



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA

FAREM-MATAGALPA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y SALUD

### **MONOGRAFÍA**

Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía

#### **Tema:**

**Indicaciones de cesárea de la sala de ARO del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa, primer trimestre 2020**

#### **Autores:**

Cristhel Massiel Reyes Alvizuga

Selena Suyén López González

#### **Tutor:**

Dr. Erick Zeledón Contreras

Especialista en Gineco-Obstetricia

#### **Asesor Clínico:**

Dr. Luis César Amador

Especialista en Gineco-Obstetricia

Matagalpa, 19 de agosto 2020





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA  
FAREM-MATAGALPA  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y SALUD

### **MONOGRAFÍA**

Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía

#### **Tema:**

**Indicaciones de cesárea de la sala de ARO del Servicio de  
Ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa,  
primer trimestre 2020**

#### **Autores:**

Cristhel Massiel Reyes Alvizuga  
Selena Suyén López González

#### **Tutor:**

Dr. Erick Zeledón Contreras  
Especialista en Gineco-Obstetricia

#### **Asesor Clínico:**

Dr. Luis César Amador  
Especialista en Gineco-Obstetricia

Matagalpa, 19 de Agosto 2020

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser la fuente de toda sabiduría.

A nuestros padres, por estar con nosotros a lo largo de ésta carrera, porque nos inculcaron la educación y nos aconsejaron sobre los obstáculos que enfrentamos en la vida, nos enseñaron a conducirnos correctamente ante la sociedad y nos dieron el sabio consejo en el momento oportuno.

Selena Suyén López González.  
Cristhel Massiel Reyes Alvizuga.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos este gran esfuerzo a Dios que nos ayudó a concluir esta labor y así cumplir parte de nuestras metas. También por darnos fuerzas para superar cada obstáculo que se nos presenta en nuestras vidas y superarnos a nosotras mismos. “Gracias Señor”

Gracias Dios por darnos sabiduría y por encaminarnos al bien, por ser nuestra fuente de inspiración y base durante estos años de estudio.

Agradecemos a nuestros padres por apoyarnos en todos los ámbitos y por sacrificarse por nosotros, ¡a ellos gracias!

A nuestros maestros por brindarnos sus conocimientos y por la paciencia que han tenido con nosotros, desde nuestros maestros del primer año hasta nuestras últimas rotaciones clínicas, a ellos también.

Enteramos nuestro agradecimiento al HECAM, y al equipo que lo conforman, sin su apoyo no se lograríamos obtener la información para completar esta monografía, además fue el Hospital donde nos formamos en áreas clínicas e internado.

Selena Suyén López González.  
Cristhel Massiel Reyes Alvizuga.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA

### CARRERA DE MEDICINA VALORACIÓN DEL TUTOR

|  |   |
|--|---|
| <b>Motivo:</b>   | Monografía para Optar al Título de Médico y Cirujano  |
| <b>TÍTULO DE LA MONOGRAFÍA:</b>  | <b>Principales indicaciones de cesárea de la sala de ARO del servicio de Gineco obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina, Matagalpa durante el primer trimestre de 2020</b> |
| <b>CURSO ACADÉMICO:</b>  | (2013-2018)   |
| <b>Autores:</b>  | Br. Selena Suyén López González<br>Br. Cristhel Massiel Reyes Alvizuga  |
| <b>INFORME TUTOR</b>   |   |
| <p>Tengo el agrado de informar que la Monografía con tema antes mencionado, cuenta con las características y estructura recomendada en las normativas de la Universidad, también el contenido teórico, es presentado con el lenguaje técnico y científico de la carrera de Medicina en su nivel de grado.</p> <p>Por tanto, doy fe del documento y pueden ser evaluadas ante un jurado calificador, cuenta con todos los requisitos para su defensa.</p> <p>Atentamente:</p> |   |
| Firma.   |   |
| <hr/> <b>Dr. Erick Zeledón Contreras</b><br>Especialista en Gineco-Obstetricia<br>Docente UNAN – FAREM Matagalpa   |   |
| Fecha: Matagalpa, Agosto de 2020   |   |

## RESUMEN

La operación cesárea (OC) fue introducida en la práctica clínica como un procedimiento capaz de salvar la vida de la madre y del bebé. La Organización Mundial de la Salud considera inaceptable una tasa de OC mayor al 10-15%. La cesárea conlleva un aumento del gasto del presupuesto nacional de salud y los riesgos de morbilidad materna severa se triplican al terminar el embarazo por ésta vía. El riesgo de óbito fetal y de mortalidad intraparto por ruptura uterina se duplican al tener una cesárea anterior. El objetivo fundamental de este estudio de determinar las indicaciones de cesárea en el hospital escuela César Amador Molina durante el primer trimestre 2020. El presente estudio se realizó en el municipio de Matagalpa, siendo un estudio descriptivo de corte transversal, tomando como muestra un total de 321 expedientes siendo de tipo no probabilístico por conveniencia, establecidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Entre los principales resultados del estudio se puede mencionar que las cesáreas primitivas deben ser prevenidas en los grupos de edades frecuentes de los 20 a 34 años y primigestas, mediante la implementación de la normativa 109, autorización por pares interesados en disminuir las tasas de cesáreas y el uso de auditorías formativas correctivas del actual médico. La indicación de cesárea más frecuente fue la cesárea anterior, por tanto, recomendamos reunir todos los esfuerzos para prevenir la cesárea primaria, siendo oportuno sugerir la firma de 2ª 3 obstetras interesados en disminuir las tasas de cesáreas. Esto no podría funcionar sin un buen seguimiento de la planificación familiar en todas las egresadas de puerperio quirúrgico. A demás, revisar las cesáreas por riesgo de pérdida fetal.

**Palabras Claves:** Normativa 109, Morbimortalidad, prevención, indicación de cesárea.

## Índice

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO I .....  | 1  |
| 1.1. INTRODUCCIÓN .....   | 1  |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....   | 2  |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN .....  | 3  |
| 1.4. OBJETIVOS .....  | 5  |
| CAPÍTULO II .....   | 6  |
| 2.0. MARCO REFERENCIAL .....  | 6  |
| b) MARCO CONCEPTUAL .....   | 9  |
| Parto por Cesárea.....  | 9  |
| 2.1 Definición de Cesárea .....   | 9  |
| 2.2. HIPÓTESIS .....  | 15 |
| CAPITULO III .....  | 16 |
| 3. DISEÑO METODOLÓGICO .....  | 16 |
| 3.1 Enfoque de la investigación .....   | 16 |
| 3.2 Tipo de estudio.....  | 16 |
| 3.3 Métodos de investigación.....   | 16 |
| 3.4 Variables en estudio.....   | 17 |
| 3.5 Población y muestra.....  | 17 |
| 3.6 Unidad de análisis.....   | 18 |
| 3.7 Procedimientos empleados para la colecta de datos .....   | 18 |
| 3.8 Plan de análisis de datos .....   | 18 |
| CAPITULO IV .....   | 19 |
| 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....   | 19 |
| 4.1. Características sociodemográficas de las pacientes.....  | 19 |
| 4.2. Uso de inductores del trabajo de parto de las pacientes.....   | 22 |
| 4.3. Relación entre las indicaciones de cesárea y los resultados maternos y<br>neonatales obtenidos ..... | 23 |
| 4.4. Cumplimiento del protocolo de atención según normativa vigente del MINSA                             | 28 |
| CAPITULO V .....  | 29 |
| 5.1. CONCLUSIONES.....  | 29 |
| 5.2. RECOMENDACIONES .....  | 31 |
| 5.3. BIBLIOGRAFÍA .....   | 32 |
| 5.4 ANEXOS.   |    |



# CAPÍTULO I

## 1.1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la temática relacionada a las intervenciones quirúrgicas (parto por cesárea), con el propósito de describir las indicaciones de cesárea de la sala de ARO del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa, primer trimestre 2020.

Las indicaciones de cesáreas son de interés nacional por las autoridades del MINSA central de Nicaragua, ya que en las últimas dos décadas a nivel mundial se ha visto un incremento de la tasa de cesáreas. La cesárea bien indicada en el momento preciso permite salvar vidas tanto de los niños como la madre, siguiendo la advertencia de la OMS desde 1985 que lo ideal sería una tasa entre un 10 al 15%. Es conocido que en nuestro país como en toda América Latina oscila entre 20 y el 50% por diversas razones, lo cual conlleva más riesgos para nuestras pacientes y gastos innecesarios de recursos; por tanto, investigaremos a nivel local cómo está la situación de la cesárea en el Hospital César Amador Molina en Matagalpa, Nicaragua.

La operación cesárea (OC) fue introducida en la práctica clínica como un procedimiento capaz de salvar la vida de la madre y del bebé. Cada año se realizan 18.5 millones de OC; en el mundo el 40% de los países tienen tasas menores al 10 %, y el 50 % tienen tasas mayores al 15% (Gibbons, et al., 2018) y altas tasas de OC podrían estar ligadas a consecuencias negativas

El uso de este procedimiento quirúrgico por su complejidad conlleva a un patrón de inequidad en el mundo: uso mínimo en países pobres, adecuado e incluso innecesario uso en los países de ingresos medio a altos. Múltiples estudios muestran una asociación inversa entre las tasas de cesárea y la mortalidad perinatal en países en vías de desarrollo, donde grandes sectores de la población carecen de acceso al cuidado obstétrico básico.

