 9, 10)

1. Categoría del embarazo
2. Antecedentes obstétricos
3. Curso de trabajo de parto
4. Edad gestacional

Estos parámetros son evaluados de forma prospectiva y permiten comparaciones en el tiempo para una misma unidad asistencial y entre distintas entidades. La clasificación objetiva acorde con las características clínicas observadas, identifica aquellos grupos que contribuyen en mayor medida a las tasas de cesárea y facilita el reconocimiento de aquellos grupos susceptibles de intervención. (3)

El modelo de Robson ha sido implementado y ha mostrado amplia versatilidad y adaptabilidad en diferentes hospitales y regiones del mundo. La clasificación de Robson permite caracterizar las mujeres a las que se les realiza cesárea para implementar estrategias a fin de racionalizar este recurso. (3)

Clasificación de Modelo de Robson

Clasificación Modelo de Robson
Grupo 1. Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo
Grupo 2. Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto
Grupo 3. Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas y trabajo de parto espontáneo
Grupo 4. Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o cesárea antes del inicio del trabajo de parto
Grupo 5. Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina previa con embarazo mayor o igual a 37 semanas en cefálica
Grupo 6. Todas las mujeres nulíparas en embarazo simple, en presentación podálica
Grupo 7. Todas las mujeres multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina previa
Grupo 8. Todas las mujeres con embarazos múltiples, con o sin cicatriz uterina previa
Grupo 9. Todas las mujeres con embarazos simples en presentación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina previa
Grupo 10. Todas las mujeres con embarazo de 36 semanas o menos, con o sin cicatriz uterina previa

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Descriptivo, transversal

b. Área de estudio

Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe, en Tegucigalpa, Honduras.

c. Universo

477 cesáreas electivas y de emergencia realizadas en el período de abril, mayo y junio del año 2017, según reporte suministrado por departamento de estadísticas de la institución.

d. Muestra

La muestra fue calculada en 89 cesáreas realizadas en el período del estudio, mediante muestreo aleatorio probabilístico. El cálculo del tamaño de la muestra fue estimado para un error de tipo 1 del 5% y (NC 95%) y tipo 2 del 10% (Precisión: 90%). (Ver Figura 1).

Figura 1. Cálculo del tamaño de la muestra

The screenshot shows a software window titled "Tamaños de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional". The interface is divided into several sections:

- Datos y resultados:** This section contains input fields for "Tamaño poblacional" (477) and "Proporción esperada (%)" (50.000).
- Calculación:** This section includes a "Nivel de confianza (%)" field set to 95.0, a "Calcular" button, and radio buttons for "Tamaño de muestra" (selected) and "Precisión".
- Precisión absoluta (%):** This section has three sub-fields: "Mínimo" (9.400), "Máximo" (9.400), and "Incremento" (0.000).
- Efecto de diseño:** A field set to 1.0.
- Resumen de resultados:** A table-like display showing the input parameters: "Tamaño poblacional: 477", "Proporción esperada: 50.000%", "Nivel de confianza: 95.0%", and "Efecto de diseño: 1.0".
- Tabla de resultados:** A table with two columns: "Precisión (%)" and "Tamaño de muestra". The values shown are 9.400 and 89, respectively.

e. Unidad de análisis

Base de datos y expedientes de las embarazadas que fueron atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio.

f. Variables por objetivo

Objetivo 1. Características sociodemográficas

- Edad
- Escolaridad
- Estado civil
- Departamento de procedencia
- Etnia
- Ocupación

Objetivo 2. Indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía del parto

- Indicación principal
- Indicación secundaria

Objetivo 3. Clasificación de acuerdo a categorías de modelo de Robson

- Categorías según modelo de Robson (Anexo 1)

Objetivo 4. Correlación del modelo de Robson

- Diferencia entre cesárea realizada menos cesárea de acuerdo a categoría de Robson

g. Criterios de selección

Fueron incluidos los expedientes de toda aquella embarazada que solicitó atención de parto en el Hospital General San Felipe y que cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Expedientes completos de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del HGSF y atendidos durante el periodo de estudio
- Información suficiente para clasificar a la paciente de acuerdo a categorías del modelo de Robson.
- Sin antecedente de atención de parto extrahospitalario.

Criterios de exclusión:

- Expedientes incompletos de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del HGSF u atendidos en otros periodos
- Información insuficiente para clasificar a la paciente de acuerdo a categorías del modelo de Robson.
- Antecedente de atención de parto extrahospitalario

h. Fuentes y obtención de datos

Fuente secundaria:

- Base de datos
- Expediente clínico

i. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Se aplicó matriz de procesamiento compuesto por apartados sociodemográficos, datos generales e historia obstétrica, indicación de vía de parto, vía de parto, complicaciones, estancia intrahospitalaria y datos de morbilidad perinatal.

j. Procesamiento de datos

La información recolectada fue digitada en el programa estadístico epidemiológico Epi-Info 7.0 (CDC, Atlanta, Georgia, EUA, 2016), con el mismo programa estadístico se procedió a generar listados, frecuencia y tablas cruzadas, así como correlación entre categorías del modelo de Robson e indicaciones de cesárea y vía de parto.

k. Análisis de datos

Se procedió a determinar la estadística descriptiva de las variables cuantitativas (media, mediana, moda, varianza, desviación estándar), así como porcentajes y frecuencias. Además de la comparación cualitativa para determinar correspondencia entre categorías del modelo de Robson y vía del parto.

I. Aspectos éticos

Esta investigación fue sometida a la aprobación por un Comité de Ética; para garantizar el cumplimiento de las normas de la ética y bioética en investigación.

