

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CESÁREA  
EN PACIENTES PRIMIGESTAS DE  
DIFERENTES GRUPOS DE EDAD.**

**Por**

**DRA. MAYELA DIAMANTINA CRUZ GUTIÉRREZ.**

**Como requisito para obtener el Grado de  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**Febrero, 2019**

**Análisis del índice de cesárea en pacientes primigestas de  
diferentes grupos de edad.**

**Aprobación de la tesis:**



---

**Dr. Med. Abel Guzmán López**  
Director de la tesis



---

**Dr. Juan Antonio Soria López**  
Profesor del Departamento de Ginecología y Obstetricia



---

**Dra. Sci. Geraldina Guerrero González**  
Coordinadora de investigación  
Ginecología y Obstetricia



---

**Dr. Med. Donato Saldivar Rodríguez**  
Jefe de departamento  
Ginecología y Obstetricia



---

**Dr. Med. Felipe Arturo Morales Martínez**  
Miembro de la Comisión de Tesis  
Subdirector de Estudios de Posgrado

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Al llegar a esta etapa de mi vida profesional miro hacia atrás y son muchas personas a las cuales veo.

Primero que nada debo agradecer a Dios por permitirme llegar a este punto. A mis padres, por nunca perder su Fé en mí, apoyarme en cada decisión, levantarme cada vez que caía, tener una palabra reconfortante, por limpiar mis lágrimas.

A mis hermanas, por siempre darme aliento, por nunca reclarmarme nada.

A mi familia, que siempre me apoyo en la decisión de ser médico y ser ginecóloga; a mi tía Patty que siempre estuvo orgullosa y se que desde donde está, me bendice todo el tiempo.

A mis amigas (Iris, Jessy, Diana), que supieron guiarme cuando perdía el camino.

Al Dr. Arturo Garza, por enceder la luz cuando no veía mas que oscuridad y por atender cada llamada que le realice.

A Elodia y Mary por los regaños, las palabras de aliento y por darme ese abrazo que necesitaba.

## TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	3
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS	10
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS	11
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS	12
Capítulo VI	
6. RESULTADOS	15
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN	23
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN	27

Capítulo IX	
9. ANEXOS	28
Capítulo X	
10. BIBLIOGRAFÍA	30
Capítulo XI	
11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	33
Capítulo XII	
12. ABSTRACT	34

## INDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
Tabla 1. Indicación de cesárea en población general	15
Tabla 2. Promedio de edad materna por cada grupo de edad	16
Tabla 3. Indicaciones de cesárea en el grupo 1	16
Tabla 4. Indicaciones de cesárea en el grupo 2	17
Tabla 5. Indicaciones de cesárea en el grupo 3	17
Tabla 6. Comparaciones en 2 grupos	18
Tabla 7. Clasificación del Índice de Masa Corporal	19
Tabla 8. Prevalencia la EHEAC	19
Tabla 9. Tipos de EHEAC en la población	19
Tabla 10. Lista de complicaciones detectadas en la población	20
Tabla 11. Resultados perinatales en recién nacidos	20

## LISTA DE ABREVIATURAS

CIE – Clasificación Internacional de Enfermedades

cm – centímetro

DCP – Desproporción Céfalo-Pélvica

DCPxEP – Desproporción Céfalo-Pélvica por Estrechez Pélvica

DMG – Diabetes Mellitus Gestacional

EHEAC – Enfermedad Hipertensiva del Embarazo a Clasificar

ENSA – Encuesta Nacional de Salud

ENSANUT – Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FCF – Frecuencia Cardíaca Fetal

gr - gramos

HTA – Hipertensión Arterial

IMC – Índice de Masa Corporal

ITS – Infección de Transmisión Sexual

OMS – Organización Mundial de la Salud

OPP – Occipitoposterior Persistente

PFE – Peso Fetal Estimado

PTO – Prueba de Tolerancia a la Oxitocina

RCIU – Restricción de Crecimiento Intrauterino

RCTG – Registro Cardiotocográfico

RN – Recién Nacido

SDR – Síndrome de Distress Respiratorio

UCIN – Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal

# CAPITULO I

## RESUMEN

**Introducción:** La operación cesárea como vía de nacimiento se asocia a un mayor riesgo de complicaciones a largo plazo, como placenta previa, acretismo placentario y post-operatorias como endometritis, dehiscencia y/o infección de herida quirúrgica.

**Objetivo:** Describir las principales indicaciones en pacientes primigestas divididas en 3 grupos de edad que acudieron al Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” para su atención del 1° de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2016.

**Material y métodos:** Estudio transversal, observacional, descriptivo y prospectivo en 384 pacientes. Se analizó la hoja pre-operatoria del expediente clínico: la indicación del procedimiento quirúrgico y se recabó información de los recién nacidos (peso, talla, Apgar y Capurro), así como patologías agregadas.

**Resultados:** El grupo 1 fue integrado por 281 pacientes con un promedio de edad de 16.8 años, el grupo 2 incluyó a 101 pacientes con edad media de 21.5 años y el 3° estuvo conformado por 2 pacientes. Las principales indicaciones para operación cesárea fueron DCPxEP (33.9%), distocia de contracción (14.6%) e inducción fallida (13%). Del total de pacientes ingresadas, el 10.6% se ingresó con EHEAC de las cuales, el 31.7% clasificó como hipertensión gestacional, 36.58% se categorizó como preeclampsia leve, 21.95% terminó como preeclampsia severa y el 9.75% se categorizó como eclampsia.

En relación a las complicaciones (2.08%) se presentaron casos de herida quirúrgica infectada (3), herida quirúrgica infectada + endometritis (1), herida quirúrgica dehiscente (1), entre otras.

Los resultados de los recién nacido se clasificaron de la siguiente manera: grupo 1: con peso promedio 3310.58gr (412.75), talla 50cm (49.52), Apgar al

1° minuto 8 (8 – 8), Apgar a los 5 minutos 9 (9 – 9), Capurro 39.2 (38.3 – 40); grupo 2; con peso promedio de 3376.43 (409.26), talla 50cm (49 – 52), Apgar al 1° minuto 8 (8 – 8), Apgar a los 5 minutos 9 (9 – 9), Capurro 39.2 semanas (38.3 – 40.4); del grupo 3: peso 3640gr (650.53), talla 52 (52 – 52), Apgar al 1° minuto 7.5 (7 – 7.5), Apgar a los 5 minutos 9 (9 – 9), Capurro 39.3 (39 – 39.3).

**Conclusión:** No existe una diferencia entre las principales indicaciones de la operación cesárea entre la población estudiada (mujeres menores de 20 años, con edad entre los 21 – 35 años y mayores de 36 años).