La utilización de OC conlleva a costos financieros y las complicaciones posquirúrgicas, a las cuales el profesional de salud se puede enfrentar. Tomando en cuenta que, la Organización Mundial de la Salud declaró: “No hay justificación que

ninguna región tenga una tasa de OC mayor al 10-15 %” (WHO, 1985) por lo cual se propuso indagar cuál es la tasa de operación cesárea y sus indicaciones el hospital Regional César Amador Molina.

Esta monografía se basa en un estudio descriptivo, de corte transversal-retrospectivo, los resultados se obtendrán utilizando una muestra de tipo no probabilístico por conveniencia con el fin único de dar repuestas a la temática antes mencionada.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Nicaragua tiene una tasa de Operación Cesárea (OC) de 20.6 %, con 7,896 OC realizadas innecesariamente que corresponde al 0.1 % lo que conlleva a un gasto de USD 1, 488,783 (Villar, et al., 2016).

En el contexto de Nicaragua y del sistema de salud, se consideró conveniente identificar las indicaciones de estas intervenciones en el Hospital César Amador Molina, el cual es de referencia regional, para valorar su frecuencia y las posibles intervenciones futuras en torno a su disminución.

En base a lo anteriormente descrito, fue planteado el siguiente problema de investigación:

**¿Cuáles fueron las indicaciones de cesárea según la normativa 109 del MINSA en las embarazadas que acudieron al Hospital César Amador Molina Matagalpa durante el primer trimestre 2020?**

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación surge con el propósito fundamental de describir las indicaciones de cesárea de la sala de ARO del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa, primer trimestre 2020.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece desde 1985 que, en ninguna región del mundo, se justifica una incidencia superior a 10-15%. Las tasas de cesárea en Nicaragua oscilan entre el 30 y el 50% de los nacimientos en dependencia del nivel de resolución. Los adelantos científicos y tecnológicos en las últimas décadas, han perfeccionado la técnica quirúrgica, sin embargo, no es un procedimiento inocuo y conlleva riesgos quirúrgicos y anestésicos, con lo que esta técnica operatoria pierde su enorme efecto benéfico cuando no está bien indicada.

La tendencia mundial ha sido sumar esfuerzos para disminuir las tasas de cesárea, es por tal motivo que en la normativa 109 del MINSA incluyen las indicaciones específicas de la cesárea y como novedad, las consideraciones a tener en cuenta para recomendar un parto tras cesárea (tomando en cuenta que, a nivel nacional, la principal indicación del procedimiento es tener el antecedente de una cesárea anterior), basándose en la mejor evidencia disponible para la misma.

En Nicaragua en 2016-2017 la tasa de parto por cesárea era del 19.6% elevándose hasta 29.7% en 2018-2019 (INIDE, 2018) y del 60.0% (13 033) de 21 577 partos atendidos en los establecimientos que brindan atención para el Instituto de Seguridad Social de Nicaragua (Instituto Nacional del Seguro Social, 2019).

En dependencia de la indicación del parto por vía abdominal (cesárea) éste puede conllevar mayor riesgo para la madre y para el hijo de no ser necesario. Nicaragua duplica las estimaciones de la OMS de 10-15% (WHO, 1985), y es de cuatro veces más en los servicios de seguridad social, y del 47-53% en el HBCR. Según el informe de la iniciativa mesoamericana 2015 para Nicaragua la operación cesárea tiene un costo unitario de USD 654.86 (entre quirófano, hospital y consulta) (Inter-American Development Bank, 2018), representando un gasto innecesario en los casos que no debe ser indicada.

Considerando que los riesgos de morbilidad materna severa se triplican al terminar el embarazo por vía cesárea y que el riesgo de óbito fetal y de mortalidad intraparto por ruptura uterina se duplican por cesárea anterior (Liu et al., 2018) (Smith, Pell, & Dobbie, 2018), además del consumo de recursos humano y financieros a falta de estudios recientes, se decidió realizar este estudio para determinar la indicación de cesárea y su impacto sobre la escala de bienestar neonatal al momento del nacimiento, lo cual es de utilidad para el monitoreo de las tasas de cesárea y la toma de decisiones basadas específicamente en el análisis de cada indicación. Este documento pretende ser de utilidad a los ginecoobstetras y tomadores de decisiones del hospital/silais que persiguen disminuir la tasa de cesáreas a un nivel adecuado sin poner en riesgo a las embarazadas y sus bebés, identificando aquellas que no están justificadas por la normativa 109 vigente del MINSA e informando al Comité de cesáreas del hospital para realizar las correcciones pertinentes.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Analizar las indicaciones de cesárea de la sala de ARO del Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa, primer trimestre 2020.

### **ESPECÍFICOS**

1. Mencionar las características sociodemográficas de las mujeres con operación cesárea atendidas en el Hospital Escuela César Amador Molina, Matagalpa, durante el periodo de estudio.
2. Identificar las indicaciones de cesárea primitiva e iterativa en las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital César Amador Molina Matagalpa.
3. Determinar la relación entre las indicaciones de cesárea y los resultados maternos y neonatales obtenidos en el presente estudio.
4. Valorar el cumplimiento de la normativa vigente en relación al protocolo de cesáreas del MINSA - Nicaragua.

## CAPÍTULO II

### 2.1. MARCO REFERENCIAL

#### a) ANTECEDENTES

En Argentina se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de pacientes gestantes que fueron atendidas en el período comprendido entre el 1° de enero de 2009 al 30 de abril de 2010, en el Servicio de Tocoginecología del Hospital “Dr. José R. Vidal” de la ciudad de Corrientes, Argentina. (Pinto, Gavilán, & Miño, 2010.)

Se registraron 4016 nacimientos, con incidencia de cesáreas de 32% (n=1299). Indicaciones obstétricas de cesáreas: 30,94% por cesárea anterior, 16 % sufrimiento fetal agudo, 9,76% falta de progresión del trabajo de parto, 9,04% distocia de presentación, 9,04% negativa al parto, 5,45% ginecorragia de la segunda mitad del embarazo, 3,80% desproporción feto pélvica, 3,30% embarazo gemelar, 13,13% otras en un total de 1393 pacientes. Indicaciones por patologías maternas asociadas: 46% hipertensión arterial, 21,60% diabetes, 8,40% coreoanmionitis, 7,60% cáncer de cérvix, 5,20% ruptura prematura de membrana, 4% cardiopatías, 2,40% Lúes, 2,40% colestasis, 1,20% condilomatosis, 0,80% código 76 y otras 0,40% en un total de 250 pacientes (Pinto, Gavilán, & Miño, 2010.)

Así mismo en Perú, en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015, se realizó un estudio retrospectivo, observacional de corte transversal, en el cual se revisó el Libro de Reporte Operatorio del Servicio de Centro Obstétrico de dicho hospital, encontrando el porcentaje de cesárea respecto al total de nacimientos en ese año de 57,5%. Las gestantes entre 20 y 35 años son las que con mayor frecuencia se someten a dicha intervención. Del total de cesáreas, el 68,7% corresponde a las realizadas por emergencia, siendo la principal indicación la cesárea previa (37,5%), seguida de pelvis estrecha, feto grande, sufrimiento fetal agudo. (HUIZA, 2016)

Entre los trabajos más reciente en Nicaragua se encuentra un estudio realizado en el Hospital Salud Integral con 167 mujeres con OC, de las cuales las indicaciones por causa materna fueron del 63.6 % siendo la cesárea anterior y la ruptura prematura de membranas las más frecuentes, unidos a una paridad satisfecha (Marín, 2014). También en 2014 se presenta un estudio en el Hospital Humberto Alvarado de Masaya,

evaluando 704 pacientes, predominando mujeres entre 21-25 años, la mayoría primigestas, el 53.9 % de las indicaciones fueron materna, predominando la cesárea anterior y luego el síndrome hipertensivo gestacional (Morgan & Castillo, 2019).

En el 2014, en el Hospital Humberto Alvarado, con una muestra de 280 pacientes con OC, se observó que la indicación más frecuente fue la cesárea anterior, seguido del sufrimiento fetal agudo, circular de cordón y presentación pélvica (Aguirre & Aguirre, 2004), similar a un estudio realizado en la misma unidad (Jirón & Soza, 2018) con muestra de 250 mujeres en esa.

Otro estudio con una muestra de 300 mujeres reporta que la indicación más frecuente fue sufrimiento fetal agudo seguido por cesárea anterior (Zapata & Rodríguez, 2014).

En otras localidades del país como Bluefields, las cesáreas fueron principalmente indicadas por cesárea anterior, sufrimiento fetal agudo, desproporción cefalopélvica, presentación pélvica y síndrome hipertensivo gestacional, sin encontrar correlación entre la indicación de cesárea y el resultado perinatal (Marín & Bravo, 2014); similar a lo encontrado en la misma unidad en el año 2011, estudiándose 145 mujeres (Flores, Fernández & Mongalo, 2011).

En Juigalpa, Chontales, en un estudio de 384 mujeres, la mayoría de las pacientes fueron primigestas, la indicación más frecuente fue cesárea anterior (33.3 %), seguida por desproporción cefálico-pélvica (21.3 %), ruptura prematura de membranas (18.8 %) y sufrimiento fetal agudo (15.6 %) (Sequeira & López, 2019). Otros resultados obtenidos de 494 mujeres en un estudio anterior donde la cesárea anterior como indicación en el 31 % de los casos (Ochoa & Campos, 2017) sin muchas modificaciones desde 1989, en 394 mujeres el 31 % correspondió a cesárea anterior (Martínez & Ochoa, 2019), y en un estudio de 395 mujeres se encontró que la cesárea anterior correspondió a 36.3 % de las indicaciones, seguido de parto prolongado (15.3 %) (Leal & Salmerón, 2018).