Se solicitó el consentimiento informado y firmado institucional para realizar el estudio. Así también, se garantizó el compromiso con la institución de que las valoraciones e información obtenida serían utilizadas para los fines de la investigación, sin ninguna alusión o referencia de carácter individual.

La información fue recolectada por la investigadora, mediante la revisión de los expedientes y en ningún momento fueron entrevistadas las pacientes o personal de la institución.

Se utilizó una computadora privada para el procesamiento de datos, con claves que limitaron el acceso a personas ajenas a la investigación.

Los resultados de esta investigación fueron socializados con las autoridades de la institución.

m. Trabajo de campo

Se solicitó el listado en la oficina de estadística del HGSM de las embarazadas que fueron atendidas durante los meses de abril a junio y que les fue realizada operación cesárea ya sea electiva o de emergencia. Luego se procedió a enumerar cada una las pacientes contenidas en el listado y se seleccionó la muestra asignada mediante números aleatorios.

Una vez identificadas las pacientes en el listado, se procedió a solicitar los expedientes de cada una de ellas en la oficina de Estadística, y se recolectó la información en un instrumento que fue diseñado para la investigación.

El instrumento fue llenado por la investigadora. La recolección se llevó a cabo en un horario de 8 am a 4 pm que era el horario de la oficina de estadística. Una vez que se obtuvo el total de la muestra propuesta se procedió a digitar la información en una base de datos que fue diseñada para la investigación, y luego se procedió a hacer el análisis de los datos y el desarrollo de los resultados.

Entre las fortalezas de esta investigación está que es la primera publicación académica independiente que describe los hallazgos derivados de la aplicación del modelo de Robson en una unidad obstétrica dentro del sistema público de salud, y cuyo éxito a la vez es reflejo de la dinámica y receptividad de las autoridades sanitarias para lograr la mejor calidad de atención y el mejor balance costo-eficacia de los recursos públicos mediante la autoevaluación crítica; que a su vez da paso a nuevas líneas de investigación operativa en el campo clínico, como es el estudio local-institucional del proceso de cesárea que se le brinda a las pacientes que acuden a este hospital.

Entre las limitaciones de este estudio están que no incluyó como propósito realizar un seguimiento clínico ni el de generar una revisión de indicaciones para modificar el sistema de proceso actual de estas pacientes con vista a la reducción de la prevalencia de cesáreas, ni análisis de indicaciones de cesárea, tampoco se incluye análisis de morbilidad perinatal. Es importante destacar que estos sistemas de clasificación o de auditoría están siendo modificados constantemente para agregarles otras aplicaciones, como por ejemplo adaptarlos a las indicaciones obstétricas de cesárea y que están siendo motivo de controversia en la literatura. (15-17)

Para el desarrollo metodológico de este proyecto de investigación fueron usadas las guías de metodología de la investigación proporcionadas por la institución. (18)

VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1. Características sociodemográficas de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio.

Tabla 1.

Características sociodemográficas de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio.

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
< 18 años	1	1.1
18-35 años	82	92.1
≥ 35 años	6	6.7
Nivel de escolaridad		
Analfabeta	10	11.2
Primaria incompleta	9	10.1
Primaria completa	19	21.3
Secundaria incompleta	19	21.3
Secundaria completa	23	25.8
Universitaria incompleta	7	7.9
Universitaria completa	2	2.2
Estado civil		
Unión libre	49	55.1
Soltera	21	23.6
Casada	19	21.3
Departamento de procedencia		
Francisco Morazán	80	89.9
Comayagua	4	4.5
El Paraíso	4	4.5
Choluteca	1	1.1
Ocupación		
Ama de casa	68	76.4
Estudiante	13	14.6
Comerciante	8	9.0

Fuente: Encuesta

El grupo de edad más frecuente el 18-35 años con 82 (92.1%), en relación a la escolaridad se encontró que la mayoría de las embarazadas tenían nivel de secundaria completa en 23 (25.8%)

Según el estado civil, se encontró que la mayoría de las embarazadas se encuentra en unión libre 49 (55.1%).

El departamento de procedencia más frecuente de las embarazadas fue Francisco Morazán 80 (89.9%); siendo en su mayoría del ambiente urbano marginal del departamento 38 (42.7%), seguido por rural 28 (31.5%) y urbano 23 (25.8%).

Se encontró que 89 (100%) de las embarazadas pertenecían a la etnia mestiza y según la ocupación de las entrevistadas la mayoría es ama de casa 68 (76.4%).

Lo anterior concuerda por lo descrito por Brooks & Lezama que refieren que la mayoría de las cesáreas fueron practicadas a mujeres en un rango de edad de 20 a 29 años. (11)

Objetivo 2. Indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía de parto en las embarazadas.

Tabla 2.

Indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía del parto en las embarazadas

Historia Gineco-Obstetra	Frecuencia	Porcentaje
Condición de la embarazada		
Espontánea	68	74.4
Referida	21	23.6
Semanas de gestación		
Menor de 37 semanas	2	2.2
37-40 semanas	77	86.6
Mayor de 40 semanas	10	11.2
Clasificación según número de gestas	42	47.2
Primigesta	7	7.9
Secundigesta	40	44.9
Multigesta		
Clasificación según paridad		
Nulípara	52	58.4
Primípara	7	7.9
Multípara	15	16.9
Gran multípara	15	16.9
Antecedente de embarazo ectópico		
Si	1	1.1
No	88	98.9
Antecedente de cesárea		
Si	24	27.0
No	65	73.0
Antecedente de abortos		
Si	8	9.0
No	81	91.0
Número de control prenatal		
0	25	28.1

1-3	41	46.1
4-7	23	25.8
Clasificación del tipo de cesárea		
Electivas	54	60.7
Emergencia	35	39.3
Diagnóstico gestacional		
Embarazo pretérmino	2	2.2
Embarazo término	77	86.5
Embarazo postérmino	10	11.1
Ingreso con trabajo de parto		
Si	41	46.1
No	48	53.9

Fuente: Encuesta

En relación a la condición de la embarazada al momento del ingreso, se encontró que fue espontánea 68 (74.4%) y referida 21 (23.6%).

