


UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA



UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL QUICHÉ EN EL PERIODO DE ENERO 2022 A JUNIO 2022.

ESTEFANY DALLANA HERNÁNDEZ CHÁVEZ

201316075

H 557

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE 2022

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS. ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE EL QUICHÉ EN EL PERIODO DE ENERO 2022 A JUNIO 2022.

Dr. Joaquín Palma Canizales
Anestesiólogo
Colegiado No. 12,941

Vo. Bo. Dr. Joaquín Palma
Asesor

Melisa Sagastume
Mgtr. en Fisioterapia
Colegiado: CA-423

Vo. Bo. Mgtr. Melisa Sagastume
Revisora

Dra. Karen Barrientos
Ginecóloga y Obstetra
Col. No. 13,279

Vo.Bo. Dra. Karen Barrientos
Coasesor

ESTEFANY DALLANA HERNÁNDEZ CHÁVEZ

201316075

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE 2022

RESUMEN

Utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que fueron intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15 a 45 años en el Hospital Nacional del Quiché en el periodo de enero a junio del 2022.

Objetivo: Identificar la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15 a 40 años.

Metodología: el tipo de estudio fue descriptivo prospectivo en donde se tomó en cuenta a 297 pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-45 años en el Hospital Nacional del Quiché en el periodo de enero a junio del 2022. Se solicitaron y revisaron expedientes de las pacientes para poder llenar la boleta de recolección de datos y así representar los resultados por medio de gráficas y tablas de frecuencia y porcentaje.

Resultados: la investigación se realizó en un total de 297 pacientes en donde se obtuvieron los siguientes resultados: el rango de edad que hace referencia a la frecuencia en que las pacientes fueron intervenidas fue de 21 a 25 años. Con respecto al estado civil de las pacientes el 47% corresponde a solteras seguido del 26% con estado civil de casadas. 101 pacientes fueron primigestas seguido de secundigestas con 84 pacientes. 297 pacientes fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal, de ellas el mayor porcentaje de casos fueron cirugías de emergencia con el 67.11% y el menor porcentaje fueron cirugías electivas con el 33%. La indicación de la cesárea se divide en indicaciones maternas, fetales y materno-fetales siendo en su mayoría de indicación materna con el 55%. El grado de riesgo quirúrgico en base a la escala de riesgo quirúrgico ASA en la que se basó esta investigación en donde el mayor número de pacientes presento un grado ASA II, el menor número presenta un ASA III con el 1%. Lo que justifica los resultados de la utilidad de esta escala al no haber obtenido ninguna complicación anestésica en las pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal. Sin embargo, se presentaron dos complicaciones obstétricas propias del procedimiento endometritis e histerectomía.

Conclusión: s existe relación con respecto a la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico y las complicaciones encontradas en este estudio, cabe resaltar que este estudio se realizó en base a las complicaciones presentadas según la clasificación ASA que corresponde a cada diagnóstico.

Palabras clave: escala de riesgo ASA, cesárea, riesgo quirúrgico, factor, complicación.

AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa -Rector

Dr. Luis Fernando Cabrera Juárez - Vicerrector General

Pbro. Mgtr. Rómulo Gallegos Alvarado, sdb. - Vicerrector Académico

Mgtr. Teresa García K-Bickford - Secretaria General

Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales- Tesorera

Mgtr. José Raúl Vielman Deyet- Vocal II

Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada - Vocal III

CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa

Mgtr. José Raúl Vielman Deyet

Mgtr. Miriam Maldonado

Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales

Dra. Alejandra de Ovalle

Mgtr. Juan Estuardo Deyet

Mgtr. Mauricio García Arango

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas -Decano Facultad de Medicina

Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda -Coordinador Área Hospitalaria

Quetzaltenango, noviembre de 2022

El trabajo de investigación con el título: "UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS" estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Regional de el Quiché en el período de enero 2022 a junio 2022, presentado por la estudiante Estefany Dallana Hernández Chávez que se identifica con el carné número 201316075, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada.

Vo.Bo.



Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda
Coordinador Área Hospitalaria

Vo. Bo.



Dr. Juan Carlos Moir Rodas
Decano
Facultad de Medicina

Quetzaltenango, noviembre de 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario
Facultad de Medicina
Universidad Mesoamericana
Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Estefany Dallana Hernández Chávez estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identifico con el carné número 201316075, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado **“UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS”** estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Nacional de el Quiché en el período de enero 2022 a junio 2022, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada. En consecuencia, con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente



Estefany Dallana Hernández Chávez

201316075

Quetzaltenango, noviembre de 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

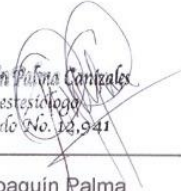
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título **“UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS”** estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Regional de el Quiché en el periodo de enero 2022 a junio 2022, realizado por la estudiante Estefany Dallana Hernández Chávez quien se identifica con el carné número 201316075 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente


Dr. Joaquín Palma Cantales
Anestesiólogo
Colegiado No. 12,941

Dr. Joaquín Palma

Asesor del Trabajo de Investigación

Quetzaltenango, noviembre de 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario
Facultad de Medicina
Universidad Mesoamericana
Ciudad.

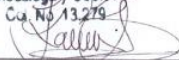
Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título **“UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS”** estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Regional de el Quiché en el período de enero 2022 a junio 2022, realizado por la estudiante Estefany Dallana Hernández Chávez quien se identifica con el carné número 201316075 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente

Dra. Karen Barrientos
Ginecología y Obstetricia
C.C. No. 13,279



Dra. Karen Barrientos
coasesor del Trabajo de Investigación

Quetzaltenango, noviembre de 2022

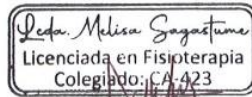
Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario
Facultad de Medicina
Universidad Mesoamericana
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título “UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS” estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Regional de el Quiché en el período de enero 2022 a junio 2022, realizado por la estudiante Estefany Dallana Hernández Chávez quien se identifica con el carné número 201316075 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente



Mgr. Melisa Sagastume
Revisora del Trabajo de Investigación

DEDICATORIA

A Dios:

Por ser creador y dueño de la vida, y quien me ha dado todo lo necesario para llegar hasta aquí, hasta este anhelado título. A Él y solo a Él sea toda la honra y gloria.

A mis padres: Berta Lidia Chávez López y Jorge René Hernández Escobar

Por haber creído en mí. Por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional en mi formación académica.

A mis hermanos: Brandon Alexander Hernández Chávez y Jorge Luis Hernández Chávez por su apoyo y motivación incondicional.

Con profundo agradecimiento a todas las personas que me acompañaron en cada paso y que me apoyaron en algún punto de mi carrera. Para los que siempre tuvieron una palabra de aliento y un abrazo de consuelo. Para todas las que me brindaron su confianza y me permitieron dar los pasos necesarios para llegar a la meta.

AGRADECIMIENTO

A mis catedráticos.

Por todo el apoyo y sus enseñanzas durante todos estos años de formación académica.

A mis asesores de tesis: Dr. Joaquín Palma y Dra. Karen Barrientos

Por su apoyo, conocimiento y paciencia para la realización de esta tesis.

A mi revisora de tesis: Mgtr. Melisa Sagastume

Por toda su dedicación, paciencia y apoyo para la orientación de la metodología y para que esta investigación se llevara a cabo.

Al Hospital Nacional del Quiché:

Por la oportunidad de permitirme el acceso al hospital para poder realizar mi trabajo de campo con las pacientes obstétricas.

Al personal de Estadística y Archivo del Hospital Nacional de el Quiché

Por su amabilidad en apoyarme con los expedientes de las pacientes, a ellos se les agradece encarecidamente.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	14
II. JUSTIFICACIÓN	15
III. MARCO TEÓRICO	17
A. Fecundidad en Guatemala	17
B. Definiciones de embarazo.....	17
C. Control prenatal.....	18
D. Parto	18
E. Cesárea	19
1. Historia de la cesárea.....	19
2. Fecundidad	19
a. Fecundidad actual.....	19
b. Diferencias de fecundidad	20
c. Tendencia de fecundidad	21
d. Fecundidad acumulada.....	21
e. Intervalo entre nacimientos	21
F. Mortalidad materna en Guatemala	22
G. Tipos de cesárea.....	24
1. Cesárea electiva	24
2. Cesárea intraparto o de emergencia	24
3. Cesárea urgente	24
H. Indicaciones de cesárea.....	24
1. Maternas	24
2. Materno-fetal.....	27
3. Fetales	28
a. Indicaciones de cesárea.....	29
i. Complicaciones de la cesárea.....	30
l. Anestesia obstétrica	31

1.	Anestesia raquídea espinal o bloqueo subaracnoideo.....	32
J.	Evaluación preanestésica	32
K.	Importancia de las escalas de valoración de riesgo	34
L.	Escalas de valoración de riesgo anestésico quirúrgico.....	35
1.	Clasificación ASA.....	35
IV.	OBJETIVOS.....	41
A.	Objetivo general	41
B.	Objetivos específicos	41
V.	MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS	42
A.	Tipo de estudio:.....	42
B.	Universo:.....	42
C.	Población:	43
D.	Muestra:.....	43
E.	Criterios de inclusión y exclusión:.....	43
	Criterios de exclusión:	43
F.	Variables	43
G.	Proceso de investigación.....	46
H.	Aspectos éticos	47
VI.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	47
A.	Perfil epidemiológico	48
B.	Antecedentes gineco – obstétricos.....	50
C.	Indicaciones de cesárea.....	51
	Gráfica C.1	51
VII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	62
VIII.	CONCLUSIONES.....	67
IX.	RECOMENDACIONES	69
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	70
XI.	ANEXOS	74
A.	Cronograma de actividades.....	74
B.	Boleta de Recolección de información	75



I. INTRODUCCIÓN

A través del tiempo se ha demostrado que la resolución del embarazo por vía alta constituye uno de los avances para la medicina perinatal y ha tenido un importante impacto en la disminución de la mortalidad materna y perinatal. Actualmente se evidencia un aumento considerable en la cirugía de la operación cesárea, este procedimiento si conlleva a riesgos esenciales y permanentes; quirúrgicos y anestésicos. Según la Organización Mundial de la Salud refiere que solo de un 10% a 15% de las cesáreas son justificadas, la OMS recomienda que el número de cesáreas no exceda el 15% del total de recién nacidos. La evaluación médica antes del procedimiento quirúrgico es muy importante para definir mejor que tipo de cirugía puede realizarse en cada persona y determinar si los riesgos son mayores que los beneficios. La asignación de un nivel de clasificación del estado físico es una decisión clínica basada en múltiples factores. Si bien la clasificación del estado físico puede determinarse inicialmente en varios momentos durante la evaluación preoperatoria del paciente, la asignación final de la clasificación del estado físico la realiza el anesthesiólogo. El objetivo de este estudio es conocer la utilidad de la Escala de Riesgo Quirúrgico en pacientes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-45 años en el periodo de enero a julio del 2022.

El presente es un estudio descriptivo prospectivo en el cual se realizó una revisión de los expedientes de las pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal de las edades de 15-45 años, dentro de los datos a tener en cuenta: edad, estado civil, número de gesta, tipo de cesárea (electiva o de emergencia), indicación de la cesárea (materna, fetal o materno fetal), antecedentes médicos, tipo de anestesia, complicación de la cesárea (anestésica u obstétrica), riesgo quirúrgico según la clasificación de Escala ASA. Cualquier indicación de cesárea supone una evaluación de los riesgos y beneficios de la intervención teniendo en cuenta factores relacionados con la madre, feto, y obstetra. El riesgo quirúrgico es una forma de evaluación del estado clínico y condiciones de salud de una persona que va a ser intervenida a una cirugía, de forma que sean identificados los riesgos y complicaciones a lo largo de todo el periodo antes, durante y después de la cirugía.

El riesgo es calculado a través de la evaluación de protocolos que orientan el raciocinio médico, como las escalas de riesgo quirúrgico: ASA. se utiliza para estimar el riesgo que



plantea la anestesia para los distintos estados del paciente, se ha utilizado durante más de 60 años. El propósito del sistema es evaluar y comunicar las comorbilidades médicas previas a la anestesia de un paciente, el sistema por sí solo no predice los riesgos perioperatorios, pero se utiliza con otros factores como el tipo de cirugía.

El interés de ir en busca del contexto intercultural y geográfico con las posibles causas de emergencias obstétricas que terminan en cesárea y las complicaciones que se presentan en alguna paciente, relacionando los diferentes indicadores característicos de la población en estudio. Será un estudio que guiará a los médicos a relacionarse más con la región y los aspectos que se deben de vigilar a esta población en donde la tradición e interculturalidad influyen a causa de complicaciones obstétricas que terminan en cesárea. Esta investigación pretende determinar la utilidad que tiene la Escala de Riesgo Quirúrgico en la intervención cesáreas y conocer las complicaciones inmediatas del propio procedimiento cesárea y complicaciones anestésicas, con el fin de obtener información que permita conocer las principales indicaciones de las cesáreas y sus complicaciones.

II. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación da a conocer la necesidad de saber cuál es la utilidad de contar con una escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas a cirugía de cesárea electiva o de emergencia, para poder valorar el estado de salud física de las pacientes y así tener previsto cuales serían las posibles complicaciones que podrían desarrollarse en el



transcurso de realizar la cirugía. Teniendo en cuenta que la Escala de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) es un instrumento utilizado mundialmente por anestesiólogos para categorizar la condición física de los pacientes previos a cirugía, el propósito del sistema es evaluar y comunicar las comorbilidades médicas previas a la anestesia del paciente. El sistema de clasificación por sí solo no predice los riesgos perioperatorios, pero si se utiliza junto con otros factores como: tipo de cirugía, fragilidad y nivel de deterioro puede ser útil para predecir los riesgos perioperatorios. Según (MSPAS, 2021) con la actualización de datos de los servicios de salud y certificación de muerte materna por la “Mesa Técnica de Análisis de Muerte Materna Nivel Central de Guatemala” el 83.78% de muertes maternas se presentan entre las edades de 20 a 39 años. El 48.99% de las muertes maternas son por causas obstétricas y las hemorragias e hipertensión arterial son las causas más frecuentes de muertes maternas directas. El conocer y llevar a cabo la realización de la operación cesárea se ha incrementado en todo el mundo, subestimándose de esta forma la capacidad natural de la mujer para resolver el embarazo y de esta forma aumentar las probabilidades de complicaciones al someterlas a un riesgo anestésico y quirúrgico, teniendo como limitación los factores causales de las indicaciones de cesárea, y si realmente estos han sido justificables desde el punto de vista médico.

Por todo lo mencionado, el objetivo del presente trabajo es identificar la realidad hospitalaria con respecto a la cesárea, determinando sus indicaciones más comunes y conocer la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-40 años. Esta investigación es importante realizarla ya que se conocerá cuáles son las indicaciones maternas y fetales para la indicación de la cesárea y así mismo se identificará previa intervención que antecedentes médicos intervienen en el grado de riesgo quirúrgico para cada grupo etario basados en la escala de anestesiología ASA.

