

**UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**



**INFORME FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: Ginecología y Obstetricia**

**Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes  
adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx,  
Managua, enero 2022 a enero 2023**

**AUTORES**

Alemán-Aguirre, Fernando José  
Martínez-Velásquez, Marisleysis Yahoska  
Valle-Cerros, Allyson Fernanda

**TUTOR CIENTÍFICO**

Dr. Yader Palma Villanueva  
Ginecoobstetra Subespecialista Materno  
Fetal  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5110-5775>

**TUTOR METODOLÓGICO**

René Alfonso Gutiérrez, MD, MSc  
Epidemiólogo, Salubrista Público  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9806-7419>

**REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN**

**REVISOR DE CONTENIDO**

Dr. Francisco Hiram Otero Pravia  
Decano de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5520-536X>

**REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO**

Carlos Manuel Téllez, MSc.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8936-0031>

Managua, Nicaragua, julio 2023

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios por la misericordia inalcanzable que nos ha demostrado, por darnos fuerza y sabiduría para seguir adelante en este camino.

A nuestros padres, por ser nuestros pilares fundamentales en esta larga travesía. Por siempre brindarnos su apoyo incondicional, esfuerzo, dedicación y ser el mayor ejemplo de perseverancia en nuestras vidas.

A nuestros tutores, por el apoyo y orientación brindada que nos impulsaron a superar nuestros límites.

## **Dedicatoria**

A Dios, por ser el autor y consumidor de nuestras vidas, por acompañarnos y darnos fuerzas en este camino.

A nuestros padres y familiares, por su apoyo incondicional y paciencia, por enseñarnos el valor de la perseverancia y a siempre seguir nuestros sueños.

## Resumen

**Introducción:** Las cesáreas pueden conllevar complicaciones maternas y las adolescentes son un grupo de alto riesgo. **Objetivo:** Analizar los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas de las pacientes adolescentes sometidas a cesárea atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023. **Métodos:** Estudio observacional analítico, de casos y controles; el universo conformado por 102 adolescentes sometidas a cesáreas, 34 pacientes presentaron complicaciones y 68 pacientes no presentaron complicaciones. El muestreo fue probabilístico aleatorizado **Resultados:** El desprendimiento prematuro de placenta normoinserta aumenta 10 veces más el riesgo de complicaciones que las pacientes que no presentaron desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (OR = 10.53, IC 95% = 0.4919 – 225.8826, p = 4.04, X<sup>2</sup> = 4.04). La eclampsia aumenta 15 veces más el riesgo de presentar complicaciones en pacientes sometidas a cesárea que en aquellas que no presentaron eclampsia (OR = 15.22, IC 95% = 0.7631 – 303.6537, p = 0.013, X<sup>2</sup> = 6.121). **Conclusiones:** Los factores de riesgo más frecuentes que conllevan a complicaciones maternas son preeclampsia, desproporción cefalopélvica y riesgo de pérdida del bienestar fetal. Las complicaciones más frecuentes que presentaron las pacientes sometidas a cesárea fueron atonía uterina transitoria y hemorragia postparto, siendo atonía uterina la más frecuente, tres de estas complicaciones se relaciona a hemorragia postparto, siendo una de las complicaciones más severas.

**Palabras claves:** Cesárea, Eclampsia, Diabetes

faleman3@unida.edu.ni, mmartinez52@yahoo.com, afvcerros@hotmail.com

## **Abstract**

**Introduction:** Cesarean sections lead to maternal complications. **Objective:** To analyze the risk factors associated with maternal complications in adolescent patients who underwent cesarean section at the Carlos Marx Hospital, Managua in January 2022 - January 2023. **Methods:** Analytical observational study of case - control; the universe consisted of 102 adolescents who underwent cesarean section, 34 patients presented complications and 68 patients did not present complications. Sampling was randomized probabilistic. **Results:** Normoinert placenta abruption previa increases the risk of complications 10 times more than patients without normoinert placenta abruption previa (OR = 10.53, 95% CI = 0.4919 - 225.8826, p = 4.04, X<sup>2</sup> = 4.04). Eclampsia increases 15 times more the risk of presenting complications in patients who underwent cesarean section than in those who did not present eclampsia (OR = 15.22, 95% CI = 0.7631 - 303.6537, p = 0.013, X<sup>2</sup> = 6.121). **Conclusions:** The most frequent maternal risk factor leading to maternal complications were preeclampsia, cephalopelvic disproportion and risk of loss of fetal well-beign. The most frequent complications presented by the patients who underwent cesarean section were transient uterine atony and postpartum hemorrhage being the most frequent. However, three of these complications were related to postpartum hemorrhage, being one of the most severe complications.

**Keywords:** Cesarean Section, Eclampsia, Diabetes

faleman3@unida.edu.ni, mmartinez52@yahoo.com, afvcerros@hotmail.com

## Índice

I.- Introducción .....	1
II. - Antecedentes .....	2
III. - Justificación .....	4
IV. - Planteamiento del problema .....	6
V. - Objetivos.....	7
5. 1. Objetivo General:.....	7
5. 2. Objetivos Específicos: .....	7
VI. - Marco de Referencia .....	8
6.1. Definición de embarazo en adolescentes .....	8
6.2. Características y condiciones de las adolescentes embarazadas: Físicas, Psicológicas y Sociales .....	8
6.3. Factores que complican un embarazo adolescente: .....	8
6.4. Clasificación de riesgo.....	9
6.5. Adolescencia y Embarazo.....	9
6. 6. Definición de cesárea.....	10
6. 7. Clasificación de cesárea.....	11
6 .8. Indicaciones de cesárea.....	12
6. 8. 1. Indicaciones Fetales .....	13
6. 8. 2. Indicaciones Maternas .....	15
6. 8. 3. Indicaciones Ovulares.....	16
6. 8. 4. Indicación de cesárea en curso del parto.....	18
6. 8. 5. Indicación de cesárea de Urgencia.....	19
6. 9. Factores de riesgo para la realización de operación cesárea.....	22

6. 10. Complicaciones de la operación cesárea.....	27
VII. Hipótesis .....	29
7. 1. Hipótesis de investigación: .....	29
7. 2. Hipótesis Nula:.....	29
VIII. Diseño Metodológico.....	30
8.1. Área de estudio: .....	30
8.2. Tipo de Investigación:.....	30
8.3. Tiempo estudiado:.....	30
8.4. Tiempo en que se realiza la investigación: .....	31
8.5. Variable Independiente: .....	31
8.6. Variable Dependiente: .....	31
8.7. Unidad de análisis:.....	31
8.8. Población de estudio: .....	31
8.9. Universo.....	31
8.11. Estrategia muestral.....	31
8.12. Definición de grupos:.....	32
8.13. Criterios de inclusión y exclusión.....	32
8.14. Variables por objetivo:.....	33
8.15. Matriz de Operacionalización de Variables:.....	36
8.16. Cruce de variables.....	43
8. 17. Técnica y metodología de obtención de información .....	44
8. 18. Proceso de validación del instrumento de recolección de información .....	45
8. 19. Procesamiento de la información.....	45
8. 20. Análisis estadístico.....	45
8. 21. Limitaciones de la investigación.....	45

8. 22. Estrategias de intervención que permitieron continuar con la investigación.....	45
8. 23. Declaración de intereses .....	46
8. 24. Consideraciones éticas .....	46
IX. Resultados.....	47
X. Discusión de resultados.....	70
XII. Recomendaciones .....	80
XIII. Referencias.....	81
XIV. Anexos .....	87
Anexo 1. Instrumento de recolección de información .....	87
Anexo 2. Matriz de resumen de evidencia consultada.....	90
Anexo 3. Presupuesto y cronograma .....	125
Anexo 4. Declaración de autoría y cesión de derechos de la publicación .....	126
XV. Apéndices.....	127
Apéndice A: Fotos tomadas.....	127



## **I.- Introducción**

Arancibia (2022) afirma que “La operación cesárea es el nacimiento del feto a través de incisiones en la pared abdominal y uterina de la paciente siendo esta una de las cirugías abiertas más frecuente realizada en mujeres” (p.1). Inicialmente se encuentra reservada sólo para algunos casos excepcionales debido a que su realización genera mayor seguridad para la madre y el feto en casos donde se encuentre comprometida la salud de los mismos.

Los embarazos en la etapa de la adolescencia implican un muy alto riesgo tanto para la madre como para el niño debido a la inmadurez biológica de las estructuras pélvicas y órganos del sistema reproductor de la madre. Del mismo modo factores económicos, sociales, educativos y de accesibilidad a los servicios de salud en este grupo de la población se asocia a una mayor morbilidad. Por tanto, la realización de cesárea en este grupo de edad es alto. Ya que la cesárea no está exenta de complicaciones, más en este grupo etario y que un gran porcentaje de estas son cesáreas primitivas, las adolescentes se convierten en un grupo importante para incidir en la disminución del índice de cesáreas y complicaciones maternas y neonatales.

En el hospital Carlos Max la prevalencia de pacientes adolescentes sometidas a cesárea hace 1 año fue del 30%. Estas pacientes tienen más riesgo de complicaciones tales como; histerectomía, infección de sitio quirúrgico, fiebre postoperatoria, entre otras en comparación con las pacientes sometidas a parto vaginal por tanto el hecho de que una pacientes sea sometida a cesarea aumenta el riesgo de complicaciones potencialmente graves que pueden poner en riesgo la vida de la madre En Nicaragua los estudios previos son acerca de las complicaciones de cesárea en la adolescencia sin embargo no hay estudio que aborden las complicaciones que presentan las pacientes sometidas a cesáreas en este grupo etario.

El conocer los factores de riesgo de las pacientes sometidas a cesáreas que las llevaron a presentar complicaciones permitirá contribuir a desarrollar estrategias que promuevan la implementación de medidas preventivas y terapéuticas tempranas para reducir su incidencia. Del mismo modo proporcionar hallazgos que puedan ser utilizados para el diseño de programas de educación y prevención que permita tomar acciones durante control prenatal en adolescentes guiadas a disminuir el índice de cesáreas.

## **II. - Antecedentes**

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos a través de la vía abdominal, incidiendo en el útero. El aumento del indicador de cesárea constituye un problema a escala mundial, en Estados Unidos como en una parte de Europa estos indicadores se elevan, sobre todo en la práctica privada, con predominio en adolescentes.

En México, Pérez. et al. (2013), realizaron un estudio acerca los factores de riesgo asociados a la operación cesárea en el hospital de ginecología y obstetricia de Hermosillo. Se trató de un estudio epidemiológico de casos y controles. Dicho estudio reporta que el antecedente de cesarea previa aumenta el riesgo de ser sometida a una cesárea iterativa 40.15 veces

De igual forma, fue observado que la probabilidad de practicar una cesárea en nulíparas fue 7.57 veces mayor que en las multíparas y hasta 1.7 veces más la probabilidad de cesárea en las mujeres que pesan 80 o más kilogramos. A su vez, la inductoconducción tuvo un efecto protector, por lo que no fue observada como factor de riesgo, a diferencia de lo mencionado por otros autores donde este procedimiento condujo a la práctica de la cesárea

En Nicaragua García y Toribio (2015) llevaron a cabo un estudio que abarcó las complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al hospital Humberto Alvarado durante enero 2012 a diciembre 2013. Dicho estudio evidencia como resultado que de 83 pacientes embarazadas que constituían el estudio el 95.2% están comprendidas entre las edades de 15 a 19 años, la escolaridad más frecuentes de las pacientes a estudio fue primaria (50.6%), la procedencia más frecuente de las pacientes a estudio fue urbana (86.7), la complicación obstétrica más frecuente presente durante el embarazo fue el síndrome hipertensivo gestacional (87.95), la complicación más frecuente durante el parto fue sufrimiento fetal agudo (9.6%), la complicación del parto más frecuente fue desgarros y/o laceraciones (10.8%).

Moreno y Malespín (2016) realizaron un estudio acerca las complicaciones en el embarazo de adolescentes que acudieron al hospital Yolanda Mayorga de Tipitapa. Dicho estudio concluyó que, la edad más frecuente encontrada fue de 15 a 19 años (60%), el nivel académico de predominio fue primaria (44%), la ocupación más frecuente fue ser ama de casa (56%), la procedencia más frecuente fue rural (70%), la enfermedad preconcepcional más frecuente fue la cardiorrespiratoria

(5%). La enfermedad más frecuente durante la gestación fue la infección de vías urinarias (48%), seguido de síndrome hipertensivo en sus diferentes formas (28%).

Por otro lado, Cruz (2016) realizó un estudio acerca de los resultados obstétricos y neonatales en las adolescentes cuyos embarazos fueron consecutivos y fueron atendidos en la sala de maternidad del hospital Alemán Nicaragüense durante junio a noviembre del 2015. En dicho estudio se concluyó que, de 100 expedientes que fueron revisados, se evidenció que el grupo etario predominante fue el de 17 a 19 años (83%), de igual manera, la procedencia fue en su mayoría urbana (85%) y la escolaridad observada predominante fue la del nivel secundaria (58%).

Por otra parte, se encontró que lo que respecta a las características del embarazo en pacientes el 88% eran bigestas, y solo el 28% tuvo más de cuatro controles prenatales. Además, la complicación más frecuente que sufrieron las embarazadas adolescentes fue infección de vías urinarias (20%), seguido de preeclampsia y anemia (14%).

### **III. - Justificación**

Las cesáreas son el procedimiento médico-quirúrgico que se presenta con mayor frecuencia dentro del ámbito ginecoobstétrico, siendo Nicaragua el país con mayor porcentaje de cesáreas dentro de Centroamérica, alcanzando una tasa del 30% en el año 2011-2012 (Cajina, 2013). Dicha intervención quirúrgica se utiliza para resolver problemas obstétricos como distocia, preeclampsia, sufrimiento fetal entre otros. Sin embargo, no se encuentra exenta de riesgos y complicaciones para la madre adolescente, las cuales tienen un impacto significativo en la salud y la calidad de vida de estos.

Por lo antes mencionado, conocer los factores de riesgos asociados al nacimiento vía cesárea permite contribuir a desarrollar estrategias que promuevan la implementación de medidas preventivas y terapéuticas necesarias tempranas para reducir su incidencia, proporcionando hallazgos que pueden ser utilizados para el diseño de programas de educación y prevención para mujeres embarazadas y sus familias.

A los médicos y especialistas ginecoobstetras, le permitirá tener una visión real del comportamiento de la cesárea y cómo ésta puede influir negativamente en las prácticas obstétricas futuras en el ámbito social, económico e institucional, optimizando los recursos y alcanzando las metas propuestas por la Organización Mundial de la Salud.

Por otra parte, el personal de enfermería podrá utilizar este conocimiento para colaborar estrechamente con el equipo médico en la planificación y ejecución de los cuidados necesarios, abordando de manera oportuna las complicaciones potenciales; facilitando colaborar en la promoción de pautas para el autocuidado de las pacientes. A los familiares de las pacientes, les permitirá que sean partícipes activos en el cuidado e identificación de signos tempranos de complicaciones, además del apoyo en la toma de decisiones.

Con respecto a las pacientes, al estar informadas sobre los factores de riesgos, éstas podrán tener mayor conciencia y comprensión de los posibles desafíos y complicaciones asociadas con su embarazo y parto, lo que permite comunicarse de manera adecuada con el personal de salud, facilitar la detección temprana y el comportamiento a seguir, además de otorgarles información suficiente para participar en la toma consciente de decisiones.

El propósito de la realización de una investigación sobre los factores de riesgos asociados a las complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a la realización de cesárea permitirá identificar los patrones y tendencias de la incidencia de esta misma, promocionando el desarrollo de políticas públicas destinadas a la mejora de la salud materna, así mismo la calidad y eficacia de la atención médica.

#### **IV. - Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a cesárea atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 - enero 2023?

## **V. - Objetivos**

### **5. 1. Objetivo General:**

**5.1.1** Analizar los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas de las pacientes adolescentes sometidas a cesárea atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023

### **5. 2. Objetivos Específicos:**

**5.2.1** Describir los datos sociodemográficos de las pacientes adolescentes que fueron sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023.

**5.2.2** Identificar los antecedentes ginecoobstétricos y patológicos de las pacientes adolescentes sometidas a cesáreas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

**5.2.3** Describir los factores de riesgo que presentaron las pacientes adolescentes para la realización de la cesárea con complicaciones y sin complicaciones en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

**5.2.4** Analizar la asociación entre los factores de riesgo y la ocurrencia de complicaciones de las pacientes adolescentes sometidas a cesarea en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

## **VI. - Marco de Referencia**

### **6.1. Definición de embarazo en adolescentes**

Según el Ministerio de salud (MINSA, 2016), la Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Academia Americana de Medicina (AMA) han definido el término de “Embarazo adolescente (embarazo no planeado ni planificado)”, como:

El embarazo que ocurre en una adolescente (10 a 19 años) o en una pareja, que están económicamente dependiendo de otros, no tiene una relación estable, usualmente se ven forzados a interrumpir su proceso de desarrollo humano (escolarización, empleo, planes de vida) abandonados por su pareja y/o familia y para el cual no han adquirido una madurez ni física ni psicológica. (p.17)

### **6.2. Características y condiciones de las adolescentes embarazadas: Físicas, Psicológicas y Sociales**

Por otra parte, MINSA (2016), en lo que respecta a las características de adolescentes embarazadas menciona que:

- El embarazo en adolescentes se relaciona con riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer casi el doble de la mujer adulta.
- Las adolescentes entre 15 y 19 años, tienen doble probabilidad de morir a causa del evento reproductivo que las mayores de 20 años y, en las menores de 15 años, este riesgo es 6 veces mayor.
- El embarazo y la maternidad interfieren con el desarrollo de habilidades como son la consolidación de la autonomía, la socialización y la capacidad de regulación afectiva.
- El embarazo en adolescentes eleva el riesgo de suicidio (13%), hay mayor incidencia de depresión y una percepción negativa de las redes de apoyo. (p.17)

### **6.3. Factores que complican un embarazo adolescente:**

Acerca los factores de riesgo que complican un embarazo adolescente, MINSA (2016), establece los siguientes:

- Menores de 15 años
- La no aceptación o negación del embarazo.



- Problemas de salud asociados.
- Embarazo producto de abuso sexual o violación (incluye el incesto).
- Estatura menor a 1.50 metros.
- Tabaquismo, adicciones al alcohol y drogas. Estado Nutricional: desnutrida u obesa, adolescentes con trastornos alimentarios (bulimia, anorexia). Adolescentes con discapacidad física o mental.
- Adolescentes con VIH positivo o Sida.
- Adolescentes con VDRL positivo.
- Adolescente con ideas persistentes de aborto o presionadas por la pareja o la familia para abortar.
- Adolescente multigesta: más de tres embarazos o abortos.
- Adolescentes que son abandonadas o rechazadas por la familia debido al embarazo. (p. 27)

#### **6.4. Clasificación de riesgo**

Según datos del protocolo para la atención de las adolescentes embarazadas del Ministerio de Salud (MINSa, 2016) define que “todo embarazo en la adolescencia es considerado de riesgo y aquellas elegibles para recibir APN de rutina se clasifican como bajo riesgo y las que necesitan cuidados especiales como alto riesgo según su factor de riesgo” (p.27)

#### **6.5. Adolescencia y Embarazo**

Autores como Mora y Hernández (2015) afirman que:

El crecimiento de un individuo, a partir de la niñez, es rápido y desconcertante, que puede llegar a atravesar diferentes fases sin mostrar una naturaleza fija. Pueden distinguirse dos periodos importantes: pubertad y adolescencia. El primero hace referencia a la transformación “físico-sexual” del individuo. Por otro lado, el segundo periodo hace referencia a la aparición de características y fenómenos afectivos que definen cambios en toda la personalidad, se manifiesta en las niñas con la aparición de la primera menstruación (menarquia) y en los niños por las primeras eyaculaciones. (p. 295)

Estos autores abordan que una niña no está preparada de manera física ni psicológica para ser madre; y que estos cambios pueden desencadenar resultados negativos a corto y largo plazo en el momento de gestación, los cuales pueden repercutir en su propio desarrollo y el del bebé. Destacan que la morbilidad durante el embarazo se clasifica según el período de gestación en el que se encuentren y que ciertos factores de riesgo pueden someter a la adolescente a presentar futuras complicaciones como cuadros hipertensivos, hemorragias por enfermedades placentarias, entre otros.