En el Hospital Amistad Japón-Nicaragua se estudiaron 217 pacientes, encontrando como principal causa de cesárea la cesárea anterior (23.5 %), seguida por

sufrimiento fetal (18.4 %), presentación distócica (9.7 %), desproporción cefalopélvica (5.5 %). (Hernández, 2018).

En el Hospital Bautista se estudiaron las indicaciones de cesárea en el segundo semestre de 2011 encontrando 38.9 % indicadas por cesárea previa, sufrimiento fetal agudo (12 %), Desproporción céfalo-pélvica (7.4 %), circular de cordón (8.4 %), macrostomia fetal (7.6 %), presentación pélvica (4.3 %) entre otros (Silva, 2018).

En San Carlos, Río San Juan, se estudiaron 117 embarazadas a quienes se les practicó OC, el sufrimiento fetal agudo constituyó la principal indicación de cesárea (33.3 %), seguida por desproporción céfalo-pélvica (17.1 %), al igual que cesárea anterior, y presentación pélvica en 12.8 % de los casos (Sevilla & Rojas, 2011).

En un estudio se seleccionaron a 541 mujeres del Hospital Bertha Calderón Roque, teniendo como eje de análisis la población adolescente, la principal indicación de cesárea fue desproporción céfalo-pélvica (21.5 %), cesárea anterior (20.7 %), sufrimiento fetal agudo (17.9 %), preeclampsia severa (11.4 %) y presentación pélvica (8.6%) (Urbina, 2010). Meneses & Osorio (2008) en el HBCR, con una muestra más pequeña (297 embarazadas) encontraron resultados similares siendo la principal indicación de cesárea fue cesárea anterior (34.1 %), seguida de sufrimiento fetal agudo (22.1 %), posiciones viciosas del feto (10.8 %) y preeclampsia (10.2 %).

A nivel de nuestro departamento Matagalpa, no se encontraron registro de estudios relacionados al tema.



## **b) MARCO CONCEPTUAL**

### **Parto por Cesárea.**

#### **2. Definición de Cesárea**

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina (Cunningham, Leveno, Bloom, Gilstrap, Hauth, & Wenstrom, 2016).

#### **2.1 Tipos de cesáreas**

Schwarcz, Duverges, Díaz, & Fescina, (2015) refiere varios tipos de cesáreas, clasificadas según antecedentes obstétricos, indicaciones y técnica quirúrgica.

##### **2.1.1 Según antecedentes obstétricos de la paciente**

- a. Primaria: es la que se realiza por primera vez.
- b. Iterativa: es la que se practica cuando la paciente tiene antecedentes de dos o más cesáreas.
- c. Previa: es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.

##### **2.1.2 Según la prontitud necesaria para su realización**

- a) Urgente: La realización del procedimiento deberá practicarse a la brevedad posible y aun cuando el compromiso materno o fetal que no comprenda riesgo inmediato para la vida, no debe de trascurrir más de 30-75 minutos entre la indicación y la realización de la misma.
- b) Electiva: la cual se programa para realizarse en una fecha determinada por indicación médica y se realiza previo al trabajo de parto.

##### **2.1.3 Según la técnica quirúrgica**

- a. Cesárea corporal o clásica: se caracteriza por una incisión vertical en el cuerpo uterino, está indicada cuando la paciente tiene un cáncer cervicouterino invasor, embarazo pretérmino, placenta previa en cara anterior, cesárea post mortem, miomatosis uterina, entre otros.
- b. Segmento corporal o Beck, la incisión es vertical y se realiza sobre el segmento y parte del cuerpo uterino. Entre sus indicaciones encontramos: embarazo

pretérmino, embarazo gemelar, situación fetal transversa con dorso inferior, placenta previa en la cara anterior del útero, entre otros.

- c. Cesárea tipo Kerr es la técnica quirúrgica más usada. Al realizarse una incisión transversal del segmento inferior tiene las ventajas de producir menos hemorragia, y permitir una fácil apertura y cierre de la pared uterina, formación de cicatriz uterina muy resistente con poca probabilidad de dehiscencia y ruptura en embarazos subsecuentes y así como pocas adherencias postoperatorias.

### **3.0 Indicaciones de cesáreas.**

La indicación de cesárea varía en dependencia del hospital o clínica proveedora de servicios de salud, por ejemplo, en Estados Unidos las tasas varían desde 7.1 hasta 69 %, una variación de diez veces y en el caso de las mujeres de bajo riesgo variaciones entre 2.4 y 35.6 %, una variación de quince veces (Kozhimannil, Law & Virnig, 2018).

En China continental en 39 hospitales, (N = 102,424), la indicación más frecuente fue petición materna (28.43 %), seguido por desproporción céfalo-pélvica (14.08 %), sufrimiento fetal (12.46 %), cesárea previa (10.25 %), presentación distócica (6.56 %), macrosomía (6.10 %) y otras indicaciones (22.12 %) (Liu et al., 2018).

Nicaragua adopta los lineamientos del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) el cual ha desarrollado la Historia Clínica Perinatal (HCP) y consigna las principales indicaciones de parto quirúrgico. (Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 2019).

En Nicaragua, a través de la Normativa 109 (MINSa, 2018), se establecen múltiples indicaciones para el parto por vía abdominal, en el protocolo se realizan menciones especiales en los casos que existe desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, pacientes con pre eclampsia en ciertas condiciones. Por otro lado, las asociaciones ginecológicas exponen que, es necesario revisar la definición de distocia del parto, puesto que dato reciente es que el progreso de la labor es sustancialmente más lento de lo que históricamente se tiene estipulado. Mejorar y estandarizar la interpretación y manejo del trazado cardiotocográfico son intervenciones que podrían

tener un efecto positivo sobre la reducción de cesáreas, así como el empleo de versión cefálica externa y el parto para los gemelos cuando el primero está cefálico.

## **INDICACIONES DE CESAREAS.**

### **3.1.2 Electiva:**

### **3.1.3 Causas fetales:**

- Presentación o situación distócica (Pélvico, Situación Transversa, Deflexión).
- Macrostomia fetal
- Malformaciones fetales severas que imposibiliten el nacimiento vía vaginal o empeoren el pronóstico fetal de tener un nacimiento vaginal (macro cráneo, onfalocele, gastroquisis, hidrops fetal severo, mielo meningocele, etc.).
  - Embarazo múltiple
  - Enfermedad Hemolítica grave e vaginal (macro cráneo, onfalocele, gastroquisis, hidrops fetal severo, mielo meningocele, etc.).
  - Embarazo múltiple
  - Enfermedad Hemolítica grave

### **3.1.4 Causas maternas.**

- Cesárea iterativa (2 o más cesáreas, riesgo de ruptura uterina del 1.4%).
  - Antecedente de cesárea previa con incisión uterina corporal vertical o clásica o histerotomía transversa ampliada en "T": (riesgo de ruptura uterina del 1.6% y 6% respectivamente).
  - Cirugías uterinas previas (miomectomía, plastias uterinas)
  - Desproporción cefalopélvica
  - Enfermedad médica materna que desaconseje parto vaginal (Cardiopatías, riesgo de accidente cerebro vascular, glaucoma, etc).
  - Plastias vaginales previas
  - Tabiques vaginales que comprometan el canal de parto.
- Infecciones maternas:
  - Condilomas acuminados que obstruyan el canal de parto.
  - Herpes Genital primario detectado en el 3er trimestre (reduce significativamente el riesgo de transmisión vertical).

-Pacientes portadoras de VIH, se programarán a las 38 semanas, y se indica cesárea en aquellas que no recibieron tratamiento antirretroviral durante la gestación, tienen carga viral detectable luego de las 36 semanas, o se desconoce su carga viral.

### **3.1.5 Causas ovulares:**

- Placenta previa oclusiva total
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
- Procidencia de cordón umbilical

### **3.1.6 Cesárea de urgencia:**

Se realiza como consecuencia de una enfermedad aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital materno y/o fetal. El intervalo entre la decisión y la realización de la cesárea no debe ser mayor de 30 minutos. Se asocia a resultados perinatales adversos, mayor número de complicaciones, días de hospitalización, así como uso de antibioticoterapia y analgesia en el postquirúrgico. Se indica cuando:

- Sospecha/ pérdida del bienestar fetal
- Prolapso de cordón con feto vivo
- Rotura uterina
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
- Placenta previa sangrante
- Embolia de líquido amniótico (Normativa para la atención de complicaciones obstétricas N-109, 2018)

## **4.0 Inducto conducción del trabajo de parto**

La oxitocina continúa siendo la droga de primera línea para la prevención de la atonía y la hemorragia postparto (Dyer, Butwick, & Carvalho, 2011). Esta droga posee múltiples efectos adversos que incluyen inestabilidad cardiovascular (hipotensión, taquicardia, isquemia miocárdica y arritmias), náuseas, vómitos, dolor de cabeza, rubor facial (Bergum, Lonne, & Hakli, 2019).

En un estudio (n = 106,755) se encontró una asociación significativa entre el uso de oxitocina y la escala Apgar < 7 a los cinco minutos (OR: 2.3; IC 95 %: 1.8 - 2.9), necesidad de unidad de cuidados intensivos neonatales (OR 1.6; IC 95 %: 1.5 - 1.7) y

parto instrumentado (OR 4.0; IC 95; % IC: 3.7 - 4.2) (Oscarsson, Amer-Wählin, Rydhstroem, & Källén, 2016). Sin embargo, en un estudio de 15,054 mujeres bajo un régimen de oxitocina a dosis alta (dosis inicial de 4mU/min e incremento de 4mU/min), asociándose con una reducción del riesgo de tinción de meconio, corioamnionitis y fiebre neonatal en múltiparas (Zhang, et al., 2018).