Los beneficios de este estudio es dar a conocer la frecuencia con que las pacientes son intervenidas a cesárea y cuál es el diagnóstico más común y así poder identificar estos factores rápidamente para la adecuada evaluación preanestésica, perioperatorio y postoperatorio. Esto contribuiría al adecuado manejo de las pacientes por parte del Departamento de Ginecología y Obstetricia y el Departamento de Anestesiología. Disminuyendo el índice de mortalidad materna en el Hospital Regional del Quiché.



III. MARCO TEÓRICO

A. Fecundidad en Guatemala

Es importante decir que Guatemala tiene la tercera tasa más alta de fecundidad adolescente de Centro América con 114 nacimientos por cada 1,000 mujeres de 15 a 19 años de edad. (Guttmacher Institute, 2016). Siendo el tercer país con más alta tasa de fecundidad.

B. Definiciones de embarazo

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) el embarazo comienza cuando termina la implantación del embrión en el útero, ya que, en muchos casos el óvulo es fecundado, pero no llega a implantarse y el embarazo no comienza. La implantación es un



proceso que comienza unos 5 o 6 días después de la fecundación y que consiste en la adherencia del blastocito a la pared del útero, cuando el blastocito atraviesa el endometrio e invade el estroma, luego la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo.

El comité de aspectos éticos de la reproducción humana y la salud de las mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, 2022) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del concepto en la mujer. El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto.

C. Control prenatal

Es una serie de entrevistas o visitas programadas de la embarazada con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto. Ayudando a detectar patologías preexistentes o asociados al embarazo, participa en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del embarazo, contribuyendo a la vigilancia del desarrollo fetal y preparación psicofísica para el nacimiento.

Según Carvajal y Ralph (2017) los objetivos del control prenatal son los siguientes:

1. Identificar los factores de riesgo
2. Determinar la edad gestacional
3. Diagnosticar la condición fetal
4. Diagnosticar la condición materna
5. Educar a la madre

(Carvajal & Ralph, control prenatal, 2017)

D. Parto

Para Cunningham (2019) la definición de parto es el proceso que conduce al nacimiento de un niño. Comienza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el alumbramiento del recién nacido y la expulsión de la placenta.



El parto vaginal tiene menos riesgos de (morbilidad y mortalidad) para la madre y el feto. Recalcando en la medida de lo posible, debe de priorizarse siempre el parto vaginal, siempre y cuando no exista una contraindicación para este. (Cunningham, Parto normal, 2019, pág. 421)

E. Cesárea

La cesárea se define como el nacimiento de un feto vía de la (laparotomía) y después la (histerotomía). Esta definición no se aplica a la extracción del feto de la cavidad abdominal en caso de rotura uterina o con embarazo abdominal. (Cunningham, 2019)

La operación cesárea está indicada en situaciones en que el parto vaginal no es posible que se lleve a cabo o de ser posible podría ocasionar riesgo para el feto o la madre.

1. Historia de la cesárea

El Dr. Max Sanger 1882, practicó la primera cesárea en la que se realizó la sutura del útero con hilos de plata y seda. En 1812 Kronig en Alemania implemento la incisión vertical en el segmento inferior. En el memorable año 1926 el Dr. Munro Kerr instituye la operación cesárea segmentaria abordando el útero por medio de una histerectomía en el segmento inferior en dirección transversal.

El avance de la ciencia ha permitido disminuir el riesgo materno de esta intervención, y con ellos la mortalidad perinatal. La operación cesárea ha contribuido notablemente en mejorar la sobrevivencia de muchos recién nacidos, como también las condiciones de su nacimiento.

2. Fecundidad

Según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil realizada en el marco del Programa de las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS), con el propósito de conocer la situación demográfica de salud infantil, sexual y reproductiva de Guatemala. La fecundidad es una de los factores más importantes para poder medir la tasa de crecimiento de la población, una disminución en la fecundidad repercute favorablemente en la disminución de la mortalidad infantil y materna, y en el crecimiento de la población. (ENSMI, 2017)

a. Fecundidad actual

La encuesta se realizó en mujeres en edad reproductiva de Guatemala en edades de 15-44 años, por área de residencia, las tasas específicas muestran el número anual de nacimientos por cada 1,000 mujeres en edad fértil de cada grupo de edad. En el ámbito



nacional la tasa global de fecundidad según (ENSMI, 2017) es de 3.1 hijos por mujer, estos son los niveles actuales de fecundidad con lo que se esperaría que una mujer en Guatemala tenga ese número de hijos al final de su vida reproductiva.

Las mujeres que viven en el área rural tienen en promedio 3.7 hijos comparados con las mujeres que viven en el área urbana que tienen 2.5 hijos. En el área rural se observan las mayores tasas de fecundidad, la fecundidad es en menor cantidad en mujeres más jóvenes (15-19 años) y en las mujeres mayores de 35 años. La mayor fecundidad se observa en las mujeres de 20-24 años. Otro factor importante que influye en la diferencia de tener una elevada tasa de fecundidad es el área de residencia, esto indica que en las áreas rurales es donde la fecundidad temprana sigue más elevada y es lo que se traduce a la mayor tasa de fecundidad en dichas áreas. Es importante dar a conocer cuál es la tasa de edad reproductiva en Guatemala debido a las diferentes patologías y condiciones que pueden amenazar la vida de las pacientes al momento de ser intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal, teniendo en cuenta que de acuerdo al grupo etario estas serán manifestadas las cuales podrían conllevar a consecuencias que comprometan la vida de la paciente.

b. Diferencias de fecundidad

Analizar la comparación de la tasa de fecundidad y el promedio de nacidos vivos en las mujeres al final de su vida reproductiva (40-49 años) permite identificar grupos en los que la fecundidad ha disminuido en años recientes en una población. En las mujeres que se encontraban embarazadas al momento de realizar la encuesta, en este grupo etario se espera una alta tasa de fecundidad, este patrón de fecundidad es lo contrario en las mujeres sin educación, lo que explica que hay menos mujeres sin educación en las edades comprendidas entre 15-24 años que son las de mayor riesgo de embarazo.

Según el grupo étnico, la diferencia con el grupo no indígena es alrededor de un hijo así lo refiere (ENSMI, 2017). Las mayores diferencias en cuanto a la tasa de fecundidad se basan según el nivel de educación y la riqueza. Las mujeres que no tienen ningún nivel de educación alcanzan casi tres veces más el número de hijos en comparación con aquellas que si tienen un nivel de educación superior.

Según las regiones, las diferencias en cuanto al nivel de fecundidad se observan especialmente al tomar como referencia la región Metropolitana de Guatemala, en donde



la tasa global de fecundidad es de 2.3 hijos por mujer. Por el contrario, los mayores niveles se observan en la región Noroccidente (3.9 hijos por mujer) y la Norte (3.8 hijos). En los departamentos también se puede observar tasas elevadas de fecundidad, Quiché (4.1 hijos), le siguen con niveles elevados Chiquimula y Alta Verapaz (3.9 hijos cada uno), Huehuetenango (3.7 hijos) y Jalapa (3.6 hijos).

c. Tendencia de fecundidad

La fecundidad en Guatemala ha ido disminuyendo continuamente en las últimas dos décadas en todos los grupos y áreas de residencia. El descenso ha sido marcado específicamente en el área rural, de 1987 a 2014 ha disminuido el 43%, mientras el área urbana es el 39%. Según el grupo étnico, la disminución de la fecundidad es mayor en el grupo indígena 47% que en el no indígena 44%. Según el nivel de educación de la mujer, el descenso es notorio en las mujeres que tienen el nivel académico de primaria y sin educación. En las mujeres de educación secundaria y superior la fecundidad es sumamente baja y se mantiene en 2.2 hijos por mujer. En casi todos los departamentos de la república de Guatemala se pudo observar una disminución en la tasa de fecundidad con excepción de Santa Rosa, Chiquimula y Jutiapa que muestran un aumento entre las dos últimas encuestas.

d. Fecundidad acumulada

Para obtener datos que explican la fecundidad acumulada de Guatemala en esta encuesta se dividió en tres grupos para que los datos recabados fuesen más exactos y precisos.

El primer grupo consta de la distribución porcentual de todas las mujeres de 15-49 años de edad que fueron entrevistadas, en el segundo grupo se incluyen todas las mujeres que estaban casadas al momento de la encuesta y en el tercer grupo corresponde a las mujeres no casadas o unidas, pero sexualmente activas. Se pudo analizar que el 44% de todas las mujeres han tenido de 1 a 3 hijos, el 23% más de 4 hijos; y el 34% de todas las mujeres no han iniciado su fecundidad.

e. Intervalo entre nacimientos

La distancia que hay entre un nacimiento y otro tiene relación directa con el nivel de la fecundidad. Un alto índice de fecundidad en una población se asocia a intervalos cortos



entre embarazos, y a la inversa. Los embarazos entre periodos cortos de tiempo se asocian negativamente con la salud de la madre, teniendo en cuenta la salud nutricional, calidad y cantidad de lactancia materna y las complicaciones durante el embarazo y el parto. Estos factores también influyen directamente en el recién nacido; con bajo peso al nacer, mortalidad y la desnutrición infantil. Además, los periodos intergenésicos cortos influyen en la demanda a nivel hospitalario especialmente por estas formas de paridad que se pueden evitar. Está descrito que los embarazos que ocurren después de los 24 meses del último embarazo tienen menores probabilidades de enfermarse y morir.

En forma general un intervalo menor de dos años se considera un indicador de alto riesgo de muerte para el hijo que comienza y para el hijo que lo cierra.

Según la encuesta realiza por (ENSMI, 2017) los intervalos de nacimientos más cortos son para el grupo de mujeres en las edades comprendidas entre 15 a 19 años y fue de 52%. De la totalidad de nacimientos estudiados el 30% ocurrió después de los cuatro años en las mujeres sin educación en comparación con las mujeres con educación 55%. Los intervalos en meses más cortos según el lugar de residencia de las mujeres analizadas fueron de (7 a 17 y 18 a 23 meses) en las mujeres de área rural que corresponde a un 20%. Los departamentos de la república de Guatemala en donde se encontró más intervalos cortos entre nacimientos son: Quiché 26%, Chiquimula 24%, Izabal 22% y San Marcos 21%. Por el contrario, los departamentos con los menores niveles son: Escuintla 13%, Sacatepéquez 14% y Santa Rosa 15%.

F. Mortalidad materna en Guatemala

La mortalidad materna afecta a mujeres en general, de forma global también afecta a las familias y sociedad repercutiendo en diferentes áreas de la vida. La muerte materna en algunos casos es un fenómeno que se puede evitar, por esto es importante identificar y analizar principios que ayuden a erradicar el índice de mortalidad materna en Guatemala. Con un enfoque integral que incluyan factores como: etnia, idioma, grupo etario, control prenatal, factores de riesgo, posibles complicaciones, factores maternos y factores fetales. Todo esto debido a la multiculturalidad con la que se caracteriza a Guatemala.

Según Monterroso (2015) en un Plan Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Neonatal de Guatemala realizado en el 2015 - 2020 establece acciones estratégicas



técnicas / normativas que deben tomarse en cuenta en la prestación de servicios de salud, El plan orienta acerca de la implementación de acciones de promoción, prevención, atención, recuperación y rehabilitación a la sala situacional de salud reproductiva. En donde el objetivo general es reducir la mortalidad materna neonatal, mediante acciones coordinadas del sector salud e intersectoriales en Guatemala. A nivel nacional, en el 2013, los departamentos de occidente y noroccidente fueron los que aportaron la mayor cantidad de muertes maternas. Huehuetenango es el departamento con mayor cantidad de casos registrados, 91 muertes maternas, concentra el 20% del total de muertes maternas del país y registró casi el doble de casos que El Quiché, que ocupa el segundo lugar. (Monterroso, 2015)

El riesgo de morir por causas maternas en Guatemala abarca muchas circunstancias como el nivel socioeconómico y escolaridad. A mayor escolaridad, menor probabilidad de enfrentar una muerte materna, se concuerda con los datos del MSPS recolectados. El Progreso tiene una razón de muerte materna de 23.4 y 5.4 grados de escolaridad en mujeres de 15 años y más, lo mismo sucede en el departamento de Escuintla que tiene una razón de muerte materna de 65.3 y 5.07 grados de escolaridad promedio en mujeres de 15 años y más. En Huehuetenango tiene el promedio de grados de escolaridad más bajo, es de apenas de 2.91 y tiene la razón de mortalidad materna más alta de 232.6. Los departamentos que tiene alto índice de mortalidad materna tienen mayor tasa de analfabetismo y diversas situaciones que conllevan en estas poblaciones a tener mayor tasa de fecundidad más alta que el promedio nacional. Debido a la falta de acceso a la escuela e información y ser una población pobre, todos son determinantes intermedios de la mortalidad materna. Se evidencia la relación entre escolaridad y mortalidad.

Gracias a los progresos de la cirugía, la antisepsia, las nuevas técnicas, la anestesia y los antimicrobianos, la cesárea se ha convertido en una cirugía de menor riesgo y hoy en día es una alternativa para un parto difícil. Actualmente la tasa de partos por cesárea ha aumentado notablemente en todo el mundo durante los últimos 50 años, alcanzando en la actualidad cifras de 30% de los nacimientos en comparación con un 5 % en los años 60. La cesárea ha sido una de las intervenciones quirúrgicas más importantes, contribuyendo a la reducción de la mortalidad perinatal y materna debido a los factores que contraindican un parto por vía vaginal.



G. Tipos de cesárea

1. Cesárea electiva: es aquella que se realizará en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal, siendo considerada también como una intervención programada.
2. Cesárea intraparto o de emergencia: es decir, la que se decide hacer en el transcurso del parto o de emergencia. Es una cesárea que se lleva a cabo cuando el parto vaginal no es posible por múltiples causas.
3. Cesárea urgente: es aquella que se realiza como consecuencia de una patología de la madre o del feto, en la que se sospecha compromiso del bienestar fetal.

Las indicaciones para poder realizar una cesárea pueden ser absolutas o relativas. Cuando se habla de una indicación absoluta se refiere a aquellas situaciones clínicas que siempre debe de ser resueltas por cesárea. Cabe mencionar:

- Presentación transversa en el trabajo de parto
- Siameses
- Triple cicatriz cesárea
- Cesárea corporal previa

Las indicaciones relativas son aquellas situaciones clínicas en las que por alguna situación el parto será resuelto por cesárea, aquí la conducta por parte del médico tratante es la determinante. Las indicaciones relativas pueden ser: fetales, maternas u ovulares.

H. Indicaciones de cesárea

1. Maternas
 - a. Parto previo por cesárea: la paciente ya ha tenido una cesárea anterior. Según reporte del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda “someter a todos los casos con cesárea previa a intento de parto vaginal” únicamente en unidades de segundo o tercer nivel de atención con personal capacitado para resolver cualquier complicación que pudiera presentarse.