Mientras tanto, Favier, et al. (2017) plantea que, el problema del embarazo en la adolescencia es multifactorial, de ahí destacan factores de riesgo individuales, tales como: inicio precoz de las relaciones sexuales, temprana maduración sexual, bajo nivel académico, poca habilidad de planificación familiar. Ahora bien, dentro de los factores de riesgo familiares, destacan: pérdida de figuras significativas en la familia y familia no funcional. Y dentro de los factores de riesgos sociales: estrés, delincuencia, alcoholismo, mitos y tabúes sobre sexualidad. (p.207)

## **6. 6. Definición de cesárea**

Schnapp (2014) afirmó lo siguiente:

La operación cesárea es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto por vía abdominal a través de una incisión en el útero. En sus inicios, fue indicada cuando el parto por vía vaginal era imposible y con el fin último de proteger la vida de la madre aun cuando su mortalidad era cercana al 100%. En la medida que su morbimortalidad ha disminuido sus indicaciones han aumentado, tanto en el manejo de patología materna así como fetal. (p.1)

MINSA (2022), define cesárea como “Un procedimiento quirúrgico que permite el nacimiento del feto a través de la pared abdominal (laparotomía) y del útero (histerotomía), en circunstancias fetales o maternas anómalas que dificulten el nacimiento por vía vaginal” (p.10)

## 6. 7. Clasificación de cesárea

Según la normativa de protocolo para la atención de complicaciones obstétricas, clasifica a las cesáreas según los antecedentes obstétricos de las pacientes en lo siguiente:

- Primitiva: Es la que se realiza por primera vez
- Previa: Es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior
- Iterativa: Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas. (MINSA 2019, p. 230)

Otra clasificación acerca de las cesáreas la podemos encontrar en el Manual de procedimientos para el abordaje médico quirúrgico de cesárea según la condición materno-fetal de la siguiente manera:

- Cesárea programada o electiva: Intervención programada que se realiza antes del inicio del trabajo de parto en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal.
- Cesárea de emergencia/urgencia: Es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital materno-fetal o del pronóstico neurológico fetal, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo según su categoría. (MINSA, 2022, p. 10)

Dentro de esta segunda clasificación existen diversas indicaciones que nos permiten contemplar de qué manera podemos clasificarla a cada paciente y si es necesario realizar una cesárea de emergencia. Dentro de las indicaciones de cesáreas electivas podemos encontrar la presentación pélvica, embarazo múltiple, feto grande para edad gestacional, cesárea anterior con período intergenésico menor a 18 meses, cesárea iterativa, restricción del crecimiento fetal, entre otras. Se ha decidido que para disminuir el riesgo de morbilidad fetal, todas aquellas cesáreas electivas se programan a las 39 semanas de gestaciones, siempre y cuando no presenten los siguientes factores: Antecedentes de ruptura uterina, paciente con 2 o más cesáreas y antecedentes de histerotomía corporal vertical o transversa ampliada en T. (MINSA, 2022, p. 11)

Basándonos en la clasificación MINSA (2022), afirma que en la cesárea urgente/emergente “se debe utilizar el siguiente esquema estandarizado para documentar la urgencia del parto por cesárea y ayudar a una comunicación clara entre los profesionales de la salud”.

**Tabla 1**

*Categoría de cesárea según indicaciones de Urgente/Emergente*

<b>Categoría</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Factores de riesgo e indicaciones</b>
Categoría 1	Dentro de 20 minutos	Prolapso del cordón, bradicardia fetal sostenida, sospecha de rotura uterina, hemorragia mayor, colapso materno.
Categoría 2	Dentro de 60 minutos	Sospecha pH fetal
	Dentro de 120 minutos	Falta de progreso con sospecha de riesgo del bienestar fetal, placenta previa sangrante con observaciones maternas y fetales estables, cesárea anterior en trabajo de parto establecido
Categoría 3	Dentro de 4 horas	Cesárea previa con inicio del trabajo de parto, presentación pélvica en inicio de trabajo de parto, preeclampsia grave
Categoría 4	Agregar a la lista de rutinas	Inducción fallida, RCF que requiere Cesárea sin trabajo de parto

Fuente: Normativa 197 – Manual de procedimientos para el abordaje médico quirúrgico.

### **6.8. Indicaciones de cesárea**

Báez y Álvarez (2006) afirman que “Cada institución reporta diferentes indicaciones para la realización de la operación cesárea, que dependen principalmente del nivel de atención médica, además del tipo de población a la que otorga servicios de salud (públicos o privados) y del país.” (p. 367)

Otros autores sostiene que:

Las causas del aumento en la tasa de cesáreas es multifactorial pero existe una clara tendencia al incremento de primeras cesáreas junto a una disminución de partos vaginales post cesáreas y un notorio decrecimiento en la tasa de partos instrumentales. El aumento en la tasa de inducciones o ingreso a la maternidad en etapas precoces del trabajo de parto, también han sido asociadas a mayor tasa de cesáreas. (Schnapp S, et. al, 2014, p. 988).

Según datos del protocolo para la atención de complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud (MINSA, 2018), las indicaciones de la operación cesárea pueden clasificarse en maternas, fetales, ovulares, cesáreas en curso del parto y cesárea de urgencia. (pp. 322-324)

Oncoy (2018) refiere que las cesáreas también pueden dividirse desde un punto de vista asistencial:

Dentro de esta clasificación tenemos las cesáreas electivas, en curso de parto y urgentes; y a su vez, las cesáreas de urgencia pueden dividirse en dos grupos muy distintos (Urgentes, muy urgentes o emergentes. Algunos autores las clasifican en absolutas y relativas“(p.70)

### **6. 8. 1. Indicaciones Fetales**

#### **- *Presentación o situación distócica***

MINSA (2018) establece que:

Distocias significa “parto difícil” y se caracteriza por un avance lento, anormal del trabajo de parto y puede ser ocasionado por: Anomalías de las fuerzas uterinas, alteraciones de la presentación, anomalías de la pelvis ósea materna y anomalías de los tejidos blandos.

La desproporción céfalo pélvica provocada por incompatibilidad entre el polo cefálico fetal y la pelvis materna, que no permite el desarrollo del mecanismo del trabajo de parto, anomalías en la posición y variedad de posición de la presentación, actitud fetal por situación anormal del feto o tumores previos (p.213)

- ***Macrosomía fetal:***

Barber (2007) define macrosomía como:

El término utilizado para describir a un niño recién nacido (sic.) (RN) demasiado grande. Aún no se ha llegado a la conclusión sobre el peso límite para definir a un niño macrosómico. Algunos autores sugieren un peso mayor de 4.000 g, mientras que otros proponen un peso superior a 4.100 g o incluso a 4.500 g.

La macrosomía fetal puede asociarse a diferentes factores de riesgo, recogidos en los antecedentes de la paciente antes del embarazo y durante éste. Entre ellos, tenemos la masa corporal previa al embarazo, la diabetes materna, la multiparidad, el embarazo prolongado y los antecedentes de hijos macrosómicos anteriores, entre otros. (p. 594)

- ***Malformaciones fetales severas que imposibiliten el nacimiento vía vaginal o empeoren el pronóstico fetal de tener un nacimiento vaginal***

Las anomalías o malformaciones congénitas son defectos o trastornos estructurales, funcionales y metabólicos que ocurren durante la vida intrauterina y que suelen detectarse en el momento de la gestación o posterior a esta. Estas suelen clasificarse según el órgano afectado y el factor de riesgo que las provoque. Dentro de las malformaciones fetales podemos mencionar la anencefalia, microcefalia, espina bífida, tetralogía de fallot, macroglosia, entre otras. (Estrán et. al, 2018, pp. 6-8)

- ***Embarazo múltiple:***

Valenzuela (2009) afirma que “El embarazo múltiple es un embarazo de alto riesgo fetal, pues tiene, entre otros problemas, mayor incidencia de prematuridad, restricción del crecimiento fetal, malformaciones congénitas y muerte fetal in útero comparado con las gestaciones únicas” (p.52)

Otros autores como Chen (2018) aseguran que:

Las gestaciones múltiples se asocian con un aumento en la incidencia de anemia materna, infecciones de las vías respiratorias y urinarias, pre eclampsia- eclampsia, hemorragias (antes, durante y después del parto) y atonía uterina. Con un aumento de tasa de morbilidad y mortalidad perinatal sobre todo a causa de partos prematuros y sus complicaciones como traumatismos, asfixia, abortos espontáneos de al menos uno de varios fetos, anomalías del desarrollo, restricción del crecimiento fetal, compresión del cordón umbilical o trastornos placentarios. (p.17)

**- Enfermedad Hemolítica grave:**

La enfermedad hemolítica perinatal (EHP) es causada por incompatibilidad sanguínea materno fetal y puede afectar en diferentes grados al feto y al recién nacido. Se denomina incompatibilidad sanguínea materna fetal a la presencia de uno o más antígenos en el glóbulo rojo fetal que la madre no posee, pudiendo desencadenarse una respuesta materna contra estos antígenos mediada por inmunoglobulinas. (Insunza, 2011, p.188)

**6. 8. 2. Indicaciones Maternas**

**- Cesárea Iterativa:**

De acuerdo con Acuña (1965):

Se denomina cesárea iterativa aquella que ha de repetirse ya sea por persistencia de la indicación anterior o por aparición de una nueva, distinta de la que motivó la intervención o intervenciones anteriores. Su incidencia es cada vez mayor, aunque varía dentro de amplios límites, a causa de la posición que ante la paciente con antecedente de cesárea adoptan las distintas escuelas, de las cuales unas son partidarias de reintervenir casi sistemáticamente, mientras que otras sólo practican la nueva cesárea en aquellas que se apartan de ciertos requisitos. (p. 201)

- ***Desproporción cefalopélvica:***

Con relación a la desproporción cefalopélvica, Piñango (2006) afirma que:

El término desproporción fetopélvica (DFP) se utiliza para describir una disparidad entre las dimensiones de la cabeza fetal y la pelvis materna, lo que se traduce en un enlentecimiento o detención de la dilatación cervical y el descenso de la cabeza fetal a pesar de la presencia de contracciones uterinas adecuadas, lo que impide el parto por vía vaginal. (pp.55)

- ***Tabiques vaginales que comprometan el canal de parto:***

Los tabiques vaginales son una de las más raras anomalías congénitas de la mujer, siendo un defecto congénito resultante de la falla de la canalización del seno urogenital y de los conductos müllerianos de este, estando asociada con herencia autosómica recesiva. (Bautista et. al, 2012, p. 488)

- ***Infecciones maternas:***

El protocolo para la atención de complicaciones obstétricas indica que dentro de las infecciones maternas que deben de ser consideradas una indicación de cesárea, están los condilomas acuminados; los cuales obstruyen el canal del parto. Además de otras infecciones tales como el Herpes Genital primario y el Virus de Inmunodeficiencia Humana que únicamente está indicada en aquellas pacientes que no recibieron tratamiento antirretroviral durante la gestación. (MINSA, 2018, p. 233)

### **6. 8. 3. Indicaciones Ovulares**

- ***Placenta previa oclusiva total:***

Con respecto al término placenta previa, Andia (2010) alega que:

Se conoce con el nombre de placenta previa a un proceso caracterizado, anatómicamente, por la inserción de la placenta en el segmento anormal del útero y, clínicamente, por hemorragias de intensidad variable. Por lo general suele ocurrir durante el segundo o tercer trimestre, aunque puede también suceder en la última parte del primer trimestre. La placenta previa es una de las



principales causas de hemorragia antes del parto y suele impedir la salida del feto a través del canal del parto por obstrucción a este nivel.

Se refiere a oclusiva total cuando la placenta cubre completamente la parte superior del cuello del útero. Cuando se implanta sobre el área cervical, obstruye el orificio. Una placenta oclusiva total durante el embarazo, al comenzar el trabajo de parto, puede ocupar sólo parcialmente el área del orificio cervical cuando ésta inicia su dilatación y adoptar, entonces, el carácter de placenta oclusiva parcial o central parcial. (p.42-43)

- ***Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta:***

Martos (2018) afirma lo siguiente: “El desprendimiento prematuro de placenta se define como la separación parcial- completa de una placenta normalmente insertada antes del inicio del parto, se produce en un 0,4-1% de las gestaciones. Esta patología se asocia a una elevada morbimortalidad materno-fetal” (p.257).

Cerón (2014) refiere que: “Hay condiciones patológicas que predisponen a ésta injuria vascular, como son: los síndromes hipertensivos del embarazo (preeclampsia y eclampsia), equivalente a más del 50% de los casos de desprendimientos placentarios” (p.5)

- ***Procidencia de cordón umbilical***

Según Rodríguez et. al (2017) el prolapso de cordón o procidencia del cordón umbilical está definido como el descenso de este mismo a través del cérvix o del orificio cervical cuando las membranas amnióticas de las gestantes están rotas. A pesar de que la procidencia puede ocurrir sin signos y síntomas, además de presentar una frecuencia cardíaca fetal normal, es necesario sospecharlo cuando tenemos un registro cardiotocográfico anormal, donde se manifiesten bradicardias o desaceleraciones constantes. Esta manifestación se considera una urgencia obstétrica ya que puede ocasionar complicaciones graves, a tal punto de llegar a la muerte fetal. (p. 1-2)

- ***Infección ovular con malas condiciones obstétricas***

Velasco (1965) menciona que la infección ovular es conocida como infección amniótica, ya que implica una infección estrictamente localizada al amnios o al líquido amniótico pero también puede extenderse a todas las formaciones ovulares, amnios, placenta y feto. Las condiciones ambientales y socioeconómicas predisponen al desarrollo de esta enfermedad. Los hábitos higiénico inadecuados de la paciente, las infecciones del tracto genital bajo, el tacto vaginal, el tiempo total de ruptura de membranas, el tiempo total del trabajo de parto, un feto muerto in útero, las técnicas obstétricas precoces y la disminución de las fuerzas orgánicas por desnutrición y/o enfermedades crónicas o agudas son los factores de riesgo más relevantes en esta patología. (pp. 193-195)

**6. 8. 4. Indicación de cesárea en curso del parto.**

Según MINSA (2018), la cesárea en curso del parto se define como:

La que se realiza cuando existe compromiso del avance en la dilatación y borramiento cervical o en el descenso de la presentación, generalmente por distocias fetales, maternas o del canal del parto, no existe un riesgo inminente para la madre ni para el feto. (p. 234)

- ***Distocia cervical***

Jaramillo y Jaramillo (2017) define distocia como:

El término que engloba todas las causas que alteran el mecanismo normal del parto, constituyendo el antónimo de la eutocia, el parto normal. Debido a la variedad de componentes involucrados en el trabajo de parto y las múltiples anomalías que pueden afectarlos, en conjunto, las distocias son un grupo de fenómenos heterogéneos, con perfiles de riesgo distintos para cada una. No obstante, las distocias son, en su mayoría, prevenibles o tratables, pudiendo alcanzarse un parto exitoso en la mayoría de los casos, con atención capacitada. (p.16).

- ***Parto Obstruido***

MINSA (2018), establece que se define como parto obstruido al:

Progreso insatisfactorio o la no progresión del trabajo de parto (no progresa ni el borramiento ni la dilatación del cuello uterino y no hay descenso de la presentación) después de haber estado en trabajo de parto efectivo, ya sea por alteraciones en la contractilidad uterina (dinámica), por desproporción céfalo pélvica o por presentaciones viciosas (mecánicas).

Entre las principales causas que lo originan se encuentran: Distocias mecánicas, donde la desproporción céfalo pélvica provocada por incompatibilidad entre el polo cefálico fetal y la pelvis materna, que no permite el desarrollo del mecanismo del trabajo de parto, anomalías en la posición y variedad de posición de la presentación, actitud fetal por situación anormal del feto o tumores previos. Otra de las causas es la alteración en la dinámica de la contracción uterina. La identificación oportuna de estas alteraciones va a conducirnos a tomar decisiones para corregir las anomalías, antes de tener resultados desfavorables para la madre o el feto, como trabajo de parto prolongado que deje lesiones en el canal del parto o hemorragias masivas que pueden llevar a la muerte materna y para el feto un sufrimiento fetal agudo o muerte fetal. (p. 213)

**6. 8. 5. Indicación de cesárea de Urgencia**

Las cesáreas de urgencia son como consecuencia de una enfermedad de la madre o del feto que ponen en riesgo la vida de ambos. Es de suma importancia el tiempo que transcurre entre la decisión de la cesárea y su realización, el cual debe ser no mayor de 30 minutos. Esta se asocia a resultados perinatales adversos, más número de complicaciones y antibioticoterapia. (MINSA, 2018, p. 234)

Dentro de las causas más importantes de una cesárea de urgencia tenemos:

- ***Sospecha / Pérdida del bienestar fetal:***

Según Nápoles (2013), podemos definir bienestar fetal como:

3 El término empleado para mostrar el equilibrio de la homeostasis como resultado del funcionamiento e intercambio adecuado entre los 3 compartimientos: materno, fetal y trofoblasto; sin embargo, uno de los grandes retos en la obstetricia actual consiste en la necesidad de un método que cumpla la exigencia de mostrar con precisión el estado del feto intraútero.

Se denomina sufrimiento fetal al trastorno metabólico causada por una variación de los intercambios materno-fetales de evolución rápida, que altera la homeostasis fetal y ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia y acidosis, lo cual conduce a lesiones hísticas con secuelas y puede producir la muerte. Se manifiesta clínicamente por las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal y la expulsión de meconio, y la evolución del cuadro clínico depende de su duración, la gravedad de la noxa y la capacidad de los mecanismos compensatorios fetales. Cabe agregar que el término es abarcador y se conjugan los elementos clínicos, químicos, biofísicos y electrónicos, entre otros, para su diagnóstico. (p. 521)

- ***Prolapso de cordón con feto vivo - Rotura uterina:***

Castro y Díaz (2010) afirman que la rotura uterina es “El desgarro de la porción supravaginal del cuello, del segmento inferior o del cuerpo del útero. La rotura uterina es una de las complicaciones más serias del embarazo y del parto.” Estos autores añaden dentro de su investigación que:

La rotura uterina es más común en la múltipara que en la primípara. La musculatura uterina puede causar cierto agotamiento que predisponga a su laceración. La causa determinante de la rotura uterina es la contracción del útero, que exagerada y continua, puede llegar a vencer la resistencia del segmento inferior antes que éste permita la salida

del producto. Las roturas del útero podemos clasificarlas en espontáneas y traumáticas. (pp. 254-255)

- ***Placenta previa sangrante***

El MINSA (2018) define placenta previa como:

Condición en la cual la placenta se encuentra implantada en el segmento inferior uterino a una distancia menor a 20 milímetros del orificio cervical interno (OCI) o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial, presentándose así por delante del polo fetal.

Los mecanismos a través de los cuales se presentan estas anomalías de placentación podrían ser: Deficiente capacidad de fijación del trofoblasto, lo que provoca que el huevo fecundado se implante en la parte baja del útero, capacidad de fijación del endometrio disminuida por procesos infecciosos en zonas superiores del útero y vascularización defectuosa posterior a procedimientos quirúrgicos, como cesárea y legrados con el subsecuente desplazamiento de la placenta hacia el segmento inferior del útero. (pp.101102)

- ***Embolia de líquido amniótico***

Autores como Pastor (2018) definen esta patología como:

Un síndrome que ocurre durante el parto o en el posparto inmediato con un comienzo agudo de disnea o colapso cardiovascular; este se ha etiquetado como el síndrome anafilactoide del embarazo. El origen fisiológico de esta secuencia de alteraciones hemodinámicas es incierto, sin embargo implica una secuencia compleja de reacciones fisiopatológicas resultantes de la activación anormal de sistemas mediadores proinflamatorios. Existen diversas teorías, en la actualidad se cree que la coagulación intravascular diseminada (CID) y la reacción anafiláctica juegan un papel importante en el desarrollo de esta. Hay una teoría bifásica sobre la patogenia del ELA que debe tomarse en cuenta. (pp. 9-10)

## **6. 9. Factores de riesgo para la realización de operación cesárea.**

### **- *Obesidad***

Se ha afirmado que la obesidad se ha convertido en una epidemia y a un problema de salud mundial, con un aumento del riesgo de morbilidad debido a tanto a ella misma, como a su relación con otras enfermedades. Se define obesidad como un IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>, mientras que obesidad mórbida sería mayor a 40 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso entre 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>, peso normal 20-24.9 kg/m<sup>2</sup> y bajo o peso menor a 19,9 kg/m<sup>2</sup>. (Arenas et. al, 2014, p.1)

Asimismo, estos autores añaden dentro de su investigación que:

No solo es importante el peso de la mujer en el momento de la concepción, sino también los cambios que se producen entre embarazos, ya que el aumento de 3 unidades de IMC o más en este período lleva consigo el incremento de probabilidad de cesárea en la siguiente gestación, y la reducción del IMC la disminuye.

Durante el parto de las mujeres con obesidad mórbida, también se aprecia una serie de características algo diferentes del resto de las gestantes. Entre ellas destacan que la obesidad hace prolongar la primera parte del parto (fase de dilatación), pero no la segunda (período de expulsivo), dato debe de tomarse en cuenta cuando se enfrenta un parto de una mujer obesa. (pp.2-3)

### **- *Diabetes Mellitus***

Parodi (2016) afirma que ‘‘La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades que más repercute sobre el embarazo. El estudio HAPO demostró que el riesgo de resultados adversos maternos, fetales y neonatales se incrementa de manera continua en función a la glicemia materna entre las 24-28 semanas gestacionales, incluso aún dentro de valores previamente considerados normales’’. Esta misma autora añade que:

La frecuencia de resultados adversos puede reducirse con un manejo adecuado a la diabetes. Debido a las alteraciones metabólicas que se producen cuando no existe un control dietético adecuado, la mujer con Diabetes tiene mayor riesgo de presentar parto por cesárea y se asocia con potenciales morbilidades. La Diabetes Mellitus en el

embarazo se asocia con un mayor riesgo de mortalidad materna y complicaciones fetales.

En las gestantes diabéticas, la macrosomía fetal resulta seis veces más frecuente que en gestantes no diabéticas, afectando hasta un 45% de los nacidos de madres diabéticas y constituye un factor de riesgo para el parto, asfixia intraparto y trauma obstétrico, sin embargo, dado que se trata de un pronóstico adverso bien reconocido, el mantenimiento de un buen control metabólico de la Diabetes Mellitus durante el embarazo debe de eliminar ese problema. (p. 30-31)

- ***Hipertensión Arterial***

Las alteraciones hipertensivas son las complicaciones más comunes del embarazo. Complican aproximadamente el 10% de todos los embarazos. Complican aproximadamente el 10% de todos los embarazos, y son de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las madres y neonatos a nivel mundial. Llegan a causar del 10-15% de las muertes de madres en los países en desarrollo. (Noriega et. al, 2005, p.196).