**Palabras clave:** cesárea, distocia, inducción, sufrimiento fetal, desproporción cefalopélvica por estrechez pélvica.

## **CAPITULO II**

### **INTRODUCCIÓN**

Cesárea se refiere a la extracción de producto vivo o muerto, vía abdominal, mediante una laparotomía e incisión uterina después de que el embarazo ha llegado a las 27 semanas.

En 2015, en México, habitaban 48.7 millones de mujeres de 12 años o mayores y de esas el 67.4% han tenido al menos un hijo nacido vivo. De enero de 2009 a septiembre de 2014, 69.5% de los embarazos se concentraron en mujeres de 20 a 34 años; en este mismo periodo el 46.2% de los nacimientos fueron resueltos mediante la operación cesárea, específicamente en Nuevo León se cuenta con la tasa de entre 49.3 – 58.1%.<sup>17</sup>

A mediados de los años ochenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso como estándar para los nacimientos por cesárea la cifra de 15%. Son muchas las razones que se han esgrimido para explicar este exceso de cesáreas: la percepción que tienen los prestadores de que se trata de un procedimiento más seguro que el parto vaginal; la disminución de las habilidades obstétricas del personal encargado de la atención de los partos; la creciente edad de las madres; la mayor capacidad tecnológica para detectar sufrimiento fetal; la preferencia por este procedimiento que manifiestan ciertos sectores de la sociedad, y diversos incentivos económicos relacionados con los seguros privados.<sup>1</sup>

El aumento de las cesáreas que no tienen justificación clínica preocupa a las autoridades sanitarias y a los prestadores de servicios de salud porque eleva los costos de la atención médica, y expone a la madre y al producto a riesgos innecesarios.<sup>1</sup>

Al analizar y comparar la práctica de cesáreas en los últimos años en México se identifica que, de acuerdo con lo reportado por las mujeres que participaron en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012, ha habido un

incremento de 50.3% de esta práctica en doce años, al pasar de 30.0 a 45.1%. Por otro lado, la práctica de la cesárea por tipo de sector de realización también se incrementó de 2000 a 2012 en 33.7% en el sector público (de 30.6 a 40.9%) y en 60.4% en el privado (de 43.4 a 69.6%), con lo que se amplía la brecha entre los sectores a través del tiempo.<sup>2</sup>

Tomando en consideración la información de la ENSANUT 2012 sobre el orden de nacimiento de los partos ocurridos de 2007 a 2012, se observa una tendencia mayor de realización de cesárea cuando el parto es el primero o el segundo (50.5 y 51.2%, respectivamente) propensión que disminuye a partir del tercero (43.9%) al sexto y más nacimientos (22.7%). Este comportamiento se acentúa en las mujeres de 20 años de edad en adelante, de modo que las de 35 o más años de edad tienen porcentajes extremadamente elevados de realización de este procedimiento quirúrgico, sobre todo cuando el orden de nacimiento es el primero o segundo (90.7 y 72.5%, respectivamente).<sup>2</sup>

### Embarazo y adolescencia

La adolescencia, según la Organización Mundial de la Salud, se define como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. Se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios.<sup>11</sup>

En esta etapa se producen experiencias de desarrollo que van desde la maduración física y sexual hasta la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto. También es una etapa de riesgos considerables.<sup>11</sup>

Se considera que los adolescentes conforman un grupo considerado de buena salud; se expone a diversos eventos como accidentes, suicidios, embarazo y complicaciones relacionadas con ello. Aunado a ellos, se

presentan infecciones de transmisión sexual, consumo de tabaco y/o drogas.<sup>11</sup>

La adolescencia se puede dividir en 3 etapas: A) Adolescencia temprana entre los 12 y 13 años de edad, B) Adolescencia media entre los 14 y 16 años de edad y C) Adolescencia tardía entre los 17 y 21 años de edad. Es en la adolescencia media en la cual se completa la mayor parte del crecimiento fisiológico de los jóvenes; alcanzan su estatura y peso de adultos y cuentan con la capacidad física de tener bebés.<sup>22</sup>

Según la OMS, aproximadamente 16 millones de jóvenes de 15 a 19 años y cerca de 1 millón menor a 15 años, tiene un bebé cada año, principalmente en países de bajos ingresos.<sup>3</sup>

Las Estadísticas Sanitarias Mundiales del 2014 indican que la tasa media de natalidad entre adolescentes de 15 a 19 años es de 49/1000. El embarazo adolescente sigue siendo uno de los principales factores que contribuyen a la mortalidad materna e infantil, así como al círculo de pobreza y enfermedad.<sup>3</sup>

El embarazo en la adolescencia es considerado problemático debido a las complicaciones que pueden presentarse tales como la muerte de las pacientes entre los 15 y 19 años. Se estima que 70,000 mujeres adolescentes mueren cada año debido a que cursan el embarazo antes de que presenten la madurez física necesaria para la maternidad. Es debido a esto que el embarazo adolescente y nacimiento son considerados de riesgo.<sup>3</sup>

Se ha demostrado la relación del embarazo en la adolescencia con eventos adversos en el producto; tales como parto pretérmino, peso bajo al nacimiento, producto pequeño para la edad gestacional, preeclampsia, ingresos a UCIN, muerte neonatal, muerte intrauterina, asfixia neonatal, síndrome de distress respiratorio (SDR) o traumatismo al momento del nacimiento.<sup>15,16</sup> Todo aunado a los riesgos que se presentan en las

pacientes tales como anemia, enfermedad hipertensiva del embarazo a clasificar (EHEAC), infección del tracto urinario, aborto, infecciones de transmisión sexual (ITS), fiebre o sepsis puerperal, así como un aumento en las tasas de la operación de cesárea debido a la desproporción cefalo-pélvica.<sup>4,15</sup> Los embarazos adolescentes son más probables en poblaciones vulnerables como comunidades pobres, rurales y poco industrializadas.<sup>3</sup>