La oxitocina debe usarse con cérvix favorable: puntuación de Bishop de 6 o más. Es apropiado el esquema de lento incremento y baja dosis máxima y no se debe administrar 6 horas antes de la aplicación de prostaglandinas. Debe de ser indicada por el médico de mayor jerarquía y la vigilancia se debe de realizar de forma estricta por personal calificado. El esquema de tratamiento más usado es el siguiente:

- ✓ Comenzar con 1 – 2 mU / minuto y aumentar cada 30 minutos.
- ✓ Usar la dosis mínima posible: 1 mU/ minuto c/ 30 minutos.
- ✓ Las contracciones adecuadas pueden alcanzarse con 10 mU / minuto.
- ✓ Dosis máxima: 20 mU / min – No exceder de 32 mU / minuto.
- ✓ Usar de preferencia bomba de infusión continua.

El misoprostol intravaginal es un excelente inductor del parto, seguro, efectivo y más económico que la oxitocina y con menos estrés para la paciente, mejoran el éxito del parto vaginal, baja la frecuencia de cesáreas. Hay mejor satisfacción materna por menos riesgo de efectos colaterales, tiene bajo costo, ser termoestable, efectivo para provocar contracciones uterinas (Canaval & Ortiz, 2013).

El misoprostol es particularmente útil cuando el cuello del útero está inmaduro, o sea, con una puntuación de Bishop menor de seis. Se recomienda el uso de 25 microgramos Misoprostol cada 6 horas por un máximo de 3 dosis en un período de 24 horas, vía oral o vaginal (Canaval & Ortiz, 2013).

Antes de cada nueva dosis de Misoprostol se debe de evaluar integralmente a la paciente, así como las condiciones fetales, por el recurso más calificado. Se debe de revalorar antes de cada nueva administración de Misoprostol la puntuación de Bishop debiendo de dejarse consignado en el expediente clínico. Si después de alguna dosis de Misoprostol se hace necesaria la utilización de oxitocina, por las nuevas

modificaciones cervicales encontradas, según la puntuación de Bishop, se debe de esperar al menos un período no menor de seis horas (Canaval & Ortíz, 2013).

## **2.2. HIPÓTESIS**

**Las indicaciones de cesáreas en el hospital de Matagalpa están justificadas según el protocolo normativa 109 vigente de Ministerio de Salud de Nicaragua.**

## **CAPITULO III**

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

Esta es una investigación cuantitativa, porque existen parámetros y variables mediables. (Hernández et al., 2014) el presente estudio cumple con los parámetros y lineamientos de un estudio cuantitativo.

#### **3.2 Tipo de estudio**

Es un estudio descriptivo: Buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Consideran al fenómeno y sus componentes, miden conceptos, definen variables)

Es de corte transversal porque está dado sobre una línea de tiempo específica. En el presente estudio es retrospectivo dado que estudias meses anteriores. (Hernández et al., 2014).

#### **3.3 Métodos de investigación**

##### **Método científico**

Es una metodología para obtener nuevos conocimientos, que ha caracterizado históricamente a la ciencia, y que consiste en la observación sistemática, medición, experimentación, y la formulación, análisis y modificación de hipótesis.

Las principales características de un método científico válido son la factibilidad, la reproducibilidad y repetitividad de los resultados, corroborada por revisión por pares. Algunos tipos de técnicas o metodologías utilizadas son la deducción, la inducción, la abducción, y la predicción. Para la realización de este estudio se siguieron a detalle todos los pasos que se utilizan en los estudios en que se emplea el método científico.



### **3.4 Variables en estudio.**

#### **Variable principal.**

- ✓ Operación por Cesárea.

#### **Subvariables.**

- ✓ Características socio-demográficas.
- ✓ Tipos de Cesárea.
- ✓ Indicaciones de la operación cesárea.
- ✓ Toma de decisión.
- ✓ Complicaciones.
- ✓ Parto instrumentado.
- ✓ Riesgo beneficio de OC maternos-fetales.

### **3.5 Población y muestra**

**Población** se refiere al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o hacen estudios. Lo que conforman un total de 501 pacientes que fueron intervenidos por operación cesárea en el Hospital Cesar Amador Molina (HECAM), durante el primer trimestre del año 2020.

**Muestra** es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio. En el presente estudio se calculó la muestra por el método no probabilístico por conveniencia, siendo un total de 321 pacientes procedente de la sala ARO del HECAM, que finalizaron su embarazo vía cesárea durante el primer trimestre 2020.

De un universo de mujeres que finalizaron su embarazo (mayor a 22 semanas de gestación) en los distritos de cobertura del Hospital Cesar Amador Molina (HECAM), durante el primer trimestre del año 2020. Se tomó como muestra, aquellas mujeres que asistieron para finalización de su embarazo al HECAM y estuviera estipulada la vía de nacimiento.

Los criterios de selección fueron:

- Atención del parto realizada en el período en estudio

- Datos legibles de la Historia Clínica Perinatal
- Historia Clínica Perinatal completa con más del 95 % de las variables en estudio
- Ausencia de enmiendas en la Historia Clínica Perinatal.

### **3.6 Unidad de análisis**

Mujeres que finalizaron su embarazo (> 22 semanas de gestación) en el HECAM por operación cesárea.

Fuente de información.

La fuente de información fue secundaria obtenida de las historias clínicas perinatales encontradas en los expedientes (Ver anexo 1).

### **3.7 Procedimientos empleados para la colecta de datos**

Fueron las Historias Clínicas Perinatales presente en expedientes, que se encontraban en el SIP. Registrando los datos de las variables en estudio en una ficha de recolección de datos (Ver anexo 2). Los datos fueron capturados en una base de datos diseñada mediante Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versión 22.0 de International Business Machines Corporation (IBM®).

### **3.8 Plan de análisis de datos**

Las variables se analizaron según distribución de frecuencias en porcentaje. En el sistema SPSS. Todas las variables se entrecruzaron con el tipo de parto (cesárea y vaginal), y se les aplicó prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ), en apoyo a verificar si las diferencias eran estadísticamente significativas, teniendo como referencia un valor de probabilidad ( $p$ ) menor de 0.05.

Prevención de sesgos: Para la prevención del sesgo de información, se analizaron los datos provenientes de historias clínicas perinatales completas al menos en un 95% para las variables de estudio.

Aspectos éticos: No se utilizaron nombres de mujeres ni se registraron en las fichas, no se extrajo ningún expediente del Hospital en estudio, así como la información obtenida fue única y exclusivamente con fines de estudio.

## CAPITULO IV

### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Características sociodemográficas de las pacientes

A continuación se presenta un análisis de las principales características sociodemográficas de las pacientes ingresadas en la sala de Hospital Escuela César Amador Molina-Matagalpa, primer trimestre 2020.

La edad más frecuente fue de 20 a 34 años, lo cual coincide con la edad reproductiva de las mujeres, representó un 63%. El punto aquí es saber cuál fue motivo de las cesáreas en este grupo, ya que en teoría se trata de un grupo joven sin patología agregada; por tanto, es aceptable solo un 10-15% de DCP y de RPBF. La procedencia más frecuente fue el municipio de Matagalpa con un 40.2%.

Estado civil casado representa sólo el 20.6% de la población de mujeres estudiadas en un trimestre. Eso nos habla de lo inestable y poco apoyo familiar para llevar a cabo un embarazo con los cuidados ideales plasmados en la normativa.

Nivel académico con un 37.4% de nivel primaria, lo que representa 4 de cada 10 mujeres en nuestro departamento no tiene un nivel adecuado de educación para un embarazo responsable. Esto podría relacionarse con el nivel de pobreza, las familias disfuncionales y la falta de educación. Sabemos que ha mayor nivel de educación hay mejores resultados perinatales, tomando importancia aquí la activación de los servicios de planificación familiar en todas las adolescentes.

Las primigesta representaron el 63.9%, lo cual coincide con la literatura, siendo la cesárea más frecuente en este grupo obstétrico. Además, los resultados maternos y perinatales son menos favorables.

El peso representó distribución normal en un 64.2%, solo el 2.2% se relacionó a embarazadas con bajo peso y un porcentaje mayor de 33.7% represento casos de

sobrepeso y sus clasificaciones, esto puede relacionarse con trastornos de la nutrición relacionados a pesos de los RN en los extremos (menor 2500 gr y mayor de 4000), por tanto, mayores complicaciones que pudieron justificar la indicación de las cesáreas. La talla más frecuente fue de 1.50 a 1.60 metros con un 68.8%.