Otros autores como Rey y Ghidini afirman que “La hipertensión complica el 3% de los embarazos, aumentando su morbimortalidad. Dado que los cuadros de urgencia hipertensiva periparto son más frecuentes por otras causas (preeclampsia) presentamos el caso de una paciente con urgencia hipertensiva e hipertensión pulmonar tipo 2, a la cual se le realiza cesárea”. (p.40)

Según datos del protocolo para la atención de complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud (MINSA, 2018), la hipertensión arterial en el embarazo o puerperio que pueden ser clasificadas en 4 categorías:

- Pre eclampsia – Eclampsia
- Hipertensión Arterial Crónica
- Hipertensión Arterial Crónica con Preeclampsia agregada
- Hipertensión Gestacional

Con respecto a la decisión de la semana de finalización del embarazo, estará determinada por el estado de la paciente, el feto y la evolución obtenida en la vigilancia activa del evento hipertensivo y la presencia o no de condiciones adversas que ameriten la finalización inmediata de la gestación sin importar la edad gestacional. La vía de finalización será evaluada según las condiciones obstétricas. p. 146 -167)

- ***Anemia***

Vázquez y Martínez (1998) afirman que:

Se conoce como anemia a la disminución del contenido de hemoglobina o del número de hematíes debido a la pérdida de sangre o a la alteración de la producción o destrucción de los propios hematíes (hemólisis). El término anemia, utilizado incorrectamente como un diagnóstico, en realidad designa a un conjunto de signos y síntomas. La expresión clínica de la anemia es el resultado de la hipoxia tisular, y sus signos y síntomas específicos representan respuestas cardiovasculares compensadoras según la gravedad y la duración de la hipoxia. (p.495)

- ***Infección de vías urinarias***

Torres et. al, (2020) refieren acerca de las cesáreas como factor de riesgo para parto pretérmino, y consecuentemente para la realización de operación cesárea:

Los primeros estudios del papel de las infecciones urinarias en los nacimientos pretérminos demostraron una asociación entre bacteriuria asintomática en el embarazo temprano e incremento de las tasas de parto pretérmino. El parto pretérmino es un grave problema de salud pública con consecuencias económicas, sociales, demográficas y de la salud para la familia, la sociedad, las instituciones y los gobiernos. (p.1436-1437)

Otros autores como Cifuentes (2013) afirma que:

Una vez que el trabajo de parto se ha desencadenado prematuramente y que las medidas farmacológicas para su detención no han resultado eficaces o bien que por otra parte se adopte la conducta de interrumpir un embarazo antes del término por alguna patología



materno o fetal, en relación con la vía de evacuación y/o la atención del parto debe tenerse en cuenta algunas consideraciones. La morbilidad perinatal en el feto de pretérmino es menor cuando se practica operación cesárea que cuando el nacimiento es vía vaginal.

Ya que la presentación podálica tiene incidencia mayor (aproximadamente de 30%) en el embarazo de pretérmino, obviamente la incidencia de operación cesárea también es mayor en esta edad gestacional. (pp. 369 – 372)

- ***Infecciones de transmisión sexual***

Acerca de las infecciones de transmisión sexual, y su transmisión de madre a hijo, Clínic Barcelona (2018) afirma que:

En el caso del Herpes Genital, si existe el antecedente de infección por herpes genital es frecuente que reaparezca algún episodio durante el embarazo (recurrencia). La cesárea puede proteger de la transmisión al recién nacido y, por este motivo, se recomienda si existen lesiones de herpes en el momento del parto y en los casos con una primera infección en las últimas semanas del embarazo. Se recomienda que las embarazadas con algún episodio de herpes genital durante el embarazo (primer episodio o recurrencia) reciban tratamiento las últimas semanas del embarazo hasta el parto para prevenir episodios de herpes en el momento del parto y poder tener así un parto vaginal con seguridad.

En cambio infecciones causadas por Chlamydia y gonococo, a parte de las posibles complicaciones que puedan ocasionar, ambas infecciones se pueden transmitir al recién nacido en el momento del parto, produciendo, sobre todo, una infección de los ojos, que puede ser muy grave y, ocasionalmente, también infección pulmonar en el caso de Chlamydia, o una infección generalizada en el caso de gonococo. Para evitar la infección ocular es recomendable que a todos los recién nacidos se les aplique enseguida después del parto una pomada ocular, tanto si el parto ha sido vaginal como por cesárea.

Con respecto al Virus del papiloma humano, la infección por el VPH puede ser más aparente durante el embarazo y es frecuente que en las mujeres infectadas

aparezcan verrugas genitales o condilomas, o que estos crezcan y se hagan más visibles. La única recomendación de cesárea sería si los condilomas son de gran tamaño y pueden obstruir el parto o si son sangrantes. (p.1-2)

Por lo que se refiere al Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) según Posadas – Robledo (2018) aquellas mujeres que tengan el deseo de embarazarse deben de tener la educación consejería necesaria con la finalidad de que disminuya el riesgo que tiene su bebé para adquirir esta infección. El hecho de que se indique una cesárea a una paciente con VIH favorece de manera relativa al neonato, sin embargo lo nunca se debe sustituir el tratamiento antirretroviral para obtener una carga viral indetectable, si se reúne este requisito se puede valorar no realizar cesárea. (pp. 375-381)

#### - ***Ruptura Prematura de Membranas***

En lo que a ruptura prematura de membranas concierne, MINSA (2018) establece que:

Un tercio de los nacimientos prematuros se asocian a la presencia de ruptura prematura de membranas, lo que ha constituido un problema de salud pública a nivel mundial. Una vez confirmada la ruptura de membranas, el manejo será determinado por la edad gestacional y la presencia de infección clínica, desprendimiento prematuro de placenta, labor de parto, accidente del cordón umbilical o la pérdida del bienestar fetal.

La infección intrauterina o corioamnionitis es la complicación y su riesgo aumenta con la duración de la ruptura de la membrana, es por esto que la vigilancia a la que será sometida la paciente será dinámica, periódica y de cumplimiento estricto. (p.180)

Según datos del protocolo para la atención de complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud (MINSA, 2018), se define la rotura prematura de membranas como:

La Rotura Prematura de Membranas (RPM) es la solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico y comunicación de la cavidad amniótica con el endocérvix y la vagina, que ocurre 6 horas o más antes del inicio del parto.

Y se clasifica de la siguiente manera:

- Rotura prematura de membranas al término, la que ocurre luego de las 37 semanas de gestación.
- Rotura prematura de membranas pretérmino, si dicha ruptura ocurre antes de las 37 semanas, su manejo estará determinado por la Edad gestacional, la presencia o no de infecciones o condiciones que pongan en riesgo la vida de la madre o el feto. (p.180)

#### **- *Miomatosis Uterina***

Hernández et, al. (2017) afirman acerca de miomatosis uterina que “ Los fibromas uterinos, también conocidos como leiomiomas o miomas, son los tumores uterinos benignos más comunes. Están constituidos de matriz extracelular, colágeno, fibronectina y proteoglicanos”. (p.612)

Gómez, G, et. al (2018) afirman que “ Es el tamaño (5-10 cm) y no el número de miomas lo que se ha asociado al incremento en la incidencia de operación cesárea”. (pp.168)

Estos mismos autores aseguran que existen indicaciones para realizar cesárea en casos que haya presencia de miomas:

Electivas: Miomectomía previa que involucró endometrio (riesgo de ruptura uterina durante el trabajo de parto hasta en 0.5-1%, dependiendo la técnica utilizada), mioma anterior o cervical  $\geq 5$  cm, presentación anómala, restricción del crecimiento intrauterino, placenta previa y solicitud de la paciente. De urgencia: Riesgo de pérdida de bienestar fetal, trabajo de parto disfuncional o prolongado, desproporción cefalopélvica, herpes genital o cesárea previa. (p.168)

#### **6. 10. Complicaciones de la operación cesárea**

Según Renate, et al. (2004) El parto por cesárea se considera un procedimiento de bajo riesgo tanto por los profesionales como por las pacientes. Se debe de agregar que, la incidencia de complicaciones maternas tanto intraoperatorias como postoperatorias varía en la literatura, dependiendo de las definiciones de morbilidad. No obstante, en la mayoría de los informes, la

tasa de complicaciones de las operaciones no planificadas es superior a la de las operaciones planificadas.

Otros estudios demuestran que la rotura de membranas y la duración del parto se han identificado como factores de riesgo. Las complicaciones fetales y maternas asociadas con el parto vaginal de bebés macrosómicos son bien conocidas, aunque las complicaciones maternas del parto por cesárea de bebés macrosómicos han recibido poca atención (Renate, et, al. 2004).

Por otra parte, en el estudio “Factores de riesgos asociados a complicaciones en pacientes post cesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño Bartolome, Lima 2012” López (2016) afirma que:

La incidencia de complicaciones encontradas en las pacientes post cesareadas fue de 8.4%. La complicación observada más frecuente en nuestra población de estudio fue la infección de herida operatoria con un 3% y la de menor frecuencia fue la dehiscencia de herida operatoria con un 0.6%.

En cuanto a asociación entre los factores estudiados y la complicación presentada postcesarea se encontró que los factores edad, grado de instrucción, antecedente de cesárea, antecedente de aborto, edad gestacional y enfermedad medica u obstétrica presentada al momento del embarazo no están relacionadas con la complicación, a diferencia del factor paridad que si presenta asociación. (p.31

Diaz y Campos (2020, como citó en Schnapp, et, al, 2004) afirma que con la disminución de las tasas de mortalidad materna y neonatal, el origen de las indicaciones de las cesáreas ha variado hasta el nivel de ser contempladas como mecanismo de parto simplemente por preferencias de la materna, factor que ha sido relevante en el aumento de los indicadores de cesárea en la última década.

## **VII. Hipótesis**

### **7. 1. Hipótesis de investigación:**

La preeclampsia, diabetes gestacional y la inserción anómala de placenta son los principales factores de riesgo asociados a un aumento de las complicaciones maternas de las pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023.

### **7. 2. Hipótesis Nula:**

La preeclampsia, diabetes gestacional y la inserción anómala de placenta no son los principales factores de riesgo asociados a un aumento de las complicaciones maternas de las pacientes adolescentes sometidas a atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023

## **VIII. Diseño Metodológico**

### **8.1. Área de estudio:**

El Hospital Carlos Marx, ubicado en el sector norte de la capital, es un hospital general departamental multidisciplinario especializado en el servicio de medicina interna, cirugía general, pediatría y ginecología y obstetricia. Fundado en 1986, el cual cuenta con 37 años de servicio a la población. El hospital cuenta con una infraestructura dentro del área de ginecoobstetricia con 5 salas de hospitalización, con un total de 53 camas disponibles para brindar atención a pacientes que requieren ingreso. Este servicio dispone dentro de consulta externa con 5 consultorios categorizados en las siguientes clínicas: ARO, ginecología, lesiones tempranas, perinatología y PAP. Además, cuenta con un servicio de emergencia obstétrica, sala de observación, instalaciones quirúrgicas y sala de parto, contando con equipos ultrasonográficos, rayos X y laboratorio.

El equipo médico del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Carlos Marx está conformado por 10 obstetras y ginecólogos especializados, 28 médicos residentes y 8 médicos internos-Asimismo, el personal de enfermería, conformado aproximadamente de 15 enfermeras y auxiliares cubriendo turnos matutinos y vespertinos para la atención diferencial de embarazadas, puérperas, postquirúrgicas, ginecológicas y oncológicas procedentes de atención primaria del sistema público de salud o por demanda espontánea, con un promedio de ingresos mensuales de 750 pacientes, 650 de estas solo en el área de Obstetricia.

### **8.2. Tipo de Investigación:**

El presente estudio es de tipo observacional analítico de casos y controles acerca de los factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023

### **8.3. Tiempo estudiado:**

El tiempo de estudio para este proyecto de investigación fue de 1 año, contemplado desde el 01 de enero 2022 al 01 de enero 2023.

#### **8.4. Tiempo en que se realiza la investigación:**

Período comprendido junio 2021 – mayo 2023.

#### **8.5. Variable Independiente:**

La variable independiente son los factores de riesgo asociados a complicaciones maternas.

#### **8.6. Variable Dependiente:**

La variable dependiente son las complicaciones maternas.

#### **8.7. Unidad de análisis:**

Está constituida por pacientes sometidas a la realización de cesárea atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, durante el período enero 2022 – enero 2023.

#### **8.8. Población de estudio:**

La población para el presente estudio lo conforman 254 pacientes adolescentes cuya cesárea fue atendida en el Hospital Carlos Marx, Managua durante el periodo enero 2022 - enero 2023.

#### **8.9. Universo**

El universo correspondió a 220 pacientes de las cuales 102 adolescentes fueron sometidas a cesáreas, 34 pacientes que presentaron complicaciones y 68 pacientes que no presentaron complicaciones posteriores a la cesárea, atendidas en el hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023.

#### **8.11. Estrategia muestral**

Se realizaron 254 cesáreas en pacientes adolescentes en el Hospital Carlos Marx en el periodo estudiado, encontrándose 220 expedientes disponibles para nuestro estudio. Se realizó una revisión de los expedientes, encontrándose 34 expedientes de pacientes adolescentes sometidas a cesárea que presentaron complicaciones posteriores a su procedimiento, siendo estas las que conformarán el grupo casos. De los 186 expedientes restantes de pacientes que se sometieron a cesárea y que no se complicaron, se decidió seleccionar de manera aleatoria, enumerando los expedientes del 1 al 186, luego se procedió a realizar una ficha para cada expediente, se revolviaron las fichas y se extrajeron al azar las fichas hasta completar un total de 68 expedientes clínicos de las pacientes sometidas a cesárea que no presentaron complicaciones para conformar el grupo de controles.

Instrumentos: Fichas de recolección de datos y utilización de fórmulas estadísticas recomendadas por Julio Piura.

### **8.12. Definición de grupos:**

**Casos:** Toda paciente adolescente sometida a cesárea que presentó complicaciones atendida en el Hospital Carlos Marx dentro del período de estudio.

**Controles:** Toda paciente adolescente sometida a cesárea que no presentó complicaciones atendida en el Hospital Carlos Marx dentro del período de estudio.

### **8.13. Criterios de inclusión y exclusión**

#### ***Criterios de inclusión de casos:***

Se incluirán a:

- Pacientes adolescentes
- Sometidas a cesárea
- Que presentaron complicaciones
- Cuya cesárea fue realizada en el Hospital Carlos Marx.
- Dentro del periodo de estudio de enero 2022 - enero 2023
- Expediente clínico completo

#### ***Criterios de exclusión de casos:***

Se excluirá a:

- Pacientes mayores de 19 años
- Pacientes no sometidas a cesárea.
- Que no presentaron complicaciones
- Cuya cesárea no fue realizada en el Hospital Carlos Marx.
- Fuera del período de estudio de enero 2022 - enero 2023
- Expediente clínico incompleto



***Criterios de inclusión de controles:***

Se incluirán a:

- Pacientes adolescentes
- Sometidas a cesárea
- Que no presentaron complicaciones
- Cuya cesárea fue realizada en el Hospital Carlos Marx.
- Dentro del periodo de estudio de enero 2022 - enero 2023.
- Expediente clínico completo

***Criterios de exclusión de controles:***

Se excluirá a:

- Pacientes mayores de 19 años.
- Pacientes no sometidas a cesárea
- Que presentaron complicaciones
- Cuya cesárea no fue realizada en el Hospital Carlos Marx.
- Fuera del período de estudio de enero 2022 - enero 2023
- Expediente clínico incompleto

**8.14. Variables por objetivo:**

***Objetivo #1***

Describir los datos sociodemográficos de las pacientes adolescentes que fueron sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023.

1. Edad materna
2. Escolaridad
3. Ocupación
4. Procedencia
5. Religión

## ***Objetivo #2***

Identificar los antecedentes ginecoobstétricos y patológicos de las pacientes adolescentes sometidas a cesáreas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

1. Gestación
2. Número de partos vaginales
3. Antecedentes de abortos
4. Número de cesáreas previas
5. Espacio intergenésico
6. Edad gestacional
7. Trimestre de captación
8. Número de controles prenatales al ingreso
9. Tuberculosis pulmonar
10. Diabetes mellitus tipo I y II
11. Diabetes gestacional
12. Hipertensión arterial crónica
13. Hipertensión gestacional
14. Preeclampsia
15. Eclampsia
16. Anemia
17. Infección de vías urinarias recurrentes
18. Obesidad
19. VIH
20. Cardiopatías
21. Cirugías genitourinarias previas
22. Miomatosis uterina
23. Epilepsia
24. Lupus eritematoso sistémico
25. Condilomatosis

### ***Objetivo #3***

Describir los factores de riesgo que presentaron las pacientes adolescentes para la realización de la cesárea con complicaciones y sin complicaciones en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

1. Desnutrición
2. VIH
3. Patologías psicológicas
4. Amenaza de parto pretérmino
5. Hipertensión gestacional
6. Diabetes gestacional
7. Preeclampsia
8. Amenaza de aborto
9. Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
10. Diabetes descompensada
11. Placenta previa sangrante
12. Ruptura prematura de membranas
13. Desproporción cefalopélvica
14. Embarazo prolongado
15. Riesgo de pérdida de bienestar fetal
16. Trabajo de parto detenido
17. Restricción de crecimiento intrauterino
18. Oligohidramnios
19. Polihidramnios
20. Presentación situación distócica
21. Embarazo gemelar
22. Macrosomía fetal
23. Rotura uterina
24. Prolapso de cordón umbilical

#### **Objetivo #4**

Calcular la asociación entre los factores de riesgo y la ocurrencia de complicaciones de las pacientes adolescentes sometidas a cesárea en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

1. Ingreso a UCI
2. Hemorragia postparto
3. Atonía uterina
4. Infección de sitio quirúrgico
5. Retención de restos placentarios
6. Dehiscencia de la herida quirúrgica
7. Fiebre postoperatoria
8. Transfusiones
9. Sepsis
10. Histerectomía

#### **8.15. Matriz de Operacionalización de Variables:**

##### **Objetivo #1**

Describir los datos sociodemográficos de las pacientes adolescentes que fueron sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 - enero 2023.

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
<b>Edad Materna</b>	Se refiere a los años cumplidos de la adolescente desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	No. de madres adolescentes clasificadas según su edad	≤16 años Entre 17-19	Cuantitativa	Continua

<b>Escolaridad</b>	Es el máximo nivel de estudio de la población, ya sea que lo haya completado o no.	No. de madres adolescentes clasificadas según su grado académico	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad	Cualitativa	Ordinal
<b>Ocupación</b>	Ámbito donde se desarrolla laboralmente	No. de madres adolescentes clasificadas según su ocupación	Estudiante Ama de casa Otros	Cualitativa	Nominal
<b>Procedencia</b>	Comunidad de donde procede según jurisdicción geográfica delimitada	No. de adolescentes clasificadas según su procedencia	Urbano Rural	Cualitativa	Nominal
<b>Religión</b>	Creencia de Dogma relacionado con la espiritualidad de la persona	No. de adolescentes clasificadas según su creencia	Católica Evangélica Ninguna	Cualitativa	Nominal

## Objetivo #2

Identificar los antecedentes ginecoobstétricos y patológicos de las pacientes adolescentes sometidas a cesáreas y las adolescentes atendidas por parto vía vaginal en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022- enero 2023.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable	Escala
<b>Gestación</b>	Número de embarazos previos al ingresar para el parto	No. de gestas previas	Primigesta Bigesta Trigesta Cuadrigesta Multigesta	Cualitativa	Ordinal
<b>Partos vaginales</b>	Número de partos previos al ingresar para el parto.	No. de partos	0 1 2 $\geq 3$	Cuantitativa	Razón
<b>Abortos</b>	Número de abortos previos al ingresar para el parto.	No. de abortos	0 1 2 $\geq 3$	Cuantitativa	Razón
<b>Cesáreas previas</b>	Presencia de antecedente de cesárea en la paciente	Existencia de cesárea previa	Si No	Cualitativa	Nominal
<b>Número de cesáreas previas</b>	Número de cesáreas anterior al ingresar para el parto	No. de cesárea previa	1 $\geq 2$ No aplica	Cuantitativa	Razón

<b>Espacio intergenésico</b>	Número de años que transcurrieron desde el último embarazo hasta el inicio del nuevo embarazo	Período en años entre embarazo anterior y embarazo actual	1 año ≥ 2 años ≥ 10 años No aplica	Cuantitativa	Razón
<b>Edad gestacional al ingreso</b>	Edad gestacional al ingresar para el parto actual	Clasificación según semanas de gestación	Pre término A término Término completo Prolongado	Cualitativa	Ordinal
<b>Trimestre de captación</b>	Trimestre en el que la embarazada se realizó su primer control prenatal	No de mes en el que fue captado el embarazo	1er trimestre 2do trimestre 3er trimestre	Cualitativa	Ordinal
<b>Controles prenatales al ingreso</b>	Cantidad de controles prenatales que se realizó la gestante antes de su ingreso	No. de controles prenatales	Ninguno 2 a 4 controles ≥ 5 controles	Cuantitativa	Discreta
<b>Antecedentes patológicos</b>	Condiciones que presenta la madre que pueden ser patológicos generalizados o afectaciones ginecoobstétricas de la gestante	No. de adolescentes con antecedentes específicos	Tuberculosis pulmonar Diabetes mellitus tipo I y tipo II Diabetes Gestacional Hipertensión arterial crónica Hipertensión gestacional Preeclampsia	Cualitativa	Nominal

			Eclampsia Anemia Infección de vías urinarias recurrentes Obesidad VIH Cardiopatías Cirugías genitourinarias previas Miomatosis uterina Epilepsia Lupus eritematoso sistémico Condilomatosis		
--	--	--	--	--	--

**Objetivo #3**

Describir los factores de riesgo que presentaron las pacientes adolescentes para la realización de la cesárea con complicaciones y sin complicaciones en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable	Escala
<b>Tipo de cesárea</b>	Momento en el que se ha decidido realizar la cesárea	Datos obtenidos del expediente clínico	Urgencia Programada	Cualitativa	Nominal



<b>Factores Preconcepcionales</b>	Factores de riesgo presentes en la no gestante que pueden influir en la evolución del embarazo	No. de adolescentes con factores preconcepcionales presentes	Desnutrición VIH Cesárea anterior Patologías psicológicas	Cualitativa	Nominal
<b>Factores durante el embarazo</b>	Factores de riesgo presentes durante la gestación que pueden influir en la evolución del embarazo	No. de adolescentes con factores durante el embarazo	Amenaza de parto pretérmino Hipertensión gestacional Diabetes gestacional Preeclampsia Amenaza de aborto Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta Diabetes descompensada Placenta previa sangrante Desproporción cefalopélvica Ruptura prematura de membranas Embarazo prolongado Riesgo de pérdida de bienestar fetal Trabajo de parto detenido	Cualitativa	Nominal

			Restricción del crecimiento intrauterino Oligohidramnios Polihidramnios Presentación o situación distócica Embarazo gemelar Macrosomía fetal Rotura uterina Prolapso de cordón umbilical		
--	--	--	---	--	--

#### **Objetivo #4**

Calcular la asociación entre los factores de riesgo y la ocurrencia de complicaciones de las pacientes adolescentes sometidas a cesarea en el Hospital Carlos Marx, Managua en enero 2022 – enero 2023.