-
- b. Placentación anormal: se caracteriza por la adherencia anormal a la pared uterina y por la dificultad para la separación espontánea durante el parto, siendo consideradas una condición clínica grave que puede provocar una hemorragia masiva e incluso la muerte materna.
 - c. Petición de la madre: aquella operación cesárea que se realiza sin trabajo de parto iniciado y en ausencia de indicaciones maternas o fetales tradicionales.
 - d. Previa histerotomía clásica: está formada con raíces griegas y significa "corte en el útero" la más frecuente histerotomía es la cesárea.
 - e. Tipo desconocido de cicatriz uterina
 - f. Dehiscencia de incisión uterina: que consiste en una disrupción asintomática de la incisión uterina previa, descubierta en el momento de la laparotomía o por examen digital después del parto vaginal.
 - g. Miomectomía previa del espesor miometrial: (extracción de un mioma) La miomectomía es un procedimiento quirúrgico para extirpar fibromas uterinos, llamados también "leiomiomas". Estos crecimientos no cancerosos comunes aparecen en el útero. Los fibromas uterinos generalmente se desarrollan durante los años fértiles, pero pueden ocurrir a cualquier edad. la incisión realizada abarca hasta la cavidad endometrial, lo que predispone a rotura uterina.
 - h. Masa obstructiva del tracto genital
 - i. Cáncer invasivo del cuello del útero
 - j. Traquelectomía previa: es la extirpación del cuello uterino, la parte superior de la vagina y el parametrio (tejido que rodea el cuello uterino).
 - k. Cerclaje permanente: es un procedimiento para cerrar el cuello del útero durante el embarazo. El cerclaje puede ayudar a evitar el parto prematuro. El cierre puede quitarse



alrededor de la semana 37 del embarazo. El procedimiento se realiza generalmente a través de la vagina, pero se puede hacer a través del abdomen.

- l. Cirugía reconstructiva previa anterior: es una intervención quirúrgica orientada a la recolocación de los órganos internos del aparato genital femenino.
- m. Trauma perineal significativo anterior: los desgarros perineales son las complicaciones obstétricas más frecuentes generadas durante la atención del parto.
- n. Las nulíparas en su mayoría presentan desgarramiento perineal moderado y los partos vaginales cursan con laceración del esfínter anal.
- o. Deformidad pélvica: existen las malformaciones pelvianas congénitas que pueden ser parte de aquellas que afectan al conjunto del esqueleto o bien las que afectan de un modo predominante o exclusivo a la pelvis, así como los tumores pelvianos o las fracturas de la pelvis. se define como la imposibilidad del parto por vía vaginal, cuando el conducto pélvico es insuficiente para permitir el paso del feto ya sea por disminución de las dimensiones de la pelvis en relación a un determinado feto o bien porque el volumen parcial o total del feto resulte excesivo para una determinada pelvis. Es decir, hay una pérdida de la relación armoniosa fetopélvica.
- p. Infección por HSV o VIH: se recomienda una cesárea programada para prevenir la transmisión perinatal del VIH a las mujeres que tengan una carga viral alta o desconocida en el momento del parto. Un parto por cesárea reduce el riesgo de la transmisión perinatal del VIH se programa a la semana 38 de embarazo, dos semanas antes de la fecha estimada del parto.
- q. Enfermedad cardíaca o pulmonar: la clasificación de riesgo modificada de la OMS es la que mejor se correlaciona con las complicaciones maternas durante la gestación y es la que se recomienda usar para valorar el riesgo del embarazo. Incluye todos los factores de riesgo cardiovasculares maternos conocidos, incluidas las cardiopatías de base y cualquier otra comorbilidad.
- r. Aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa: es una conexión anormal entre las arterias y las venas en el cerebro que por lo general se forma antes de nacer.



- s. Patología que requiera cirugía intraabdominal simultánea
- t. Parto por cesárea perimortem: es aquella practicada de forma emergente en una gestante en parada cardiorrespiratoria para preservar la vida de la madre, del feto y/ o ambos.

2. Materno-fetal

- a. Desproporción cefalopélvica: es uno de los problemas que con mayor frecuencia se encuentra en la obstetricia, y es responsable de cifras importantes de morbi-mortalidad materna y fetal. Es una condición que puede ser de origen materno, fetal o mixto dependiente de la relación existente entre el feto y la pelvis, cuando esta es de origen materno las características de la pelvis son anómalas, la pelvis adquiere determinadas dimensiones y forma debido a la participación de factores fisiológicos del desarrollo corporal, al sexo, edad, y raza y el biotipo. Cadwell y Molov define 4 tipos, ginecoide (la más frecuente en un 45 y 50%), androide, antropoide y platipeloide.
- b. Parto vaginal operatorio fallido: una de las situaciones más indeseables e insatisfactorias para un obstetra, y en cierta medida, temida en todas las áreas de dilatación y paritorios es el parto operatorio vaginal fallido. Se define este como aquella situación en la que, al aplicar el instrumento indicado para la asistencia al parto vaginal durante el periodo de expulsivo, este no logra el descenso de la cabeza fetal, en un tiempo y tras un número de tracciones determinadas y, por lo tanto, no se consigue el parto vaginal, por lo que la vía del parto acaba siendo abdominal mediante la práctica de una cesárea. Esta situación puede en algunos casos relacionarse con un indeseado resultado neonatal, materno e incluso legal.
- c. Placenta previa o abrupción de la placenta: designa al tejido placentario que cubre cualquier porción del orificio cervical interno. Una placenta se denomina baja cuando el borde placentario no cubre el orificio interno, pero está a menos de 2 cm de él.



3. Fetales

- a. Estatus fetal no tranquilizador: este diagnóstico se refiere a que no se puede certificar el bienestar fetal y que se deben tomar acciones de forma inmediata, como es la reanimación fetal intrauterina.
- b. Presentación anómala: las actitudes fetales anormales incluyen tener la cabeza extendida hacia atrás de manera que la frente o la cabeza se presentan primero. Otras partes del cuerpo pueden estar colocadas detrás de la espalda. Cuando esto sucede, la parte que se presenta será más grande al pasar por la pelvis. Esto puede dificultar el parto.
- c. Macrosomía: se considerará la necesidad de practicar una cesárea electiva cuando el peso fetal estimado sea superior a 5000g. En pacientes diabéticas tipo I cuando sea superior a 4500g.
- d. Anomalía congénita: una enfermedad congénita es aquella que se manifiesta desde antes del nacimiento, ya sea producida por un trastorno ocurrido durante el desarrollo embrionario, o como consecuencia de un defecto hereditario. Malformaciones como hidrocefalia con macrocefalia son indicaciones para una cesárea.
- e. Cordón umbilical anormal por estudio Doppler: el prolapso del cordón umbilical se define como el descenso de éste hacia el segmento uterino inferior, donde puede quedar adyacente a la parte de presentación (prolapso oculto del cordón umbilical) o por debajo de la parte de presentación (prolapso franco del cordón umbilical).

En el prolapso oculto, el cordón umbilical no puede palparse durante la exploración pélvica, mientras que, en la presentación funicular, que se caracteriza por el prolapso del cordón por debajo del nivel de la parte de presentación antes de que suceda la ruptura de las membranas, es frecuente que el cordón se palpe fácilmente a través de las mismas.

El prolapso franco del cordón se asocia con la rotura de las membranas y el desplazamiento del cordón umbilical a la vagina, a través del introito. (Cunningham, 2019)



f. Trauma neonatal en nacimiento anterior

El índice elevado de cesáreas no es en su totalidad comprendido, algunas de las razones a la hora de realizar una cesárea son las siguientes:

- Las pacientes nulíparas, tienen una alta probabilidad de terminar en parto por Cesárea.
- La edad materna promedio está subiendo por lo que las mujeres que deciden tener hijos entre las edades comprendidas de 35 a 45 años corren riesgo de terminar en cesárea.
- Presentación fetal de nalgas cada vez más frecuente.
- La frecuencia de parto vaginal ha disminuido.
- La inducción del trabajo de parto eleva el índice de cesáreas.
- La obesidad hoy en día es una epidemia que lleva a condiciones fetales como la macrosomía fetal siendo esta una indicación para cesárea.
- La tasa de cesáreas en mujeres con preeclampsia se ha incrementado.
- El índice de parto vaginal después de una cesárea ha disminuido.
- Se realiza cesárea por petición de la madre
- Las mujeres que son tratadas con terapia de reproducción asistida corren alto riesgo de que la vía de resolución del embarazo sea por cesárea.

“Cesárea previa, distocia, peligro fetal o presentación anormal del feto son las 4 indicaciones más comunes para un parto por cesárea primario” según (Barber, 2019, pág. 567)

Las indicaciones de cesárea según Cain, et al, (2010) son las siguientes:

- a. Indicaciones de cesárea según
- b. Estado fetal que no mejora
- c. Presentación Pélvica y otra presentación anormal
- d. Embarazos triples o demás productos
- e. Desproporción cefalopélvica
- f. Falta de progresión
- g. Placenta previa



h. Herpes genital activo (Cain, et al., 2010)

La operación cesárea es un procedimiento quirúrgico alternativo a la vía de nacimiento natural, seguro para la madre como para el feto, pero no siempre está fuera de complicaciones, hay algunas situaciones que no pueden ser predecibles. Existen complicaciones tanto fetales como maternas, dentro de las maternas están las hemorragias y procesos tromboembólicos que pueden terminar con la vida de la madre, pudiendo agravarse por algún antecedente médico de suma importancia.

Por tal razón es necesario que cada paciente que será intervenida a cesárea segmentaria transperitoneal tenga una serie de evaluaciones previa cirugía, para la detección precoz de condiciones que pueden alterar o agravar la cirugía. El anestesiólogo y el obstetra tienen una demandante labor por dicha razón es importante que exista la comunicación entre los especialistas que se ven involucrados en la paciente obstétrica, logrando encontrar a través de una evaluación detallada antes de la cirugía que incluya predictores de riesgo quirúrgico como la Escala de Riesgo Quirúrgico (ASA) que tiene una amplia trayectoria respecto al preoperatorio del paciente quirúrgico.

i. Complicaciones de la cesárea

En ocasiones la cesárea es el recurso adecuado para situaciones que puedan originar algún tipo de problema del embarazo/parto, pero existen complicaciones que se hacen propias del procedimiento, por lo que se considera comentar que no es la primera opción para la resolución del embarazo, sino que es una vía alterna para las ocasiones en las que el parto vaginal no podría llevarse a cabo o es de mayor riesgo. Por lo que es importante recalcar las complicaciones que abarca la cesárea según (Carvajal & Ralph, complicaciones de cesárea, 2017, pág. 142)

- Quirúrgicas: lesiones vasculares del tracto urinario o intestino.
- Infecciosas: infección y dehiscencia de herida operatoria, mayor frecuencia de endometritis puerperal (comparado con el parto vaginal).
- Hemorrágicas: mayor frecuencia de inercia uterina y hemorragia post parto
- Tromboembólicas: mayor frecuencia de enfermedad tromboembólica



- Fetales: riesgo de lesión quirúrgica fetal, mayor frecuencia de taquipnea transitoria
- Obstétricas: riesgo de rotura uterina en un siguiente embarazo, aumento de riesgo de placenta previa y acretismo placentario.

I. Anestesia obstétrica

La anestesia en la paciente obstétrica conlleva retos específicos, ya que tanto la madre como el feto tienen un riesgo potencial de complicaciones. Afortunadamente, la mortalidad materna es infrecuente, y la proporción de todas las muertes maternas relacionadas con la anestesia durante el parto representa solo una pequeña fracción.

En los primeros trabajos para determinar el riesgo global de la anestesia quirúrgica, entre 1974 y 1985 se realizaron una serie de estudios para determinar la frecuencia de complicaciones obstétricas en EE. UU. e Inglaterra y valorar la contribución de la anestesia al riesgo de episodios adversos en la anestesia obstétrica (Miller, 2017)

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad Americana de Anestesiólogos optimiza los servicios de anestesia obstétrica pero la identificación de factores de riesgo impulsa a permitir un plan de manejo conjunto, existen factores maternos que pueden requerir una consulta de anestesia.

- Índice de masa corporal >30 kg/m²
- Cuello corto o grueso, o deformidad esquelética del cuello
- Lesiones obstructivas: edema, anomalías anatómicas, trauma
- Disminución del rango de movimiento en la apertura de la boca o mandíbula pequeña
- Tiromegalia y otro tumor del cuello
- Síndrome de preeclampsia grave
- Trastornos de sangrado
- Complicaciones obstétricas con un alto riesgo de parto quirúrgico
- Complicaciones médicas maternas como la enfermedad cardiopulmonar
- Complicaciones anestésicas previas



1. Anestesia raquídea espinal o bloqueo subaracnoideo

La inyección de un anestésico local en el espacio subaracnoideo para llevar a cabo la analgesia, se ha empleado durante muchos años atrás en la cesárea. Dentro de sus ventajas recalcan: inicio rápido, corta duración de la acción y alta tasa de éxito. El espacio subaracnoideo por anatomía en las embarazadas disminuye de tamaño con respecto a las mujeres que no están embarazadas, una teoría describe que se debe a la congestión que tiene el plexo venoso vertebral interno.

Complicaciones frecuentes: hipotensión, fiebre, cefalea posdural y dolor penetrante.

- a. Hipotensión: es una complicación común que puede presentarse luego de la instalación del agente anestésico local. Se debe a la vasodilatación por bloqueo del sistema simpático que se agrava por el estado fisiológico de la embarazada debido al retorno venoso obstruido por la compresión uterina de los grandes vasos. Las mujeres obesas tienen disminución de la ventilación y por tanto sería un factor a estudiar previa anestesia.
- b. Cefalea posdural:
la fuga de líquido cefalorraquídeo por sitio de punción de la duramadre puede provocar una punción posdural o “cefalea” todo esto debido a los cambios de posición.
- c. Convulsiones: en raras ocasiones, la cefalea posterior a la punción se asocia con ceguera temporal y convulsiones.
- d. Disfunción vesical: es muy probable que el vaciamiento de la vejiga se vea afectada durante horas, es una complicación frecuente después del parto.
- e. Aracnoiditis y meningitis: los anestésicos locales no se conservan en alcohol o solutos tóxicos. Hoy en día se utilizan productos desechables, estas son raras complicaciones.

J. Evaluación preanestésica

La evaluación preanestésica tiene como objetivo reducir los índices de morbilidad perioperatoria que guarda relación con la intervención quirúrgica y al propio vinculo anestésico. Por esto en todos los pacientes se debe definir el riesgo anestésico quirúrgico.

En el preoperatorio se debe de lograr ciertos objetivos algunos de ellos:

- a. Realizar historia clínica, examen físico y estudios complementarios del paciente.