**Tabla1. Características sociodemográficas de las embarazadas atendidas**

| <b>Edad</b>  | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|--------------|------------|----------------|
| (0-14)       | 8          | 2.5            |
| (15-19)      | 67         | 20.9           |
| (20-34)      | 202        | 63.0           |
| (35-43)      | 38         | 11.8           |
| (44-49)      | 6          | 1.9            |
| (50-99)      | 0          | 0.0            |
| <b>Total</b> | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Procedencia</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|--------------------|------------|----------------|
| Matagalpa          | 129        | 40.2           |
| La Dalia           | 46         | 14.3           |
| San Ramón          | 35         | 10.9           |
| Otros              | 111        | 34.6           |
| <b>Total</b>       | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Estado Civil</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|---------------------|------------|----------------|
| Casada              | 66         | 20.6           |
| Unión Estable       | 217        | 67.6           |
| Soltera             | 38         | 11.8           |
| <b>Total</b>        | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Estudios</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-----------------|------------|----------------|
| Primaria        | 120        | 37.4           |
| Secundaria      | 127        | 39.6           |
| Universitario   | 45         | 14.0           |
| Analfabeta      | 29         | 9.0            |
| <b>Total</b>    | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Gestas</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|---------------|------------|----------------|
| Primigesta    | 205        | 63.9           |
| Multigesta    | 116        | 36.2           |
| <b>Total</b>  | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Peso</b>     | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-----------------|------------|----------------|
| Bajo Peso       | 7          | 2.2            |
| Normal          | 206        | 64.2           |
| Sobre Peso      | 68         | 21.2           |
| Obesidad Tipo 1 | 32         | 10.0           |
| Obesidad Tipo 2 | 5          | 1.6            |
| Obesidad Tipo 3 | 3          | 0.9            |
| <b>Total</b>    | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Talla</b>  | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|---------------|------------|----------------|
| (1.45 - 1.50) | 54         | 16.8           |
| (1.50 - 1.55) | 133        | 41.4           |
| (1.55 - 1.60) | 88         | 27.4           |
| (1.60 - 1.65) | 43         | 13.4           |
| (1.65 - 1.70) | 3          | 0.9            |
| <b>Total</b>  | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Prevalencia de las Características Socio-Demográfica</b> |               | <b>Nº</b> | <b>Total %</b> |
|---|---------------|-----------|----------------|
| Estado Civil  | Unión Estable | 217       | 67.6           |
| Peso  | Normal        | 206       | 64.2           |
| Gestas  | Primigesta    | 205       | 63.9           |
| Edad  | (20-34)       | 202       | 63.0           |
| Talla   | (1.50 - 1.55) | 133       | 41.4           |
| Procedencia   | Matagalpa     | 129       | 40.2           |
| Estudio   | Secundaria    | 127       | 39.6           |

(Fuente: Resultados de investigación, revisión de expedientes clínicos, 2020).

#### 4.2. Uso de inductores del trabajo de parto de las pacientes

La oxitocina prealumbramiento es la utilizada para la conducción del parto, en este caso solo se encontró uso en el 6% de los partos, lo cual no pudo relacionarse con las altas tasas de cesáreas de nuestro país. Un 10.9 % de uso para el misoprostol en las pacientes que terminaron en cesáreas de la sala de ARO.

**Tabla 2. Frecuencia del uso de oxitócica en pacientes que se les practicó cesáreas**

| Oxitócicos Post-alumbramiento | Nº         | Total %    |
|-------------------------------|------------|------------|
| No                            | 0          | 0          |
| Si                            | 321        | 100        |
| <b>Total</b>                  | <b>321</b> | <b>100</b> |

| Oxitócicos Pre-alumbramiento | Nº         | Total %    |
|------------------------------|------------|------------|
| No                           | 302        | 91.3       |
| Si                           | 19         | 5.9        |
| <b>Total</b>                 | <b>321</b> | <b>100</b> |

| Indicación de Misoprostol | Nº         | Total %    |
|---------------------------|------------|------------|
| No                        | 286        | 89.1       |
| Si                        | 35         | 10.9       |
| <b>Total</b>              | <b>321</b> | <b>100</b> |

Fuente: Resultados de investigación, revisión de expedientes clínicos, 2020

#### 4.3. Relación entre las indicaciones de cesárea y los resultados maternos y neonatales obtenidos

Tabla 3. Tipo de cesáreas y sus indicaciones, sala de ARO

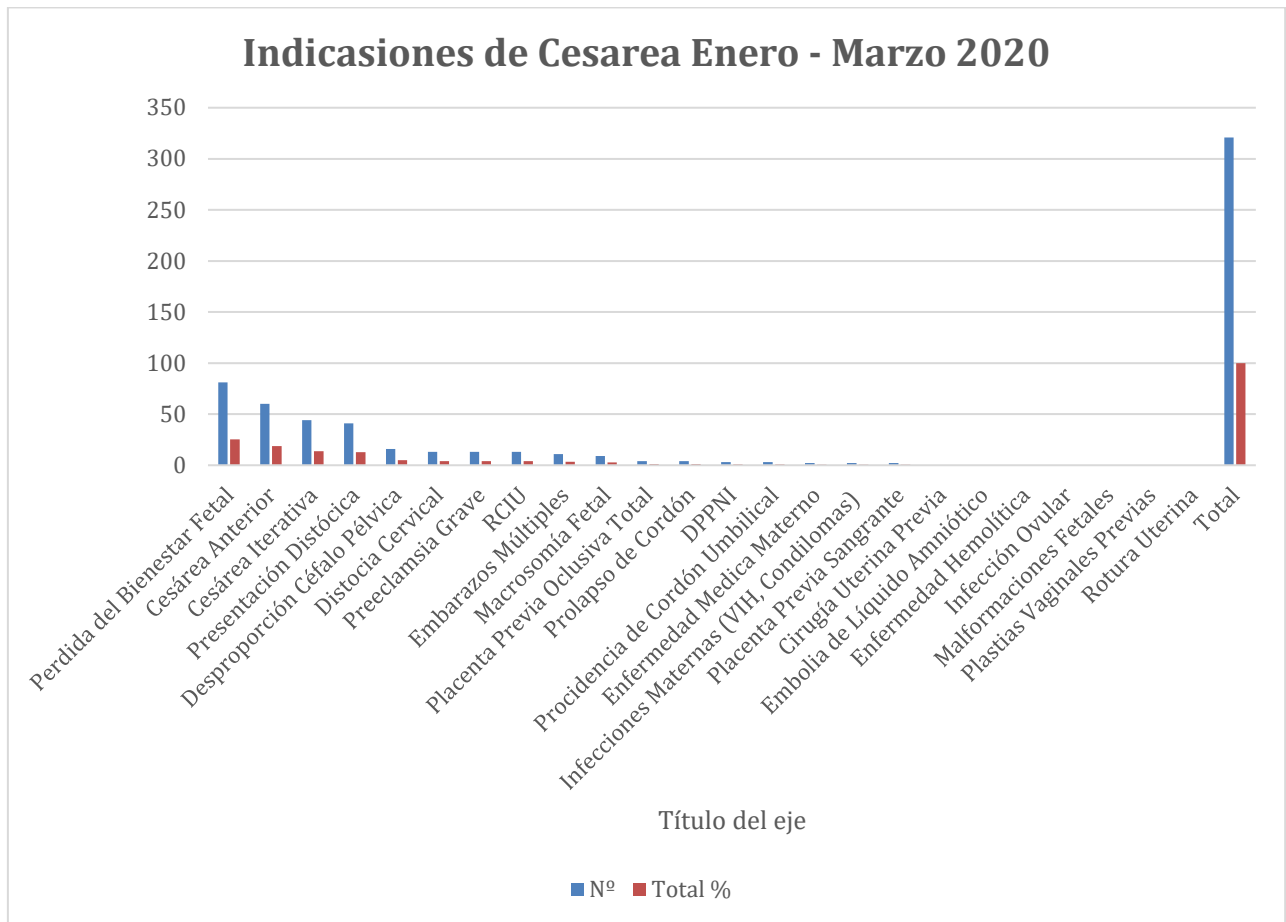
| Tipo de Cesárea | Nº         | Total %    |
|-----------------|------------|------------|
| Segmentarias    | 317        | 98.8       |
| Corporal        | 4          | 1.2        |
| <b>Total</b>    | <b>321</b> | <b>100</b> |

| Indicaciones                           | Nº         | Total %    |
|--|------------|------------|
| Perdida del Bienestar Fetal            | 81         | 25.2       |
| Cesárea Anterior                       | 60         | 18.7       |
| Cesárea Iterativa                      | 44         | 13.7       |
| Presentación Distócica                 | 41         | 12.8       |
| Desproporción Céfalo Pélvica           | 16         | 5          |
| Distocia Cervical                      | 13         | 4.1        |
| Preeclamsia Grave                      | 13         | 4.1        |
| RCIU                                   | 13         | 4.1        |
| Embarazos Múltiples                    | 11         | 3.4        |
| Macrosomía Fetal                       | 9          | 2.8        |
| Placenta Previa Oclusiva Total         | 4          | 1.2        |
| Prolapso de Cordón                     | 4          | 1.2        |
| DPPNI                                  | 3          | 0.9        |
| Procidencia de Cordón Umbilical        | 3          | 0.9        |
| Enfermedad Medica Materno              | 2          | 0.6        |
| Infecciones Maternas (VIH, Condilomas) | 2          | 0.6        |
| Placenta Previa Sangrante              | 2          | 0.6        |
| Cirugía Uterina Previa                 | 0          | 0          |
| Embolia de Líquido Amniótico           | 0          | 0          |
| Enfermedad Hemolítica                  | 0          | 0          |
| Infección Ovular                       | 0          | 0          |
| Malformaciones Fetales                 | 0          | 0          |
| Plastias Vaginales Previas             | 0          | 0          |
| Rotura Uterina                         | 0          | 0          |
| <b>Total</b>                           | <b>321</b> | <b>100</b> |

(Fuente: Resultados de investigación, revisión de expedientes clínicos, 2020)

La técnica de la cesárea más empleada es la segmentaria, reservando la corporal para la indicación por placenta oclusiva total. Las indicaciones de cesáreas fueron: el riesgo de pérdida del bienestar fetal, la cesárea anterior, y la presentación distócica. Este punto se relaciona con los datos de los recién nacidos.