**Gazala Yasmin et al** publicaron un estudio prospectivo de 1 año de duración, en un centro de tercer nivel de atención en India, en el cual se incluyeron las pacientes embarazadas en el grupo de edad 13-19 años, 672 pacientes de un total de 13,189 (5.10%). De estas pacientes (672), 357 se asociaron a complicaciones (53.12%); del total de las pacientes que presentaron complicaciones, el 67.5% (241) presentaron una sola complicación, el restante 32.5% (116) presentaron múltiples complicaciones. En solo 611 pacientes se atendió el nacimiento, y de dicho grupo, en 540 (88.38%) pacientes se atendió un parto vaginal. En las 71 pacientes (11.62%) en las que se realizó la operación cesárea, las principales indicaciones fueron: mala presentación fetal, desproporción céfalo-pélvica y sufrimiento fetal. Se presentaron 2 muertes maternas indirectas, una por fibrilación auricular secundaria a enfermedad cardíaca reumatológica y la segunda por encefalopatía hepática secundaria a hepatitis B. En relación con los productos, 465 fueron considerados sanos; siendo el resultado adverso más frecuente bajo peso al nacimiento (103), seguido de admisión a UCIN (30) y muerte intrauterina (30). Dentro de las pacientes admitidas para atención, las principales complicaciones fueron parto pretérmino (27.45%), EHEAC (20.17%), ruptura prematura de membranas (18.21%), entre otras.<sup>14</sup>

**Alexander J. Garner et al** (2018) publicaron sobre el embarazo adolescente (menores de 20 años), demostrando que a pesar de tener una baja en su incidencia de 14.6 nacimientos vivos por cada 1000 adolescentes en 2013, persiste una tasa de 1.9 nacimientos por cada 1000 en la última década.

Este estudio es similar a esta investigación debido a que se reclutaron pacientes menores de 34 años, y fueron divididas en 2 grupos (menores de 20 años y entre 20 - 34 años) los cuales fueron comparados. De las 3511 pacientes reclutadas, 176 fueron adolescentes y de ellas 73 fueron excluidas debido a información incompleta, es decir, se incluyeron 103 pacientes entre 15 - 19 años. 2291 pacientes pertenecieron al grupo entre 20 – 34 años, excluyendo a 365 por las razones previamente descritas. Dentro de los resultados obtenidos, no se encontraron diferencias significativas en la tasa de mortalidad perinatal, RCIU, puntajes en Apgar menor de 7 a los 5 minutos. Así mismo, no se encontraron diferencias entre ambos grupos con relación a EHEAC; y en el grupo de las pacientes adolescentes se encontró menor tasa de DMG.

Aunado a esto, se demostró que las pacientes jóvenes acuden a menos consultas de control prenatal, en comparación al grupo de 20 – 34 años.<sup>15</sup>

Los riesgos que se pueden presentar en el embarazo en mujeres de entre 20 – 29 años es la RPM en relación con las pacientes menores de 20 años, de igual manera en relación a la preeclampsia, pero sin ser estadísticamente significativo.<sup>8</sup>

En relación con los recién nacidos, se encontró mas riesgo de desarrollar enfermedad de membrana hialina. Sin embargo, comparando con mujeres embarazadas de entre 10 – 19 años, la prematurez, PPEG, Apgar bajo a los 5 minutos, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas.<sup>8</sup>

### Cesárea y edad adulta

La maternidad tardía se asocia a alteraciones preexistentes propias de la edad, tales como, hipertensión arterial, miomatosis uterina, malformaciones congénitas, alteraciones cromosómicas, entre otras.<sup>16</sup>

Las principales indicaciones de las cesáreas en primigestas mayores de 35 años son:

- Desproporción céfalo-pélvica
- Sufrimiento fetal agudo
- Cuello no inducible

Los principales riesgos que se sufren en los embarazos en pacientes mayores de 35 años son obesidad, mortalidad materna, estados hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, hemorragia postparto, Apgar menor a 7 al minuto a los 5 minutos, ingreso a UCIN y distrés respiratorio.<sup>5</sup>

**Peña-Ayudante et al (2011)** publicaron un estudio de tipo casos y controles, en el cual comparaban el grupo de “casos” compuesto de pacientes mayores de 35 años (72), con el grupo de “controles” (75) correspondiente a las primigestas de 20 – 34 años (2759).

De las 72 pacientes mayores de 35 años; 5 (6.94%) presentaron hipertensión inducida por el embarazo, en comparación con el grupo de “controles” solo 75 (2.71%) ( $p < 0.05$ ).

En relación a la hemorragia del 1° trimestre solo 3 (4.16) pacientes del grupo > 35 años la presentaron; y del grupo controles fueron 17 (0.61%) ( $p < 0.05$ ).

Comparando la forma de desembarazo; de los casos, 49 (68.5%) terminaron en operación cesárea en contra de 684 (24.8%) controles, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

De los recién nacidos de los casos el 13.9% presentaron peso bajo al nacer, VS 7.2% de los controles ( $p < 0.05$ ).<sup>16</sup>

#### Estudios relacionados

Al analizar embarazadas de 20 a 34 años en contraste con embarazadas de 35 a 39 años, se apreció mayor frecuencia significativa en la incidencia de HTA, preeclampsia, diabetes, hospitalización durante el embarazo, hemorragia del tercer trimestre, hemorragia puerperal, menor peso del RN y defectos congénitos.<sup>5</sup>

Al comparar primigestas menores y mayores de 35 años se observó una mayor frecuencia significativa de parto cesárea en el grupo mayor de 35

años comparado con el grupo menor (62.9% v/s 32.1%;  $p < 0.001$ ); mayor frecuencia de obesidad, preeclampsia, diabetes, necesidad de hospitalización del RN y hemorragia puerperal.<sup>5</sup>

La morbi-mortalidad de dicho procedimiento se centra en la madre, ya que presenta riesgo de infección, hemorragia, tromboembolismo y complicaciones con la anestesia. Dentro de los beneficios que se presentan para la madre es que no presenta traumatismo en el suelo pélvico. Todo lo previo en comparación con el recién nacido, que presenta menor riesgo traumatismo al momento del parto, aunque se eleva el riesgo de complicaciones respiratorias.<sup>6</sup>

**Vélez-Pérez et al (2012)** realizaron un estudio en el Hospital de Ginecopediatría del IMSS de Hermosillo, Sonora en el cual analizaban la incidencia, indicaciones y complicaciones de la operación cesárea en el periodo de 1° de enero de 1997 al 31 de diciembre de 2006, encontrando que la incidencia iba en aumento, ya que el 1997 el porcentaje de cesáreas era de 37% y al finalizar el estudio ese porcentaje subió hasta 46.2%, siendo las principales indicaciones: cesárea previa (35.7%), sufrimiento fetal agudo (11.6%), desproporción céfalo-pélvica (7.9%), preeclampsia severa (7%), ruptura prematura de membranas (4.8%), entre otras. Otras complicaciones fueron hipotonía uterina (2.1%), desgarro uterino (1.2%), histerectomía obstétrica (0.9%), entre otras.<sup>7</sup>

**Amaya et al (2005)** analizaron en Bogotá, Colombia pacientes embarazadas de entre 20 a 29 años y encontraron que las principales morbilidades maternas son: ruptura prematura de membranas, preeclampsia y cesárea y las principales morbilidades neonatales son: prematuridad, bajo peso al nacer, membrana hialina, pequeño para edad gestacional.<sup>8</sup>

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### Hipótesis alterna

Las indicaciones de cesárea en los 3 grupos de pacientes primigestas a analizar son diferentes entre sí.