-
- b. Detectar enfermedades preexistentes y así mismo analizar el riesgo que tiene cada una de ellas para la intervención quirúrgica.
 - c. Establecer profilaxis específicas
 - d. Considerar posibles reacciones con fármacos de uso en anestesiología.
 - e. Establecer una adecuada relación médico paciente, que permita una conexión del proceso anestésico quirúrgico, para contrarrestar los efectos de la ansiólisis.
 - f. Brindar adecuada información sobre la intervención y obtener protección legal a través del consentimiento informado para procedimientos anestésicos.
 - g. Dictar una premedicación

La consulta anestésica es parte de la evaluación y preparación preoperatoria del paciente. Es primordial para la seguridad anestésica, los resultados obtenidos a través, permiten elegir al anesestesiólogo la técnica anestésica favorable para el paciente y los cuidados perioperatorios adecuados para el bienestar del mismo.

La visita preanestésica debe realizarse días previos a la intervención quirúrgica para poder iniciar un tratamiento si el paciente lo amerita para que al momento de la cirugía esta sea satisfactoria.

El objetivo de una evaluación preoperatoria es disminuir la morbilidad asociada a la cirugía y a la administración de la anestesia, lográndose a través de esta, planificar cual sería el manejo perioperatorio. Está descrito que una adecuada preparación preoperatoria debe reducir el riesgo de complicaciones, lográndose así acortar el tiempo de hospitalización y poder brindar una calidad de atención al paciente para la cirugía.

Lográndose con ello que la intervención sea más efectiva, oportuna y menos costosa desde el punto de vista económico.

Para poder valorar el riesgo individual de cada paciente previo a la cirugía, con el único objetivo de proporcionar seguridad al paciente durante la intervención quirúrgica y en previsión de la aparición de posibles complicaciones, son utilizadas en anestesiología las escalas de valoración de riesgo anestésico quirúrgico. Teniendo en cuenta que el factor que determina el riesgo es el estado clínico del paciente. Debe de realizarse tomando en cuenta otros factores como la agresividad de la cirugía, el grado de complejidad quirúrgica y duración de la cirugía entre otros factores a tomar en cuenta. Pacientes en los que ya se



conoce una cardiopatía de base se debe de hacer uso de una escala específica, como lo es la evaluación preoperatoria cardiovascular en pacientes que son intervenidos a cirugía no cardíaca, siguiendo la guía preoperatoria de la American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA).

K. Importancia de las escalas de valoración de riesgo

El concepto de la palabra riesgo se inclina en la existencia de una característica, o cualquier situación que sugiera que una persona pudiese incrementar su posibilidad de sufrir algún daño, bien sea como consecuencia de alguna enfermedad o por algún daño físico que genere una lesión en un futuro no deseado.

Valorar el riesgo quirúrgico propone evaluar a una paciente previa cirugía para poder dictar un plan anestésico quirúrgico con el objetivo de reducir la morbilidad y mortalidad relacionada con el procedimiento.

Las escalas de valoración de riesgo y los índices pronósticos son sistemas que funcionan para favorecer la capacidad y poder predecir la magnitud de la enfermedad de un paciente, utilizando datos del paciente en donde se agrupan datos clínicos que sean relevantes y sobre todo que sean objetivas, cuantificables y seleccionadas después de analizar funciones como:

1. Poder comparar resultados entre diferentes hospitales y especialidades.
2. Individualizar los grupos en estudios.
3. Brindar el adecuado manejo de tratamiento.
4. Pronosticar posibles enfermedades que puedan agravar la salud del paciente.
5. La supervivencia de los pacientes intervenidos a una cirugía.
6. Permite poder cuantificar el porcentaje de mortalidad de los pacientes.
7. Informar al paciente de la morbimortalidad a la que será expuesto cuando sea intervenido a la cirugía.

Medir el nivel de riesgo quirúrgico surge del vínculo con el desarrollo de posibles complicaciones posoperatorias y el uso de recursos hospitalarios, la importancia de conocer la utilidad de una escala de riesgo quirúrgico se basa principalmente en el uso de un



lenguaje común y en el uso de un conjunto de variables objetivas de fácil recolección, dichas escalas deberían de ser utilizadas para comenzar mejoras basadas en la comparación de los datos obtenidos con patrones de referencia previamente establecidos.

Las escalas de valoración de riesgo permiten visualizar el pronóstico de un paciente, las cuales pueden ser modificables a su tratamiento y así brindar nuevas teorías a los centros hospitalarios para la ejecución y mejoras de recursos. Recalcando que los servicios de intensivos consumen abundante recurso económico. Una alternativa para disminuir el coste de las camas que conforman las unidades de cuidados intensivos, es que en base a las escalas de valoración de riesgo se puede cuantificar y analizar la supervivencia de los pacientes que han sido ingresados a dichos centros hospitalarios, así como la reducción de costos a nivel general de un centro hospitalario. Una herramienta que facilita la toma de decisiones en este sentido son los índices de valoración de riesgo.

L. Escalas de valoración de riesgo anestésico quirúrgico

En la actualidad existen múltiples tipos de escalas de valoración de riesgo, según sean los factores que se deseen analizar.

Existen escalas específicas por patologías, que miden el riesgo para patologías concretas, otro tipo de escalas de valoración generales que dan la oportunidad de poder aplicarse a todo tipo de pacientes.

1. Clasificación ASA

El Sistema de Clasificación del Estado Físico de la ASA ha estado en uso durante más de 60 años. El objetivo del sistema es evaluar y comunicar las comorbilidades médicas previas a la anestesia del paciente. “El sistema de clasificación por sí solo no predice los riesgos perioperatorios, pero si se utiliza junto con otros factores como: tipo de cirugía, fragilidad y nivel de deterioro puede ser útil para predecir los riesgos perioperatorios” (ASA, 2020)

El sistema de clasificación original propuesto por los Dres. Saklad, Rovensteine y Taylor en 1941 incorporaron algunos ejemplos de las condiciones clínicas para cada nivel de estado físico para guiar la asignación del estado de un paciente. El sistema fue modificado posteriormente por Dripps y adoptado por ASA en 1962. A diferencia del sistema original,



este sistema de clasificación de ASA no incluía ningún ejemplo de cada clase. El sistema se ha convertido en una parte integral de la práctica de la anestesiología y es utilizado por anesthesiólogos, cirujanos y otros especialistas para caracterizar las poblaciones de pacientes en general y las condiciones médicas preoperatorias que podrían influir en el manejo anestésico específicamente.

Las siguientes características son pautas para el médico, para poder mejorar la comunicación y las evaluaciones en una institución específica.

Tabla No. 1

Sistema de clasificación del estado físico (ASA)



	Definición	Ejemplos de adultos, incluidos, entre otros:	Ejemplos pediátricos, que se incluyen, pero no se limitan a:	ejemplos obstétricos, incluidos, entre otros los siguientes:
ASA I	Un paciente sano Normal	Saludable, no fumador, consumo mínimo o nulo de alcohol.	Saludable (sin enfermedad aguda o crónica), percentil de IMC normal para la edad.	
ASA II	Un paciente con enfermedad sistémica leve	Enfermedades leves solo sin limitaciones funcionales sustantivas: fumador actual, bebedor social de alcohol, embarazo, obesidad (30 <IMC>40), DM/HTA bien controlada, enfermedad pulmonar grave.	Cardiopatía congénita asintomática, arritmias bien controladas, asma sin exacerbaciones, epilepsia bien controlada, diabetes mellitus no insulínica dependiente, percentil de IMC anormal para la edad. AOS leve/moderada, estado oncológico en remisión, autismo con limitaciones leves.	Embarazo normal*, HTA gestacional bien controlada, preeclampsia controlada sin características graves, DM gestacional controlada por dieta.
ASA III	Un paciente con enfermedad sistémica grave	Limitaciones funcionales sustantivas; una o más enfermedades de moderadas a graves. DM o HTA mal controlada, EPOC, obesidad mórbida (IMC ≥40), hepatitis activa, dependencia o abuso de alcohol, marcapasos implantado, reducción moderada de la fracción de eyección, ESRD en diálisis programada	Anomalía cardíaca congénita estable no corregida, asma con exacerbación, epilepsia mal controlada, DM insulínica dependiente, obesidad mórbida, desnutrición, AOS grave, estado oncológico, insuficiencia renal, distrofia muscular, fibrosis quística,	Preclampsia con características graves, DM gestacional con complicaciones o altos requerimientos de insulina, enfermedad trombofilia que requiere anticoagulación.



ASA IV

regularmente, antecedentes (> 3 meses de IM, ACV, TIA O CAD. antecedente de trasplante de órganos, malformación cerebral/medula espinal, hidrocefalia sintomática, PCA infantil prematuro <60 semanas, autismo con limitaciones severas, vía aérea difícil, recién nacido a término <6 semanas de edad.

Un paciente con enfermedad sistémica severa que es una amenaza constante para la vida. MI, CVA, TIA, o CAD recientes (<3 meses), isquemia cardiaca en curso o disfunción valvular severa, reducción severa de la fracción de eyección, shock, sepsis, DIC, ARD O ESRD que no se somete a diálisis programada regularmente. Anomalía cardiaca congénita sintomática, insuficiencia cardiaca congestiva, secuelas activas de la prematuridad, encefalopatía hipóxico-isquémica aguda, shock, sepsis, coagulación intravascular diseminada, desfibrilador automático implantable, dependencia del ventilador, endocrinopatía, trauma severo, dificultad respiratoria severa, estado oncológico avanzado. Preeclampsia con características graves complicadas con HELLP u otro evento adverso, miocardiopatía periparto con FE <40, cardiopatía no corregida/descompensada, adquirida o congénita.

ASA V

Un paciente moribundo que no se espera que sobreviva Rotura de aneurisma abdominal/ torácico, traumatismo masivo, hemorragia intracraneal Traumatismo masivo, hemorragia intracraneal con efecto de masa, paciente que Ruptura Uterina



sin la con efecto de masa, requiere ECMO,
operación. intestino isquémico insuficiencia o paro
respiratorio,
hipertensión maligna,
insuficiencia cardíaca
congestiva
descompensada,
encefalopatía
hepática.

ASA VI

Un paciente
con muerte
cerebral
declarada
cuyos órganos
se extraen con
fines de
donación

Fuente: Sociedad Americana de Anestesiología

En 1985, la OMS declaró que no existe una razón para que el índice de cesáreas (porcentaje de partos por cesáreas entre el número total de nacidos vivos) fueran superiores al 10-15%, independiente del país. Tres décadas después, de esta declaración, las tasas de cesáreas continúan creciendo siendo hasta cierto punto controversial, no distinguiendo entre países en vías de desarrollo como en los desarrollados. En China 40.5, Hong Kong 27.4 y Líbano 23.3% fueron los países con las mayores tasas de cesárea. Valores máximos como en Italia (36.0%) mientras que los porcentajes más bajos fueron Serbia (8.0%) y Moldova (6.2%). Múltiples factores repercuten en la salud de una paciente obstétrica, así como situaciones que pueden también influir en la vida de la madre y el niño.



En diciembre 2015 la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó dos estudios: una revisión sistemática de los estudios disponibles y un análisis mundial por países con los datos más recientes. Con el objetivo de determinar la tasa ideal de cesárea en un país o en una población determinada y un análisis mundial por países con los datos más recientes disponibles. Obteniendo resultados que a medida que las tasas de cesárea aumentaron por encima del 10% hasta llegar al 30%, no se observó ningún efecto sobre la mortalidad. Este análisis aplicó un enfoque longitudinal con datos a nivel nacional y ajustes en función del desarrollo socioeconómico. Desde 1985, los profesionales de la salud de todo el mundo han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%. También desde entonces, las cesáreas son cada vez más frecuentes tanto en países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo. Llegando a la conclusión de que la cesárea, cuando está justificada desde el punto de vista médico, es eficaz para prevenir la morbimortalidad materna y perinatal. Las cesáreas son eficaces para salvar la vida de las madres y los neonatos, solamente cuando son necesarias por motivos médicos, a nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal.

Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas, a veces permanentes o 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 por razones médicas.

La OMS recomienda proponer y 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. Para facilitar la adopción de la clasificación de Robson por parte de los establecimientos sanitarios, la OMS desarrollará guías de uso, implementación e interpretación, que incluirán la estandarización de términos y definiciones. (OMS, 2015)



IV. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Identificar la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15 a 40 años.

B. Objetivos específicos

1. Conocer el perfil epidemiológico de las pacientes que son sometidas a operación cesárea en el Hospital Regional del Quiché, en el periodo de enero de 2022 a julio de 2022.



2. Estimar la frecuencia de gestantes que son sometidas a operación cesárea en el Hospital Regional del Quiché, en el periodo de enero de 2022 a julio de 2022.
3. Establecer las causas maternas y fetales asociadas a la indicación de cesárea en pacientes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-40 años.
4. Identificar los factores asociados a la indicación de cesárea en el hospital Regional del Quiché, en el periodo de enero de 2022 a julio de 2022.
5. Determinar los riesgos quirúrgicos en las pacientes que son intervenidas a operación cesárea en el Hospital Regional del Quiché, en el período de enero de 2022 a julio de 2022.
6. Determinar la utilidad preanestésica de la clasificación ASA en las pacientes que son intervenidas a operación cesárea en el Hospital Regional del Quiché, en el período de enero de 2022 a julio del 2022.

V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

A. Tipo de estudio:

Estudio descriptivo prospectivo.

B. Universo:

Pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en el período de enero de 2022 a julio del 2022 en el Hospital Regional del Quiché.



C. Población:

Pacientes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-40 años en el periodo de enero a julio del 2022 en el Hospital Regional del Quiché.

D. Muestra:

Se utilizó una muestra por estratos, tomando en cuenta cada mes, para obtener las papeletas de los pacientes que fueron intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal, se utilizó el programa Epi info para establecer la muestra, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. que corresponde a 297 expedientes de pacientes que fueron intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal entre las edades de 15-45 años.

E. Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión: pacientes que tuvieron parto por cesárea, ya sea electiva o atendida por emergencia en las edades de 15-40 años en el período de enero de 2022 a julio del 2022 en el Hospital Regional del Quiché.

Criterios de exclusión: se excluirá a las pacientes con las historias clínicas o registro operatorio que tengan la información incompleta sobre la cesárea.