Según las semanas de gestación fue en su mayoría de 37-40 semanas 77(86.6%), seguido por más de 40 semanas 10 (11.2%) y menor de 37 semanas 2 (2.2%).

La clasificación de la embarazada al ingreso según el número de gestas, la mayoría eran primigesta 42 (47.2%).

En relación a la clasificación según el antecedente el número de partos la mayoría fueron Nulípara 52 58.4%).

Según el antecedente del número de embarazos ectópicos solamente fué presentado en 1 (1.1%).

Mientras que el antecedente de cesárea fue presentado en 24 (27%) de las embarazadas.

El antecedente de aborto en 8 (9%) de las embarazadas.

En relación al antecedente del número de controles prenatales durante el embarazo actual, la mayoría de las embarazadas tenían entre 1-3 controles que eran 41 (46.1%).

Según la clasificación del tipo de cesárea se encontró que fueron electivas 54 (60.7%), seguido por emergencia 35 39.3%).

Referente al diagnóstico gestacional al ingreso se encontró que fueron embarazadas de término 77 (86.5%).

En relación al ingreso en trabajo de labor y partos, la mayoría ingreso sin trabajo de parto 48 (53.9%), seguido por ingreso con trabajo de parto 41 (46.1%).

Las embarazadas incluidas en el estudio tenían en la mayoría de los casos antecedente de nuliparidad/primigesta ó multípara/gran multípara con menos de tres controles prenatales y embarazo de término que en la mitad de los casos ingresaron sin trabajo de parto con feto único y embarazo de término.

Lo anterior coincide con lo expuesto por Burke et al. Respecto a que la mayoría de las mujeres nulíparas son sometidas a procedimientos obstétricos durante el trabajo de parto, que incluye la operación cesárea, debido a que no se cuenta con una estrategia confiable para predecir que mujeres experimentarían las mayores dificultades durante el parto; lo que incluso podría resultar frustrante tanto para el obstetra como para la paciente por las complicaciones secundarias que podrían presentarse debido al procedimiento tanto para la madre como para el producto. (19)

Tabla 3.

Diagnóstico patológico u obstétrico de las embarazadas en estudio

Diagnóstico patológico	Frecuencia	Porcentaje
DCP	24	27.0
Cesárea anterior	18	20.2
Presentación pélvico	8	9.0
Oligohidramnios severo	7	7.9
RPM	6	6.7
Presentación podálica	6	6.7
Tres cesárea anterior	4	4.5
Situación transversa	4	4.5
Período intergenésico corto	4	4.5
OCT positiva	3	3.4
Macrosomía fetal	3	3.4
Condilomatosis	2	2.2
Placenta previa sangrante	1	1.1
Síndrome febril	1	1.1
Hipertensión arterial crónica	1	1.1
OCT negativa	1	1.1
Miomatosis uterina	1	1.1
Prolapso de cordón	1	1.1
Dos cesáreas anterior	1	1.1

Fuente: Encuesta

***Algunas embarazadas tenían más de un diagnóstico**

En relación al diagnóstico patológico u obstétrico de las embarazadas fue desproporción céfalo-pélvica (DCP) 24 (27%), seguido por cesárea anterior 18 20.2%).

Esta gama de diagnósticos muestra una forma muy sencilla de inclinarnos a cualquiera de ellos para justificar la intervención mediante cesárea, que incluye además una mayor estancia hospitalaria, y uso de antibióticos para prevención de complicaciones maternas.

(5)

Tabla 4.

Indicación de cesárea al momento del ingreso en las embarazadas en el estudio.

Indicación de cesárea	Frecuencia	Porcentaje
DCP	24	27.0
Baja Reserva Fetal	23	25.8
Presentación pélvico	8	9.0
Cesárea anterior	7	7.9
Oligohidramnios severo	6	6.7
Presentación podálica	6	6.7
Tres cesárea anterior	4	4.5
Situación transversa	4	4.5
Distocia de la contractilidad	2	2.2
Condilomatosis	2	2.2
Placenta previa sangrante	1	1.1
Macrosomía fetal	1	1.1
Dos cesáreas anterior	1	1.1
Total	89	100.0

Fuente: Encuesta

Según la indicación de cesárea al ingreso, se encontró que la mayoría fue por desproporción céfalo pélvica (DCP) en 24 (27.0%), seguido por baja reserva fetal 23 (25.8%). Siendo la distribución de la media del tiempo desde el ingreso hasta la realización de cesárea de 4.1 horas, desviación estándar 3.5 horas, rango de 10 minutos a 24 horas.

Estos hallazgos se corresponden con lo reportado en la literatura; en una lista de las indicaciones más frecuentes de cesáreas se incluyen la baja reserva fetal, antecedente de cesárea, cuello desfavorable, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, desproporción céfalo-pélvica, dilatación estacionaria y distocias, entre otras. (5)

Objetivo 3. Clasificación de las embarazadas de acuerdo a las categorías del modelo de Robson.