#### Hipótesis Nula

No existen diferencias entre las indicaciones de cesárea y complicaciones obstétricas en los 3 grupos de pacientes primigestas a analizar.

## **CAPITULO IV**

### **OBJETIVOS**

Analizar las principales indicaciones de cesárea y complicaciones obstétricas pacientes primigestas menores de 20 años, de 21 a 35 años y mayores de 36 años

#### Objetivos específicos

1. Medir la frecuencia de indicaciones de cesárea en los tres grupos de edad.
2. Medir la frecuencia de complicaciones obstétricas y perinatales en los tres grupos de edad.
3. Comparar la frecuencia de las indicaciones de cesárea entre los tres grupos de edad.

## **CAPITULO V**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio transversal, observacional, descriptivo y prospectivo, en el Hospital Universitario. Se incluyeron pacientes primigestas con embarazo a término (> de 37 semanas de gestación) sin patologías de base o crónicas. Se excluyeron pacientes con embarazos múltiples.

Se obtuvo el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, Versión 10) del parto único por cesárea y se solicitaron al Departamento de Ginecología y Obstetricia los expedientes de todas las pacientes primigestas, los cuales se dividieron en los 3 grupos según la edad (ver adelante), quienes recibieron atención al término del embarazo en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" dentro del periodo comprendido del 1° de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2016. Se analizó la hoja pre-operatoria y se capturó la indicación del procedimiento en una hoja de Excel. Al mismo tiempo se solicitó el expediente del producto y se capturaron los diagnósticos de la Hoja de Recién Nacido (Apgar, Capurro, Peso), así como si el paciente tuvo alguna patología que requirió más atención.

#### Cálculo muestral

$$N = \frac{(Zr)^2(p)(q)}{u^2}$$

En dónde  $p$  es la proporción de sujetos portadores del estudio, que en éste caso frente pertenece a un 50% de la población.  $q$  es el complemento de los sujetos que no tiene la variable de estudio  $u$  precisión o grado de magnitud de cual estamos dispuestos a aceptar (5%) y  $Z$  que es la distancia de la

media del valor de significación propuesto que para 0.05 tendría que ser de 1.96.

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.25)}{(0.05)^2}$$

$$N = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$N = 384.16$$

El número de pacientes requerido para dicho estudio fue de 384 pacientes

Las variables que se analizaron fueron:

1. De la paciente:

- a. Edad (años)
- b. Peso (gr)
- c. Talla (cm)
- d. Complicaciones de la cesárea (dehiscencia o infección de herida, formación de seroma o hematoma, atonía uterina, etc.)
- e. Causa de indicación de cesárea

2. Del producto:

- a. Apgar: es un método el cual proporciona una visión global del estado del recién nacido al momento del nacimiento. La calificación varía desde 0 a 10 y los parámetros que evalúa son: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tono muscular, reflejo de irritabilidad, color.
- b. Peso acorde edad gestacional
- c. Capurro: el cual sirve para la valoración neuromuscular y física. Esta clasificación toma 4 parámetros físicos (textura de la piel,

tamaño de glándula mamaria, pliegues plantares y forma de la oreja) y dos neurológicos (caída de la cabeza y maniobra de la bufanda). Se obtiene una sumatoria a la que se agrega 200 y se divide entre 7 y presenta un margen de error de 1 semana más o menos.<sup>9</sup>

d. El ingreso o no a la UCIN

## CAPITULO VI

### RESULTADOS

Los resultados se reportarán en tablas de contingencia, de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión. Las variables cualitativas se analizarán con el estadístico chi cuadrado. Un valor de  $p < .05$  será considerado como estadísticamente significativo. El análisis estadístico se realizará con IBM SPSS versión 20 (SPSS, Inc., Armon, NY).

Se analizaron las principales indicaciones de cesárea en 384 pacientes primigestas que acudieron al Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González; dicha muestra fue dividida en 3 grupos, en base a la edad:

1. Pacientes menores de 20 años
2. Pacientes de entre 21 – 34 años
3. Pacientes mayores de 36 años

De la población total (384), 281 integraron el grupo de pacientes menores de 20 años, lo cual equivale al 73.17%; 101 pacientes integraron el 2° grupo de estudio, el cual equivale al 26.30%; el último grupo correspondiente a la población mayor de 35 años se integró por 2 pacientes correspondiente del 0.52%; y es en la tabla 1, donde se describe el promedio de edad de cada grupo de edad.

Tabla 1. Promedio de edad materna por grupo de edad

<b>Grupo de edad</b>	<b>Rangos (años)</b>
Menores de 20 años	18 (17 – 19)
21 – 35 años	23 (21 – 26)
Mayores de 36 años	37.5 (37 – 37.5)

Los resultados obtenidos se clasificaron en tablas.

Según el análisis, las principales indicaciones de cesárea de encuentran resumidas en la tabla 2

Tabla 2. Indicación de cesárea en la población general

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
DCPxEP*	130	33.9
Distocia de contracción	56	14.6
Inducción fallida	50	13.0
Sufrimiento fetal agudo	34	8.9
Condilomatosis	32	8.3
Presentación pélvica	29	7.6
Producto macrosómico	28	7.3
RCTG clase II	12	3.1
OPP	3	0.8
Eclampsia	2	0.5
Preeclampsia severa	2	0.5
Estado fetal incierto	2	0.5
Producto en situación transversa	1	0.3
Prolapso de cordón umbilical	1	0.3
PTO (+)	1	0.3
Insuficiencia Placentaria	1	0.3
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

\*DCPxEP: Desproporción Céfalopélvica por Estrechez Pélvica

A continuación, se describen las indicaciones de cesárea según el grupo etario, ver tablas 3, 4 y 5.