F. Variables

Variable	Definición	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensión	Escala de medición	Instrumento de recolección
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, ciertos animales o vegetales.	Edad por grupo etario	Cuantitativa de razón	15-25 años 26-35 años 36-45 años	Años	Expediente de la paciente



Cesárea	Describe una razón válida para emplear un procedimiento médico.	Diagnóstico indicado para la realización de la cesárea	Cualitativa nominal	1.indicaciones maternas 2.indicaciones fetales 3. indicaciones especiales.	Indicación principal de la cesárea	Expediente de la paciente
Factor de riesgo	Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociadas a la probabilidad de estar expuesta a desarrollar un proceso mórbido.	Acción o condición que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad.	Cualitativa nominal	Diabetes THE Enfermedad respiratoria	Antecedentes obstétricos y Antecedentes no obstétricos	Expediente de la paciente
Riesgo quirúrgico (ASA)	Clasificación Americana de Anestesiología, que evalúa el estado físico preoperatorio del paciente	Clasificación para determinar el estado físico de un paciente y evaluar el riesgo anestésico quirúrgico.	Cualitativa	I II III IV V VI	I II III IV V VI	Expediente de la paciente



<p>Complicación</p>	<p>Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad, procedimiento o tratamiento.</p>	<p>Cualquier Alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y Sistémica de la paciente quirúrgica.</p>	<p>cualitativa</p>	<p>Según sintomatología</p>	<p>Desgarro de la histerotomía Lesiones en el tracto urinario Lesión intestinal Inversión uterina placenta previa DPPNI Coagulopatías atonía uterina retención placentaria</p>	<p>Expediente de la paciente</p>
<p>Factores maternos</p>	<p>Son todas aquellas morbilidades maternas que dan la indicación de operación cesárea.</p>	<p>Son aquellas morbilidades que competen exclusivamente a la madre y que impiden la resolución</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Según diagnóstico</p>	<p>Desproporción céfalo pélvica Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta Otras</p>	<p>Expediente de la paciente.</p>



		por parto vaginal, son indicación de operación cesárea.				
Factores Fetales	Son todas aquellas morbilidades fetales que dan la indicación de operación cesárea.	Son todas aquellas morbilidades que competen exclusivamente al feto y que impiden la resolución de parto vaginal.	Cualitativa	Según diagnóstico	Sufrimiento fetal Macrosomía fetal - Situación transversa podálica y nalgas puras Otras	Expediente de la paciente

G. Proceso de investigación

1. Aprobación de anteproyecto
2. Inicio de protocolo
3. Revisión de protocolo
4. Correcciones a protocolo
5. Aprobación de protocolo

Se inicia con la observación del problema de investigación, se investiga sobre tema de interés y se propone tema de tesis a asesor y co-asesora, al ser aceptado y haberle realizado cambios pertinentes se presenta al comité evaluador de universidad mesoamericana quienes dan respuesta de tema aceptado y se procede a realizar los cambios apropiados por parte de asesoría de universidad mesoamericana. Seguidamente se realizó reunión virtual con revisora asignada por medio de la universidad, donde se



presentó y se discutió anteproyecto con los cambios pertinentes por parte de revisora para su aceptación. Luego se inició con el trabajo de protocolo de investigación en donde se realizó la presentación, se corrigieron errores y posteriormente la aceptación del mismo. Así mismo se inicia con el proceso de recolección de datos por lo que se hace y se presenta carta de solicitud al director del Hospital del Quiché para la aceptación de la misma quien firma de autorización, posterior a ello se presenta carta a encargada de área de Estadística y archivo y así poder tener acceso a las papeletas de las pacientes. Se inicia solicitando la estadística de cesáreas de los meses de enero a junio del 2022 y así poder obtener una muestra. Luego se tabulan datos y se inicia con la formulación del informe final en el cual se revisa por parte de asesora y revisora se acepta y se entrega informe final para revisión por parte de las autoridades universitarias.

H. Aspectos éticos

Durante la realización de esta investigación no existirá ningún riesgo para las pacientes, ya que la información se obtendrá de los expedientes médicos de cada una de ellas. La información recolectada será utilizada exclusivamente para fines científicos.

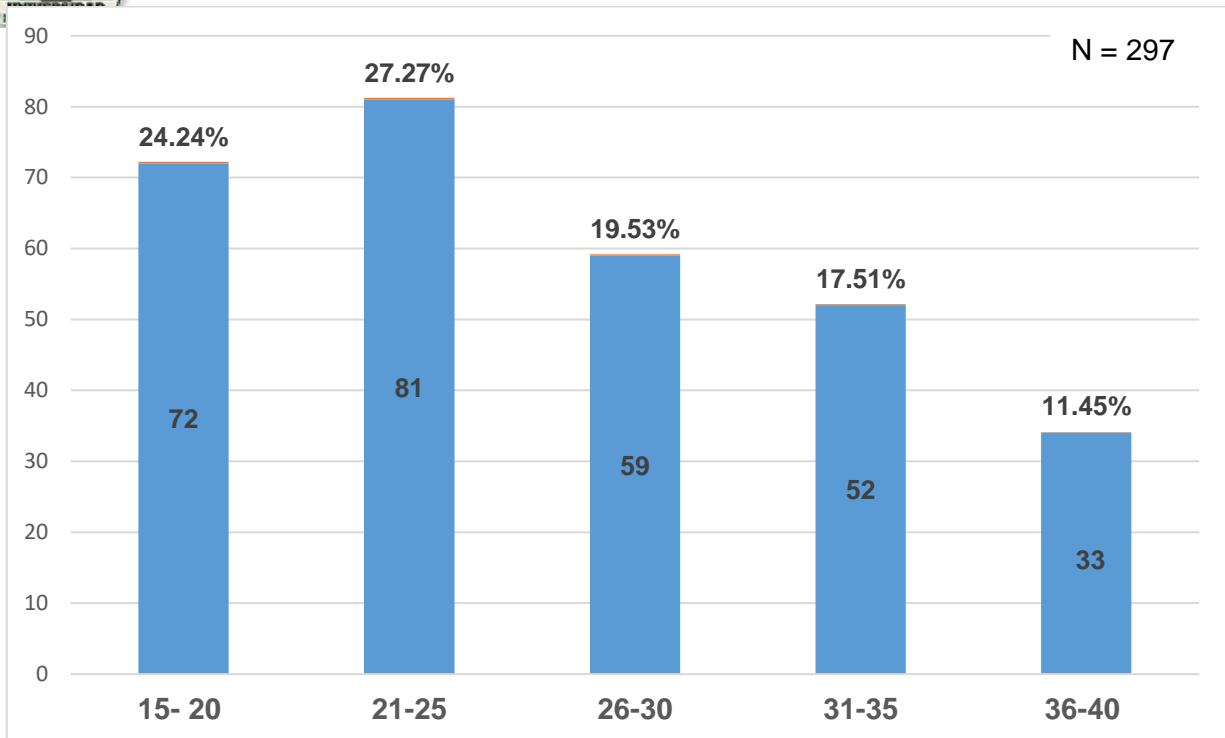
VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el estudio descriptivo prospectivo sobre la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15 – 40 años, el cual se realizó en el Hospital Regional de Quiché en el periodo de enero 2022 a junio del 2022. Durante este periodo se evaluaron y recolectaron un total de 298 boletas, que corresponde a la muestra total de 1309 expedientes; los cuales fueron ingresados al sistema epi info, para poder generar las gráficas y tablas que se presentarán a continuación.



A. Perfil epidemiológico

Grafica A. 1
Distribución de la muestra según edad

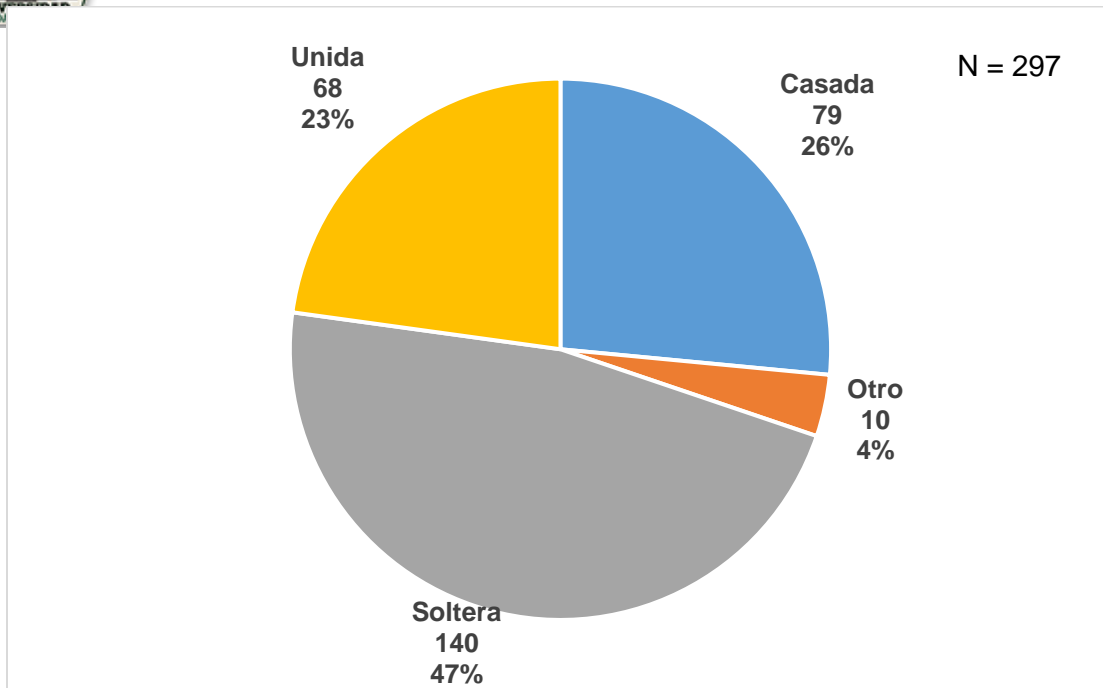


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se puede observar la edad de las pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente, el mayor número de casos se encuentra en el promedio de 21 – 25 años con el 27.27%, el segundo grupo comprendido de los 15 – 20 años con un 24.24%, el tercer grupo en la edad de 26 – 30 años con el 19.63%, el cuarto grupo de la edad de 31 – 35 años con el 17.51% y por último la edad de los 36 – 40 años con el 11.45%.

Gráfica A. 2

Distribución de la muestra según estado civil



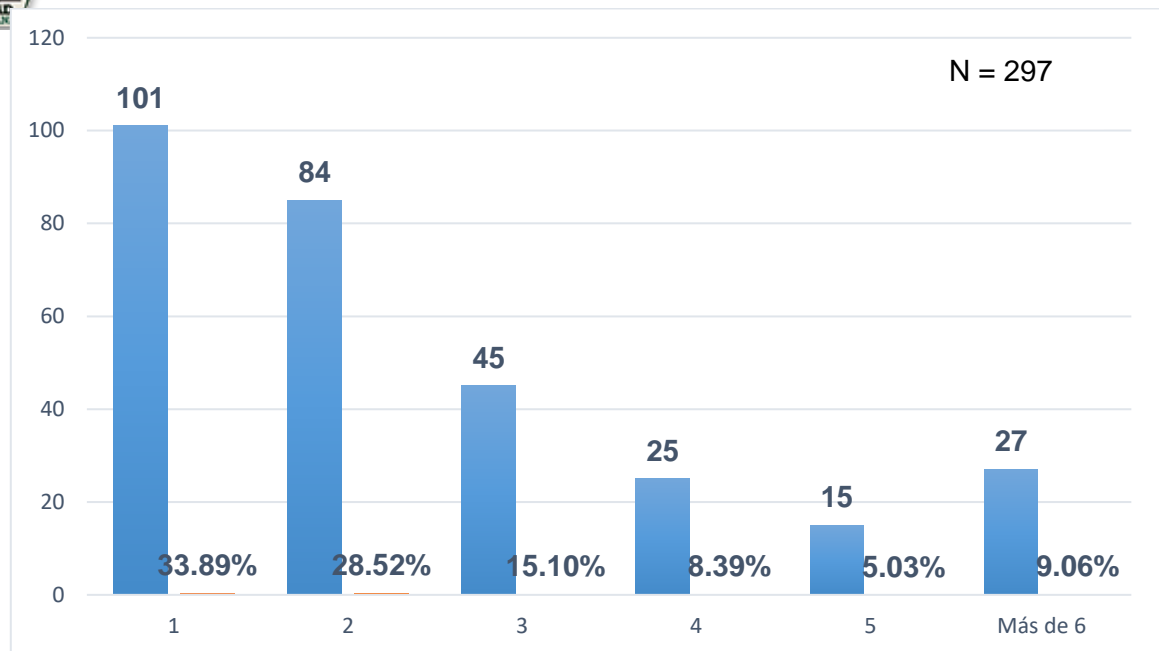
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se puede observar el estado civil de las pacientes que fueron ingresadas a cirugía en el grupo con mayor número de casos se encuentra las pacientes solteras con el 47% de los casos, en segundo lugar, se encuentran casadas con el 26%, el tercer lugar se encuentra unidas con el 23% y por último se encontraron otros con el 4%.

B. Antecedentes gineco – obstétricos.

Gráfica B.1

Distribución de la muestra según número de gesta



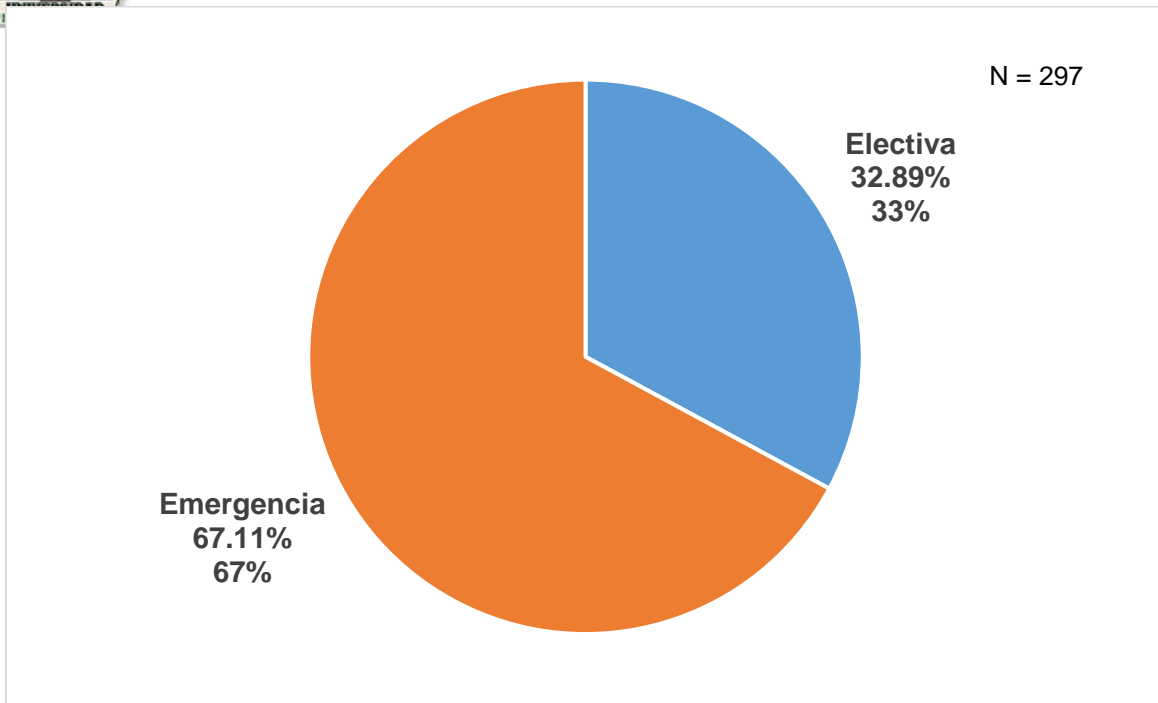
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se puede observar el número de gesta de las pacientes que fueron ingresadas a cirugía en el cual el mayor número de casos son primigestas con el 33.89% de los casos, en segundo lugar son pacientes secundigestas con el 28.52%, en tercer lugar eran multigestas con el 15.10%, en cuarto lugar fueron pacientes con antecedente de sexta gesta con el 9.06%, en quinto lugar pacientes con antecedente de cuarto gesta con el 8.39%, y por último pacientes con antecedente de cinco gestas con el 5.03%.