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
<b>Complicaciones maternas</b>	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico-quirúrgico que aparece espontáneamente con una relación causal directa o indirecta con el diagnóstico o	Datos obtenidos del expediente clínico	Ingreso a UCI Hemorragia postparto Atonía uterina Infección de sitio quirúrgico Retención de restos placentarios Dehiscencia de la herida quirúrgica	Cualitativa	Nominal

	tratamiento aplicado en la gestante.		Fiebre postoperatoria o postparto Transfusiones Sepsis Histerectomía		
--	--------------------------------------	--	---	--	--

## 8.16. Cruce de variables

### Univariado

Se utilizaron tablas de frecuencias simples con frecuencia absoluta y relativa en las variables edad, escolaridad, ocupación, procedencia, religión, antecedentes ginecoobstétricos y patológicos.

### Bivariado

Se realizaron los siguientes cruces de variables:

Edad materna vs complicaciones

Escolaridad vs complicaciones

Ocupación vs complicaciones

Procedencia vs complicaciones

Religión vs complicaciones

Número de gestación vs complicaciones

Antecedentes de parto vaginal vs complicaciones

Antecedentes de abortos vs complicaciones

Antecedentes de cesárea vs complicaciones

Edad gestacional al ingreso vs complicaciones

Trimestre de captación vs complicaciones

Controles prenatales vs complicaciones

Tipo de cesárea vs complicaciones

Factores de riesgos vs complicaciones

## **8. 17. Técnica y metodología de obtención de información**

### ***Fuente:***

La fuente de información que se utilizó para este estudio fue secundaria mediante el registro de expedientes clínicos de las pacientes adolescentes sometidas a cesárea que fueron atendidas en el Hospital Carlos Mar, Managua en el período de estudio. Además de utilizar el libro de registro de partos y cesáreas.

### ***Técnica:***

Para el presente estudio se realizó un análisis documental de los expedientes clínicos, se trabajó con una ficha de recolección de información. Dichos expedientes clínicos cumplieron los criterios metodológicos propuestos para el análisis, realizándose de la siguiente manera:

1. Se solicitó permiso al Hospital Carlos Marx para hacer una revisión de los expedientes clínicos.
2. Se tomaron todos los expedientes clínicos de las pacientes adolescentes que se sometieron a una cesárea y se realizó una prueba piloto con 10 expedientes con la finalidad de validar nuestra ficha de recolección.
3. Se revisaron los 220 expedientes, con el objetivo de encontrar a todas aquellas pacientes que presentaron complicaciones posterior a su procedimiento, obteniendo los datos de 34 pacientes.
4. Se realizaron 68 fichas con la finalidad de obtener dos pacientes sin complicaciones para cada paciente complicada, enumerándose del 1-68, se revolvieron en una caja y se extrajeron una a una cada ficha al azar hasta obtener el número indicado.
5. Se analizó y procesó la información.

### ***Instrumentos de recolección:***

Para recolectar la información de los expedientes clínicos, se utilizó una ficha de recolección de datos que integran las variables del estudio, llenada por los investigadores en la cual se validó con los datos de expedientes clínicos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de recopilar de manera sistemática y estandarizada la información. Luego la información obtenida fue ingresada en el programa de Excel y analizada en el programa de SPSS.

### **8. 18. Proceso de validación del instrumento de recolección de información**

Para la recolección y el proceso de validación del instrumento, se diseñó una ficha de recolección específica para este estudio, la cual permitió estructurar y registrar de manera precisa la información contemplada en cada expediente. Esta ficha de recolección fue revisada y validada por un experto en la rama de la ginecología y obstetricia con la finalidad de lograr plasmar los datos necesarios de manera correcta. La recopilación de la información para el llenado de la dicha se realizó a través de la revisión de registros médicos plasmados dentro del expediente clínico. Además, se ejecutó una prueba piloto, mediante una cantidad sugerida del 10% de nuestra muestra, utilizando 10 expedientes clínicos con la finalidad de validar y concretar la precisión de la información.

### **8. 19. Procesamiento de la información.**

Se usó el software de Microsoft, haciendo uso del paquete de Word para la estructuración de la información y redacción de los resultados, Excel para la realización de gráficos y tablas para la simplificación de la información y PowerPoint para la exposición de la misma. Se utilizó el programa de SPSS para el análisis de datos a usar.

### **8. 20. Análisis estadístico**

Se realizaron estadísticas de análisis mediante tablas de frecuencia, pruebas de asociación estadística como OR, valor de p, intervalo de confianza y chi cuadrado

### **8. 21. Limitaciones de la investigación**

Durante la realización de nuestra investigación, nos encontramos con una limitación significativa en relación a la obtención de acceso directo de los expedientes clínicos necesarios en el tiempo estipulado. Además de encontrar ciertos expedientes con llenado incompleto.

### **8. 22. Estrategias de intervención que permitieron continuar con la investigación**

Para superar las dificultades y garantizar la continuidad de la investigación, implementamos diversas estrategias de intervención tales como la búsqueda autónoma de cada expediente clínico asumiendo la responsabilidad de localizar cada uno de estos con ayuda de una base de datos proporcionada por la institución.

### **8. 23. Declaración de intereses**

Como autores de este estudio, Alemán-Aguirre, Fernando José, Martínez-Velásquez, Marisleysis Yahoska y Valle-Cerros, Allyson Fernanda, queremos declarar que no existe conflicto de interés que pueda influir en la objetividad de este estudio, recalando que se realizó con fondos propios de cada investigador; ninguna institución y/o entidad patrocinó financieramente el desarrollo de la misma, no existe interés lucrativo de alguna institución vinculada con el sector salud u otro.

### **8. 24. Consideraciones éticas**

Dado a que este estudio implica la revisión de expedientes clínicos y no podremos obtener consentimiento informado de las pacientes, se solicitó el permiso a las autoridades pertinentes del Hospital Carlos Marx para acceder a los expedientes clínicos, esto mediante la emisión de una carta de solicitud a las autoridades administrativas, de archivos y estadística del hospital, en la cual se explicó claramente los fines del estudio.

La información se obtuvo mediante la técnica de análisis documental procediendo a la revisión de los expedientes clínicos, manteniendo un alto grado de confidencialidad para garantizar la privacidad, por lo tanto, se omitieron los nombres de las pacientes para que no fueran identificadas garantizando el anonimato de las mismas. Esta información obtenida de los expedientes no será divulgada con otros fines más que académicos y con el objetivo de enriquecer el conocimiento científico de la comunidad médica por lo cual serán expuestos únicamente los datos analizados que conciernen al estudio.

## IX. Resultados

**Tabla 2. Distribución de edades según grupo etario de pacientes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**

Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Menor o igual a 16 años</b>	12	35.30%	14	20.58%	25.49%
<b>Entre 17 a 19 años</b>	22	64.70%	54	79.41%	74.5%

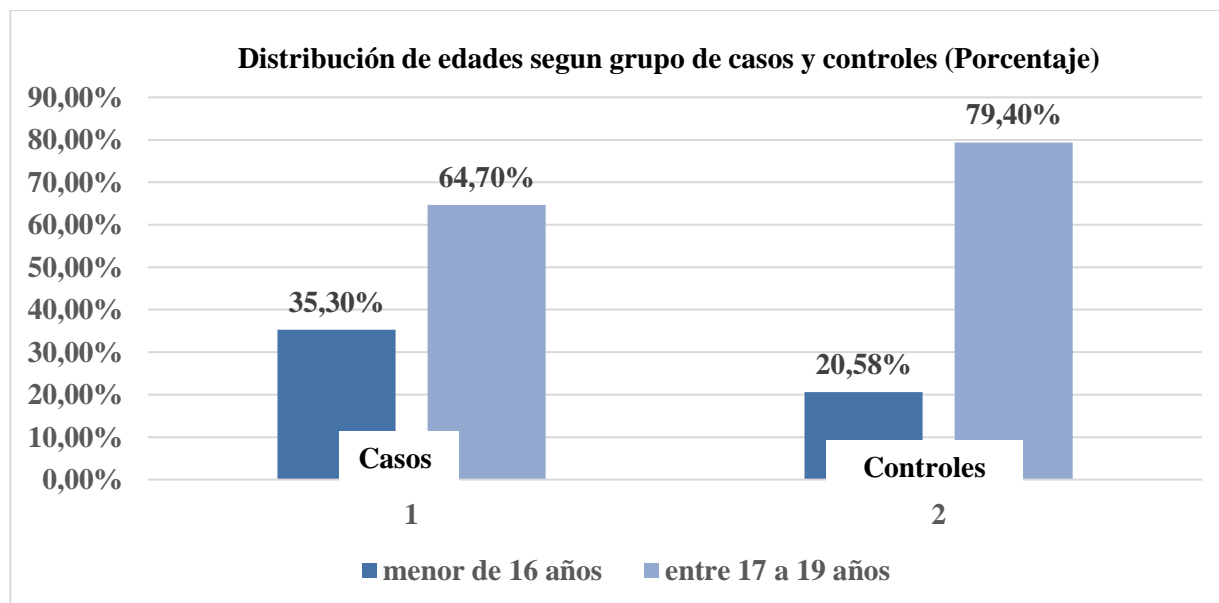
**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

El grupo de casos estaba conformado por 64.70% de pacientes se encontraban entre en el grupo etario de 17 a 19 años y el 35.30% de las pacientes eran menores de 16 años.

En el grupo controles, se encontró que el 79.41% de las pacientes se encontraban en el grupo etario entre 17 a 19 años, y el 20.58% de las pacientes eran menores de 16 años.

**Grafico 1. Distribución de edades según grupo etario de pacientes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**



**Tabla 3. Distribución de escolaridad según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**

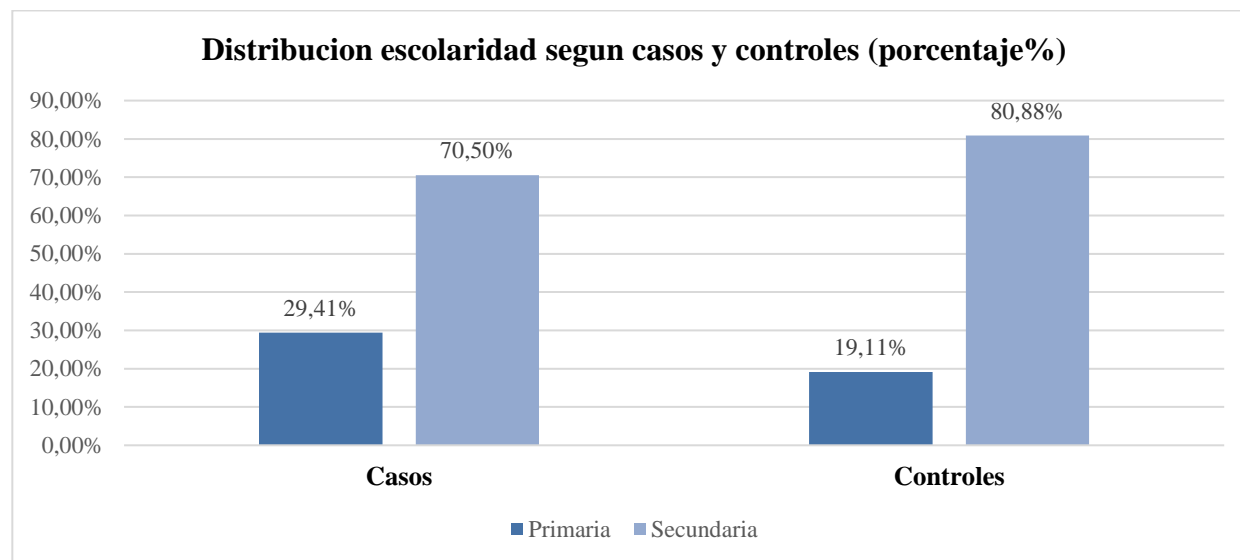
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
Primaria	10	29.41%	13	19.11%	22.54%
Secundaria	24	70.50%	55	80.88%	77.45%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En grupo de casos, la escolaridad que predominó fue la secundaria con el 70.50% y el 29.41% de las pacientes tenían escolaridad primaria. En el grupo controles, se encontró que el 80.88% de las pacientes tenían escolaridad secundaria, y el 19.11% de las pacientes tenían escolaridad primaria.

**Gráfico 2. Distribución de escolaridad según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**





**Tabla 4. Distribución de Ocupación según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Ama de casa</b>	28	82.35%	54	79.41%	80.39%
<b>Estudiante</b>	5	14.70%	12	17.64%	16.67%
<b>Otros</b>	1	2.94%	2	2.94%	2.94%

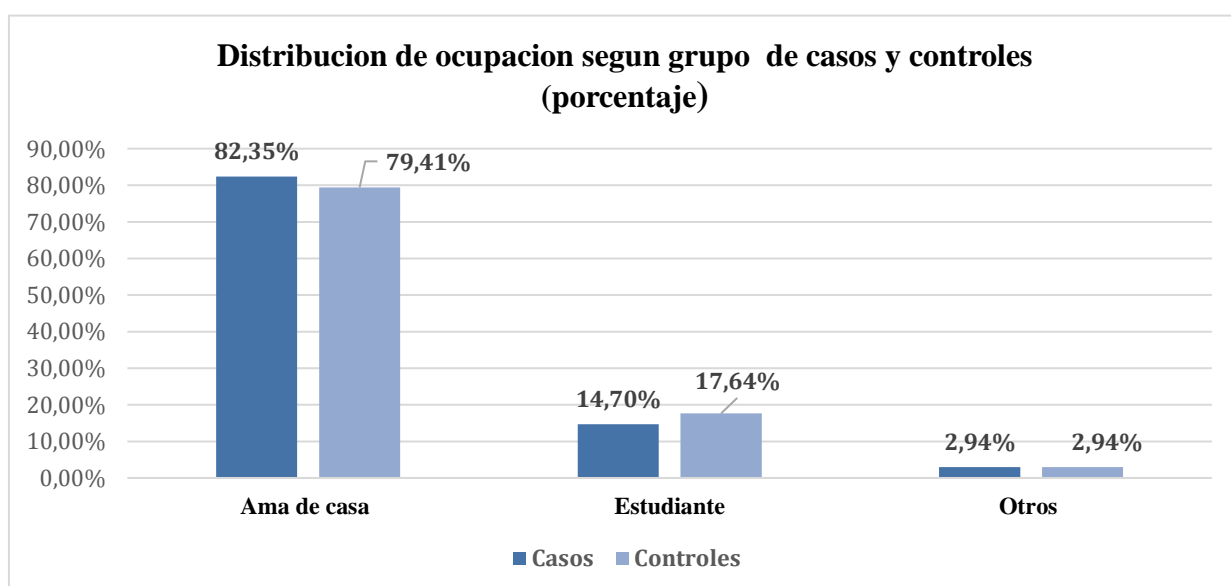
**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Dentro de la ocupación, se encontró que en el grupo de casos que el 82.35% de las pacientes poseían una ocupación de ama de casa, el 14.70% de las pacientes poseían una ocupación de estudiante y el 2.94% de las pacientes poseía otra ocupación.

En el grupo controles se encontró que el 79.41% de las pacientes tenían ocupación de ama de casa, y el 17.64% de las pacientes poseía una ocupación de estudiante y el 2.94% de las pacientes poseía otra ocupación

**Grafico 3. Distribución de Ocupación según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 5. Distribución de Procedencia según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

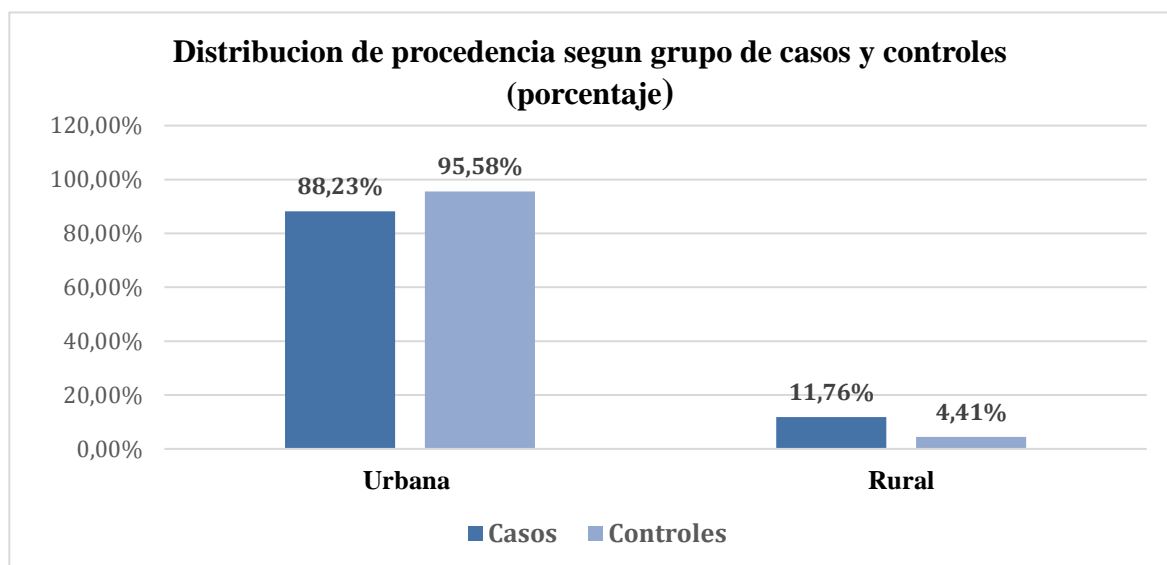
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Urbana</b>	30	88.23%	65	95.58%	93.13%
<b>Rural</b>	4	11.76%	3	4.41%	6.9%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

#### Interpretación

En la procedencia, se encontró que en el grupo de casos el 88.23% de las pacientes pertenecen al área urbana y el 11.76% pertenecen al área rural. En el grupo de controles se encontró que el 95.58% de las pacientes pertenecen al área urbana, y el 4.41% pertenecen al área rural.

**Gráfico 4. Distribución de procedencia según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 6. Distribución de religión según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

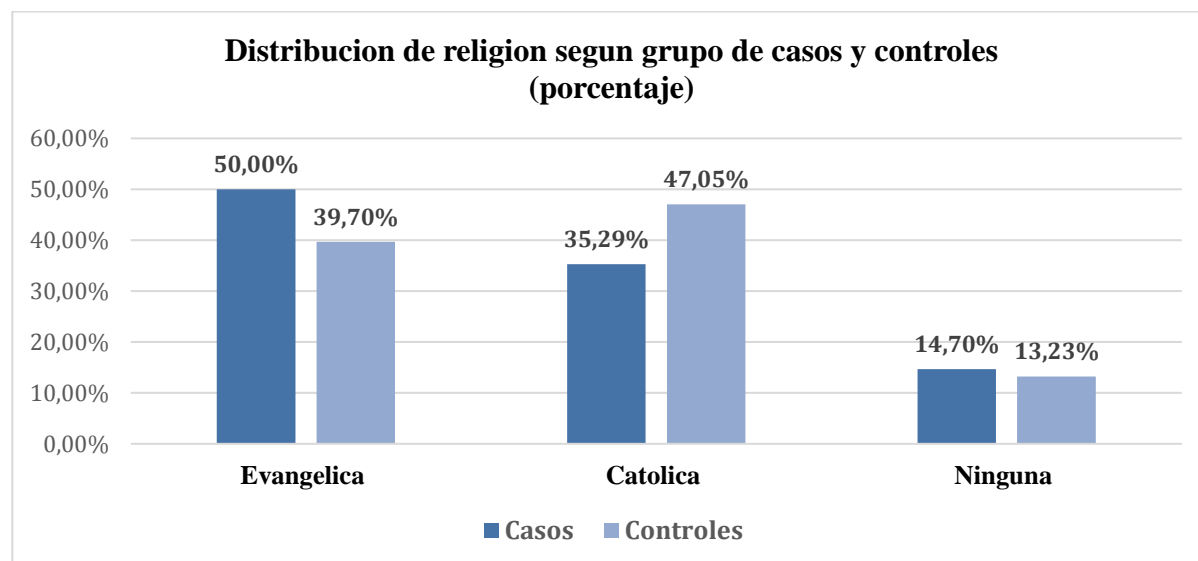
Variables	Casos= 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Evangélica</b>	17	50.00%	27	39.70%	43.14%
<b>Católica</b>	12	35.29%	32	47.05%	43.14%
<b>Ninguna</b>	5	14.70%	9	13.23%	13.72%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Dentro de la religión, se encontró que en el grupo de casos el 50% de las pacientes pertenecen a la religión evangélica, el 35.29% de las pacientes pertenecen a la religión católica y el 14.70% pertenecen a otra religión. En el grupo de controles se encontró que el 47.05% de las pacientes son católicas, el 39.70% de las pacientes son evangélicas y el 13.23% pertenecen a otra religión.