Tabla 3. Indicaciones de cesárea en el grupo 1 – menores de 20 años

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
DCPxEP*	97	34.5
Distocia de contracción	43	15.3
Inducción fallida	36	12.8
Sufrimiento fetal agudo	25	8.9
Condilomatosis	23	8.2
Producto macrosómico	19	6.8
Presentación pélvica	18	6.4

RCTG clase II	9	3.2
OPP	2	0.7
Eclampsia	2	0.7
Preeclampsia severa	2	0.7
Producto en situación transversa	1	0.4
Estado fetal incierto	1	0.4
Prolapso de cordón umbilical	1	0.4
PTO (+)	1	0.4
Insuficiencia placentaria	1	0.4
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100.0</b>

\*DCPxEP: Desproporción Céfalo-Pélvica por Estrechez Pélvica

Tabla 4. Indicaciones de cesárea en el grupo 2 – pacientes entre 21 – 35 años

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
DCPxEP	33	32.7
Inducción fallida	14	13.9
Distocia de contracción	13	12.9
Presentación pélvica	11	10.9
Condilomatosis	9	8.9
Sufrimiento fetal agudo	9	8.9
Producto macrosómico	8	7.9
RCTG II	3	3.0
Estado fetal incierto	1	1.0
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>

\*DCPxEP: Desproporción Céfalo-Pélvica por Estrechez Pélvica

Tabla 5. Indicaciones de cesárea en el grupo 3 – mayores de 36 años

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Producto macrosómico	1	50.0
OPP	1	50.0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>

Se realizó una comparación de la frecuencia, en porcentaje (%), de las indicaciones de la operación cesárea en los 3 grupos de edad; ver tabla 6

Tabla 6. Análisis comparativo de las indicaciones entre el grupo menores de 20 años y mayores de 21 años

<b>Diagnóstico</b>	<b>Menores de 20 años</b>	<b>Mayores de 21 años</b>	<b>Total</b>
DCPxEP	97 (45.5%)	33 (32%)	130 (33.9%)
Distocia de contracción	43 (15.3%)	13 (12.6%)	56 (14.6%)
Inducción fallida	36 (12.8%)	14 (13.6%)	50 (13%)
Sufrimiento fetal agudo	25 (8.9%)	9 (8.7%)	34 (8.9%)
Condilomatosis	23 (8.2%)	9 (8.7%)	32 (8.3%)
Presentación pélvica	18 (6.4%)	11 (10.7%)	29 (7.6%)
Producto macrosómico	19 (6.9%)	9 (8.7%)	28 (7.3%)
RCTG clase II	9 (3.2%)	3 (2.9%)	12 (3.1%)
OPP	2 (0.7%)	1 (1%)	3 (0.8%)
Eclampsia	2 (0.7%)	0 (0%)	2 (0.5%)
Preeclampsia severa	2 (0.7%)	0 (0%)	2 (0.5%)
Estado fetal incierto	1 (0.4%)	1 (1%)	2 (0.5%)
Producto en situación transversa	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.3%)
Prolapso de cordón umbilical	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.3%)
PTO (+)	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.3%)
Insuficiencia Placentaria	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.3%)

\*P entre grupos = 0.97

Analizando los pesos de las pacientes se clasificó acorde su IMC, logrando obtener el resultado de que en nuestra población prevalece el sobrepeso y obesidad grado 1, ver tabla 7.

Tabla 7. Clasificación del Índice de Masa Corporal

<b>Clasificación de IMC</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo Peso	2	0.5%
Normal	84	22%
Sobrepeso	140	36.7%
Obesidad grado 1	97	25.4%
Obesidad grado 2	44	11.5%
Obesidad grado 3	14	3.6%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

De las 3 pacientes restantes, no se obtuvo la información completa en relación a peso y talla para clasificarse.

En lo referente a los casos de enfermedad hipertensiva durante el embarazo, los resultados se reflejan en la tabla 8 en la cual se establece el porcentaje de pacientes que al momento de su ingreso se detecta cifra hipertensiva, y es en la tabla 9 en la cual se realiza una descripción de las diferentes EHEAC prevalentes en la población.

Tabla 8. Prevalencia de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo a Clasificar

<b>Pacientes</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin EHEAC	343	89.3%
Con EHEAC	41	10.6%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

Tabla 9. Tipos de EHEAC en la población

<b>Tipo de EHEAC</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión gestacional	13	31.70%
Preeclampsia leve	15	36.58%
Preeclampsia severa	9	21.95%
Eclampsia	4	9.75%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Se encontraron pocas complicaciones en la población de estudio, las cuales se detallan en la tabla 10.

Tabla 10. Lista de complicaciones detectadas en la población

<b>Complicación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Herida quirúrgica infectada	3	0.78%
Herida quirúrgica infectada + endometritis	1	0.26%
Herida quirúrgica dehiscente	1	0.26%
Impactación fecal	1	0.26%
Punción advertida	1	0.26%
Retención de restos placentarios	1	0.26%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2.08%</b>

De las 384 pacientes reclutadas, 4 presentaron herida quirúrgica infectada; sin embargo dado que a una de ellas se agregó el diagnóstico de endometriosis, se decidió colocar en un apartado diferente.

En la tabla 10 se reflejan los resultados perinatales de los productos, describiendo el N total de pacientes obtenidos según cada diagnóstico, peso, talla, Apgar y la edad gestacional por capurro de cada ellos.

Tabla 11. Resultados perinatales en recién nacidos

<b>Diagnóstico</b>	<b>N</b>	<b>Peso (gr)</b>	<b>Talla (cm)</b>	<b>Apgar al 1° minuto</b>	<b>Apgar a los 5 minutos</b>	<b>Capurro</b>
DCPxEP	130	3381 (2350 – 4900)	50.9 (42 – 56)	7.81 (7 – 9)	8.92 (8 – 9)	39.1 (36.3 – 42)
Distocia de contracción	56	3369 (2720 – 4140)	50.3 (46 – 54)	7.81 (7 – 9)	8.92 (8 – 9)	39.2 (37 – 41.3)
Inducción fallida	50	3369 (2800 – 4000)	50.3 (40 – 54)	7.88 (5 – 9)	8.86 (8 – 9)	39.5 (36 – 41.6)
Sufrimiento fetal agudo	34	3200 (2600 – 3900)	49.9 (40 – 54)	7.41 (4 – 9)	8.73 (7 – 9)	39 (36 – 41)

Condiloma-tosis	32	3134 (2520 – 3800)	49.5 (45 – 53)	7.87 (5 – 9)	9 (9 – 9)	39.2 (36.5 – 41.4)
Producto en presentación pélvico	29	3057 (2380 – 3660)	48.5 (42 – 52)	7.64 (6 – 8)	8.89 (8 – 9)	39.2 (36.5 – 41.4)
Producto macrosómico	28	3900 (3040 – 4680)	52.4 (49 – 56)	8.1 (7 – 9)	9 (9 – 9)	40 (37.5 – 41.5)
RCTG clase II	12	3003 (2360 – 3540)	50.5 (48 – 56)	7.74 (7 – 9)	8.83 (7 – 10)	39.1 (37.4 – 40.5)
OOP	3	3146 (3060 – 3200)	50.3 (49 – 52)	7 (6 – 8)	9 (9 – 9)	39.1 (38.4 – 39.2)
Eclampsia	2	2790 (2700 – 2880)	48.5 (48 – 49)	6 (4 – 8)	8.5 (8 – 9)	38 (37.6 – 38.4)
Preeclampsia severa	2	3430 (3120 – 3740)	50 (50 – 50)	8 (8 – 8)	9 (9 – 9)	38.2 (38.1 – 38.3)
Estado fetal incierto	2	2860 (2560 – 3160)	48 (47 – 49)	8 (8 – 8)	9 (9 – 9)	38 (37 – 38.5)
Situación transversa	1	3180	49	8	9	37.1
PTO (+)	1	2560	47	8	9	38.1
Prolapso de cordón umbilical	1	2880	49	8	9	38.1
Insuficiencia Placentaria	1	3220	50	8	9	40.6

Se presenta la información de los recién nacidos, con base a cada grupo de edad.