C. Indicaciones de cesárea

Gráfica C.1

Distribución de la muestra según el tipo de cesárea

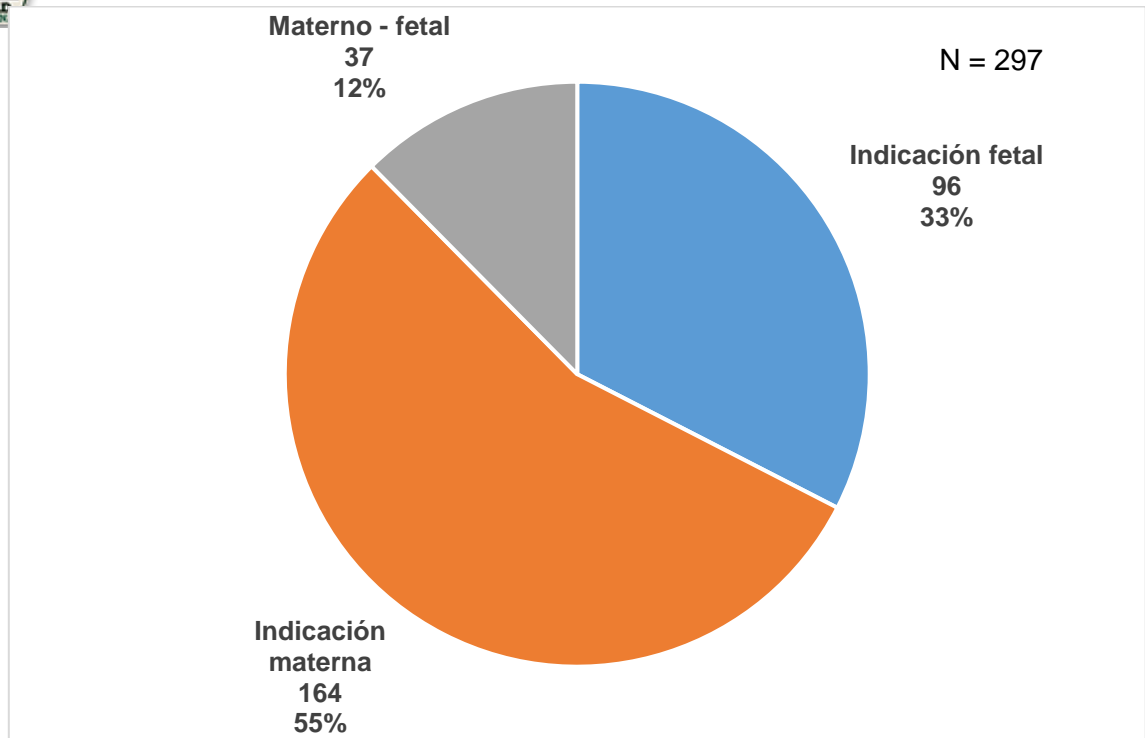


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica se observa el total de 297 pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal de las edades de 15-45 años. Fueron intervenidas por cirugía electiva o de emergencia el mayor número de casos fueron cirugías de emergencia con el 67.11% y el menor número fueron cirugías electivas con el 33%.

Gráfica C.2

Distribución de la muestra según indicación de la cesárea



Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se observa la indicación para cirugía, en el mayor número de casos fue por indicación materna con el 55%, el segundo lugar lo ocupa por indicación fetal con el 33% y por último fue por indicación materno-fetal con el 12%.

Tabla C.1
Distribución de la muestra según indicación de la cesárea

Indicación	Frecuencia	Porcentaje
------------	------------	------------



1 Cesárea segmentaria transperitoneal Previa + otra indicación fetal	49	16.65 %
Desproporción cefalopélvica	46	15.64%
Sufrimiento fetal	33	11.22%
2 cesáreas segmentarias transperitoneales previas + otra indicación fetal	24	8.16%
Preeclampsia severa	23	7.82%
Taquicardia fetal	20	6.8%
Macrosomía fetal	16	5.44%
Inducción fallida	13	4.42%
NST no reactivo	8	2.72%
Virus del Papiloma Humano	7	2.38%
Prolapso de miembro inferior	7	2.38%
Bradicardia fetal	6	2.04%
Meconio espeso	6	2.04%
Feto en podálico	6	2.04%
Taquicardia materna	6	2.04%
3 cesáreas segmentarias transperitoneales	5	1.07%
Embarazo gemelar	4	1.36%
Placenta previa	4	1.36%
Corioamnionitis	3	1.02%
Detención en el descenso	3	1.02%
Anhidramnios	2	0.68%



Detención en la dilatación	2	0.68%
hidrocefalia	2	0.68%
Feto en transverso	1	0.34%
Feto en oblicuo	1	0.34%
Total	297	100 %

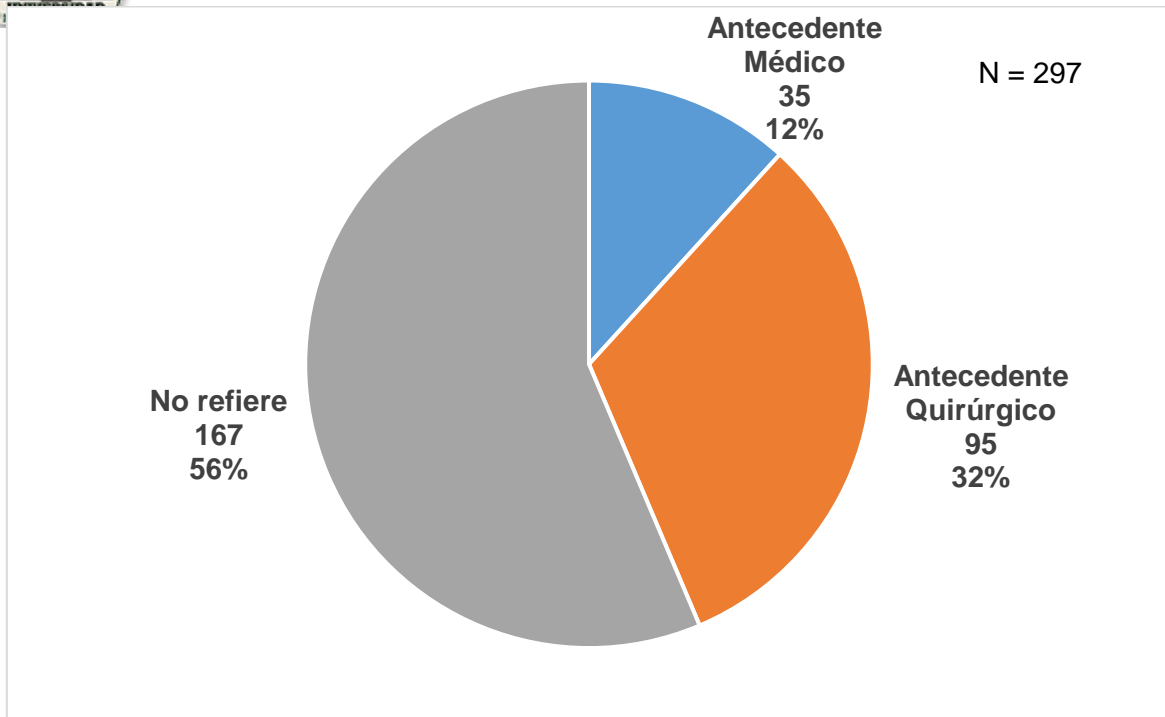
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la tabla anterior se observa la indicación de la cesárea, en donde se presentan las indicaciones maternas, fetales y materno fetales, el mayor número de casos fue por cesárea previa más otra indicación fetal con el 16.65% y el menor número fue por feto en oblicuo con el 0.34%.

D. Factores detectables previo a la cirugía

Gráfica D.1

Distribución de la muestra según factores detectables previo a la cirugía.



Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se observa los antecedentes que presentaba el paciente previo a la cirugía, se observa que el mayor número de casos no presentaban ningún antecedente con el 56% de los pacientes, en segundo lugar, presentaban antecedente quirúrgico con el 32% y en tercer lugar presentaban antecedente medico con el 12%.

Tabla D.1

Distribución de la muestra según pacientes con enfermedad sistémica

Enfermedad sistémica	Frecuencia	Porcentaje
Preeclampsia	13	5 %



Hipertensión Gestacional	8	3%
Diabetes Mellitus tipo II	2	1%
Hipertensión arterial por historia + preeclampsia	1	3.85%
Obesidad grado I	1	0%
Obesidad grado II	1	0%
Virus de Inmunodeficiencia humana	1	0%
No aplica	270	91%
Total	297	100%

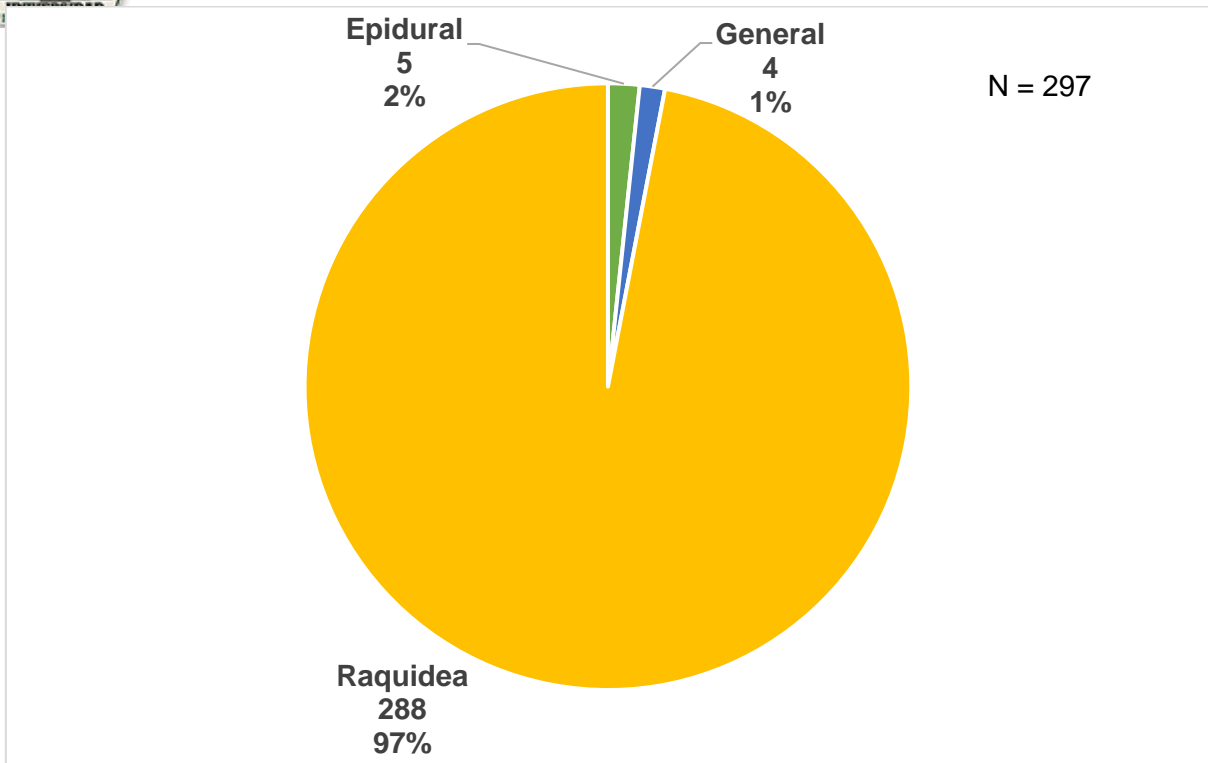
Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la tabla anterior se observa la enfermedad sistémica, en donde el mayor número de casos no aplica o no presenta alguna patología con el 91% sin embargo un 5% si presentó preeclampsia, seguidos DM tipo 2 con el 1%.

E. Tipo de anestesia y riesgo quirúrgico

Gráfica E.1

Distribución de la muestra según el tipo de anestesia para la intervención de cesárea

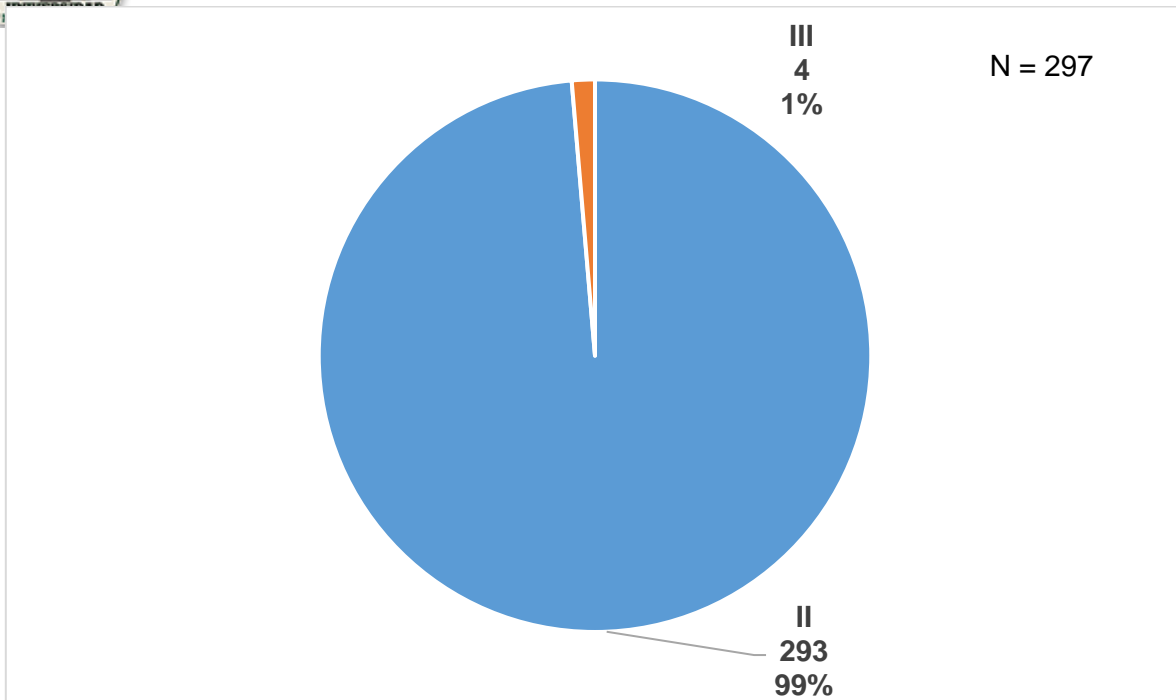


Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se observa el tipo de anestesia que se les aplicó a las pacientes, el mayor número de casos fue anestesia raquídea con el 97% de los pacientes, en segundo lugar fue anestesia epidural con el 2% y en último lugar fue anestesia general con el 1%.