Tabla 5. Clasificación de las embarazadas en estudio según el Modelo de Robson

Clasificación Modelo de Robson	Frecuencia	Porcentaje
Grupo 1. Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo	17	19.1
Grupo 2. Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto	20	22.5
Grupo 3. Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas y trabajo de parto espontáneo	5	5.6
Grupo 4. Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o cesárea antes del inicio del trabajo de parto	6	6.7
Grupo 5. Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina previa con embarazo mayor o igual a 37 semanas en cefálica	20	22.5
Grupo 6. Todas las mujeres nulíparas en embarazo simple, en presentación podálica	6	6.7
Grupo 7. Todas las mujeres multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina previa	7	7.9
Grupo 8. Todas las mujeres con embarazos múltiples, con o sin cicatriz uterina previa	1	1.1
Grupo 9. Todas las mujeres con embarazos simples en presentación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina previa	6	6.7
Grupo 10. Todas las mujeres con embarazo de 36 semanas o menos, con o sin cicatriz uterina previa	1	1.1
Total	89	100.0

Fuente: Encuesta

En relación a la clasificación según modelo de Robson de las embarazadas en el estudio la mayoría fueron clasificadas en el Grupo 2 y Grupo 5 con 20 (22.5%) respectivamente, seguido por el Grupo 1 en 17(19.1%).

Es en este marco situacional, que se generan sistemas de clasificación que tienen como propósito la evaluación del riesgo de cesárea o la evaluación retrospectiva con fines de monitoreo e identificación de grupos para la generación administrativa de estrategias individualizadas, dirigidas a la disminución de la prevalencia de cesáreas basadas en investigaciones locales llevadas a cabo de forma administrativa/clínica, en una revisión sistemática realizada por Torloni *et al* en 2011 se incluyeron 27 sistemas de clasificación, de estos los autores refieren utilidad en los que se basan en la paciente exclusivamente, como son el de Robson (2001), Denk (2006), Cleary (1996) y Lieberman (1998); otorgándoles la misma puntuación. (16)

En América Latina el sistema de clasificación más utilizado ha sido el de Robson, realizándose con el patrocinio de la OMS un estudio que incluyó 120 centros obstétricos de 8 países, incluyendo 97,095 mujeres en el año 2009 (20), el modelo de Robson para clasificación en categorías de riesgo obstétrico es recomendado por esta institución para evaluar el impacto de grupos sobre el total de cesáreas realizadas en una institución de atención obstétrica, reportando estos autores que la mayor parte (60%) de las cesáreas se realizaron en mujeres con embarazo de feto único sin antecedente de cesárea previa con labor espontánea (20); en este estudio se encontró que la mayor parte eran mujeres con feto único (86.52%), pero sólo la mitad con labor espontánea (39/77; 50.65%).

El modelo de Robson es un sistema de clasificación de indicación de cesárea basado en categorías, que permite evaluar una unidad de atención obstétrica, y que actualmente se recomienda para identificar los grupos o estratos de mujeres sometidas a cesárea, en las que podría evitarse este procedimiento, o en las indicaciones y procesos clínicos que deberían estudiarse para disminuir o controlar la prevalencia de cesáreas; no debiendo confundirse con un sistema de predicción de cesárea que debe aplicarse al momento del ingreso, ya que en este momento la recomendación de la OMS con respecto a la implementación o aplicación de este modelo es el de evaluación administrativa y clínica (1) que permite seguir la evolución de esta prevalencia en una institución y hacer

comparaciones entre centros; cumpliendo con este propósito se describen en esta investigación que los grupos 1, 2 y 5 juntos aportan el 64.6% de todas las cesáreas realizadas en esta institución.

Tabla 6. Clasificación de riesgo de cesárea de las embarazadas en estudio según modelo de Robson.

Riesgo de cesárea	Frecuencia	Porcentaje
1-4 Sin Riesgo	48	53.9
Mayor de 4 Riesgo de cesárea	41	46.1
Total	89	100.0

Fuente: Encuesta

Según la clasificación del riesgo de cesárea en relación con el modelo de Robson, se encontró que la mayoría de las embarazadas fueron clasificadas “sin riesgo” de cesárea (Grupo 1-4) en 48 (53.9%).

Se ha descrito en la literatura que algunas indicaciones o etapas del proceso de la paciente se relacionan con condiciones médicas u obstétricas desfavorables, más que con prácticas institucionales inadecuadas, tal como lo sugieren algunos autores (1); por lo que la utilidad de un sistema de clasificación como el de Robson se limita a “identificar” grupos de riesgo que deben ser sometidos a escrutinio para identificar la causa/causas o factor/factores que están incidiendo en el proceso de estas mujeres mediante investigación de campo para descubrir cuáles podrían ser las estrategias para disminuir la prevalencia de cesáreas.

En el estudio llevado a cabo en Latinoamérica por la OMS anteriormente mencionado se recomienda determinar si es posible realizar estrategias de control de prevalencia de cesáreas, debido a que el grupo 1 y 2 de Robson generaron 18.3% y 15.3% de todas las cesáreas y como tercer aportante el grupo 5, datos relativamente similares a los encontrados en este estudio, en que se encontró aportación de 17 (19.1%) de las cesáreas en Grupo 1 (sin riesgo) y Grupo 2 (sin riesgo) en 20 (22.5%) de las cesáreas estudiadas, aunque la aportación del grupo 5 es importante también con 20 (22.5%).

Objetivo 4. Correlacion del modelo de Robson de acuerdo a la vía de parto generada por la indicación clínica del personal obstétrico de la institución.

Tabla 7.

Relación entre indicación de cesárea según Robson y la indicación obstétrica recibida en las embarazadas en el estudio

Cesárea según indicación obstétrica	Cesárea según indicación modelo de Robson			
	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	41	46.1	48	53.9
No	0	0	0	0
Total	41	46.1	48	53.9

Fuente: Encuesta

Al hacer una relación de cesárea según el modelo de Robson y la indicación obstétrica se encontró que 48 (53.9%) de las embarazadas que no tenían indicación de cesárea según Robson fueron sometidas a cesárea por indicación obstétrica.