### **INFORMACION DE LOS RECIÉN NACIDOS DEL GRUPO 1 N= 281**

En relación al grupo de recién nacidos de las pacientes pertenecientes al grupo 1, se obtuvieron un total de 137 mujeres equivalente al 49% y 144 varones, es decir, el 51% de los nacimientos, el peso promedio al momento del nacimiento fue de 3310.58grs (412.75), así mismo talla de 50cm (49 –

52), con un Apgar de 8 (8 – 8) al primer minuto y 9 (9 – 9) a los 5 minutos de vida extrauterina, con promedio de edad gestacional de 39.2 (38.3 – 40)

### **INFOMACION DE LOS RECIÉN NACIDOS DEL GRUPO 2 N = 101**

A este grupo pertenecen 101 nacimientos de los cuales, 60 corresponden a varones, es decir, el 59% y 41 a mujeres, correspondiente al 41% restante. Como información general, se recabó como peso promedio de los RN 3376.43grs (409.26), talla de 50cm (49 – 52), Apgar al primer minuto de 8 (8 – 8) con una revaloración de 9 (9 – 9) a los 5 minutos; con edad gestacional promedio por capurro de 39.2 (38.3 – 40.4).

### **INFOMACION DE LOS RECIÉN NACIDOS DEL GRUPO 3 N = 2**

Este grupo fue el de menor pacientes recolectadas, con solamente 2 pacientes, de los cuales dichos nacimientos fueron mujeres, con un peso promedio de 3640grs (650.53), con talla de 52cm 52 (52 – 52), Apgar al primer minuto de 7.5 (7 – 7.5), y a los 5 minutos de 9 (9 – 9), con edad gestacional promedio de 39.3 (39 – 39.3).

En este estudio no se presentaron muertes maternas o ingresos a UCIN de los recién nacidos.

## **CAPITULO VII**

### **DISCUSION**

Debido al aumento de la operación cesárea y las complicaciones a largo plazo, se realizó una investigación sobre las principales indicaciones. Sin encontrar una diferencia significativa entre los grupos de edad de menores de 20 años, de 21 – 35 años y mayores de 36 años. De manera general encontramos que las principales indicaciones de cesárea fueron:

- Desproporción cefalo-pélvica por estrechez pélvica
- Distocia de contracción
- Inducción fallida

Estos resultados nos pueden hacer suponer que como la mayoría de nuestras pacientes se encuentran en el grupo de pacientes menores de 20 años, una falta de desarrollo pueda condicionar la DCP. Relacionado con el estudio de Samira Ebrahimzadeh Zagami, MSc et al podemos hacer una relación entre la DCP y la distocia de contracción debido a una alteración en la capacidad de contracción del miometrio. Así mismo sugiere realizar el diagnóstico de la desproporción céfalo-pélvica lo más rápido posible para prevenir un trabajo de parto prolongado o con distocia. También encontró que la pacientes con distocia de contracción presentan una frecuencia menor en las contracción comparado con las pacientes que terminaron en parto vaginal.<sup>18</sup>

Siguiendo en el análisis de los diagnósticos como causa de operación cesárea, se encuentra la inducción fallida; en el artículo publicado por Corina Schoen,MDa, et. al. Se expone la falta de una definición exacta sobre la inducción fallida, explicando múltiples definiciones como fallo en la atención de nacimiento vía vaginal, fallo al alcanzar la fase activa del trabajo de parto, fallo en el desarrollo de trabajo de parto a pesar del uso de agentes maduradores cervicales. A la par, explica la Curva de Friedman (1950), como una herramienta en la valoración de la evolución y/o progresión del trabajo de parto, pero la cual en la actualidad ya no es efectiva, al explicar

como en estudios recientes, se observa una progresión tanto en nuliparas y pacientes multiparas hasta los 6cm de dilatación de manera similar; y es por ello, que dicha curva no puede aplicar en la población obstétrica. Y se sugiere marcar los 6cm de dilatación cervical como inicio del trabajo de parto fase activa. haciendo una relación con nuestra población se tiene como factor de riesgo para establecer el diagnóstico de inducción fallida el nuliparidad de las pacientes. Lo cual hace relación al estudio ya mencionado.<sup>10</sup>

Así mismo, describe potenciales situaciones que pueden predisponer o favorecer a un fallo en la inducción del trabajo de parto, tales como la obesidad, falta en madurez cervical, nuliparidad. Se expone como se corre mas riesgo de terminar en operación cesárea, en una paciente en la que se inicia una inducción de trabajo de parto en relación a las pacientes que desarrollan trabajo de parto de manera espontanea.<sup>10</sup>

Actualmente el obstetra cuenta con herramientas para la valoración del estado fetal durante el trabajo de parto, tales como el RCTG, en este estudio encontramos como indicación de la interrupción vía abdominal, el RCTG clase 2 así como el estado fetal incierto y sufrimiento fetal agudo; realizando un análisis en la literatura se encontró un artículo publicado por Maged M. Costantine, MD, et.al donde se explica que no existe una diferencia significativa entre la auscultación intermitente de la FCF y la monitorización continua de la FCF con los resultados fetales (muerte perinatal e ingresos a UCIN). A la par explican las posibles causas de resultados alterados (falso-positivo, falso-negativo, etc), debido a la cantidad de estrés y trabajo al que son sometidos los medicos durante su jornada laboral. Lo descrito por Maged M. Costantine, MD se puede comparar con las valoraciones de Apgar realizadas en los recién nacidos, con los dichos diagnósticos de SFA, RCTG clase 2, estado fetal incierto; las cuales nos hacen suponer lo descrito en el artículo sobre los resultados alterados.<sup>23</sup>