**Gráfico 1: Indicaciones de cesáreas**



Fuente: Secundaria (SIP, Expediente Clínico), 2020



**Tabla 4. Resultados de los recién nacidos de cesáreas**

| <b>Asfixia al Nacer</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-------------------------|------------|----------------|
| No                      | 313        | 97.5           |
| Si                      | 8          | 2.5            |
| <b>Total</b>            | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Bajo peso al Nacer</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|---------------------------|------------|----------------|
| No                        | 279        | 89.1           |
| Si                        | 42         | 10.9           |
| <b>Total</b>              | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Ingreso Neonato</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------|------------|----------------|
| No                     | 257        | 96.9           |
| Si                     | 64         | 3.1            |
| <b>Total</b>           | <b>321</b> | <b>100</b>     |

Fuente: Secundaria (Expediente Clínico), 2020

Datos del recién nacido: encontramos 2.5% de asfixias, ingresos a neonato durante este trimestre en un 3.1% y el bajo peso tuvo una frecuencia de un 10.9%. También encontramos una baja tasa de complicaciones quirúrgicas sumado a un egreso temprano 91% antes de las 72 horas.

**Tabla 5. Complicaciones inmediatas y tardías de las cesáreas**

| <b>Hemorragia Postparto</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-----------------------------|------------|----------------|
| No                          | 318        | 99.1           |
| Si                          | 3          | 0.9            |
| <b>Total</b>                | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Lesión Vascular</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------|------------|----------------|
| No                     | 321        | 100            |
| Si                     | 0          | 0              |
| <b>Total</b>           | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Lesión Vesical</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-----------------------|------------|----------------|
| No                    | 321        | 100            |
| Si                    | 0          | 0              |
| <b>Total</b>          | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Lesión Intestinal</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|--------------------------|------------|----------------|
| No                       | 321        | 100            |
| Si                       | 0          | 0              |
| <b>Total</b>             | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Hematoma de pared Abdominal</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------------------|------------|----------------|
| No                                 | 321        | 100            |
| Si                                 | 0          | 0              |
| <b>Total</b>                       | <b>321</b> | <b>100</b>     |

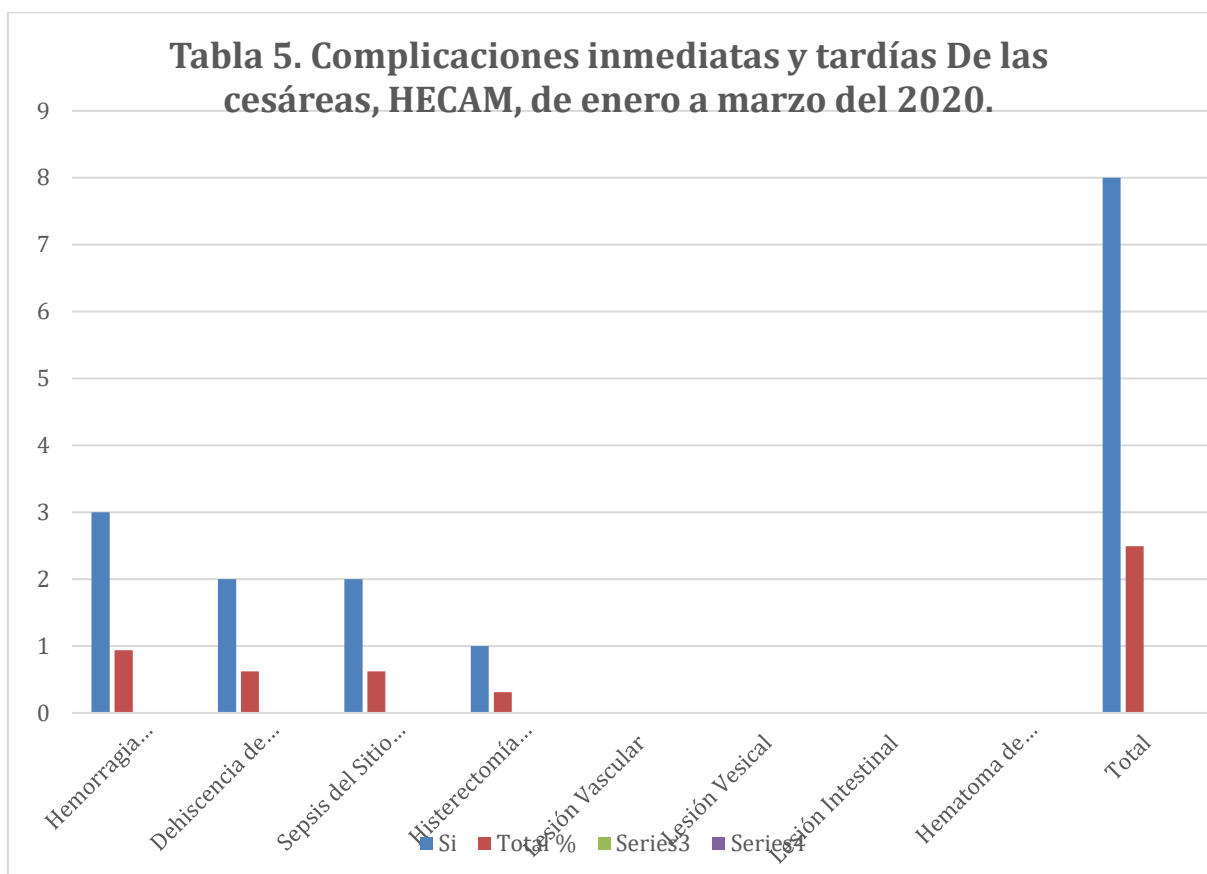
| <b>Dehiscencia de Herida</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------------|------------|----------------|
| No                           | 319        | 99.4           |
| Si                           | 2          | 0.6            |
| <b>Total</b>                 | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Sepsis del Sitio Quirúrgico</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------------------|------------|----------------|
| No                                 | 319        | 99.4           |
| Si                                 | 2          | 0.6            |
| <b>Total</b>                       | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| <b>Histerectomía Obstétrica</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|---------------------------------|------------|----------------|
| No                              | 320        | 99.4           |
| Si                              | 1          | 0.6            |
| <b>Total</b>                    | <b>321</b> | <b>100</b>     |

| Indicaciones                | Si       | Total %  |
|-----------------------------|----------|----------|
| Hemorragia Postparto        | 3        | 0.9      |
| Dehiscencia de Herida       | 2        | 0.6      |
| Sepsis del Sitio Quirúrgico | 2        | 0.6      |
| Histerectomía Obstétrica    | 1        | 0.3      |
| Lesión Vascular             | 0        | 0.0      |
| Lesión Vesical              | 0        | 0.0      |
| Lesión Intestinal           | 0        | 0.0      |
| Hematoma de pared Abdominal | 0        | 0.0      |
| <b>Total</b>                | <b>8</b> | <b>2</b> |

Fuente: Secundaria (SIP, Expediente Clínico), 2020



Fuente: Secundaria (SIP, Expediente Clínico), 2020

**Tabla 6. Estancia Hospitalaria.**

| <b>Estancia Hospitalaria</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|------------------------------|------------|----------------|
| 24-48 Horas                  | 292        | 91             |
| Mayor 72 Horas               | 29         | 9              |
| <b>Total</b>                 | <b>321</b> | <b>100</b>     |

Fuente: Secundaria (Expediente Clínico), 2020

#### **4.4. Cumplimiento del protocolo de atención según normativa vigente del MINSA**

**Tabla 6. Cumplimiento de normativa**

| <b>Cumplimiento de la Normativa</b> | <b>Nº</b>  | <b>Total %</b> |
|-------------------------------------|------------|----------------|
| Si Cumplió                          | 321        | 100            |
| No Cumplió                          | 0          | 0              |
| <b>Total</b>                        | <b>321</b> | <b>100</b>     |

Fuente: Resultados de investigación, revisión de expedientes clínicos, 2020

Se obtuvo un excelente cumplimiento de la normativa en un 100%, lo cual está relacionado con la educación continua, las auditorías de las cesáreas y el trabajo en equipo del servicio de Gineco-obstetricia.

## CAPITULO V

### 5.1. CONCLUSIONES

#### 1. Características sociodemográficas de las pacientes

La edad más frecuente fue de 20 a 34 años, lo cual coincide con la edad reproductiva de las mujeres, representó un 63%. El punto aquí es saber cuál fue motivo de las cesáreas en este grupo, ya que en teoría se trata de un grupo joven sin patología agregada; por tanto, es aceptable solo un 10-15% de DCP y de RPBF. La mayoría de las pacientes proceden de los municipios más cercanos y de mayor densidad poblacional. El estado civil casado representa sólo el 14% de la población de mujeres estudiadas en un trimestre. Eso nos habla de lo inestable y poco apoyo familiar para llevar a cabo un embarazo con los cuidados ideales plasmados en la normativa.

Nivel académico con un 37.4% de nivel primaria, lo que representa 4 de cada 10 mujeres en nuestro departamento no tiene un nivel adecuado de educación para un embarazo responsable. Esto podría relacionarse con el nivel de pobreza, las familias disfuncionales y la falta de educación. Sabemos que ha mayor nivel de educación hay mejores resultados perinatales, tomando importancia aquí la activación de los servicios de planificación familiar en todas las adolescentes.