Gráfica E.2

Distribución de la muestra según el grado de riesgo quirúrgico



Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se observa el grado de ASA de los pacientes, donde se evidencia que el mayor número de pacientes presentó un grado de ASA II, el menor número presenta un ASA III con el 1%.

F. Utilidad de la clasificación ASA

Tabla F.1

Correlación de la Escala de Riesgo Quirúrgico (ASA) con las complicaciones anestésicas vs complicaciones obstétricas



ASA	Frecuencia	%	Complicación obstétrica	Complicación anestésica
I	0	0		
II	293	98.65	Ninguna	ninguna
III	4	1.35	<ul style="list-style-type: none"> • Endometritis pos-parto • Código Rojo Atonía Uterina (Histerectomía Abdominal Total) 	ninguna
IV	0	0		
V	0	0		
VI	0	0		
TOTAL	297	100%		

Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: al revisar la literatura se puede observar que las pacientes que tienen más riesgo de sufrir complicaciones operatorias transoperatorias y post operatorias son las pacientes que tienen un antecedente médico que complica la situación quirúrgica, esto equivale solamente al 2% de la población estudiada, se recalca que dichas pacientes que fueron estudiadas tuvieron muy pocas complicaciones relacionadas a la anestesia, los antecedentes médicos los cuales se clasificaron previamente al procedimiento en base a la escala de Riesgo quirúrgico pero no exceptúa las posibles complicaciones propias del procedimiento.

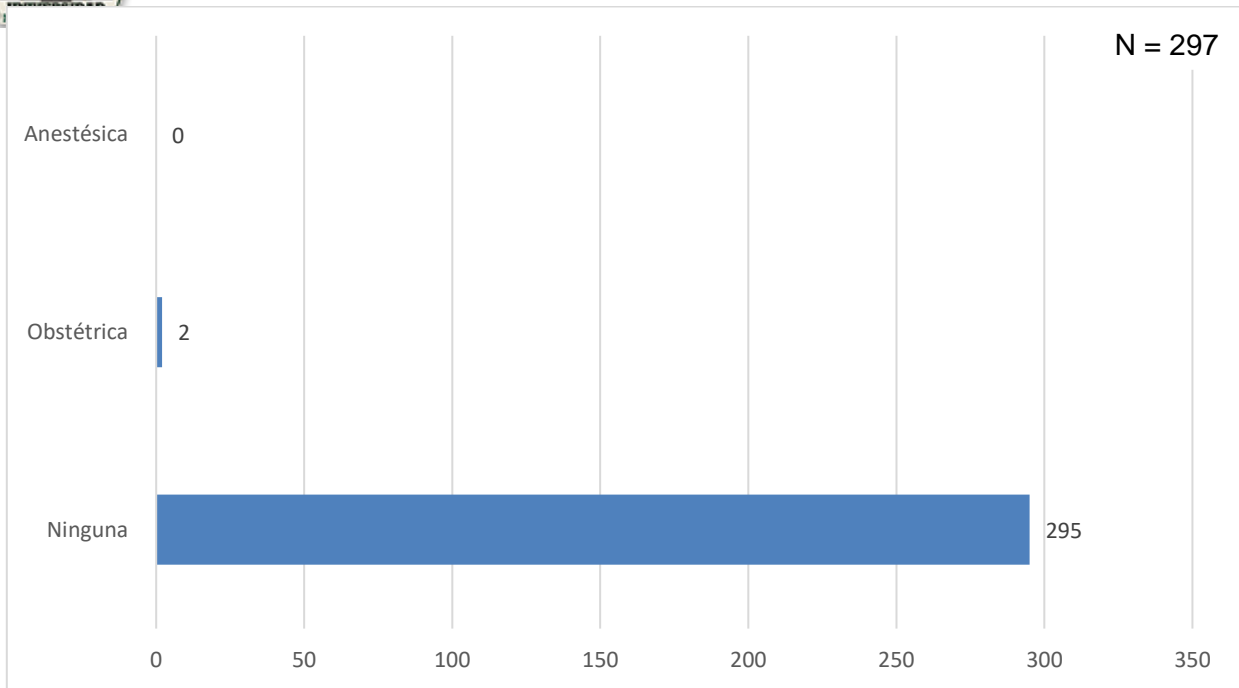


La Escala ASA evalúa distintos parámetros y otorga un puntaje para definir que riesgo tiene el paciente antes de pasar al procedimiento quirúrgico, en este estudio el procedimiento es cesárea segmentaria transperitoneal.

En este estudio se verificó la utilidad de la escala ASA con respecto al valor predictivo de complicaciones y el número de complicaciones que se presentaron fueron de solamente el 2%. En la clasificación ASA II se encontró que las pacientes que se clasificaron aquí no presentaron ninguna complicación ya sea anestesia u obstétrica, mientras las que se clasificaron como un ASA III si presentaron complicaciones entre ellas; 1 caso de endometritis posparto y 1 caso de atonía uterina que finalizó en Histerectomía abdominal total, dichas complicaciones son propias del procedimiento y no del tipo de anestesia. Si existe correlación entre la escala y las complicaciones.

Gráfica F.1

Distribución de la muestra según la complicación anestésica y obstétrica



Fuente: boleta de recolección de datos

Interpretación: en la gráfica anterior se observa la complicación durante la cirugía, en el mayor número de casos no presentaron ninguna complicación quirúrgica según el grado de clasificación de ASA con el 98% y el menor número que fue del 2% si presentaron complicación obstétrica propias del procedimiento tales como endometritis pos-parto y atonía uterina.

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación se llevó a cabo en el Hospital Regional del Quiché con las pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal de las edades de 15-45 años,



durante el periodo de enero a junio del 2022 en donde se detallan los resultados obtenidos de 297 expedientes que se solicitaron.

A continuación, se presenta la edad más frecuente de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, donde se evidencia que el mayor número de casos fueron pacientes de 21 – 25 años con el 27.27%, en segundo lugar, fueron pacientes de 15 – 20 años con el 24.24% y en tercer lugar fue la edad de 26 – 30. En una investigación realizada por Barrena y Pieria (2020) en Perú en el que identificaron que el grupo etario con mayor número de casos fueron pacientes de 26 años, según la Organización Mundial de Salud indica que las cesáreas son más frecuentes en países desarrollados como en vías de desarrollo, se intensifican a medida que avanza la edad de las gestantes. Tanto es así que entre mujeres de 25 y 29 años, el porcentaje se eleva hasta el 22,2 por ciento según (Barrena Neyra et al., 2020) y (Redacción Médica, 2021)

De acuerdo al estado civil de las pacientes se evidencio que el primer lugar son pacientes solteras con el 47%, en segundo lugar pacientes casadas con el 26% en tercer lugar pacientes unidas con el 23%, de acuerdo al estudio realizado por Berrena las pacientes se encontraban unidas con el 71% y fueron pacientes que en su mayoría solo cursaron el grado de secundaria con el 69%, según Dominguez refieren que ser casada o vivir en concubinato estable son consideradas situaciones con bajo riesgo potencial debido a la presencia del apoyo de la pareja, por lo que en ese sentido podrían ser tomados como un solo grupo poblacional según (Barrena Neyra et al., 2020) (Gonzalo et al., 2022)

Según los antecedentes ginecoobstetricos se identificó que el mayor número de casos fueron pacientes primigestas con el 33.89%, en segundo lugar, pacientes secundigestas con el 28.52%, en tercer lugar, pacientes con tercera gesta con el 15.10%, en menor porcentaje corresponde a pacientes multigestas. En el estudio realizado por Barrena las pacientes eran primigestas A 57,8% de las pacientes se les realizó cesárea primaria, 60,6% en nulíparas y 19,2% en multíparas, esto indica que el riesgo de una cesárea de emergencia aumenta en pacientes primigestas, lo cual se relaciona con casos que no cuentan con control prenatal adecuado o en varios casos indicaba que no contaban con control prenatal completo y que desconocían de complicaciones durante el embarazo.



En el tipo de cesárea que se realizó se identificó que el mayor número de casos fueron cesáreas de emergencia con el 67.11%, y en segundo lugar fueron cesáreas electivas con el 33%, entre las indicaciones de la cesárea se determinó que el 55% fueron por indicación materna, 33% por indicación fetal y 12% por indicación materno fetal. Según la OMS la cesárea es una de las operaciones quirúrgicas más frecuentes del mundo, con tasas que siguen subiendo, en particular en los países de ingresos medios y altos. Aunque puede salvar vidas, la cesárea a menudo se realiza sin necesidad médica, poniendo a las mujeres y a sus bebés en riesgo de problemas de salud a corto y a largo plazo.

La Organización Panamericana de la Salud refiere que la cesárea podría ser necesaria cuando el parto vaginal entrañe un riesgo a la madre o el bebé, por ejemplo, debido a trabajo de parto prolongado, sufrimiento fetal, o porque el bebé está presentándose en una posición anormal. Sin embargo, las cesáreas pueden causar complicaciones significativas, discapacidad o muerte, en particular en los entornos que carecen de los establecimientos para conducir las prácticas quirúrgicas seguras o tratan complicaciones potenciales.

De acuerdo a la indicación de la cesárea se identificó que el 16.65% fue por 1 cesárea previa más una indicación fetal, de estos se encontró que por presentación anómala, sufrimiento fetal, entre otras causas, en segundo lugar fueron pacientes que presentaron desproporción céfalo- pélvica con el 15.64%, tercer lugar fueron pacientes que el feto presentó sufrimiento fetal con el 11.22%, estas son las indicaciones más relevantes, estos resultados comparados con el estudio fueron por el 25,3% de las pacientes tuvo cesárea previa en segundo lugar, se ubicó la desproporción cefalopélvica (DCP) con 19,8% que incluyó fase activa estacionaria.

Las pacientes con antecedente de dos a más cesáreas anteriores ocuparon el tercer lugar con 10,5%, siendo en 86,3% pacientes con dos cesáreas anteriores, seguidas de aquellas con antecedente de tres cesáreas. Cabe mencionar que en ambos estudios las pacientes presentaban una cesárea anterior de antecedente y a pesar de conocer que este ya es un factor de riesgo en el mayor número de casos fueron pacientes que fueron intervenidas en cirugía de emergencia. Actualmente se cuenta con una ficha de riesgo obstétrica y según las normas de atención pacientes con antecedentes de una cesárea anterior se debe



intervenir en un promedio de una semana antes de su fecha probable de parto y debe ser una cirugía electiva, sin embargo en esta investigación se identificó que las pacientes no cumplen con un adecuado control prenatal y desconocen de las complicaciones tanto en el embarazo, parto y puerperio, lo que aumentan la morbimortalidad tanto materna como neonatal.

Con respecto a los antecedentes se identificó que el 56% de pacientes no referían un antecedente quirúrgico de antecedente, en segundo lugar, presentaban un antecedente quirúrgico con el 32%, y en tercer lugar un antecedente médico con el 12%. Según la OPS "La realización reiterada de cesáreas está exponiendo a más mujeres a nuevos problemas de salud, como la inserción anormal de la placenta, que en la segunda cesárea alcanza al 40% de los casos y a partir de la tercera supera el 60%, representando un riesgo de muerte materna por hemorragia", advirtió Bremen de Mucio, asesor regional en Salud Sexual y Reproductiva del CLAP de la OPS/OMS.

Según la tabla de enfermedades sistémicas que presentaron las pacientes se identificó que el 91% no presentaban ninguna enfermedad sistémica, sin embargo, existe un 5% que presentó preeclampsia, 3% hipertensión gestacional, 1% hipertensión por historia más preeclampsia, estas fueron las patologías maternas, que fueron entre las indicaciones maternas, más otra complicación fetal de los casos que fueron intervenidos de emergencia.

En la clasificación de ASA, se determinó que 99% de pacientes presentaron un grado de ASA II previo a pasar a sala de operaciones y 1% un ASA grado III.

Por otro lado y debido a su mayor costo, las tasas elevadas de cesáreas innecesarias pueden consumir recursos de otros servicios en los sistemas de salud de por sí ya sobrecargados y frágiles. La falta de un sistema estandarizado de clasificación internacionalmente aceptado para vigilar y comparar las tasas de cesárea de una manera uniforme y orientada a la acción es uno de los factores que ha obstaculizado una mejor comprensión de esta tendencia. La OMS propone la adopción de la clasificación de Robson como un sistema de clasificación de cesáreas internacionalmente aplicable.



El sistema de Robson clasifica a todas las mujeres admitidas para parto en uno de diez grupos basados en características que son fácilmente identificables, como número de embarazos anteriores, si el bebé viene de cabeza primero, la edad gestacional, las cicatrices uterinas anteriores, el número de bebés y la cantidad de horas del trabajo de parto. El uso de este sistema facilitaría la comparación y el análisis de las tasas de cesáreas entre y dentro de diferentes establecimientos y en todos los países y las regiones.

De acuerdo al tipo de anestesia se identificó que el mayor número de pacientes se le aplicó anestesia raquídea con el 97% de casos, en segundo lugar anestesia epidural con el 2% y por último anestesia general con el 1%. Según Casillas la Anestesia Obstétrica se considera una práctica profesional de alto riesgo que expone al anesthesiólogo a situaciones médico-legales peligrosas. El manejo anestésico de la embarazada es un reto porque involucra el cuidado de dos pacientes a la vez: madre e hijo. Si no manejamos, por ejemplo, apropiadamente una intubación fallida en la madre, se aumenta considerablemente el riesgo de paro cardíaco por hipoxia y de broncoaspiración, lo que resultará en una alta probabilidad de daño materno y fetal. La Anestesia resulta ser la 7° causa de muerte materna directa en los Estados Unidos según (Casillas & México, n.d.)

Se conoce que para pacientes con un ASA II son pacientes con enfermedad sistémica leve o moderada, causada ya sea por la situación que amerita la cirugía o por otro proceso patológico, cabe mencionar que fueron pacientes con antecedentes de una cesárea anterior y de pacientes con antecedente de enfermedad sistémica como preeclampsia, o hipertensión gestacional, en pacientes con ASA III trastorno sistémica severo o enfermedad de cualquier causa, incapacitante, puede o no estar relacionada la patología con la causa de la intervención quirúrgico en este grado no fue mayor el porcentaje sin embargo cursan con riesgo de mortalidad materna según (García, n.d.)

En las complicaciones de cesárea el 98% no presentaron ninguna complicación sin embargo el 2% si presentaron complicaciones propias del procedimiento, es decir obstétricas. Definitivamente la cesárea es una cirugía mayor, que se asocia a aumento en la mortalidad materna, y debe recibir toda la atención del anesthesiólogo. La anestesia regional cada día es más utilizada en obstetricia debido a que puede proteger al cerebro



del estrés, bloqueando los impulsos nociceptivos desde la periferia. En la paciente obstétrica reduce el riesgo de aspiración ya que se encuentra despierta y con reflejos presentes (la paciente obstétrica tiene estómago lleno independientemente de las horas de ayuno) además de que ha disminuido la mortalidad materna comparada con anestesia general según (Casillas & México, n.d.)