Así mismo, en la muestra de estudio, las indicaciones fetales son la pauta para la interrupción vía abdominal, debido al riesgo fetal como fractura de clavícula, lesión de plexo braquial, distocia de hombros si se atiende el

nacimiento vía vaginal; realizando un análisis con lo publicado por Lynn L. Simpson, MD; la cual describe como la mala presentación del producto puede ser una de las indicaciones, mencionando que dentro de las más frecuentes están la presentación pélvica y la variedad de posición occipito posterior persistente. En nuestro estudio, dentro del total de la población analizada encontramos que las indicaciones de cesárea presentación pélvica, la variedad de posición OPP y un producto en situación transversa fueron las más comunes concordando con los hallazgos de Simpson, quien además explica la posibilidad de las maniobras de versión externa, mediante las cuales colocar a los RN se manera favorable para atención del nacimiento vía vaginal.<sup>21</sup>

Otra de las indicaciones materno-fetales es la macrosomía fetal, analizando los pesos de los recién nacidos obtenidos mediante cesárea con la sospecha de macrosomía se obtiene un rango que va desde 3040grs hasta 4680grs. Lo cual hace suponer que la valoración realizada en estas pacientes no fue efectiva en todas ellas; y como sugerencia, se considera sospechar de macrosomía fetal en caso de un PFE de 4500grs en pacientes con diabetes mellitus gestacional y un peso superior a 5000grs en casos de pacientes sin DMG; así mismo se debe de considerar realizar una adecuada pelvimetría en las pacientes.<sup>21</sup>

Hablando de las EHEAC, se obtuvieron resultados que son similares a lo publicado por Mitsumasa Umesawa y Gen Kobashi, los cuales describen las diferentes clasificaciones de EHEAC, así como factores de riesgo para el desarrollo de la misma; en dicha publicación se explican factores de riesgo tales como edad materna, nuliparidad, tabaquismo, EHEAC en embarazos previos, etc. Tomando en cuenta esta información es posible la educación a la población y analizar los factores de riesgo en cada paciente para así realizar una búsqueda intencionada y a tiempo; y así con ello lograr un diagnóstico oportuno y precoz.<sup>20</sup>

En la información que se logró recolectar se encontró que la mayoría de las complicaciones fueron de origen infeccioso, al encontrar la endometritis y la herida infectada, lo cual es equiparable a lo expuesto por Manrique Fuentes,

quien hace un análisis detallando sobre como este tipo de complicaciones se pueden evitar mediante el uso de la profilaxis antibiotica, disminuir el tiempo en trabajo de parto, evaluar el tiempo de RPM previo a la cirugía, el tipo de técnica quirúrgica empleada, etc.<sup>19</sup>

Dentro de las limitantes principales de este estudio, se encuentran que solo la población incluida son pacientes primigestas, así como en su mayoría son adolescentes.

## **CAPITULO VIII**

### **CONCLUSIONES**

No existe diferencia significactiva entre las principales indicaciones de la operación cesárea en pacientes primigestas entre el grupo de adolescentes, adultas jóvenes y adultas mayores de 35 años.

No se registraron muertes maternas o ingresos a la sala de UCIN durante el estudio. Las principales complicaciones que presentaron las pacientes fueron de origen infeccioso. En la mayoría de la población se presenta el sobrepeso. Las tres principales indicaciones de cesárea fueron desproporción céfalo-pélvica por estrechez pélvica, distocia de contracción e inducción fallida.

**CAPITULO IX**  
**ANEXOS**

**CIEB-10**

Clasificación  
Estadística  
Internacional  
de Enfermedades  
y Problemas  
Relacionados  
con la Salud

---

Décima Revisión

---

Volumen 1

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

**DR. med. ABEL GUZMAN LOPEZ**

Investigador principal  
Departamento de Ginecología  
Presente.-

Estimado Dr. Guzmán:

Le informo que nuestro Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio Gonzalez", ha **evaluado y aprobado** el protocolo de investigación titulado: "**Análisis del índice de cesárea en pacientes primigestas de diferentes grupos de edad**" participando además la Dra. Mayela Diamantina Cruz Gutiérrez, Dr. Juan Antonio Soria Lopez y la Dr. Sci Geraldina Guerrero Gonzalez como Co-investigador, el cual quedó registrado en esta Subdirección con la clave GI16-00005.

- **Protocolo en extenso, versión 1.0 de fecha 01 de Marzo del 2016.**

Cada vez que el Protocolo, sufran modificaciones, éstas deberán someterse nuevamente para solicitar su autorización.

Le reitero que es su obligación presentar a este Comité de Ética en Investigación un informe técnico parcial a más tardar el día en que se cumpla el año de emisión de este oficio, así como notificar la conclusión del estudio.

Será nuestra obligación realizar visitas de seguimiento a su sitio de investigación para que todo lo anterior esté debidamente consignado, en caso de no apegarse, este Comité tiene la autoridad de suspender temporal o definitivamente la investigación en curso, todo esto con la finalidad de resguardar el beneficio y seguridad de todo el personal y sujetos en investigación.

Atentamente.-

"Alere Flammar Veritatis"

Monterrey, Nuevo León, 17 de Mayo del 2016

SUB-DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



**DR. med. JOSE GERARDO GARZA LEAL**  
Presidente de Comité de Ética en Investigación

COMITÉ DE ÉTICA  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Comité de Ética en Investigación  
Comité de Investigación

Av. Francisco I. Madero Pte. s/n y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro, 64460 Monterrey, N.L. México Apartado Postal 1-4489  
Teléfonos: (+52) 8329 4050 Ext. 2870 al 2874. Correo Electrónico: investigacionclinica@meduani.com



September 13, 2014

## CAPITULO X

### BIBLIOGRAFIA

1. Puentes-Rosas, E., Gómez-Dantés, O. & Garrido-Latorre F.. (2004). Las Cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Pública Mex*, 46, 16-22.
2. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012. Recuperado de: <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. Febrero de 2018. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
4. Díaz, A., Sanhueza P., & Yaksic N. (2002). Riesgos Obstétricos en el Embarazo Adolescente: Estudio Comparativo De Resultados Obstétricos y Perinatales Con Pacientes Embarazadas Adultas. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 67(6), 481-487. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262002000600009>
5. Chamy, V., Cardemil, F., Betancour, P., Ríos M. & Leighton, L. (2009). Riesgo Obstétrico y Perinatal En Embarazadas Mayores De 35 Años. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 74, 331-338.
6. Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B. & Sheffield, J. (2014). Delivery. En *Williams Obstetrics* (1051). Estados Unidos: McGraw-Hill Education.
7. Vélez-Pérez, E., Tovar-Guzmán, V., Méndez-Velarde, F., López-López, C. & Ruiz-Bustos, E. (2012). Incidencia, Indicaciones y Complicaciones de la Operación Cesárea en el Hospital de