**Gráfico 5. Distribución de religión según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 7. Distribución Gestaciones según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**

Variables	Casos= 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Primigesta</b>	31	91%	56	82.35%	85.29%
<b>Bigesta</b>	3	8.82	11	16.17%	13.72%
<b>Trigesta</b>	0	0%	1	1.47%	0.98%
<b>Cuadrigesta</b>	0	0%	0	0%	0%

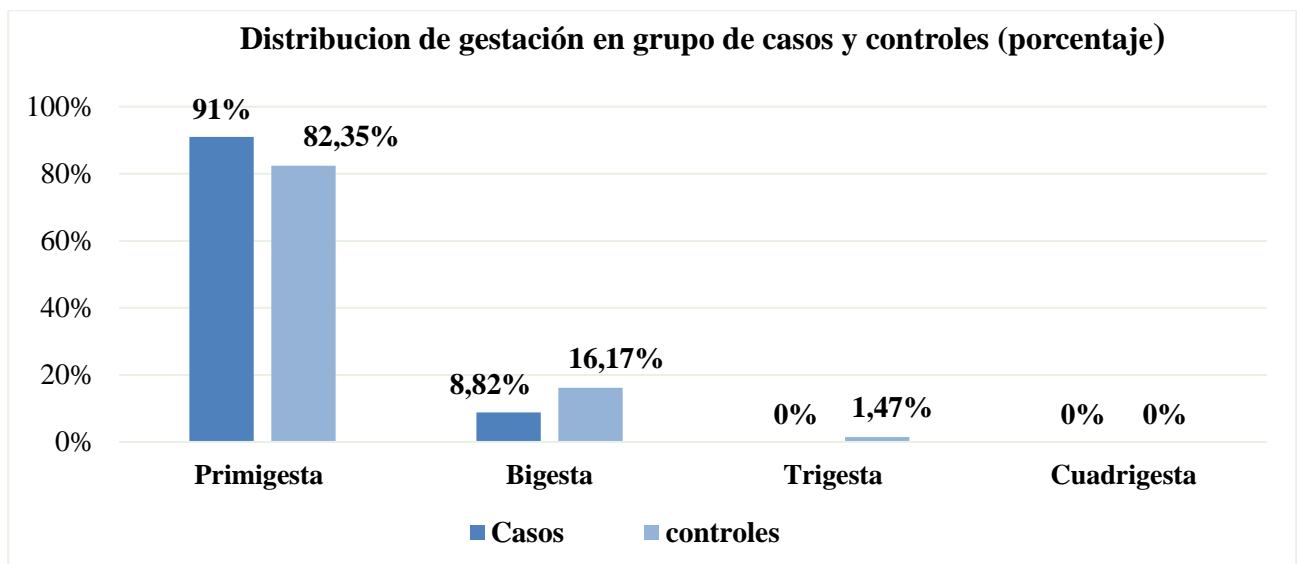
**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En cuanto a los antecedentes obstétricos, dentro del grupo casos se encontró que el 91% de las pacientes eran primigestas, el 8.82% de las pacientes eran bigestas, no se encontraron trigestas ni multigestas en este grupo.

Los resultados en el grupo de controles, se encontró que el 82.35% de las pacientes eran primigestas, el 16.17% de las pacientes eran bigesta y 1.47% fue trigesta.

**Gráfico 6. Distribución Gestación según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesareas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023.**



**Tabla 8. Distribución número de partos vaginales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesareas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

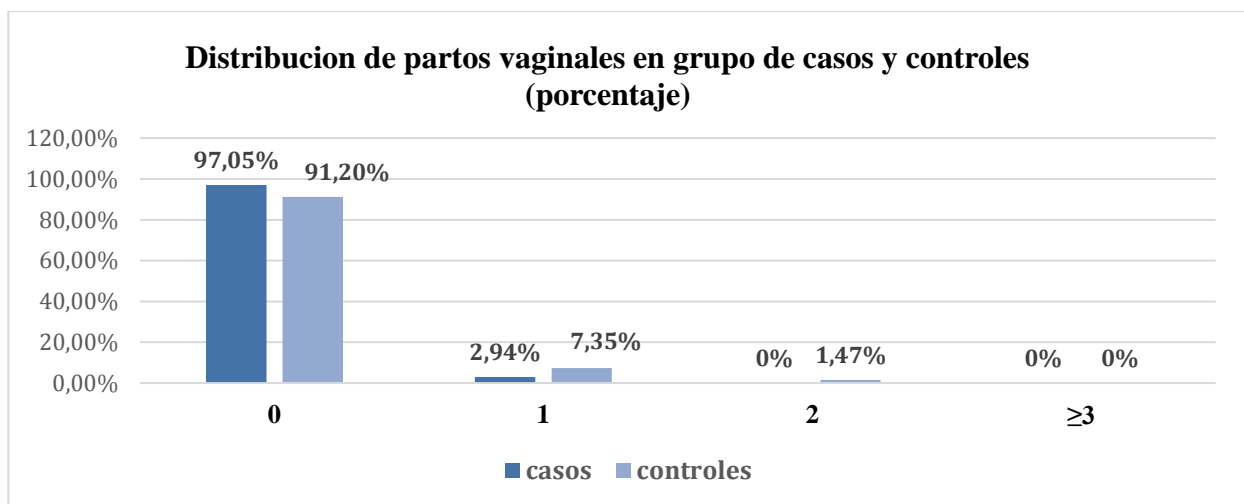
Variables	Casos = 34		Controles= 68		Total
	No	%	No	%	
<b>0</b>	33	97.05%	62	91.2%	93.13%
<b>1</b>	1	2.94%	5	7.35%	5.9%
<b>2</b>	0	0%	1	1.47%	0.98%
<b>≥3</b>	0	0%	0	0%	0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En el grupo casos, se encontró que el 97.05% de las pacientes no tuvo parto vaginal previo, el 2.94% de las pacientes tuvo 1 parto vaginal y ninguna paciente tuvo más de dos partos previos. Para el grupo control, se encontró que el 91.2% de las pacientes ha tenido 0 partos vaginales, el 7.35% de las pacientes ha tenido 1 parto vaginal, el 1.47% de las pacientes ha tenido 2 partos vaginales.

**Grafico 7. Distribución partos vaginales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 9. Distribución de Abortos según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

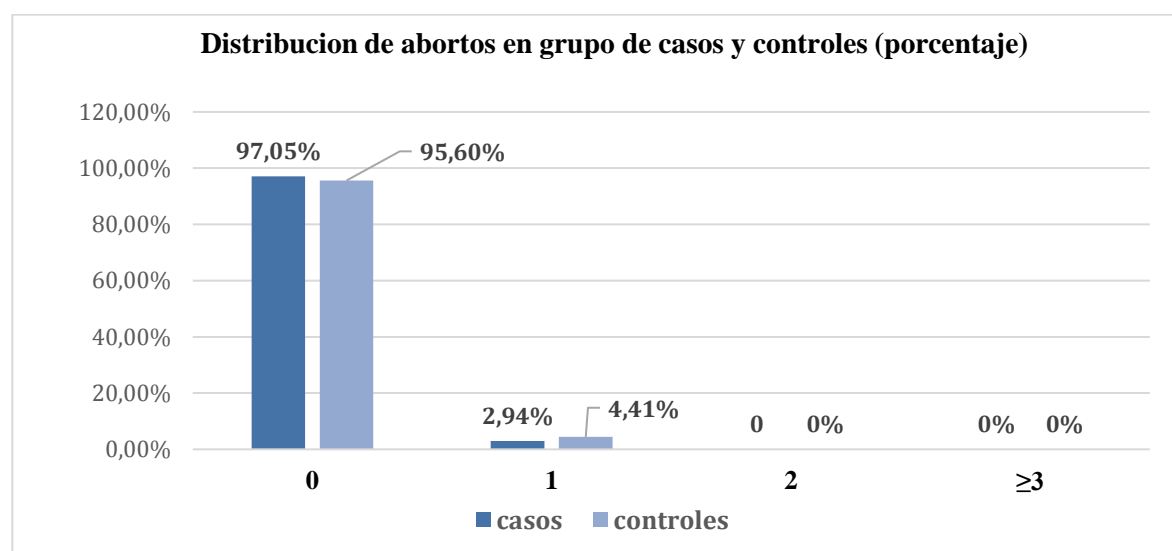
Variables	Casos = 34		Controles= 68		Total
	No	%	No	%	
<b>0</b>	33	97.05%	65	95.6%	96.07%
<b>1</b>	1	2.94%	3	4.41%	3.92%
<b>2</b>	0	0	0	0%	0%
<b>≥3</b>	0	0%	0	0%	0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Para el grupo casos, se encontró que el 97% no ha tenido antecedentes de aborto, y el 2.95% de las pacientes tuvieron antecedentes de 1 aborto, no encontramos pacientes con antecedentes de más de 2 abortos. Del mismo modo, para el grupo controles, se encontró que el 95.6% de las pacientes ha tenido 0 abortos, el 2.94% de las pacientes ha tenido 1 aborto.

**Grafico 8. Distribución abortos según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 10. Distribución de antecedentes de cesáreas según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

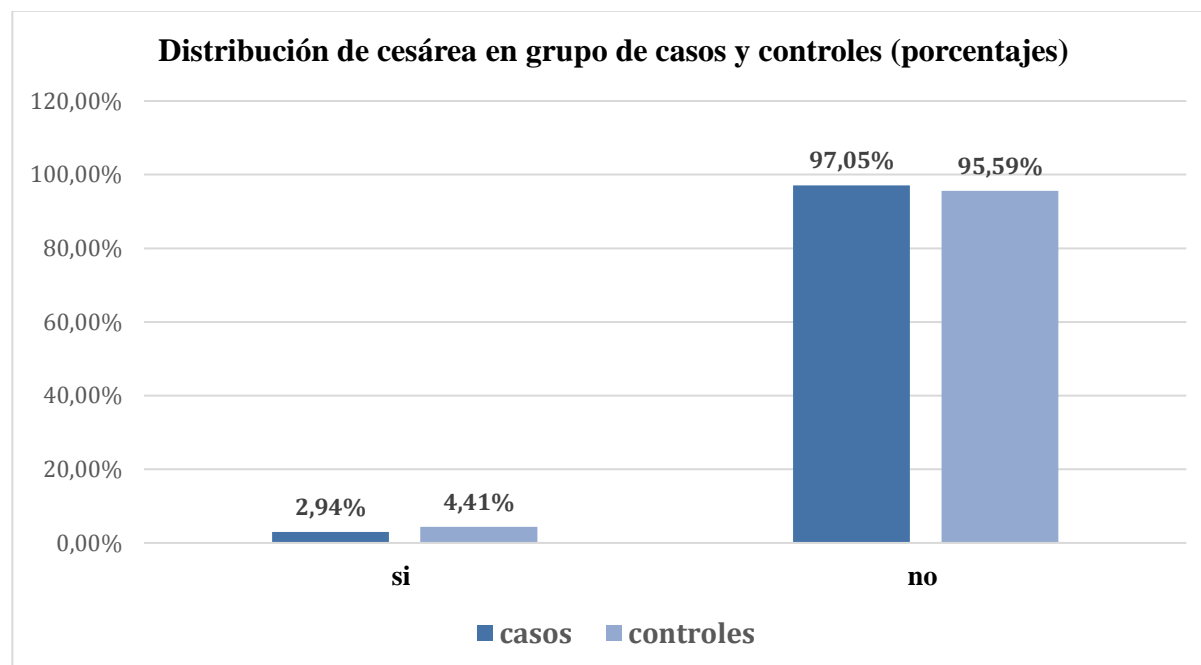
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Antecedente cesarea</b>					
<b>Si</b>	1	2.94%	3	4.41%	3.92%
<b>No</b>	33	97.05%	65	95.59%	96.08%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Para el grupo casos se encontró que el 97.05% no ha tenido cesarea previa, y el 2.94% tuvo cesarea previa. Dentro del grupo de controles, se encontró que el 95.59% no ha tenido cesarea previa, y el 4.41% ha tenido una cesarea previa.

**Grafico 9. Distribución cesárea según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 11. Distribución Espacio intergenésico según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

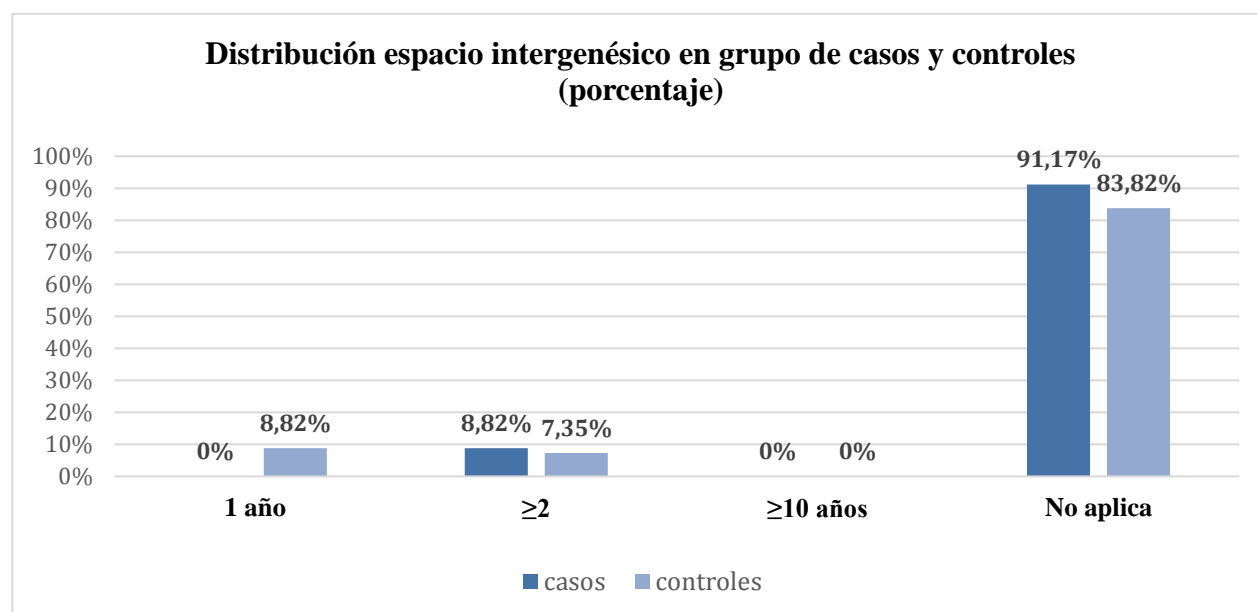
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
Menor de 1 año	0	0%	6	8.82%	5.88%
≥2	3	8.82%	5	7.35%	7.84%
≥ 10 años	0	0%	0	0%	0 %
No Aplica	31	91.17%	57	83.82%	86.27 %

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Dentro de las pacientes que tuvieron embarazos previos en el grupo de casos, se encontró que el espacio intergenésico mayor de 2 años fue de 8.82%, y ninguna paciente tuvo un periodo intergenésico de 1 año y mayor de 10 años. A su vez para las pacientes que tuvieron tenido embarazos previos en el grupo de controles, se encontró que el espacio intergenésico de 1 año fue de 8.82%, y el periodo intergenésico mayor de 2 años fue de 7.35%.

**Grafico 10. Distribución espacio intergenésico según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**





**Tabla 12. Edad Gestacional según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

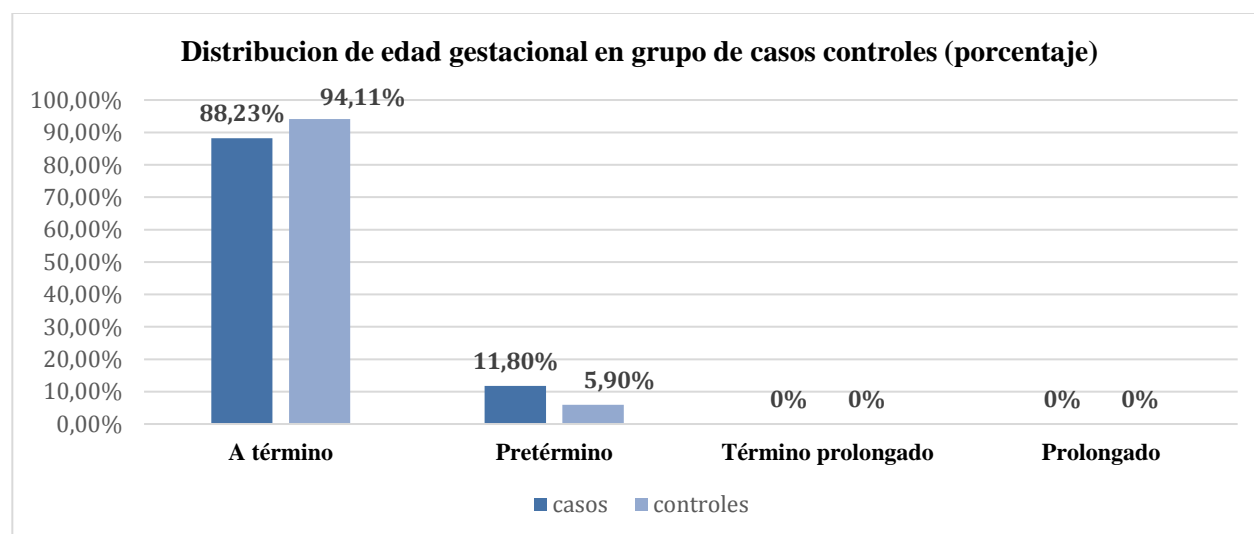
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
A término	30	88.23%	64	94.11%	92.16%
Pretérmino	4	11.8%	4	5.9%	7.84%
Término prolongado	0	0%	0	0%	0%
Prolongado	0	0%	0	0%	0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En cuanto a la edad gestacional del grupo casos al momento del ingreso a la unidad hospitalaria se encontró que el 88.23% de las pacientes cursaban con embarazo a término, el 11.8% cursaba con embarazo pre termino, ninguna paciente curso con embarazo prolongado y embarazo a término prolongado. En el grupo controles al momento del ingreso a la unidad hospitalaria se encontró que 94.11% de las pacientes cursaban con embarazo a término, el 5.9% cursaba con embarazo pretérmino.

**Grafico 11. Edad Gestacional según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 13. Distribución de trimestre de captación según control prenatal en pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

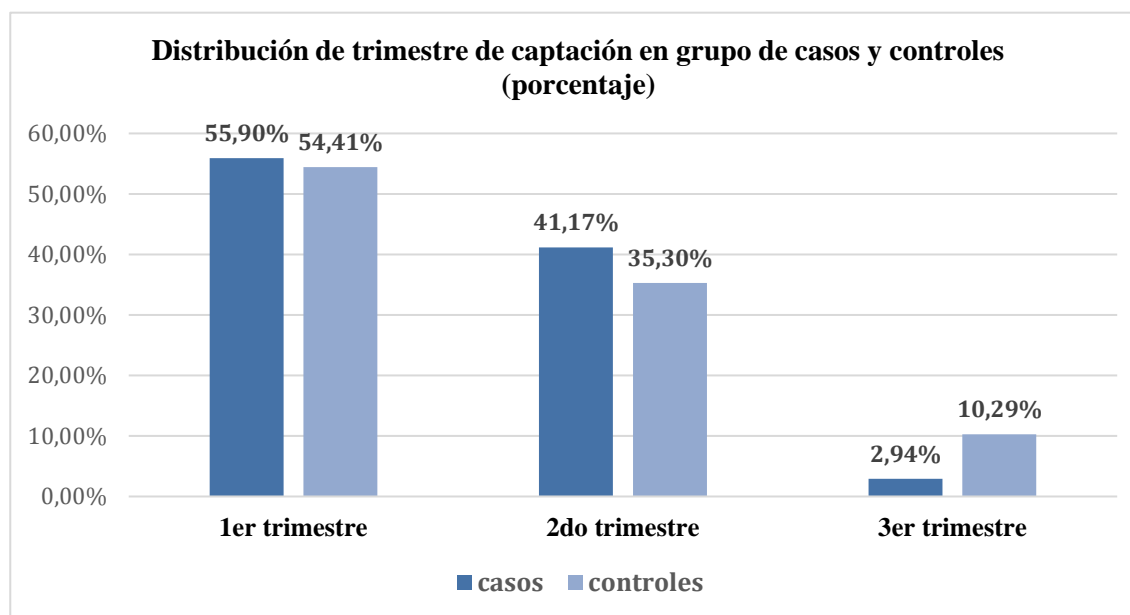
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
1er trimestre	19	55.9%	37	54.41%	54.90%
2do trimestre	14	41.17%	24	35.3%	37.25%
3er trimestre	1	2.94%	7	10.29%	7.84%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En cuanto al trimestre de captación del grupo de casos, se encontró que el 55.9% de las pacientes fue captada en el primer trimestre, el 41.17% de las pacientes fue captada en el segundo trimestre, y el 2.94% fue captada en el tercer trimestre. En el grupo control, se encontró que el 54.41% de las pacientes fue captada en el primer trimestre, el 35.3% de las pacientes fue captada en el segundo trimestre, y el 6.86% fue captada en el tercer trimestre.