Estos hallazgos enfatizan la importancia de la aplicación del modelo de Robson, debido a que en este estudio más de la mitad de las embarazadas a quienes se les realizó cesárea fueron clasificadas como “sin riesgo” según Robson, aumentando la presentación de complicaciones maternas y fetales como consecuencia de la intervención. El modelo permite clasificar el riesgo de cesárea de la embarazada al momento de su ingreso a la unidad de Labor y Partos; evaluar los parámetros y la clasificación objetiva de acuerdo a las características clínicas observadas, e identifica aquellos grupos que contribuyen en mayor medida a las tasas de cesárea y facilita el reconocimiento de aquellos grupos susceptibles de intervención. (3)

Tabla 8.

Relación entre indicación de cesárea al ingreso y clasificación de riesgo según Modelo de Robson en las embarazadas en estudio.

Indicación obstétrica cesárea	Riesgo Modelo Robson	
	Si	No
DCP	8	16
Baja Reserva Fetal	1	22
Cesárea anterior	7	0
Presentación pélvico	8	0
Oligohidramnios severo	0	6
Presentación podálica	6	0
Tres cesárea anterior	4	0
Situación transversa	4	0
Macrosomía fetal	1	0
Distocia de la contractilidad	0	2
Condilomatosis	0	2
Placenta previa sangrante	1	0
Dos cesárea anterior	1	0
Total	41	48

Fuente: Encuesta

La relación entre la indicación de cesárea al ingreso y la clasificación de riesgo según el modelo de Robson, fue más frecuente en embarazadas “sin riesgo” según Robson por baja reserva fetal 22 (24.7%); no obstante en las embarazadas “con riesgo” según Robson fue más frecuente por DCP y presentación pélvico 8 (9%) respectivamente.

De acuerdo a la indicación de cesárea algunos autores reportan que la principal indicación a nivel global es la desproporción cefalopélvica, inducción fallida, oligohidramnios, cesárea anterior y sufrimiento fetal, los hallazgos de este estudio son consistentes con lo descrito en Honduras por Brooks & Lezama respecto a indicaciones de cesárea, que encuentran en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) 19.6% de prevalencia de cesáreas (1998), las principales indicaciones en orden descendente en esa institución fueron DCP, cesárea anterior y SFA (3, 8, 11, 24), lo que coincide con lo encontrado en este estudio con respecto a DCP, SFA, Cesárea anterior, situación transversa y presentación podálica, encontrándose al correlacionar la indicación con la clasificación de riesgo de cesárea de Robson (Si/No riesgo) que de los 24 casos de DCP, de acuerdo a esta correlación fue sometido correctamente a cesárea según el modelo de Robson 8/24 casos (33%), esto es un ejemplo de cómo se genera e interpretan los resultados generados con esta herramienta

ya que implica la recomendación de implementar una línea de investigación alrededor de estos grupos.

La problemática actual del aumento de la prevalencia de cesáreas, tal como se ha expuesto previamente, ha alcanzado el nivel de problema de salud pública, de continuar la situación de aumento de realización de cesáreas sin control, la carga sobre los sistemas sanitarios de atención pública, especialmente en los países en vías de desarrollo podría llegar a sobrecargarlos y generar desempeño negativo en la expansión de los mismos (20), otro aspecto es que de acuerdo a lo ejemplificado por países desarrollados como Suecia o Dinamarca, la prevalencia de cesárea se mantiene por debajo del 15% sin compromiso de los indicadores perinatales. (3-5, 9, 10, 21)

América Latina fue una de las primeras regiones que mostraron en la década de los años noventa tendencia al aumento sin control de la prevalencia de tasas de cesáreas (4, 5), a pesar de advertir la OMS desde entonces, que las ventajas empiezan a desaparecer por encima del 10%, considerándose que más allá del 15% los indicadores perinatales no mejorarán, y por el contrario aumentarán las complicaciones asociadas (3, 6, 10), independientemente de si son cesáreas electivas y en pacientes sin morbilidad alguna, con mayor mortalidad fetal y neonatal o necesidad de ingreso a cuidados intensivos. (3)

Respecto a los costos de cesárea, estos son muy variables, dependiendo de cada país o región, un ejemplo de ello es que las autoridades estadounidenses consideran que en el año 2004 hubieron 4.1 millones de nacimientos, de los cuales 1.2 millones fueron cesáreas, estimándose el costo por cesárea en aproximadamente \$15,000 y el del parto vaginal en \$12,000, con algunos autores que sugieren que en España es igual o mayor el costo (14).

La estancia media postcesárea es de 4.5 días comparado con los 2.1 días de estancia en mujeres con parto vaginal (9), aunque no hay datos para la institución en estudio sobre el costo de realización y estancia de cesárea, para darle una idea al lector, en el sistema de seguridad social de Nicaragua estos se estiman entre \$1500 a \$3500 con media de \$2000 según el proveedor de servicios de atención obstétrica (22), así pues, esto podría traducirse en ahorros importantes para la institución, sin aumento del riesgo para la paciente ni detrimento de la calidad de atención que actualmente se proporciona si se implementan las estrategias adecuadas. Otro aspecto negativo del aumento en la prevalencia de cesáreas,

es en la realización de las mismas en primíparas, ya que aumentará el número de cesáreas en el parto siguiente, que en el mundo occidental es de alrededor del 50% para este grupo (14), lo que coincide con lo reportado por Janser & Ochoa en 1999 con 45.6% en el Hospital Escuela Universitario. (23)

IX. CONCLUSIONES

1. El perfil sociodemográfico y clínico de las pacientes estudiadas correspondió con el de mujeres en edad fértil (18-35 años) con educación secundaria completa, en unión libre o casada procedentes de Francisco Morazán, ama de casa, con antecedente de nuliparidad/primigesta ó multípara/gran multípara.
2. Las indicaciones más frecuentes de cesárea en el HGSF fueron DCP, Baja Reserva Fetal, Cesárea anterior y distocias de presentación.
3. Se categorizó en el grupo de “sin riesgo” de cesárea a más de la mitad de las pacientes estudiadas (Robson grupo 1-4).
4. Los grupos de acuerdo al modelo de Robson 1, 2 y 5 aportan tres quintas partes de todas las cesáreas realizadas, identificándose posiblemente como grupos susceptibles para estrategias de intervención al grupo 1 y 2 “sin riesgo” que aportan dos quintas partes de todas las cesáreas realizadas en la institución.