Entre otras complicaciones por una cesárea de emergencia también existen otras causas como el uso de carbetocina u oxitócicos que estos su uso pueden causar en descenso de las cifras tensionales y de la frecuencia cardiaca que aunque no es significativa puede presentar complicación en algunos casos, entre otras complicaciones se encuentra la disminución de presión arterial en el tras quirúrgico por diferentes situaciones: efecto del bloqueo raquímedular, disminución del retorno venoso y sangrado trans- quirúrgico.

VIII. CONCLUSIONES

1. Se determinaron las características epidemiológicas de las pacientes que fueron intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal encontrando que en mayor porcentaje fueron de las edades de 21-25 años.
2. La frecuencia de gestantes que son intervenidas a cesárea segmentaria transperitoneal en el hospital regional del Quiché si tienen justificación para la realización de dicho procedimiento.



3. Las indicaciones por las cuales se realiza cesárea en pacientes de este centro hospitalario corresponden en su mayoría a causas maternas.
4. Los factores asociados a la indicación cesárea tienen un fuerte dominio sobre el grado de riesgo quirúrgico y del tipo de cesárea que se realizará para la resolución del embarazo. El 67% de cirugías fueron con indicación de emergencia y solo el 33% fueron cirugías electivas.
5. La anestesia en la paciente obstétrica aun ocupa un lugar no despreciable como causa de muerte.
6. Según la Escala de Riesgo Quirúrgico (ASA) 293 pacientes se clasificaron como un ASA II. Mientras que a 4 pacientes se clasificaron como un ASA III. Sin complicación anestésica.
7. El tipo de anestesia juega un papel importante en el grado de riesgo quirúrgico de la paciente obstétrica. No se obtuvo ninguna complicación o muerte anestésica, pero se obtuvo dos complicaciones obstétricas; propias del procedimiento.
8. Si existe relación con respecto a la utilidad de la escala de riesgo quirúrgico y las complicaciones encontradas en este estudio, cabe resaltar que este estudio se realizó en base a las complicaciones presentadas según la clasificación ASA que corresponde a cada diagnóstico.



IX. RECOMENDACIONES

Al Área de Salud del Quiché

1. Crear programas para monitoreo estricto de pacientes con antecedente de cesárea previa para programar cesárea electiva.
2. Reforzar los programas de salud reproductiva para control prenatal estricto a pacientes con factores de riesgo.
3. Reforzar el plan educacional a pacientes sobre complicaciones en el embarazo, parto y puerperio.
4. Reforzar los programas de salud reproductiva para reducir embarazos con periodo intergenésico corto.

Al Hospital Regional del Quiché

1. Crear un área de pacientes con embarazo de alto riesgo



2. Crear un área para control prenatal de pacientes con factores de riesgo.
3. Realizar control prenatal o seguimiento estricto a pacientes con antecedente de cesárea previa.

A la Universidad Mesoamericana

1. Reforzar el manejo de Ginecología y Obstetricia para brindar charlas en el electivo y así reforzar los programas de salud reproductiva durante la práctica de ambulatorio y EPS rural.

X. BIBLIOGRAFÍA

- asa. (16 de diciembre de 2020). american society of anesthesiologists. obtenido de american society of anesthesiologists: <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>
- barber, b. (2019). parto por cesárea. en g. cunningham, williams obstetricia (25 ed., pág. 567). españa : mc graw hill.
- barrena neira, m., quispesaravia ildefonso, p., flores noriega, m., & leon rabanal, c. (2020). frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de lima, Perú. *revista peruana de ginecología y obstetricia*, 66(2). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2246>
- cain, j. (2010). en f. c. brunnicardi, schwartz principios de cirugía (9 ed., pág. 1863). madrid: mc graw hill.
- carvajal, j., & ralph, c. (2017). control prenatal. en j. carvajal, & c. ralph, manual de obstetricia y ginecología (viii ed., pág. 624). santiago, chile: carvajal cabrera, jorge andrés .



carvajal, j., & ralph, c. (2017). operación cesàrea. en c. r. jorge carvajal, manual de obstetricia y ginecologia (8 ed., pàg. 624). santiago, chile: carvajal cabrera, jorge andrès.

casillas, d., & méxico, s. (n.d.). *complicaciones de la anestesia obstétrica 36º congreso argentino de anestesiología -salta 2007*. retrieved august 12, 2022, from https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/2/19/1194/c.pdf

centeno, e. (2017). características de las pacientes con indicación de cesàrea . (tesis de maestría). universidad nacional autònoma de nicaragua, managua, nicaragua. obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/7929/2/t972.pdf>

cordova, s. (2016). anestesia en la paciente embarazada obesa. (tesis de maestría). universidad san carlos de guatemala, guatemala, guatemala. obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10016.pdf

cunningham, g. (2019). parto normal. en g. cunningham, williams obstetricia (25 ed., pàg. 421 a 439). españa: mc graw hill.

cunningham, g. (2019). parto por cesàrea. en williams obstetricia (25 ed., pàg. 567 a 599). españa: mc graw hill.

cunningham, g. (2019). parto por cesàrea. en f. c. gary, williams obstetricia (25 ed., pàgs. 567-590). méxico: mc graw-hill.

ensmi, m. i. (enero de 2017). obtenido de https://www.ine.gob.gt/images/2017/encuestas/ensmi2014_2015.pdf

figo. (12 de abril de 2022). (l. e. wikipedia, ed.) obtenido de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=especial:citar&page=embarazo_humano&id=142729718&wpformidentifier=titleform

garcia, a. (n.d.). *instituto mexicano del seguro social universidad veracruzana hospital general regional no, 1 orizaba*. retrieved august 12, 2022, from <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/protocolo-angeles.pdf>

gonzalo, claudio, rama, d., telechea, a., & milanesi, m. (2022). el estado civil materno y su asociación con los resultados perinatales en una población hospitalaria. *revista médica del uruguay*, 22(1), 59–65. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1688-03902006000100009



- gutmacher institute. (15 de octubre de 16). obtenido de https://www.gutmacher.org/sites/default/files/report_pdf/rib-guatemala.pdf
- ine. (agosto de 2020). obtenido de <https://www.ine.gob.gt/ine/wp-content/uploads/2020/09/proceso-censal-en-guatemala-productos-censales-datos-de-poblacion-al-2020.-f.pdf>
- jonathan, h. (17 de junio de 2020). variabilidad en estimación clasificación asociación americana de anestesiología por personal de anestesiología. universidad de cuenca, facultad de ciencias médicas, cuenca, ecuador. obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34523/1/proyecto%20de%20investigaci%c3%b3n.pdf>
- lopez gloria, t. o. (2017). variabilidad de la clasificación del estado físico de la sociedad americana de anestesiólogos entre los anestesiólogos del hospital general de méxico. (tesis de maestría). hospital general de mexico, mexico. obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma173f.pdf>
- milller, r. d. (2017). riesgo anestésico. en r. d. milller, milller anestesia (págs. 1073-1074). españa , elsevier: elsevier castellano.
- mittchell, c., & <https://www.facebook.com/pahowho>. (2015). *ops/oms | la cesárea solo debería realizarse cuando es medicamento necesaria*. pan american health organization / world health organization. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&itemid=1926&lang=es
- monterroso, l. (24 de junio de 2015). mspas. obtenido de <https://www.isdmguatemala.org/wp-content/uploads/2019/03/plan-nrmmn-2015-2020-.pdf>
- mspas. (2021). ministerio de salud pública y asistencia social de guatemala.
- obstetricia, s. e. (12 de octubre de 2018). sociedad española de ginecología y obstetricia. obtenido de sociedad española de ginecología y obstetricia .
- oms. (11 de diciembre de 2015). obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/who_rhr_15.02_spa.pdf;jsessionid=623d49e22f2e670d204c7cce66464d2b?sequence=1
- oms. (5 de abril de 2022). (l. e. wikipedia, ed.) obtenido de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=embarazo_humano&oldid=142729718



parra, j. (18 de mayo de 2020). centro de medicina fetal y neonatal de barcelona. obtenido de centro de medicina fetal y neonatal de barcelona.: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>

redacción médica. (2021, december 10). *cesáreas en españa: a qué edad se hacen más*. redacción médica; redacción médica. <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/espana-solo-respeta-el-limite-de-cesareas-de-la-oms-en-menores-de-20-anos-2265>

tocay, r. c. (2016). caracterización epidemiológica y clínica de pacientes embarazadas cuyos partos fueron resueltos por cesàrea. (tesis de licenciatura). universidad san carlos, guatemala. obtenido de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/3515/>



XI. ANEXOS

A. Cronograma de actividades

Actividad	sep-21	oct-21	mar-22	abr-22	ago-22	sep-22	oct-22	
Solicitud de temas de investigación	■							
aprobación del tema		■						
Anteproyecto			■					
Protocolo				■				
Recolección de datos					■			
Revisión final de boletas y resultados						■		
Revisión de informe Final							■	
Entrega final de proyecto de investigación								■



B. Boleta de Recolección de información

UTILIDAD DE LA ESCALA DE RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES QUE SON INTERVENIDAS POR CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL EN LAS EDADES DE 15-40 AÑOS. ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL QUICHÈ EN EL PERIODO DE FEBRERO 2022 A JULIO 2022.

a. Datos Generales de la paciente

- Nombre
- Edad

b. Estado civil

- Casada
- Soltera
- Unida
- Otro

c. Numero de gesta _____

d. Tipo de cesárea

- Emergencia
- Electiva

e. Diagnóstico (indicación de la cesárea)

- Indicación materna
- Indicación fetal
- Materno fetal

f. factor de riesgo detectable

- antecedentes médicos
- antecedentes quirúrgicos
- antecedentes alérgicos
- antecedentes traumáticos

g. Tipo de anestesia



- Epidural
- Raquídea
- Combinada
- General

h. Complicación de la cesárea

- Obstétrica
- Anestésica

i. Riesgo quirúrgico (ASA) _____

j. Predicción de mortalidad según la clasificación ASA

PUNTUACIÓN	DEFINICIÓN	% MORTALIDAD
ASA I	Paciente sano, normal	0 - 0,3%
ASA II	Paciente con enfermedad sistémica leve.	0,3 - 1,4%
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica grave.	1,8 - 4,5%
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica grave que supone una amenaza constante a la vida	7,8 - 25,9%
ASA V	Paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin intervención quirúrgica.	9,4 – 57%
ASA VI	Muerte cerebral	100%

- Enfermedad sistémica: _____



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
FACULTAD DE MEDICINA
INVESTIGACIÓN

**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE
INVESTIGACIÓN**

YO, Estefany Dailana Hernández Chávez con número de Carnet 201316075, Teléfono: 5874-7336 actualmente realizando la rotación de Pediatría en Hospital De coateque.

SOLICITO APROBACIÓN

para realizar investigación del tema: Conocer la utilidad de la escala de Riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por Cesárea Segmentaria transperitoneal en las edades de 15 a 40 años., para el cual propongo como Asesor a: Dr. Joaquín Palma teniendo previsto que se lleve a cabo en Hospital Regional De el Arché

y abarcará el período de Enero - Junio 2022.

Dr. Joaquín Palma Quetzaltenango, 27 de 09 de 2021
Asesor Propuesto
Colgado No. 12,941
Firma y sello Asesor Propuesto

[Firma]
Firma estudiante

Fecha recepción en la Universidad

Fecha entrega al estudiante

USO DE LA UNIVERSIDAD

TEMA APROBADO

TEMA RECHAZADO

AMPLIAR INFORMACIÓN

OBSERVACIONES:

Revisor Asignado

Lidia Melissa Sussane

Por Comité de Investigación

Vo. Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos Zúñiga



RESOLUCIÓN No. CT-16-74-2021


ASUNTO: Solicitud de la estudiante **Hernández Chávez Estefany Dallana** con carné número **201316075** para la aprobación de su tesis titulada **"Utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15 a 40 años"**.


El Comité de Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, con fundamento en el análisis de su propuesta de trabajo de tesis, **APRUEBA** el desarrollo de la misma y en consecuencia:

RESUELVE:

1. Fómese el expediente respectivo con la propuesta presentada a consideración;
2. Se nombra Asesor al Doctor **Joaquín Palma**
3. Que, habiendo aceptado el Asesor, el estudiante proceda realizar el anteproyecto de tesis.
4. Pase a Secretaría para la correspondiente notificación y la entrega de copias al profesional propuesto.

Para los usos legales que al interesado convengan se extiende, firma y sella la presente en la ciudad de Quetzaltenango, a los seis días del mes de octubre del dos mil veintiuno.


Dr. Juan Carlos Moir Rodas
Decano Facultad de Medicina
Universidad Mesoamericana
Quetzaltenango


Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda
Coordinador Hospitalario
Universidad Mesoamericana
Quetzaltenango

FACULTAD DE MEDICINA
10ª Calle 0-11 ZONA 9, CAMPUS LAS AMÉRICAS, QUETZALTENANGO
TELÉFONO: 77652530



Santa Cruz del Quiché, 4 septiembre del 2021

HOSPITAL REGIONAL DE EL QUICHÉ



Doctor

Manolo Escobar

Director Hospitalario

Respetable Dr. Escobar

Yo: Estefany Dallana Hernández Chávez, estudiante de la facultad de medicina de la universidad mesoamericana de occidente, con número de carné 201316075. Por este medio le saludo cordialmente deseándole éxitos y bendiciones en sus labores diarias.

Actualmente me encuentro iniciando con la investigación del tema de tesis: "utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-45 años, en el periodo de enero 2022 a junio 2022". El motivo de la presente es para solicitar permiso y autorización para poder realizar dicha investigación en este centro hospitalario.

Agradeciendo su atención y apoyo brindado me despido.

Dr. Manolo Escobar
Director Hospitalario

Dallana Hernández
Estudiante de Medicina



Santa Cruz del Quiché, 12 de mayo del 2022.

Doctor:

Salomón Delgado

Director Hospitalario

Respetable Doctor Delgado

Yo: Estefany Dallana Hernández Chávez, estudiante de la facultad de medicina de la universidad mesoamericana de occidente, por este medio le saludo cordialmente deseándole éxitos y bendiciones en sus labores diarias.

Actualmente me encuentro realizando la investigación de tesis con el tema: "utilidad de la escala de riesgo quirúrgico en pacientes que son intervenidas por cesárea segmentaria transperitoneal en las edades de 15-40 años, estudio a realizarse en el hospital regional del Quiché en el periodo de febrero 2022 a julio 2022". El motivo de la presente es para solicitar permiso y autorización para poder recolectar datos mediante el acceso a las papeletas de las pacientes. La información proporcionada se mantendrá confidencial y se utilizará para fines académicos.

Agradeciendo su atención y apoyo brindado, me despido.



Dr. Salomón Delgado
Director Hospitalario.