Las primigesta representaron el 63.9%, lo cual coincide con la literatura, siendo la cesárea más frecuente en este grupo obstétrico. Además, los resultados maternos y perinatales son menos favorables.

Peso representó distribución normal de 64.2% se encontraban en un peso adecuado, un 2.2% fue bajo peso, y el 33.7% mujeres con IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>. Lo cual se relaciona con trastornos de la nutrición relacionados a pesos de los RN en los extremos (menor 2500 gr y mayor de 4000), por tanto, mayores complicaciones que pudieron justificar la indicación de las cesáreas.

La talla más frecuente de 1.5 a 1.6 metros: talla promedio en su mayoría de las mujeres nicaragüenses.

## **2. El uso de la oxitócica fue bajo en las pacientes que terminaron en cesárea.**

La oxitocina prealumbramiento es la utilizada para la conducción del parto, en este caso se encontró uso bajo, lo cual no pudo relacionarse con las altas tasas de cesáreas de nuestro país. También, uso poco frecuente de misoprostol en las pacientes.

## **3. Las indicaciones de cesárea y los resultados maternos y neonatales obtenidos fueron:**

Las principales indicaciones para cesárea fueron: el riesgo de pérdida del bienestar fetal, la cesárea anterior, y la presentación distócica: coincidiendo con la literatura y los estudios nacionales e internacionales.

La técnica más frecuente fue la segmentaria: es la más usada y favorable para la embarazada y su pronta recuperación.

Baja frecuencia de asfixia, de bajo peso al nacer y de ingresos a neonatos: esto significa que la intervención quirúrgica tuvo gran significado, puesto que de no actuar pronta y adecuadamente los resultados neonatales hubiesen sido significantes.

La frecuencia de complicaciones fue baja, predominando la hemorragia postparto (3 casos de las 321 estudiadas) y la dehiscencia de herida, con mismo número de sepsis del sitio quirúrgico.

La mayoría de las pacientes se egresan antes de las 72 horas: esta es la ventaja de haberse realizado una cesárea que cumple con los criterios que estipula la normativa 109.

## **4. Cumplimiento del protocolo de atención según normativa vigente del MINSA**

Con los estándares evaluados e indicadores podemos concluir que el cumplimiento de la normativa fue excelente.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

### **AL COMITÉ DE CESÁREAS DEL HECAM**

- 1)** Revisar con las causas de cesáreas en el grupo de 20 a 30 años, primigestas, no casadas con peso menor de 50kg o mayores de 80kg; ya que fue más frecuente de lo esperado e implementar estrategias que reduzcan la indicación primaria de las cesáreas. En el caso de que sea por cesáreas anteriores se debe de activar todo un equipo que permita dar seguimiento a la planificación familiar que permita espaciar los nacimientos.
  
- 2)** El uso de la oxitocina fue bajo en las pacientes que terminaron en cesárea. Por tanto, recomendamos seguir aplicando de manera correcta el protocolo de inducción del parto.
  
- 3)** Las indicaciones de cesárea más frecuente fue la cesárea anterior, por tanto, recomendamos reunir todos los esfuerzos para prevenir la cesárea primaria, siendo oportuno sugerir la firma de 2<sup>a</sup> 3 obstetras interesados en disminuir las tasas de cesáreas. Esto no podría funcionar sin un buen seguimiento de la planificación familiar en todas las egresadas de puerperio quirúrgico. A demás, revisar las cesáreas por riesgo de pérdida fetal.
  
- 4)** Cumplimiento del protocolo de atención según normativa vigente del MINSA mediante el check list conocido y aplicado a este grupo de pacientes que es donde se podría incidir para disminuir las cesáreas, de ser necesarios implementar auditorías a estos casos con fines no punitivos sino formativos pertinentes al momento actual.

### 5.3. BIBLIOGRAFÍA

1. Agency for Healthcare Research and Quality. (2019). Vaginal birth after cesarean: new insights. Evidence report/technology assessment no. 191. Recuperado de <http://www.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/vbacup-evidence-report.pdf>.
2. Aguirre, L. & Aguirre, E. (2014). Indicaciones de cesáreas relacionadas con resultados perinatales en el Hospital Humberto Alvarado Vásquez, Masaya, enero a diciembre, año 2020 (Tesis de pregrado, inédita). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.
3. Hernández, Sampieri Roberto; Fernández, Collado Carlos; Baptista, Lucio María del Pilar. (2014). Metodología de la Investigación (6ta. ed.). México: McGraw-Hill Education.
4. Althabe, F., Sosa, C., Belizán, J., Gibbons, L., Jacquerioz, F., & Bergel, E. (2016). Cesarean section rates and maternal and neonatal mortality in low, medium, and high income countries: an ecological study. *Birth*, 33 (4), 270-7. PMID: 17150064.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2019). Practice bulletin no.116: Management of intrapartum fetal heart rate tracings. *Obstet Gynecol*,116(5), 1232-40. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182004fa9.
6. Barros, F., Victora, C., Barros, A., Santos, I., Albernaz, E., Matijasevich, A., & Vaughan, J. (2005). The challenge of reducing neonatal mortality in middle income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2014. *Lancet*,365 (9462), 847–54. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71042-4.
7. Barber, E, Lundsberg, L., Belanger, K., Pettker, C., Funai, E. & Illuzzi, J. (2019). Indications contributing to the increasing cesárean delivery rate. *Obstet Gynecol*, 118, 29-38. 10.1097/AOG.0b013e31821e5f65.



8. Belizan, J., Althabe, F. & Cafferata, L. (2017). Health Consequences of the Increasing Caesarean Section Rates. *Epidemiology*, 18(4), 485-6. doi: 10.1097/EDE.0b013e318068646a.
9. Bergum, D., Lonne, H., & Hakli, T. (2019). Oxytocin infusion: acute hyponatraemia, seizures and coma. *Acta Anaesthesiol Scand*, 53, 826–27. doi: 10.1111/j.1399-6576.2009.01964. x.
10. Betrán, A., Meriald, M., Lauer, J., Bing-Shun, W., Thomas, J., Van Look, P., & Wagner, M. (2007). Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 21 (2), 98-113. doi: 10.1111/j.1365-3016.2017.00786. x.
11. Caughey, A., Cahill, A., Guise, J., & Rouse, D. (2019) Safe prevention of the primary cesárean delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 210(3),179-93. doi: 10.1016/j.ajog.2019.01.026.
12. Cargill, Y., MacKinnon, C., Arsenault, M., Bartellas, E., Daniels, S., Gleason, T., ... & Wilson, A. (2014). Clinical Practice Obstetrics Committee. Guidelines for operative vaginal birth. *J Obstet Gynaecol Can*, 26(8), 747-61. PMID:15307980.
13. Canaval, H. & Ortíz, E. (2013). Uso de Misoprostol en Obstetricia y Ginecología. *Manual de la Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología*, 3(3), 3-16.
14. Kozhimannil, K., Law, M. & Virnig, B. (2013). Cesárean delivery rates vary tenfold among US hospitals: reducing variation may address quality and cost issues. *Health Aff (Millwood)*. 32, 527-35. doi: 10.1377/hlthaff.2017.1030.
15. Kulier, R. & Hofmeyr, G. (2020). Tocolytics for suspected intrapartum fetal distress. *Cochrane Database SystRev*, (2) CD000035. PubMed PMID: 10796094.
16. Leal, J. & Salmeron, V. (2019). Frecuencia de cesáreas y sus indicaciones Hospital Regional “Camilo Ortega Saavedra período 1ero. Enero al 31 de diciembre de 2019,

Juigalpa, Chontales, Región V (Tesis de pregrado, inédita). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.

17. Liu, S., Liston, R., Joseph, K., Heaman, M., Sauve, R. & Kramer, M. (2017). Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesárean delivery versus planned vaginal delivery at term: maternal health study group of the Canadian perinatal surveillance system. *Can Med Assoc J*, 176, 455-60. doi: 10.1503/cmaj.060870.
18. Liu, Y., Li, G., Chen, Y., Wang, X., Ruan, Y., Zou L & Zhang W. (2014). A descriptive analysis of the indications for caesarean section in mainland China. *BMC Preg and Childbirth*, 14, 410-9. doi: 10.1186/s12884-014-0410-2.
19. Macri, C., Schrimmer, D., Leung, A., Greenspoon, J., & Paul, R. (2018). Prophylactic amnioinfusion improves outcome of pregnancy complicated by thick meconium and oligohydramnios. *Am J Obstet Gynecol*, 167(1), 117-21. PMID: 1442910
20. Marín, O. (2019). Indicación es de cesárea y sus complicaciones maternas y neonatales en las mujeres atendidas en el Hospital Salud Integral de enero a julio del 2019 (Tesis de pregrado, inédita). Universidad de Ciencias Médicas, Managua, Nicaragua.
21. Normativa para la de las Principales complicaciones obstétricas, MINSA Ministerio de salud, Nicaragua. Managua, Nicaragua. Complejo de salud en Nicaragua, concepción palacios. 2018 2da. Edición.