**Grafico 12. Distribución de trimestre de captación según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 14. Distribución de número de controles prenatales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

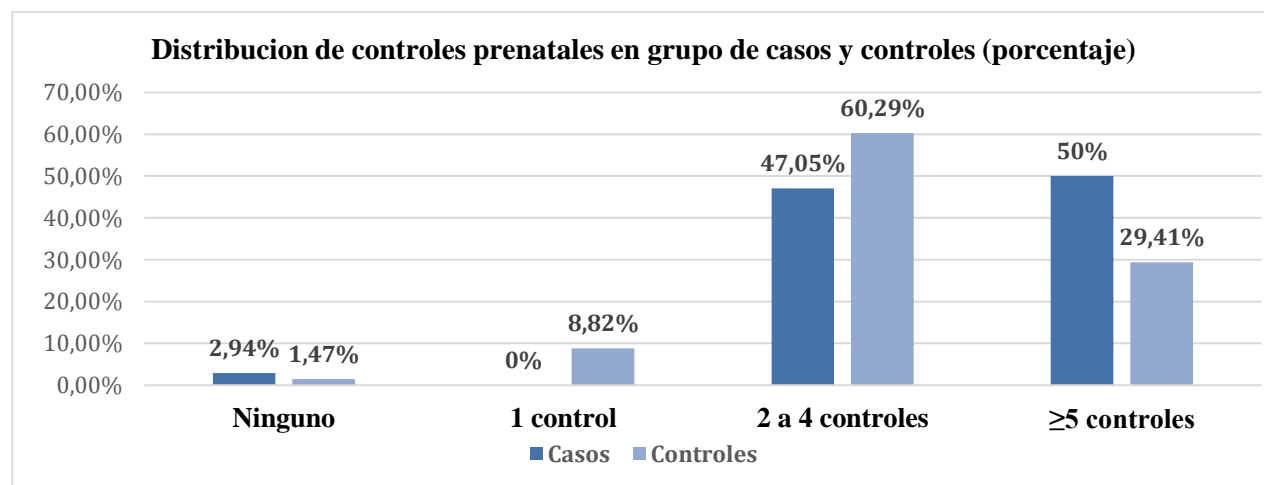
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
Ninguno	1	2.94%	1	1.47%	1.96%
1 control	0	0%	6	8.82%	5.88%
2 a 4 controles	16	47.05%	41	60.29%	55.88%
≥5 controles	17	50%	20	29.41%	36.27%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En cuanto a los controles perinatales correspondientes al grupo caso se encontró que al 50% de las pacientes se realizaron más de 5 controles, al 47.05% de las pacientes se le realizaron de 2 a 4 controles, al 2.94% de las pacientes no se le realizó ningún control prenatal. En los controles perinatales correspondientes al grupo control se encontró que al 60.29% de las pacientes se le realizaron 2 a 4 controles, al 29.41% de las pacientes se le realizaron más de 5 controles, al 8.82% de las pacientes se le realizó 1 control.

**Grafico 13. Distribución de número de controles prenatales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 15. Distribución de antecedentes patológicos según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

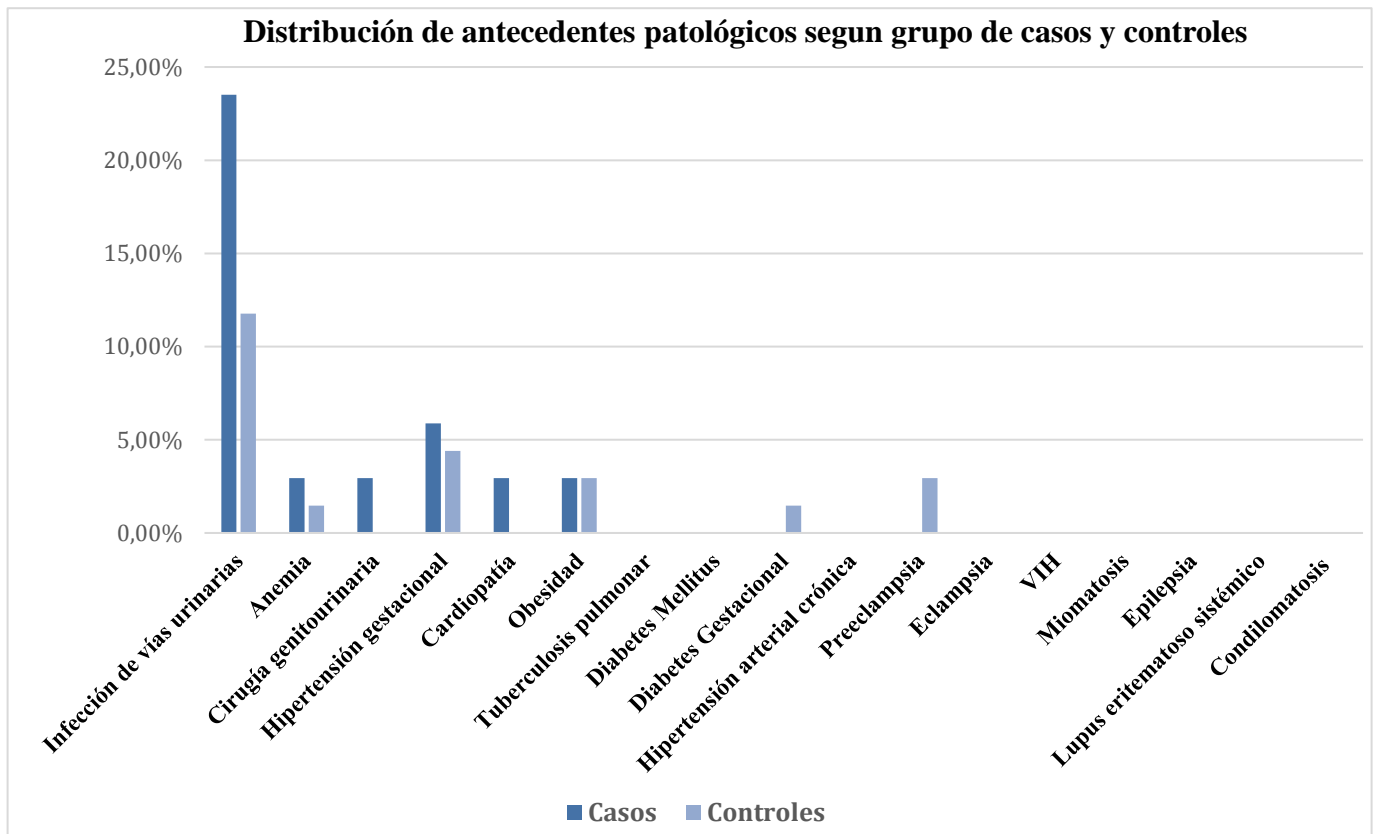
Variables	Casos = 34		Controles = 68	
	No	%	No	%
<b>Infección de vías urinarias</b>	8	23.52%	8	11.76%
<b>Anemia</b>	1	2.94%	1	1.47%
<b>Cirugía genitourinaria</b>	1	2.94%	0	0%
<b>Hipertensión gestacional</b>	2	5.88%	3	4.41%
<b>Cardiopatía</b>	1	2.94%	0	0%
<b>Obesidad</b>	1	2.94%	2	2.94%
<b>Tuberculosis pulmonar</b>	0	0%	0	0%
<b>Diabetes Mellitus</b>	0	0%	0	0%
<b>Diabetes Gestacional</b>	0	0%	1	1.47%
<b>Hipertensión arterial crónica</b>	0	0%	0	0%
<b>Preeclampsia</b>	0	0%	2	2.94%
<b>Eclampsia</b>	0	0%	0	0%
<b>VIH</b>	0	0%	0	0%
<b>Miomatosis</b>	0	0%	0	0%
<b>Epilepsia</b>	0	0%	0	0%
<b>Lupus eritematoso sistémico</b>	0	0%	0	0%
<b>Condilomatosis</b>	0	0%	0	0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

## Interpretación

Dentro de los antecedentes patológicos, las pacientes del grupo de casos, el 23.52% presentaron infección de vías urinarias, el 5.88% de las pacientes presento hipertensión gestacional, y el 2.94% de las pacientes presentó anemia, cardiopatía, obesidad, condilomas y cirugía genitourinaria. En cuanto los antecedentes patológicos que presentaron las pacientes correspondientes al grupo de controles se obtuvieron que el 11.76 % de las pacientes presentaron infección de vías urinarias, el 4.41 % de las pacientes presentaron hipertensión gestacional, el 2.94% de las pacientes presentaron obesidad y preeclampsia, y el 1.47 % diabetes gestacional.

**Grafico 14. Distribución de antecedentes patológicos según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 16. Distribución de factores preconceptionales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

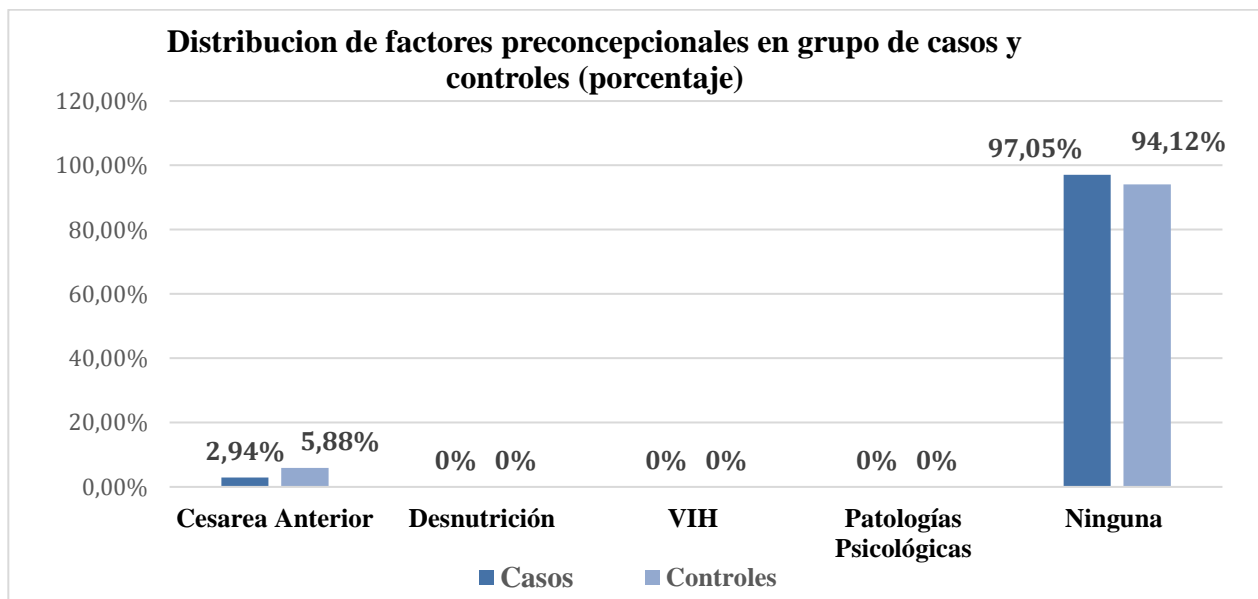
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Cesarea Anterior</b>	1	2.94%	4	5.88%	4.90%
<b>Desnutrición</b>	0	0%	0	0%	0%
<b>VIH</b>	0	0%	0	0%	0%
<b>Patologías Psicológicas</b>	0	0%	0	0%	0%
<b>Ninguna</b>	33	97.05%	64	94.12%	95.09%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En el grupo de casos, el 97.05% no presentó ningún factor preconceptional y el 2.94% presentó cesárea anterior como factor preconceptional. En el grupo de controles, el 94.12% no presentó ningún factor preconceptional y el 5.88% presentó cesárea anterior.

**Grafico 15. Distribución de factores preconceptionales según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesareas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 17. Distribución de factores durante el embarazo según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

Variables	Casos = 34		Controles = 68	
	No	%	No	%
<b>Preeclampsia</b>	10	29.41%	9	13.23%
<b>Desproporción cefalopélvica</b>	7	20.59%	20	29.41%
<b>Riesgo perdida bienestar fetal</b>	6	17.64%	34	50%
<b>Hipertensión Gestacional</b>	4	11.76%	8	11.76%
<b>Trabajo de parto detenido</b>	4	11.76%	8	11.76%
<b>Eclampsia</b>	3	8.82%	0	0%
<b>Oligohidramnios</b>	3	8.82%	2	2.94%
<b>Anemia</b>	2	5.88%	3	4.41%
<b>DPPNI</b>	2	5.88%	0	0%
<b>Macrosomía fetal</b>	2	5.88%	1	1.47%
<b>Obesidad</b>	2	5.88%	9	13.23%
<b>RCIU</b>	2	5.88%	1	1.47%
<b>Amenaza de parto pretérmino</b>	1	2.94%	0	0%
<b>Diabetes gestacional</b>	1	2.94%	11	16.17%
<b>Hipertonía Uterina</b>	1	2.94%	0	0%
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	1	2.94%	3	4.41%
<b>Polihidramnios</b>	1	2.94%	1	1.47%
<b>Preeclampsia grave</b>	1	2.94%	0	0%
<b>Diabetes descompensada</b>	0	0%	0	0%
<b>Placenta previa sangrante</b>	0	0%	0	0%
<b>Embarazo prolongado</b>	0	0%	0	0%
<b>Presentación o situación distócica</b>	0	0%	0	0%
<b>Embarazo gemelar</b>	0	0%	0	0%
<b>Rotura uterina</b>	0	0%	0	0%
<b>Prolapso de cordón umbilical.</b>	0	0%	0	0%
<b>Amenaza de aborto</b>	0	0%	0	0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

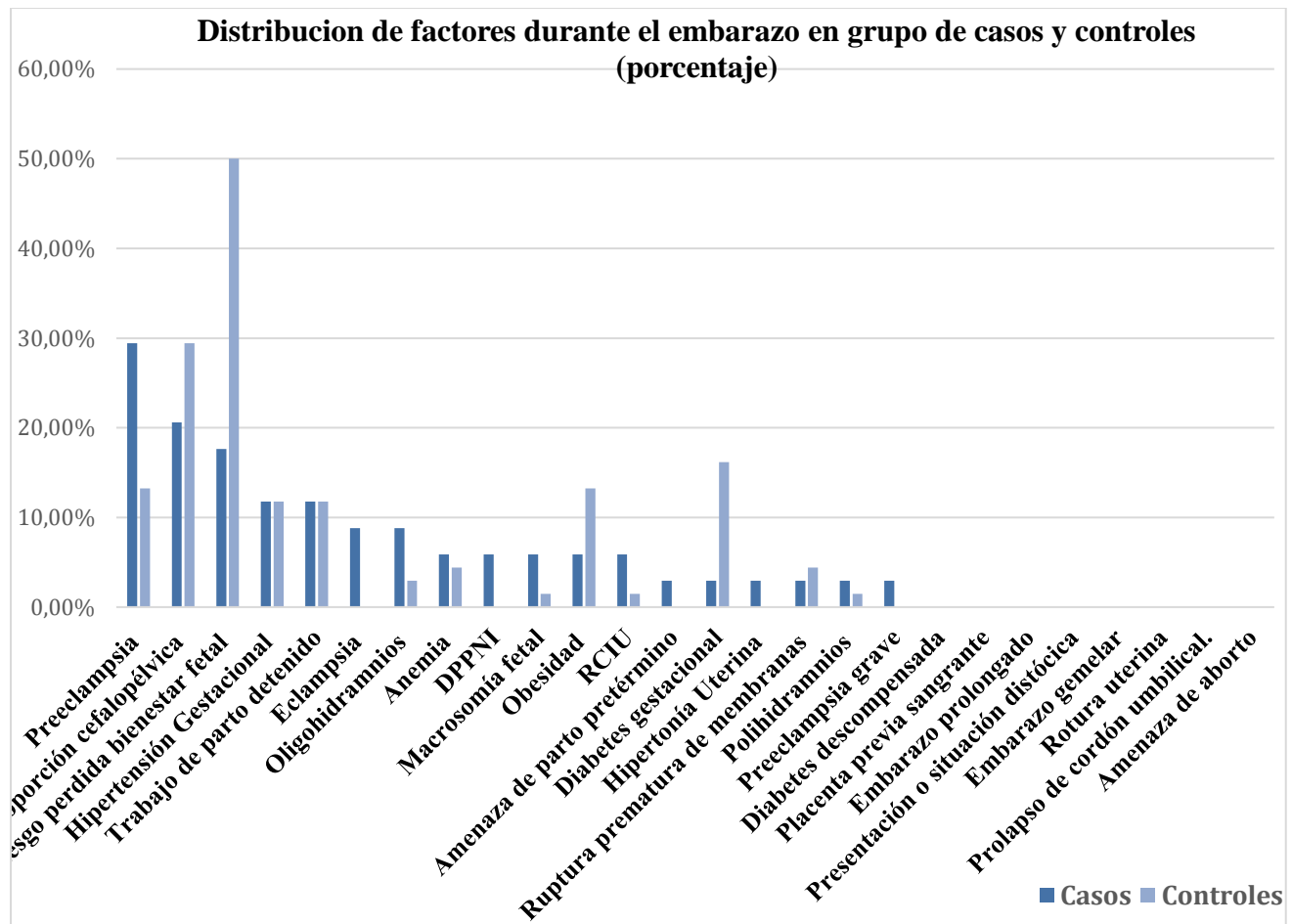
### **Interpretación**

Basándonos en los factores de riesgo para complicaciones, el 29.41% de las pacientes presentaron preeclampsia grave, el 20.59% de las pacientes presentaron desproporción cefalopélvica, el 17.64% de las pacientes presentaron ruptura prematura de membrana, el 11.76 de las pacientes presentaron hipertensión gestacional, y trabajo de parto detenido, el 8.82% de las pacientes presentaron eclampsia y oligohidramnios, el 5.88% presentaron anemia, desprendimiento

premature de placenta normo inserta, macrosomía fetal, obesidad, restricción del crecimiento intrauterino y el 2.94% de las pacientes presentaron amenaza de parto pretérmino, diabetes gestacional, hipertonía uterina, ruptura prematura de membranas y polihidramnios.

En cuanto los factores de riesgo durante el embarazo que presentaron las pacientes del grupo controles, el 50% de las pacientes presentó riesgo de pérdida de bienestar fetal, 29.41% presento desproporción céfalo pélvica, el 16.17% presentó diabetes gestacional, el 13.23% presentó preeclampsia y obesidad, el 11.76% presentó hipertensión gestacional y trabajo de parto detenido, 16.17% presento diabetes gestacional y preeclampsia grave, el 4.41 presentó ruptura prematura de membrana, y el 1.47 presentó restricción del crecimiento intrauterino y polihidramnios.

**Grafico 16. Distribución de factores durante el embarazo según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**





**Tabla 18. Distribución tipo de cesarea realizada según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

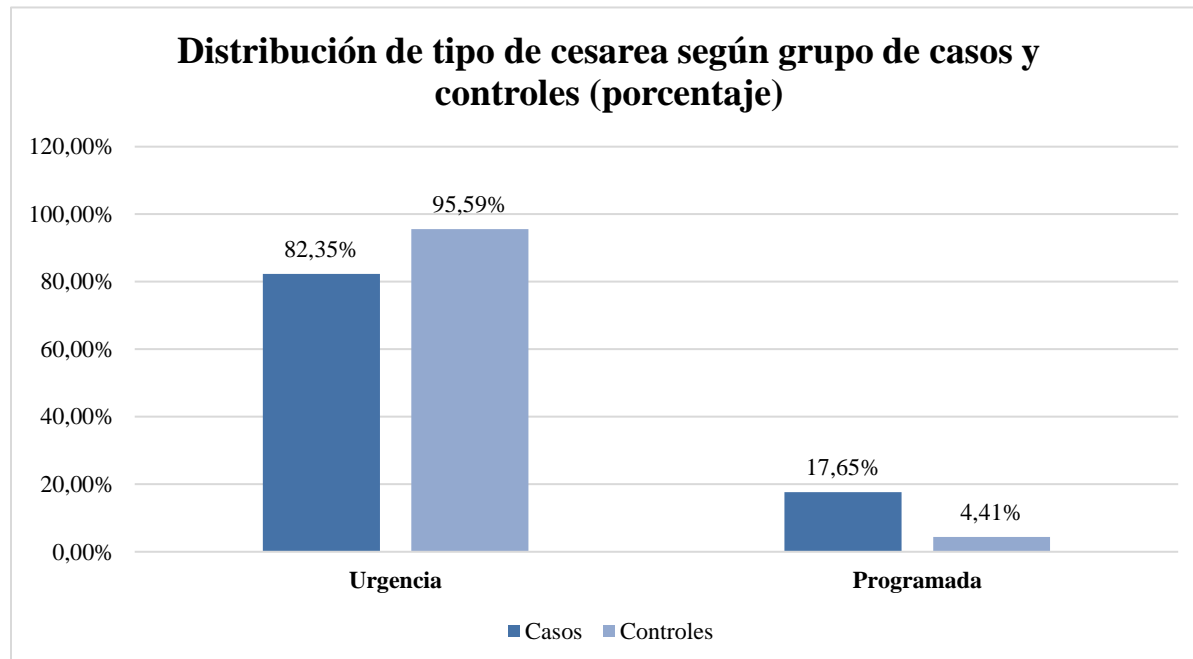
Variables	Casos = 34		Controles = 68		Total
	No	%	No	%	
<b>Urgencia</b>	28	82.35%	65	95.59%	91.18%
<b>Programada</b>	6	17.65%	3	4.41%	8.82%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

### Interpretación

En los resultados, dentro del grupo de casos el 82.35% fueron cesáreas de urgencia y el 17.65% cesáreas de emergencia. En el grupo de controles el 95.59% fueron cesáreas de urgencia y el 4.41% cesáreas de emergencia.