X. RECOMENDACIONES

1. Al Director Administrativo del HGSF:

Se recomienda implementar estrategias de socialización sobre la utilidad de conocer y manejar el modelo de Robson en el personal médico de obstetricia. Es necesario implementar estudios clínicos de campo sobre el proceso de cesárea y su correlación con necesidades y decisiones clínicas en la unidad de obstetricia como parte de las estrategias de mediano plazo.

2. Al personal Jefe y Personal Médico de Ginecología y Obstetricia del HGSF:

La estrategia de segunda opinión cuando se clasifique una paciente en los grupos 1, 2 y 5 de Robson podrían a corto plazo contribuir a la disminución de la tasa de realización de cesáreas.

3. Al Coordinador Académico Universitario del HGSF:

Implementar estudios académicos de monitoreo anual o bianual mediante evaluación de expedientes seleccionados con la misma metodología usada en este estudio evitaría los costos de consultoría o investigación de utilidad administrativa y clínica.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Zuleta-Tobón J, Quintero-Rincón F, Quiceno-Ceballos A. Aplicación del Modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia. Estudio de Corte Transversal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2013;64(2):90-9.
2. Human Reproduction Programme (HRP). UNDP/UNFPA/UNICEF/WORLD BANK. Declaración de la OMS sobre las tasas de cesárea. Ginebra, Suiza: OMS, 2015 Contract No.: WHO/RHR/15.02.
3. Jiménez D, Guevara A, Zuleta J, Rubio J. Tasas de cesáreas por grupo de Robson en una institución de mediana complejidad de la ciudad de Bogotá. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2016;67(2):101-11.
4. Piloto M, Nàpoles D. Consideraciones sobre el índice de cesárea primitiva. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia*. 2014;40(1):35-47.
5. Martínez G, Grimaldo-Valenzuela P, Vásquez-Peña 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.
6. Méndez F, Ruiz R, Fonseca I, Valenzuela M. Tendencia de Cesáreas de 1995 a Agosto del 2006 en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora y su comparación con el índice a Nivel Nacional. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2007;24(2):50-5.
7. Moncada G, Llanos-Zavalanga F, Pérez M. Costo directo de cesáreas y reembolso del Seguro Integral de Salud. El caso del Hospital de Apoyo Pomabamba, Ancash, Perú. *Rev Med Hered*. 2009;20(1):4-10.
8. Oyuela J, Hernández R. Psicoprofilaxis e índice de cesáreas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;48(4):439-42.
9. Villanueva L. Operación Cesárea: Una perspectiva integral. *Rev Fac Med UNAM*. 2004;47(6):246-50.

10. Ruiz-Sánchez J, Espino S, Vallejos-Parés A, Durán-Arenas L. Cesárea: Tendencias y Resultados. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2013;28(1):33-40.
11. Brooks-Frazier H, Lezama S. Epidemiología de las Cesáreas en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS). *Rev Med Post UNAH*. 2001;6(1):74-8.
12. Hospital Escuela Universitario (HEU). Súbito incremento de nacimientos en el Materno Infantil. [Página web] Tegucigalpa, M.D.C., Honduras C.A.: Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); 2014 [updated 2014; cited 2017 Marzo 27]; Página web que proporciona dato de prevalencia de cesáreas de 27.3% en el HEU en 2013]. Available from: <http://www.hospitalescuela.edu.hn/noticias/show/subito-incremento-de-nacimientos-el-materno-infantil>.
13. Fúnez I, Lezama S. Incidencia de Cesáreas en pacientes con embarazos complicados con Oligohidramnios en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. *Rev Med Post UNAH*. 2009;11(S1):65.
14. de La Fuente P, de La Fuente L. Cesárea a Petición de la Embarazada. *Prog Obstet Ginecol*. 2007;50(7):420-8.
15. 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):139-51.
16. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. *PloS one*. 2011;6(1):e14566. Epub 2011/02/02.
17. Grunebaum A, Lin S, Greenwood E, Lehman A. The contribution of patient age to the Robson cesarean section classification. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2012:287-8.
18. Ibarra M, Hernández R. *Apuntes de Metodología de la Investigación I, II, III*. Managua, Nicaragua: Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud; 2017.

19. Burke N, Burke G, Breathnach F, McAuliffe F, Morrison J, Turner M, et al. Predictor of cesarean delivery in the term nulliparous woman: results from the prospective, multicenter Genesis study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017:1-11.
20. Betran AP, Gulmezoglu AM, Robson M, Merialdi M, Souza JP, Wojdyla D, et al. WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America: classifying caesarean sections. *Reproductive health*. 2009;6:18. Epub 2009/10/31.
21. Casagrandi D, Pérez J, Areces G, Sanabria A, Urra R, Benavides S, et al. Tendencias de algunos indicadores relacionados con la cesárea. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2007;33(3):1-12.
22. Córdoba M. Nicaragua invierte \$25 millones en cesáreas. *El Nuevo Diario*. 2015 3 de Marzo;Sect. Tema del día.
23. Janser-Reynaud M, Ochoa-Alcántara R. Manejo de la paciente con una cesárea anterior. *Rev Med Post UNAH*. 1999;4(2):153-6.
24. Crosby D, Murphy M, Segurado R, Byrne F, Mahony R, Robson M, et al. Classification of cesarean delivery rates, 10 Robson groups over 10 years: what have we learned? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017:346.