- Ginecopediatría del IMSS de Hermosillo, Sonora. Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora, 29, 58-64.
8. Amaya, J., Borrero, C. & Ucrós, S. (2005). Estudio Analítico del Resultado del Embarazo en Adolescentes y Mujeres de 20 a 29 Años en Bogotá. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 56, 216-224.
  9. Treviño, G. (2009). Pediatría. México: Mc-Graw Hill Educación
  10. Schoen, C. & Navathe, R. (2015). Failed Induction of Labor. Seminars in Perinatology, 39, 483-487.
  11. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, del recién nacido, del niño y del adolescente. Temas: Salud del Adolescente. Recuperado de :  
  
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
  12. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La adolescencia, una época de oportunidades. Recuperado de:  
[https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF\\_-\\_Estado\\_Mundial\\_de\\_la\\_Infancia\\_2011\\_-\\_La\\_adolescencia\\_una\\_epoca\\_de\\_oportunidades.pdf](https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_-_Estado_Mundial_de_la_Infancia_2011_-_La_adolescencia_una_epoca_de_oportunidades.pdf)
  13. Fleming, N., Ng, N., Osborne, C., Biederman, S., Shafaaz, A., Dy, J., Rennicks, R. & Walker, M. (2013). Adolescent Pregnancy Outcomes in the Province of Ontario: A Cohort Study. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 35, 234-245.
  14. Gazala, Y., Aruna, K. & Bharti, P. (2014). Teenage Pregnancy - Its Impact on Maternal and Fetal Outcome. International Journal of Scientific Study, 1, 9-13.
  15. Garner, A., Robertson, A., Thornton, C., Lee, G., Makris, A., Middleton, S. & Hennessy, A. (2018). Adolescent Perinatal Outcomes in South West Sydney, Australia. Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes, 2, 10-15.

16. Peña-Ayudante, W., Palacios, J., Oscuvilca, E. & Peña, A. (2011). El Primer Embarazo en Mujeres Mayores de 35 Años de Edad. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 53, 49-53.
17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Estadísticas a propósito del día de la madre (10 de Mayo)”. Datos Nacionales. Comunicado de prensa 201/18. 8 de Mayo de 2018. Pág. 1-9. Recuperado de: [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/madre2018\\_Nal.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/madre2018_Nal.pdf)
18. Zagami, S., Goldmakanji, N., Ali-Reza, S., Ghomian, N. & Baghbani, B. (2015). The Shape of Uterine Contractions and Labor Progress in the Spontaneous Active Labor. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 40, 98-103.
19. Manrique Fuentes M.G. “Clase de residentes: Complicaciones de la Cesárea” del Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada (2009). Recuperado de: <https://docplayer.es/12050249-Servicio-de-obstetricia-y-ginecologia-hospital-universitario-virgen-de-las-nieves-granada-complicaciones-de-la-cesarea-ma-gador-manrique-fuentes.html>
20. Umesawa, M. & Kobashi, G. (2016). Epidemiology of Hypertensive Disorders in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, Predictors and Prognosis. *The Japanese Society of Hypertension*, 40, 213-220.
21. Simpson, L. (2012). When Is Primary Cesarean Appropriate: fetal Indications. *Seminars in Perinatology*, 36, 328-335.
22. American Academy of Pediatrics. Adapted from Caring for Your Teenager. *Etapas de la Adolescencia*. Noviembre 2015. Recuperado de: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>
23. Constantine, M. & Saade, G. (2012). The First Cesarean: Role of "Fetal Distress". *Seminars in Perinatology*, 36, 379-383.

# **CAPITULO XI**

## **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

Mayela Diamantina Cruz Gutiérrez

Candidata para el grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia

TESIS: ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CESÁREA  
EN PACIENTES PRIMIGESTAS DE  
DIFERENTES GRUPOS DE EDAD.

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud.

### Biografía:

Mi nombre es Mayela Diamantina Cruz Gutiérrez tengo 29 años, mis padres son el Profr. Guadalupe Cruz Rosales y la Profra. Susana Diamantina Gutiérrez Torres.

Educación: Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, obteniendo el título de Médico Cirujano y Partero en julio 2013

Experiencia Profesional: Residente de Cuarto Año (4/4) de la Especialidad de Ginecología y Obstetricia en el Hospital "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

## CAPITULO XII

### ABSTRACT

**Introduction:** Cesarean section as a birth route is associated with an increased risk of long-term complications, such as placenta previa, placental accreta and post-operative endometritis, dehiscence and / or infection of the surgical wound.

**Objective:** To describe the main indications in primiparous patients divided into 3 age groups that attended the "Dr. José Eleuterio González" for your attention from January 1st, 2016 to December 31th, 2016.

**Material and methods:** Cross-sectional, observational, descriptive and prospective study in 384 patients. The pre-operative sheet of the clinical file was analyzed: the indication of the surgical procedure and information was collected from newborns (weight, height, Apgar and Capurro), as well as added pathologies.

**Results:** Group 1 was composed of 281 patients with an average age of 16.8 years, group 2 included 101 patients with a mean age of 21.5 years, and the third was made up of 2 patients. The main indications for cesarean section were CDP (33.9%), contraction dystocia (14.6%) and failed induction (13%). Of the total number of patients admitted, 10.6% were admitted with HDP, of which 31.7% classified as gestational hypertension, 36.58% were categorized as mild preeclampsia, 21.95% ended as severe preeclampsia and 9.75% categorized as eclampsia.

In relation to complications (2.08%) there were cases of infected surgical wound (3), infected surgical wound + endometritis (1), dehiscent surgical wound (1), among others.

The results of the newborn were classified as follows: group 1: with average weight 3310.58gr (412.75), size 50cm (49.52), Apgar at 1 minute 8 (8 - 8), Apgar at 5 minutes 9 (9-9), Capurro 39.2 (38.3-40); group 2; with an average

weight of 3376.43 (409.26), size 50cm (49-52), Apgar at the 1st minute 8 (8 - 8), Apgar at 5 minutes 9 (9 - 9), Capurro 39.2 weeks (38.3 - 40.4); from group 3: weight 3640gr (650.53), size 52 (52 - 52), Apgar at 1 minute 7.5 (7 - 7.5), Apgar at 5 minutes 9 (9 - 9), Capurro 39.3 (39 - 39.3).

**Conclusion:** There is no difference between the main indications of cesarean section among the population studied (women under 20, with ages between 21 - 35 years and older than 36 years).

**Keywords:** caesarean section, dystocia, induction, fetal distress, cephalopelvic disproportion due to pelvic narrowing