**Gráfico 17. Distribución tipo de cesarea según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 19. Distribución de las complicaciones maternas según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

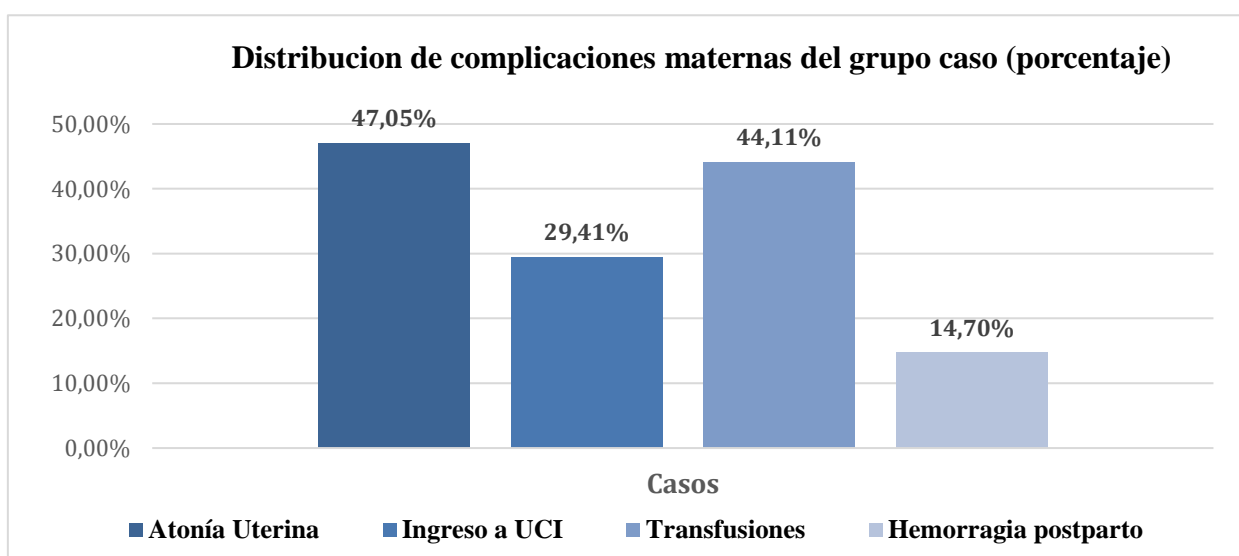
Variables	Casos = 34	
	No	%
<b>Atonía Uterina</b>	16	47.05%
<b>Ingreso a UCI</b>	10	29.41%
<b>Transfusiones</b>	15	44.11%
<b>Hemorragia postparto</b>	5	14.70%
<b>Infección de herida operatoria</b>	0	0%
<b>Restos placentarios</b>	0	0%
<b>Dehiscencia de la herida quirúrgica</b>	0	0%
<b>Fiebre postoperatoria</b>	0	0%
<b>Sepsis</b>	0	0%
<b>Histerectomía</b>	0	0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

### Interpretación

Dentro de las complicaciones encontramos que, en el grupo de casos, el 47.05% presentó atonía uterina, al 44.11% de las pacientes se le realizaron transfusiones, el 29.41% ingreso a UCI y el 14.70% de las pacientes presentó Hemorragia postparto.

**Gráfico 18. Distribución de complicaciones maternas según grupo de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**



**Tabla 20. Análisis estadísticos de factores de riesgos asociados a complicaciones en de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas**

<b>FR</b>	<b>Chi2</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Statistical Z</b>
<b>Edad &lt; 16</b>	2.581	0.108155	2.1039	0,8412 a 5,2618	1.59
<b>Edad &gt;17-19</b>	2581	0.108155	0.4753	0,1901 a 1,1887	1.59
<b>Escolaridad primaria</b>	1.3753	0.240896	1.7628	0,6792 a 4,5751	1.165
<b>Escolaridad secundaria</b>	1.3753	0.240896	0.5673	0,2186 a 1,4723	1.165
<b>Ama de casa</b>	35,7	< 0,00001	18	6,2379 a 51,9402	5.346
<b>No Ama de Casa</b>	35,7	< 0,00001	0.0556	0,0193 a 0,1603	5.346
<b>Proc. urbana</b>	1.9173	0.166155	0.3462	0,0729 a 1,6444	1.334
<b>Proc. Rural</b>	1.9173	0.166155	2.8889	0,6081 a 13,7234	1.334
<b>Con Religion</b>	0,1656	0.684066	1.2931	0,3740 a 4,4707	0.406
<b>Sin Religión</b>	0,1656	0.684066	0.7733	0,2237 a 2,6737	0.406
<b>Primigesta</b>	1.4069	0.235572	2.2143	0,5803 a 8,4488	1.164
<b>Bigesta</b>	1.4069	0.235572	0.4516	0,1184 a 1,7232	1.164
<b>Ant. parto vaginal</b>	1.2271	0.267978	0.3131	0,0362 a 2,7118	1.054
<b>Ant Cesárea</b>	0,1301	0.718326	0.6566	0,0657 a 6,5596	0.358
<b>Ant Aborto</b>	0,1301	0.718326	0.6566	0,0657 a 6,5596	0.358
<b>A término</b>	1.0851	0.297558	0.4688	0,1097 a 2,0027	1.023
<b>Pretérmino</b>	1.0851	0.297558	2.1333	0,4993 a 9,1147	1.023
<b>Captación temprana</b>	0,0198	0.888102	1.0613	0,4636 a 2,4296	0.141
<b>Captación tardí</b>	0,0198	0.888102	0.9423	0,4116 a 2,1572	0.141
<b>Menos de 5 CPN</b>	5.3684	0.020505	0.3704	0,1580 a 0,8681	2.285
<b>5 cpn</b>	5.3684	0.020505	2.7	1,1519 a 6,3287	2.285
<b>Cesárea urgente</b>	4.9355	0.026311	0.2154	0,0503 a 0,9228	2.068
<b>Cesárea programada</b>	4.9355	0.026311	4.6429	1,0836 a 19,8928	2.068
<b>Anemia</b>	0,1052	0.745729	1.3542	0,2154 a 8,5147	0.323
<b>Obesidad</b>	1.2737	0.259069	0.6444	0,1623 a 2,5591	0.624
<b>DMG</b>	3825	0.050493	0.157	0,0194 a 1,2715	1.735
<b>APP</b>	2	0,1573	6.1343	0,2433 a 154,6450	1.102
<b>DPPNI</b>	4.04	0,0444	10.5385	0,4917 a 225,8826	1.506
<b>DCP</b>	1.2061	0.27211	0.5802	0,2183 a 1,5424	1.091
<b>TDP Detenido</b>	0	1	1	0,2787 a 3,5886	0
<b>Macrosomía</b>	1.5455	0.213808	4.1875	0,3660 a 47,9075	1.152
<b>Preeclampsia</b>	2.4286	0.119141	2.1591	0,8101 a 5,7542	1.539
<b>HTG</b>	0	1	1	0,2787 a 3,5886	0
<b>Eclampsia</b>	6.1212	0,0134	15.2222	0,7631 a 303,6537	1.783
<b>RCIU</b>	1.5455	0.213808	4.1875	0,3660 a 47,9075	1.152
<b>Oligoamnios</b>	0,7969	0.372029	2.0968	0,4001 a 10,9894	0.876
<b>RPM</b>	0,1301	0.718326	0.6566	0,0657 a 6,5596	0.358
<b>RPBF</b>	9.9532	0.01606	0.2143	0,0787 a 0,5835	3.014
<b>Hipertonia</b>	2	0,1573	6.1343	0,2433 a 154,6450	1.102

Fuente: Ficha de recolección de datos

## Interpretación

En cuanto al análisis realizado entre los factores de riesgo vs todas las complicaciones encontramos los siguientes análisis estadísticos: Ser ama de casa presentó un OR de 18, lo que indica un factor de riesgo asociado a un valor de  $p < 0,00001$ , lo que indica que hay significancia estadística con un valor de chi cuadrado de 35.7. La presencia de 5 controles prenatales presentó un OR de 18, lo que indica un factor de riesgo asociado a un valor de  $p < 0,00001$ , lo que indica significancia estadística con un valor de chi cuadrado de 52.63. La cesárea programada presentó un OR de 4, lo que indica un factor de riesgo asociado a un valor de  $p = 0.02631$ , lo que indica significancia estadística con un valor de chi cuadrado de 4.9. El desprendimiento prematuro de placenta normoinserta presentó un OR de 10.52, lo que indica un factor de riesgo asociado a un valor de  $p = 0.044$ , lo que indica significancia estadística con un valor de chi cuadrado de 4.04. La eclampsia presentó un OR de 15.22, lo que indica un factor de riesgo asociado a un valor de  $p = 0.0134$ , lo que indica significancia estadística con un valor de chi cuadrado de 6.12.

**Tabla 21. Tabla de análisis estadísticos de factores de riesgos asociados a complicaciones específicas de pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023**

Factores de riesgo asociados a complicaciones específica					
Complicación	Factor de riesgo	OR	IC	X2	Valor de p
Ingreso a UCI	Escolaridad secundaria	0.2	0.057-0.713	9.75	0.002
Hemorragia postparto	Edad < 16	0.074	0.008 - 0.678	5.864	0.015
	Escolaridad secundaria	0.090	0.018-0.452	13.32	<0.001
	Procedencia Urbana	0.071	0.006-0.845	5.118	0.02
	Religión católica	0.091	0.008 – 1.015	4.080	0.043
	Ninguna religión	9.00	0.557-145.121	5.60	0.01
	Primigesta	0.100	0.011-0.911	4.00	0.0046
	Captación en 1er trimestre	0.056	0.006-0.498	9.00	0.003
Atonía uterina	Procedencia Rural	10.00	0.513 - inf	5.125	0.024
	Religión evangélica	0.111	0.012 – 1.021	4.107	0.043

**Fuentes:** Ficha de recolección de datos

## **Interpretación**

En el análisis realizado entre factores de riesgo y complicaciones específicas encontramos los siguientes datos:

En ingreso a UCI, dentro de escolaridad secundaria encontramos un OR de 0.2, lo que indica un factor protector con un valor de p de 0.002, lo que indica significancia estadística y un chi cuadrado de 9,75.

En hemorragia postparto, dentro de la edad < 16 encontramos un OR de 0.074, que indica factor protector con un valor de p de 0.015, lo que indica significancia estadística y un chi cuadrado de 5.86. Además, dentro de la procedencia urbana encontramos un OR de 0.090, indicando un factor protector con una significancia estadística de valor de p de < 0.001 y chi cuadrado de 13.32. En la religión, encontramos que la religión católica encontramos un OR de 0.091, que indica un factor protector con un valor de p de 0.043, indicando significancia estadística y un chi cuadrado de 4.080. En las pacientes que no tenían ninguna religión encontramos un OR de 9.0, que indica un factor de riesgo con una significancia estadística en valor de p de 0.018 y un chi cuadrado de 5.60. En las pacientes primigestas encontramos un OR de 0.100, que indica un factor protector con una significancia estadística en valor de p de 0.046 y un chi cuadrado de 4.0. En la captación en el primer trimestre encontramos un OR de 0.056, indicando un factor protector, con una significancia estadística de 9.0 y un valor de chi cuadrado de 9.0.

En atonía uterina encontramos que la procedencia rural tuvo un OR de 10, indicando un factor de riesgo, con una significancia estadística en valor de p de 0.024 y un chi cuadrado de 5.12. En la religión evangélica, encontramos un OR de 0.11, indicando un factor protector con un valor de p de 0.043 y un chi cuadrado de 4.107.

## **X. Discusión de resultados**

En el periodo comprendido de enero 2022 a enero 2023 se atendieron 254 pacientes adolescentes cuya cesarea fue atendida en el Hospital Carlos Marx, de las cuales solo se obtuvo la disponibilidad de 220 expedientes de las cuales, 34 pacientes tuvieron complicaciones y cumplieron los criterios de inclusión para conformar el grupo casos de este estudio. Y se seleccionaron de manera aleatorizada 68 expedientes de pacientes de las cuales no presentaron complicaciones que formaron parte del grupo control de este estudio, para un total de 102 pacientes estudiadas.

El estudio de García y Toribio (2015) encontró que el 95.2% tenían edades entre 15 a 19 años y de 11 a 14 años 4.8%. Otro estudio como el de Moreno y Malespín (2016), reporta que el 60% de las pacientes tenían edades entre 15 a 19 años y el 40% de 10 a 14 años. Nuestro estudio al igual que los anteriores encontraron que la edad más frecuente dentro de las pacientes estudiadas fue entre 17 y 19 años, con 64.70% en el grupo de casos y 79.41% en el grupo de controles.

En cuanto a la escolaridad, la escolaridad más frecuente fue la secundaria (casos 70.50% y controles 80.88%). Sin embargo, García y Toribio (2015) encontraron prevalencia en escolaridad primaria (50.6%), en el estudio de Moreno y Malespín (2016) fue la escolaridad primaria con un 44%. Encontramos una diferencia entre nuestro estudio y los antecedentes, posiblemente por la ubicación en la que fue realizado nuestro estudio, ya que se desarrolló en la capital de nuestro país; donde existen más posibilidades de acceso a la educación a diferencia de los antecedentes que se realizaron en ciudades pequeñas.

Dentro de la ocupación, encontramos en nuestro estudio que el mayor porcentaje de las pacientes se dedicaban a ser amas de casa (casos 82.53%, controles 79.41%), seguido de la ocupación de ser estudiante (casos 14.70% y controles 17.64%), que concuerdan con los resultados de García y Toribio (2015) que comprendían que el 94% de las pacientes se dedicaban a ser ama de casa y el 6% de las pacientes estudiaban. En el estudio de Moreno y Malespín (2016), se refleja que el 56% de las pacientes eran ama de casa, seguido del 44% estudiantes. Este hallazgo es importante, ya que indica que las pacientes adolescentes embarazadas abandonan sus estudios y se dedican al cuidado del hogar. Esto tiene implicaciones a largo plazo, ya que la baja escolaridad influye en indicadores de pobreza para el país, así como la falta de educación representa un factor de riesgo

para complicaciones en la salud no solo en el embarazo, si no para el resto de la vida e influye también en riesgos para su descendencia.

Respecto a la procedencia, se encontró que la más frecuente fue en el área urbana con un 88.23% en los casos y 95.58% en los controles, estudio que es comparable con el de García y Toribio (2015), donde el 86.7% eran de procedencia urbana y el 13.3% eran de procedencia rural. Sin embargo, en el estudio de Malespín (2016) el 70% de las pacientes tenían procedencia rural, por lo que se considera que la diferencia de porcentajes se debe a la localización del hospital estudiado.

En cuanto a las religiones en el estudio de García y Toribio (2015), el 82% de las pacientes pertenecían a la religión católica, el 10.8% a la religión evangélica, el 2.4% testigo de Jehová y el 4.8% no pertenecían a ninguna religión, sin embargo, en nuestro estudio encontramos que entre grupos de casos y controles y ambas religiones tenían el mismo 50%.

Dentro de los antecedentes obstétricos, en cuanto a la paridad encontramos que en el grupo de casos la mayor parte de las pacientes eran primigestas con un 91%, sin encontrar ninguna paciente trigesta o cuádrigesta. En el grupo de controles, encontramos que el 54.90% de las pacientes eran primigestas. En el estudio de Cruz (2016) realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense, predominaron las pacientes bigestas con un 88%; sin embargo, en este estudio difieren los porcentajes ya que se realizó en paciente con parto previo, el hecho de encontrar mayor porcentaje de primigesta fue porque el grupo de nuestro estudio fueron pacientes adolescente, por la misma razón encontramos que un 95.05% no habían tenido antecedentes de partos, el 97.05% de abortos y cesáreas. El encontrar un mayor porcentaje de primigestas es un hallazgo esperado dada la edad de las pacientes de nuestro estudio y brinda la oportunidad de incidir en un grupo importante para disminuir el índice de cesáreas alto que tiene el país.

En cuanto a la edad gestacional al momento del ingreso, embarazos a términos (casos 88.23% y controles 94.11%), Cruz (2016) reportó 84% nacimientos a término, resultado que concuerdan con el nuestro. Dentro de los resultados del espacio intergenésico encontramos que solo el 8.82% en el grupo de casos y el 7.84% en el grupo de controles tuvieron un espacio intergenésico mayor de 2 años.

Dentro del trimestre de captación, encontramos que el grupo de mayor porcentaje fueron aquellas pacientes que se realizaron la captación en el primer trimestre (casos 55.95, controles 54.41%), esto es importante ya que las captaciones en el primer trimestre permiten obtener información sobre la mayor parte del embarazo, permitiendo datos con mayor confiabilidad, sin embargo, no encontramos datos con que comparar. Las normas del minsa indican que el ingreso a control prenatal debe ser precoz, es decir en primer trimestre, lo que permite clasificar tempranamente a las pacientes en grupos de riesgo y modificar los factores que condicionan el alto riesgo para prevenir complicaciones. Aunque la mayoría de las pacientes adolescentes son captadas en primer trimestre, esperaríamos que este porcentaje fuera más alto, sin embargo factores como embarazo no deseado y la falta de aceptación por la familia pudiera condicionar a que las adolescentes escondan su embarazo hasta etapas tardías, lo que incrementa el riesgo de complicaciones.

En cuanto a cantidad de controles perinatales realizados, se encontró que el grupo de casos es más frecuente la realización de más de 5 controles con un 50% y en grupo de controles se encontró que se realizaron de 2 a 4 controles con un 60.29%. Cruz (2016) reporta que el 60% se realizó 4 controles, datos que tienen semejanza en nuestro estudio, sin embargo, el hecho de encontrar un porcentaje alto de pacientes que se realizaron más de 5 controles en nuestros casos, refleja que existían factores de riesgo que condicionaban complicaciones y ameritaban seguimiento más riguroso.

En cuanto los antecedentes patológicos, el antecede más frecuente en casos y controles fue la presencia de infección de vías urinarias en cada grupo, seguido de hipertensión gestacional. En el estudio de Moreno y Malespín (2016) refieren que el antecedente patológico más frecuente fueron las infecciones de vías respiratorias, dato que difiere con el nuestro. Sabemos que la prevalencia de infecciones de vías respiratorias depende de la estación del año que se realiza el estudio, por lo que consideramos efecto del azar esta diferencia. La infección de vías urinarias es un factor de riesgo importante para nacimiento prematuro y complicaciones infecciosas en el recién nacido. Es tratable y por tanto prevenible, por lo que es importante este hallazgo ya que indica que durante los controles prenatales se debe hacer énfasis en la presencia de esta patología para ser tratada adecuadamente en tiempo y forma.



Dentro de los factores de riesgo para complicaciones de la cesárea durante el embarazo que presentaron las pacientes, el de mayor prevalencia fue la presencia de preeclampsia en el grupo de casos con un 29.41%, seguido de desproporción cefalopélvica, riesgo de pérdida del bienestar fetal, hipertensión gestacional y trabajo de parto detenido. En el grupo de controles el riesgo de pérdida del bienestar fetal con un 50%, seguido de DCP. El 16.23% presentó diabetes gestacional y el 13.23% presentó como factor de riesgo durante el embarazo preeclampsia e hipertensión gestacional. Los datos que encontramos en nuestro estudio son discordantes con los datos obtenidos de García y Toribio (2015), que reportó una prevalencia del 87.9% de síndrome hipertensivo gestacional. El estudio de Moreno y Malespín reporta que su factor de riesgo más frecuente fue IVU con un 48%, seguido de síndrome hipertensivo gestacional. Consideramos que esta discordancia entre los porcentajes prevalentes de factores de riesgo para una complicación en la paciente, está relacionada con el hecho de que estos estudios se enfocan en complicaciones del embarazo y el nuestro en factores de riesgo asociados a complicaciones de la cirugía, además de que el Hospital Carlos Marx es un centro de referencia y los otros estudios se realizaron en hospitales locales.

En cuanto a las complicaciones más frecuentes que presentaron las pacientes sometidas a cesarea, el ingreso a UCI asociado a preeclampsia presento un 52.94%, el 47.05% presento atonía uterina transitoria, el 38.23% se le realizo transfusión y el 14.70 % de las pacientes presento hemorragia postparto.. No encontramos grupo de comparación en nuestros antecedentes ya que los estudios anteriores no se enfocaron en complicaciones de las cesáreas, si no que abordaron partos y cesáreas.

Al realizar nuestros análisis de los factores de riesgo encontramos que ser ama de casa aumenta 18 veces el riesgo de complicaciones posterior a la realización de cesárea siendo un factor de riesgo (OR =18, IC95% = 6.2379 – 51,9402,  $p = < 0,00001$ ,  $X^2 = 35.7$ ) en comparación con las pacientes que no son ama de casa. El estudio de García y Toribio (2015), reportan que el 94% de su población estudiada con complicaciones fue ama de casa. Consideramos que el hecho de realizar tareas domésticas físicamente demandantes sin el debido descanso y apoyo puede exponer a la mujer a un mayor estrés físico y emocional, lo cual podría afectar negativamente su salud durante el embarazo, además de que puede tener una asociación con la baja escolaridad. El hecho

de que las pacientes no tengan acceso a la educación adecuada e integral en todos los aspectos, conlleva limitantes en el desarrollo de su embarazo, como la dificultad para comprender la magnitud e importancia que tiene los factores de riesgo asociados a su embarazo y como estos pueden afectar negativamente su gestación.