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo 1: Características sociodemográficas de las embarazadas atendidas en la Sala de Labor y Partos del Hospital General San Felipe en el período del estudio.

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
Edad	Tiempo desde el nacimiento hasta la fecha en años	% según grupo etario	<18 años 18-35 años >35 años	Categórica
Años de Escolaridad	Años aprobados de escolaridad	% según escolaridad	Ninguno Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universidad incompleta Universidad completa Postgrado	Nominal
Departamento de procedencia	Departamento de Honduras de donde procede la paciente	% según departamento	1.Francisco Morazán 2.Atlántida 3.Colón 4.Yoro 5. Cortés 6.Islas de la Bahía 7.Gracias a Dios	Nominal

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
			8.Ocotepeque 9. Copán 10.Santa Bárbara 11.Lempira 12.Ocotepeque 13.Olancho 14.El Paraíso 15.Choluteca 16.Valle Comayagua 17. La Paz 18. Intibucá	
Etnia	Grupo étnico al cual pertenece la embarazada	% según etnia	1. Mestiza 2. Indígena 3. Caucásica 4.Afrodescendiente 5. Otra	Nominal
Ocupación	Todas aquellas actividades que realiza la persona sean remuneradas o no	% según ocupación	1.Ama de casa 2. Secretaria 3. Operaria 4. Agricultora 5.Comerciante 6.Estilista	Nominal

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
			7.Otras	

Objetivo 2. Indicaciones clínicas brindadas relacionadas con la vía de parto en las embarazadas.

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
Indicación clínica de vía de parto	Diagnóstico(s) médico(s) que induce el ingreso a Sala de Labor y Parto y que indica la vía de parto	% según indicación de cesárea	(Diagnóstico médico principal Diagnóstico médico secundario s)	Nominal

Objetivo 3. Clasificación de las embarazadas de acuerdo a las categorías del modelo de Robson.

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
Categoría según modelo de Robson	Clasificación de la embarazada al momento del ingreso de acuerdo a categorías del modelo de Robson	% según modelo de Robson	1-4 Sin riesgo >4 riesgo de cesárea	Nominal

Objetivo 4. Correlación del modelo de Robson de acuerdo a la vía de parto generada por la indicación clínica del personal obstétrico de la institución.

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valores	Escala
Diferencia entre cesárea realizada menos cesárea de acuerdo a categoría de Robson	Porcentajes asociados a la diferencia entre indicación de cesárea según modelo de Robson comparado con las indicaciones clínicas realizadas por el personal obstétrico	% según la fórmula de Robson	Categorías de Robson	Nominal

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

APLICACIÓN DE MODELO DE ROBSON EN SALA DE LABOR Y PARTOS DEL HOSPITAL GENERAL SAN FELIPE Dra. Alma Zúniga ME



No. Expediente	No. Encuesta:
Fecha: / /	Hora
DATOS GENERALES (Sociodemografía de las embarazadas)	
1. Edad	
2. Años de escolaridad	
3. Departamento de Procedencia	1. Atlántida ___ 2. Colón ___ 3. Comayagua ___ 4. Copán ___ 5. Cortés ___ 6. Choluteca ___ 7. El Paraíso ___ 8. Francisco Morazán ___ 9. Gracias a Dios ___ 10. Intibucá ___ 11. Islas de la Bahía ___ 12. La Paz ___ 13. Lempira ___ 14. Ocotepeque ___ 15. Olancho ___ 16. Santa Bárbara ___ 17. Valle ___ 18. Yoro ___
4. Ambiente de Residencia	1. Urbano ___ 2. Rural ___ 3. Urbano Marginal ___
5. Etnia	1. Mestiza ___ 2. Indígena ___ 3. Caucásica ___ 4. Afrodescendiente ___ 5. Otra ___
6. Ocupación	
INDICACIÓN CLÍNICA DE VÍA DEL PARTO	
7. Condición de la paciente	1. Referida ___ 2. Espontánea ___
8. Semanas de gestación	
9. Historia Gineco-Obstétrica	G P E C A
10. Controles prenatales	Número
11. Tipo de cesárea	1. Electiva ___ 2. Emergencia ___
12. Diagnóstico de Ingreso	1. ___ 2. ___

	3. _____ 4. _____
13. Indicación de Cesárea al Ingreso	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
14. Tiempo en minutos desde salida de residencia hasta llegar al ingreso al hospital	Minutos
15. Tiempo en minutos desde ingreso al hospital hasta realización de cesárea	Minutos
CATEGORÍAS SEGÚN MODELO DE ROBSON (Clasificación de la embarazada al ingreso según las categorías de Robson)	
Grupo 1. Mujeres nulíparas con embarazo simple en céfálica mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo	Sí _____ No _____
Grupo 2 Mujeres nulíparas con embarazo simple en céfálica mayor o igual a 37 semanas, se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto	Sí _____ No _____
Grupo 3 Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en céfálica mayor o igual a 37 semanas y trabajo de parto espontáneo	Sí _____ No _____
Grupo 4 Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en céfálica mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o cesárea antes del inicio del trabajo de parto	Sí _____ No _____
Grupo 5 Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina previa con embarazo mayor o igual a 37 semanas en céfálica	Sí _____ No _____
Grupo 6 Todas las mujeres nulíparas en embarazo simple, en presentación podálica	Sí _____ No _____
Grupo 7 Todas las mujeres multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina previa	Sí _____ No _____
Grupo 8 Todas las mujeres con embarazos múltiples, con o sin cicatriz uterina previa	Sí _____ No _____
Grupo 9 Todas las mujeres con embarazos simples en presentación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina previa	Sí _____ No _____
Grupo 10 Todas las mujeres con embarazo de 36 semanas o menos, con o sin cicatriz uterina previa	Sí _____ No _____