# ANEXOS

## Anexo 1

### Operacionalización de las variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN               | INDICADOR          | VALOR             | ESCALA  |
|----------|--------------------------|--------------------|-------------------|---------|
| Edad     | Tiempo que ha vivido una | Expediente clínico | <15 años<br>20-35 | Numeral |

|                                      |  |                    |  |           |
|--------------------------------------|--|--------------------|--|-----------|
|                                      | persona  |                    | >35 años   |           |
| Procedencia                          | Lugar de donde procede el objeto en estudio      | Expediente clínico | Matagalpa<br>San Ramón<br>La Dalia<br>Otros              | Nominal   |
| Estado civil                         | Condición de una persona según el registro civil | Expediente clínico | Casada<br>Unión estable<br>Soltera                       | Intervalo |
| Nivel académico                      | Gado académico alcanzado                         | Expediente clínico | Ninguno<br>Primaria<br>Secundaria<br>Universitario       | Intervalo |
| Gestas                               | embarazos antes del actual                       | Expediente clínico | Nulíparas<br>Multípara                                   | Numeral   |
| Peso                                 | Masa de un cuerpo                                | Expediente clínico | <60<br>>60   | Intervalo |
| Talla                                | Indica el tamaño de las personas.                | Expediente clínico | <140<br>141-160<br>>170                                  | Numeral   |
| Gestas                               | embarazos antes del actual                       | Expediente clínico | Nulíparas<br>Multípara                                   | Numeral   |
| Inductores del parto y su indicación | Tipo de fármaco usado para inducir el parto      | Expediente clínico | Misoprostol<br>Oxitocina<br>Indicación                   | Nominal   |
| Tipo de cesárea                      | Electiva y de emergencia                         | Expediente clínico | Emergencia<br>Electiva                                   | Intervalo |
| Indicación de cesárea                | Diagnostico que justifica la cesárea.            | Expediente clínico | -Electiva<br>-En curso del parto<br>-Cesárea de urgencia | Nominal   |
| Datos del recién nacido              | Resultados neonatales                            | Expediente clínico | Asfixia<br>BPN<br>Ingreso                                | Nominal   |

|                                      |   |                    |   |         |
|--------------------------------------|---|--------------------|---|---------|
| Complicaciones inmediatas de cesárea | ocurren durante la operación  | Expediente clínico | HPP, Lesión vascular, Lesión vesical, Otros               | Nominal |
| Complicaciones tardías               | Durante el puerperio tardío.  | Expediente clínico | Hematoma de pared abdominal, Dehiscencia de herida, Otros | Nominal |
| Estancia hospitalaria                | Promedio de días de estancia  | Expediente clínico | < 5 días<br>>5 días                                       | Numeral |
| Cumplimiento de la normativa         | Grado de cumplimiento de los acápites del checklist normado por MINSA | Expediente clínico | Sí: 1<br>No: 0<br>No aplica: NA                           | Nominal |

## Anexo 2

### Ficha Técnica



**INDICACIONES DE CESÁREAS EN EL HOSPITAL ESCUELA CESAR AMADOR  
MOLINA, MATAGALPA ENERO A MARZO, 2020.**

---

**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

NO. EXPEDIENTE \_\_\_\_\_ NO DE FICHA: \_\_\_\_\_

PARA CADA UNO DE LOS ITEMS MARQUE CON UNA X

- I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MUJERES CON OPERACIÓN CESÁREA Y AQUELLAS CUYO PARTO FUE VAGINAL, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ESCUELA CÉSAR AMADOR MOLINA, MATAGALPA, DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO.

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. EDAD _____ años  | 4. NIVEL ACADÉMICO    |
|                     | Primaria _____        |
| 2. PROCEDENCIA      | Secundaria _____      |
| Matagalpa _____     | Universitaria _____   |
| San Ramón _____     | Ninguna _____         |
| La Dalia _____      |                       |
| Otros, especifique  | 5. GESTAS             |
| _____               | Nulíparas _____       |
|                     | Multíparas _____      |
| 3. ESTADO CIVIL     |                       |
| Casada _____        |                       |
| Unión estable _____ | 6. PESO _____ kg      |
| Soltera _____       |                       |
| Otro, especifique   | 7. TALLA _____ metros |
| _____               |                       |

II. INDUCTORES DEL TRABAJO DE PARTO ENTRE MUJERES CON CESÁREA COMPARADAS CON AQUELLAS CON PARTO VÍA VAGINAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CESAR AMADOR MOLINA MATAGALPA.

8. TIPO DE INDUCTORES Y SU INDICACIÓN

Misoprostol \_\_\_\_\_ Indicación de la misoprostol \_\_\_\_\_  
Indicación de la cesárea \_\_\_\_\_

Oxitocina \_\_\_\_\_ Indicación de la misoprostol \_\_\_\_\_  
Indicación de la cesárea \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_\_\_

III. RELACIÓN ENTRE LAS INDICACIONES DE CESÁREA Y LOS RESULTADOS MATERNOS Y NEONATALES OBTENIDOS SEGÚN LA VÍA DE FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO, EN EL HOSPITAL CESAR AMADOR MOLINA MATAGALPA.

9. INDICACION DE CESAREA

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ELECTIVA:               | Placenta oclusiva          |
| Macrosomía fetal _____  | total _____                |
| MFC severas _____       | Procidencia de             |
| Embarazo múltiple _____ | cordón _____               |
|                         | Infección ovular con malas |
|                         | condiciones                |
| CESÁREA ITERATIVA       | obstétricas _____          |
| Desproporción           | Otros _____                |
| Cefalopélvica _____     |                            |
| Condilomas              |                            |
| acuminados _____        | EN CURSO DEL PARTO         |
|                         | Distocia cervical _____    |

Parto obstruido \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

CESÁREA DE URGENCIA

Prolapso de cordón

\_\_\_\_\_

Rotura uterina \_\_\_\_\_

DPPNI \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

10. DATOS DEL RECIÉN  
NACIDO

Asfixia Sí \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_

BPN Sí \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_

Ingreso Sí \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_

11. COMPLICACIONES

ENMEDIATAS DE CESAREA

HPP \_\_\_\_\_

Lesión vascular \_\_\_\_\_

Lesión vesical \_\_\_\_\_

Otros,

especifique \_\_\_\_\_

—

12. COMPLICACIONES

TARDÍAS

Hematoma de pared  
abdominal \_\_\_\_\_

Dehiscencia de herida  
\_\_\_\_\_

Sepsis del sitio quirúrgico

\_\_\_\_\_

Otros,

especifique \_\_\_\_\_

—

13. ESTANCIA HOSPITALARIA

1 a 4 días \_\_\_\_\_

Mayor o igual a 5 días

\_\_\_\_\_



IV. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN RELACIÓN AL PROTOCOLO DE CESÁREAS DEL MINSA DE NICARAGUA.

14. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Sí:1 No:0 No aplica:  
NA

- a) Indicó la cesárea según criterios fundamentados en el expediente clínico \_\_\_\_
- b) Informó a la paciente y familiar el motivo de la cesárea explicando los riesgos de la cirugía \_\_\_\_
- c) Llenó el consentimiento informado y la hoja de condición diaria de pacientes según normativa 004 del manejo del expediente clínico \_\_\_\_
- d) En caso de cesárea electiva, registró exámenes de laboratorios pre quirúrgico con un tiempo no mayor a 1 mes \_\_\_\_
- e) En caso de pacientes con comorbilidad, actualizó exámenes de laboratorio al momento de la programación quirúrgica \_\_\_\_
- f) Solicitó a banco de sangre hemoderivados correspondientes según la necesidad del caso: paquete globular, plasma fresco congelado, plaquetas. \_\_\_\_
- g) En el caso de cesárea electiva, cumplió con 6 horas de ayuno. \_\_\_\_
- h) Cumplió con baño previo a la cirugía con jabón antiséptico. \_\_\_\_
- i) Garantizó vía venosa periférica con bránula no 16 o 18. \_\_\_\_
- j) Colocó sonda Foley previo al inicio de la cirugía \_\_\_\_
- k) Cumplió profilaxis antibiótica con cefazolina IV 2gr 60 minutos antes de la cirugía. \_\_\_\_
- l) Describió en el expediente la aplicación de ducha vaginal con yodopovidona previo a la cirugía \_\_\_\_
- m) Describió técnica quirúrgica en nota operatoria según medicina basada en evidencia. \_\_\_\_
- n) Realizó manejo activo del tercer periodo del parto \_\_\_\_
- o) Incentivó al apego precoz en pacientes que tenían condiciones para el mismo. \_\_\_\_
- p) Vigiló estado de conciencia, signos vitales, sangrado transvaginal, globo de seguridad de Pinard, movilidad de miembros inferiores 2 primeras horas postquirúrgicas en sala de recuperación. \_\_\_\_

- q) Administró 10 unidades de oxitocina en primer liquido IV \_\_\_\_\_
- r) En pacientes con riesgo de hemorragia postparto, indico 20 unidades de oxitocina en la infusión hídrica iv. \_\_\_\_\_
- s) Indicó fármacos para manejo del dolor, procinéticos y antibiótico según el caso.
- t) Indicó retiro de sonda Foley, vigilo primera micción espontanea, inicio de VO y deambulacion a las 6 horas postquirúrgicas en cirugías no complicadas \_\_\_\_\_
- u) Indicó exámenes de laboratorio en el postquirúrgico no inmediato para valorar su egreso. \_\_\_\_\_
- v) Cumple con criterios al alta hospitalaria. \_\_\_\_\_
- w) Brindó referencia a unidad de salud para seguimiento según el caso. \_\_\_\_\_
- x) Indicó retiro de puntos a los 7-10 días \_\_\_\_\_
- y) Brindó información sobre métodos de familiar enfatizando en el de mayor beneficio según el caso. \_\_\_\_\_
- z) Cumplimiento de la normativa
  - a. Sí \_\_\_\_\_
  - b. No \_\_\_\_\_