Clasificación del riesgo de cesárea según ROBSON	1-4 Sin riesgo _____ >4 Riesgo cesárea _____
CORRELACIÓN MODELO ROBSON DE ACUERDO A INDICACIÓN OBSTÉTRICA	
Indicación cesárea según ROBSON	Sí _____ No _____
Indicación cesárea según Indicación Obstétrica	Sí _____ No _____

ANEXO 3. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Tegucigalpa, M.D.C. octubre 2, 2017

Carta de Solicitud

Doctor: Carlos Alberto Ochoa Fletes
Director de Docencia
Hospital General San Felipe
Su oficina

Estimado Doctor Ochoa:

Saludándole y a la vez deseándole éxitos en el cumplimiento de sus funciones, me permito dirigirme a usted de la manera más respetuosa, y a la vez solicitar Autorización para llevar a cabo un Proyecto de Investigación en esta Institución. El nombre del proyecto es “**APLICACIÓN DE MODELO DE ROBSON EN SALA DE LABOR Y PARTOS DEL HOSPITAL GENERAL SAN FELIPE**” dicho proyecto es parte de mi requisito académico de Tesis para optar al grado de Máster en Administración en Salud, cursando actualmente en el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN).

Esté proyecto tiene como objetivo académico determinar las características clínicas de la correlación entre el modelo de Robson y las indicaciones clínicas de cesárea en las embarazadas atendidas en la sala de labor y parto del Hospital General San Felipe entre Abril a Junio 2017. El diseño metodológico es Descriptivo transversal.

Durante la realización del estudio solamente se revisarán expedientes de las pacientes que fueron atendidas ya sea por cesárea de emergencia o electiva en el período del estudio de abril a junio 2017, aclarando que en ningún momento se entrevistarán a las pacientes. En el estudio participarán estudiantes de medicina, enfermería y su servidora.

Yo me comprometo a respetar todas las normas de ética y confidencialidad de la investigación individual e institucional, además de socializar la información y hallazgos de la investigación con las autoridades de esta institución.

Sin otro particular, quedo en espera de una solución favorable a mi solicitud

Atentamente,

Dra. Alma Iris Zúniga Briceño
Profesor Titular II UNAH
Dra. Ginecología y Obstetricia/Medicina Materno Fetal

ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA EL ESTUDIO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SAN FELIPE
Tegucigalpa M. D. C., Honduras C. A. Tel-Fax 2236-57-86
SUB DIRECCION DE DOCENCIA

26 de Octubre de 2017

Dra. Alma Iris Zuniga Briceño
Investigadora
Ciudad

Estimada Dra.:

Reciba usted un saludo y el deseo de éxito en sus funciones, motiva la presente informarle que el protocolo entregado a esta Subdirección ha sido revisado y aprobado para ejecutarse en nuestro hospital.

El estudio con las siguientes características:

- NOMBRE: "APLICACION DEL MODELO DE ROBSON EN SALA DE LABOR Y PARTOS DEL HOSPITAL GEERAL SAN FELIPE"
- TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo Transversal
- INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Alma Iris Zuniga Briceño
- COORDINADOR DE INVESTIGACION: CIES/UNAN
- RAZON DEL ESTUDIO: PREVIO OBTENCION DE MASTER EN ADMINISTRACION EN SALUD
- UNIDAD DE INVESTIGACION: Maternidad del Hospital San Felipe

Puede realizarse en el Servicio de Maternidad y para ello debe de avocarse al Señor José Santos Borjas jefe de la Unidad de Informática de dicha unidad, para la coordinación de los expedientes.

Sin más que tratar se despide de usted



Dr. Carlos Alberto Ochoa Fletez
Sub Dirección de Docencia
Hospital de Especialidades San Felipe

c.c. José Santos Borjas
c.c. Archivo

ANEXO 5. CATEGORÍAS DEL MODELO DE ROBSON

Grupos
Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, en trabajo de parto espontáneo.
Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto.
Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual de 37 semanas y trabajo de parto espontáneo.
Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o cesárea antes del inicio del trabajo de parto.
Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina previa con embarazo mayor o igual a 37 semanas, en cefálica.
Todas las mujeres nulíparas con embarazo simple, en presentación podálica.
Todas las mujeres multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina previa.
Todas las mujeres con embarazos múltiples, con o sin cicatriz uterina previa.
Todas las mujeres con embarazos simples, en presentación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina previa.
Todas las mujeres con embarazo de 36 semanas o menos, con o sin cicatriz uterina previa.

ANEXO 10. TABLA DE MUESTREO

[1] Muestreo simple aleatorio
Tamaño poblacional: 477
Tamaño de muestra: 89
Número de los sujetos seleccionados

21	22	27	38	40	51	56
60	64	77	78	82	85	86
93	98	99	103	106	124	127
130	132	134	136	141	143	146
151	152	157	163	169	172	173
178	192	198	202	206	207	218
220	225	230	241	252	266	271
276	281	294	298	302	304	307
311	324	330	334	339	340	353
364	372	377	380	386	388	397
403	404	415	425	436	448	463
464	470	477				