En el análisis de factores de riesgo reflejado entre las complicaciones y el número de controles prenatales que se realizaron las pacientes encontramos que, tener más de 5 controles prenatales aumenta 2 veces más el riesgo de complicaciones que tener menos de 5 controles prenatales (OR = 2.7, IC 95% = 1,1519-6.3287,  $p = 0.020505$ ,  $X^2 = 5.36$ ), el estudio de Cruz (2016) reporta que las pacientes se realizaron 4 controles, porcentajes semejantes a los nuestros. El hecho de que una paciente haya tenido más de 4 controles prenatales significa que esta fue clasificada como paciente de alto riesgo obstétrico, por lo cual tenían presentes condiciones médicas preexistentes antecedentes de complicaciones obstétricas previas o factores de riesgo específicos que requieren una atención más especializada y cercana. A pesar de recibir un mayor número de controles prenatales, el riesgo de complicaciones puede estar asociado con la gravedad o naturaleza de la condición.

En cuanto al cruce de variables entre los factores de riesgo y las complicaciones de la cirugía, el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera aumenta 10 veces más el riesgo de complicaciones comparados con que las pacientes que no presentaron desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (OR = 10.53, IC 95% = 0.4919 – 225.8826,  $p = 4.04$ ,  $X^2 = 4.04$ ). Sin embargo, en los antecedentes que revisamos no encontramos datos acerca de este factor de riesgo en específico. El desprendimiento prematuro de placenta normoinsera es una emergencia obstétrica importante y grave en las embarazadas, lo que condiciona complicaciones tanto por la gravedad como por la rapidez con que debe tratarse, al plantearnos nuestra hipótesis planteamos que uno de los factores de riesgo más importante sería las implantaciones anómalas de placenta, ya que los antecedentes bibliográficos así lo revelan, sin embargo es importante señalar que para el grupo específico de las adolescentes es más importante el desprendimiento de placenta, esto probablemente a que las inserciones anómalas de placenta son debido principalmente al antecedente de cirugía previas y en nuestro estudio la mayoría de pacientes fueron primigestas,

por lo tanto este hallazgo es importante para actualizar los factores de riesgo en este grupo etario específico.

La eclampsia es la forma más grave de síndrome hipertensivo gestacional y condiciona un aumento del riesgo de complicaciones quirúrgica, en el análisis realizado de los factores de riesgo vs complicaciones; encontramos que la eclampsia aumenta 15 veces más el riesgo de presentar complicaciones en pacientes sometidas a cesárea que en aquellas que no presentaron eclampsia (OR = 15.22, IC 95% = 0.7631 – 303.6537, p = 0.013, X<sup>2</sup> = 6.121). Dentro del estudio de García y Toribio (2015) reporta que únicamente dos pacientes presentaron eclampsia con un 2.4% del total de las pacientes, siendo este estudio el único que reportó esta patología dentro de los que revisamos.

Al realizar el análisis con el factor de riesgo de preeclampsia encontramos que aumentaba 2 veces el riesgo de presentar complicaciones en pacientes sometidas a cesárea que en aquellas que no presentaron, sin embargo, este resultado no fue significativo estadísticamente, ya que nuestro valor de p fue de 0.11; consideramos que no presentó significancia estadística ya que la mayoría de casos presentaban preeclampsia sin criterios de severidad. Por lo que podemos afirmar que es la forma severa de la patología la que condiciona aumento del riesgo de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea, a como lo muestra lo discutido acerca de eclampsia.

Al realizar el análisis acerca de los factores de riesgo asociados a las complicaciones específicas, dentro de la complicación ingreso a UCI encontramos que tener estudios de secundaria disminuye 80% el riesgo de ingreso a UCI en pacientes adolescentes sometidas a cesárea, comparado con las pacientes que no tienen estudio de secundaria. (OR= 0.2, IC= 95% 0.057-0.71; p= 0.02). Aunque no existe una relación directa entre tener estudios de secundaria y el ingreso a UCI, podría estar asociado a que las pacientes con estudios de secundaria podría tener más acceso a información y educación sanitaria por el mayor nivel de alfabetización y comprensión de instrucciones, además de tener mayor conciencia sobre la importancia del cuidado prenatal y la preparación del parto.

Para la complicación de la hemorragia postparto, encontramos que tener una edad menor de 16 años disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea comparado con pacientes que tienen una edad entre 17-19 años. (OR 0.074, IC 95% 0.008-0.678, p 0.015). Podemos considerar que las adolescentes tienen mejor elasticidad del tejido y recuperación más rápida, además de tener menor condición de factor de riesgo asociado a la edad, valorando también su relación con la indicación de la cirugía.

Otro análisis realizado entre factor de riesgo y complicaciones específicas es la escolaridad, donde encontramos que tener estudios de secundaria disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con pacientes que tienen estudios de secundaria, (OR 0.090, IC 95% 0.018-0.452, p 0.001), a mayor escolaridad mayor presencia de información y concientización. Mismas consideraciones a las expuestas al discutir los factores de riesgo en general.

Dentro del análisis realizado entre factores de riesgo y hemorragia postparto, encontramos que tener procedencia urbana disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con pacientes con procedencia rural. (OR 0.071, IC 95% 0.006-0.845; p 0.024). A pesar de no encontrar datos acerca de esta información, sabemos que las áreas urbanas generalmente tienen una mayor disponibilidad de servicios de salud, lo cual podría facilitar un monitoreo prenatal más regular y acceso inmediato a intervenciones médicas en caso de complicaciones. Sin embargo, es importante destacar que la hemorragia postparto puede ocurrir en cualquier contexto y la atención y monitoreo constante son fundamentales para prevenir y tratar esta complicación.

Otros análisis encontrados fueron que, tener religión católica disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con pacientes que tienen otro tipo de religión. (OR 0.091, IC 95% 0.006-0.845; p 0.043) y no tener religión aumenta 9 veces el riesgo de hemorragia postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con pacientes que si tiene una religión. (OR 9.00, IC 95% 0.55-145.12, p 0.018). Es importante tener en cuenta que la hemorragia postparto está relacionada con factores médicos y obstétricos, y no están influenciados directamente por la religión. Es cierto que la religión puede desempeñar un papel de vida en las personas, brindando apoyo espiritual, emocional y comunitario; y esto puede tener un impacto positivo en la recuperación. Consideramos que no existe conexión directa entre

la religión y las complicaciones, sino que es debido al porcentaje de pacientes con otras religiones lo que condicionó esta diferencia. Sin embargo, es un hallazgo que podría ser objeto de investigaciones futuras acerca de la relación entre creencias religiosas y comportamiento sobre los cuidados de la salud, principalmente en el embarazo.

Otro hallazgo importante encontrado en nuestro análisis es que ser primigesta disminuye el 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes adolescentes sometidas a cesárea en comparación con pacientes que no son primigesta. (OR 0.10, IC95% 0.011-0.911, p 0.046). Las mujeres primigestas suelen tener un tono muscular y pélvico más adecuada, lo que facilita una contracción uterina efectiva. El hecho de tener cesárea previa es un factor de riesgo a tomar en cuenta ya que incrementa el riesgo de hemorragia obstétrica.

Dentro del análisis encontramos que tener una captación dentro del 1er trimestre disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con pacientes que no tienen una captación dentro del 1er trimestre. (OR 0.056, IC95% 0.022-0.797, p 0.031). La atención prenatal temprana brinda la oportunidad de controlar y monitorear el embarazo de cerca, lo que permite identificar cualquier factor de riesgo adicional que pueda aumentar la probabilidad de hemorragia postparto. Además, durante esta etapa, se pueden implementar intervenciones y recomendaciones para optimizar la salud materna.

Un análisis importante de factor de riesgo es que tener 5 controles prenatales disminuye 99% el riesgo de Hemorragia Postparto en pacientes sometidas a cesárea en comparación con las pacientes que no tienen 5 controles prenatales. (OR 0.133, IC 0.022-0.797, p 0.031). Durante los controles prenatales se realizan exámenes médicos, pruebas y evaluaciones que nos pueden permitir detectar posibles factores de riesgo que podrían aumentar la probabilidad de hemorragia posparto.

Dentro del análisis realizado acerca de la procedencia rural y la atonía uterina encontramos que tener una procedencia rural aumenta 10 veces el riesgo de atonía uterina en pacientes sometidas a cesárea en comparación con las pacientes que no tienen una procedencia rural. (OR = 10.000, IC95% 0.513-inf, p = 0.02). A pesar de que no hay evidencia que respalde la relación entre estos, es importante tener en cuenta que las mujeres que viven en áreas rurales pueden enfrentar desafíos adicionales en términos de acceso a la atención médica y especializada, lo que podría

retrasar la detección y el manejo oportuno de complicaciones. La falta de infraestructura médica y la distancia geográfica, podrían contribuir a un mayor tiempo de respuesta médica.

Otro análisis encontrado dentro de esta complicación fue que tener una religión evangélica disminuye 99% el riesgo de atonía uterina en pacientes sometidas a cesárea en comparación con las pacientes que no tienen una religión evangélica. (OR = 0.111, IC95% 0.012-1.021, p = 0.043). A pesar de que esto puede tener un impacto positivo en la salud y bienestar general, no hay conexión directa entre la religión y la atonía uterina.

## **XI. Conclusiones**

Las pacientes adolescentes sometidas a cesarea que presentaron complicaciones se encuentra entre las edades de 17 y 19 años con escolaridad secundaria y procedencia del área urbana las cuales en su mayoría tienen como ocupación principal, el ser ama de casa. Se observo que la religión que predomino fue evangélica y católica.

En su mayoría las pacientes eran primigestas, sin antecedentes de aborto y cesáreas previas con embarazos a término. La mayoría fueron captadas durante el primer trimestre de embarazo las cuales se realizaron de 5 a más controles prenatales con infección de vías urinarias como antecedente patológico principal seguido de hipertensión gestacional, preeclampsia y obesidad.

Dentro de los factores de riesgo que presentaron las pacientes adolescentes para la realización de cesárea se observó que la preeclampsia fue el principal factor de riesgo seguido de desproporción cefalopélvica, riesgo de pérdida de bienestar fetal, hipertensión gestacional, trabajo de parto detenido, eclampsia y oligoamnios. La minoría presento anemia, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, macrosia fetal, obesidad, restricción del crecimiento intrauterino, amenaza de parto pretérmino, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, preeclampsia grave y polihidramnios.

La complicación materna principal fue atonía uterina, seguido de transfusiones, ingreso a UCI y hemorragia postparto. La eclampsia fue el factor de riesgo que más se asoció para la ocurrencia de complicaciones, reflejado también en el hecho de que el mayor porcentaje de pacientes que presentó eclampsia, ingresó a UCI.

## **XII. Recomendaciones**

A continuación, enumeraremos las recomendaciones destinadas a los distintos actores, que consideramos que desempeñan un papel crucial en el desarrollo de embarazos sin complicaciones:

Al Ministerio de salud,

- Mejorar la educación sexual y reproductiva a través de programas semanales integrales dirigidos a adolescentes y niños en instituciones educativas que aborden aspectos físicos, emocionales y sociales relacionados con el embarazo, con la finalidad de fomentar una cultura de prevención y autocuidado que contribuya a reducir las tasas de embarazo no planificado.
- Implementar charlas casa a casa que se enfoquen en la prevención de embarazos y métodos de planificación familiar para aquellas adolescentes que no tienen acceso a instituciones educativas por tener otra ocupación.
- Garantizar que todas las adolescentes tengan acceso a una captación temprana para detectar factores de riesgo como síndromes hipertensivos y anomalías en la inserción de placenta, con la finalidad de prevenir complicaciones futuras en el embarazo.

Al hospital Carlos Marx,

- Realizar un seguimiento continuo de los resultados que obtuvo cada paciente en la finalización de su embarazo, con el objetivo de monitorear y analizar regularmente los datos de cesáreas realizadas, identificando patrones y tendencias de las pacientes que han presentado preeclampsia o eclampsia, evitar complicaciones y abordar áreas de mejora.
- Implementar la realización de simulaciones y entrenamientos periódicos de posibles complicaciones que puedan tener las pacientes sometidas a cesárea, con el objetivo de garantizar y mejorar la activación de códigos rojos tempranamente

A los médicos y especialistas,

- Continuar cumpliendo rigurosamente con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud, tomando en cuenta factores de riesgo como eclampsia, anomalías en la inserción de placenta y datos sociodemográficos que puedan complicar a una paciente, para garantizar un enfoque estandarizado y seguro con la finalidad de utilizar prácticas basadas en evidencia para evitar complicaciones.



### XIII. Referencias

- Acuña Díaz, J. G. (1965) La cesárea iterativa. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 16 (3), 201. [É https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2146](https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2146)
- Andía Melgar, B. Fuentes, C. Pozo, O. Rojas, M. Vizcarra, H. y Arancibia, F. L. (2010). Placenta Previa. *Revistas Bolivianas*. (3), 42-43. [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pi=S88-88882010000200011&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pi=S88-88882010000200011&lng=es&nrm=iso)
- Arancibia R. (2022). Operación Cesárea: Recuento Histórico. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v4n2/v4n2a06.pdf>
- Arenas Farrona, B. Guerra Vilches, V. López Jiménez, A. De la Torre Gonzáles, A. J. y Arjona Berral, J. E. (2015). Influencia de la obesidad en la evolución del parto. *Progresos de obstetricia y ginecología*. 58 (4), 171-176. <https://doi.org/10.1016/j.pog.2014.12.001>
- Báez, C. A. F. Álvarez Moreno, O. (2006). Cesárea. En C. A. F. Baéz (Ed.), *Manual de Maniobras y Procedimientos en Obstetricia*. (p.367). Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Barber Marrero, M. A. Plasencia Acevedo, W. M. Gutiérrez Barquín, I. E. Molo Amorós, C. Martínez, A. M. y García Hernández, J. A. (2007). Macrosomía fetal. Resultados obstétricos y neonatales. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 50 (10), 594. [https://doi.org/10.1016/S03045013\(07\)73233-8](https://doi.org/10.1016/S03045013(07)73233-8)
- Bautista Gómez, E. Morales García, V. Flores Romero, A. L. Pizarro Osorio, Velásquez Valdivia, A. (2012). Tabique vaginal transversal superior parcial y embarazo. *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*. 80 (07), 488. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35318&id2=>
- Bustos, D. (2016). Factores asociados a complicaciones en pacientes post cascareas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://core.ac.uk/outputs/323342090>

- Cárdenas, R. (2001). Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso médicamente justificado. *Gaceta Médica de México*. 138 (4). (357-366). <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2002/gm024g.pdf>
- Castro Anaya, E. y Díaz Infante, A. (2010). Rotura uterina. *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*. 78 (4), 254-255. [medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom104i.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom104i.pdf)
- Cerón Suchini, L. M. (2014). Desprendimiento prematuro de placenta Consecuencias materno perinatal. [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos Guatemala]. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/post/2014/042.pdf>
- Chávez, G., Martínez, A., Gonzáles, DA., Rodríguez, JA., Meza, ME., Martínez, ML., Alcázar, J. J y Contreras, N. A. Embarazo en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad. *Medigraphic*. 21(4):167-171 <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2014/ms144c.pdf>
- Chen Wu, X. (2018). Gestación múltiple. *Revista Médica Sinergia*. 3 (5), 17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rm185c.pdf> DOI: 10.1016/S0716-8640(14)70648-0
- Cruz Díaz, E. A. (2016). Resultados obstétricos y neonatales de las adolescentes con embarazos consecutivos atendidas en la Sala de Maternidad del Hospital Alemán Nicaragüense. Junio a Noviembre 2015. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional RIUMA. <https://repositorio.unan.edu.ni/1549/1/58909.pdf>
- Díaz, E y Campos, F. (2020). Factores asociados al parto por cesárea y su relación con el comportamiento de los nacidos vivos en Colombia 2008-2017. [Tesis de maestría, Universidad de la costa CUC]. <https://repository.urosario.edu.co/bitstreams/94085278-fb5a-4436-98d3-f079463100dd/download>
- Estrán Buyo, B. Iniesta Casas, P. Ruíz-Tagle Oriol, P. y Cornide Carrallo, A. (2018). *Las malformaciones congénitas: Influencia de los factores socioambientales en las diferentes comunidades autónomas*. [Trabajo Investigativo].

[https://www.unav.edu/documents/4889803/17397978/67\\_Orvalle\\_Enfermedades+cong%C3%A9nitas.pdf](https://www.unav.edu/documents/4889803/17397978/67_Orvalle_Enfermedades+cong%C3%A9nitas.pdf)

- Favier Torres, M. A. Samón Leyva, M. Ruiz Juan, Y. Franco Bonal, A. (2018). Factores de riesgo y consecuencias del embarazo en la adolescencia. *Revista Información Científica*. 97 (1), 205-214. <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1805/351>
- García Luna, C. L. Toribio, J. K. (2015). *Complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al Hospital Humberto Alvarado Vásquez en el período de enero 2012 a diciembre 2013*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/2953/1/76304.pdf>
- Hager, R. M. Dalveit, A. K. Hoffoss, D. Nilsen, S.T. Kolaas, T. Oian, P. y Henricken, T. Complications of cesarean deliveries: Rates and risk factors. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 190, 428-34. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.08.037>
- Hernández – Valencia, M., Valerio – Castro, E., Tercero – Valdez, CL., Barrón – Vallejo J., Luna – Rojas, RM. (2017). Miomatosis Uterina: implicaciones en salud reproductiva. *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*. 85 (9). 631 - 33. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2017/gom179h.pdf>
- Insunza F, A. Behnke G, E. y Carrillo T, J. (2011). Enfermedad hemolítica perinatal: Manejo de la embarazada RhD negativo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 76 (3), 188-206. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262011000300010>
- Jaramillo Moreno, D. R. y Jaramillo Chica, D. A. (2017). *Parto distócico y factores relacionados en pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, enero del 2015 – Junio del 2016, Cuenca – Ecuador*. [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26951/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Martos Cano, M. A. Martínez Moya, M. Campos Pereiro, S. Salcedo Mariña, A. y Pérez Medina, T. (2018). Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta por mutación

- heterocigota en el gen de la protrombina. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 61 (3), 256-260. DOI:10.20960/j.pog.00099
- Ministerio de Salud (2018). Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas. (Normativa 109)
- Ministerio de salud. (2016). Protocolo para la atención de las adolescentes embarazadas. (Normativa 139)
- Ministerio de salud (2022). Manual de procedimientos para el abordaje médico quirúrgico de cesárea. (Normativa 197)
- Mora, A y Hernández, M. (2015). Embarazo en la adolescencia. *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*. 83 (2). 294 – 301. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom155e.pdf>
- Moreno, L y Malespín, V. (2016). Complicaciones en el embarazo en adolescentes que acudieron al hospital primario Yolanda Mayorga de Tipitapa, de enero a junio 2014. [Tesis de pregrado, Universidad nacional autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional RIUMA. <https://repositorio.unan.edu.ni/3635/1/72166.pdf>
- Nápoles Méndez, D. (2013). Controversias actuales para definir las alteraciones del bienestar fetal. *Medisan*, 17 (3), 521. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192013000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000300014)
- Noriega Iriondo, M. F. Arias Sánchez, E.A. y García López, S. M. C. (2005). Hipertensión arterial en el embarazo. *Revista Medigraphic*. 12 (4), 196-202. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2005/ms054c.pdf>
- Oncoy Rosales, A. (2018). Indicación de cesárea. *Revista Médica Panacea*. 7 (2), 70. <https://doi.org/10.35563/rmp.v7i2.30>
- Parodi. (2016). Diabetes y Embarazo. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Honduras*. 27-35. <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-12016-5.pdf>

- Pastor López, L. (2018). Embolia de líquido amniótico. *Revista Médica Sinergia*. 3(5), 9-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms2018/rms185b.pdf>
- Pérez. et al. (2013). Factores de Riesgo de la Operación Cesárea en el Hospital de GinecoPediatria del IMSS de Hermosillo, Sonora. *Boletín clínico hospital infantil del estado de Sonora*. 30 (1). 16-23. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=98587>
- Piñango Cruz, P. Rodríguez Penso, A. Fajardo, J. F y Bello, F. (2006). Desproporción feto pélvica: Diagnóstico ecosonográfico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 66 (1), 55. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00487732200600010003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00487732200600010003)
- Posadas – Robledo. (2018). Embarazo y VIH ¿indicación absoluta de cesárea? *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*. 86 (6). 374-382 DOI <https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2018>
- Rey, M.L., Ghidini, R. (2017). Cesárea con urgencia hipertensiva, hipertensión secundaria e hipertensión pulmonar tipo 2. *Revista Argentina de Anestesiología*, 75(2), 20. DOI:10.1016/j.raa.2017.11.041
- Rodríguez Villa, S. Rodríguez González, I. y Castro Gutiérrez, M. (2017). Prolapso de cordón, emergencia obstétrica. Actuación de la matrona. *Paraninfo Digital*. 1-2. <http://www.index-f.com/para/n27/pdf/217.pdf>
- Ruiz-Sánchez, J., Espino, S., Vallejos-Parés, A y Durán-Arenas, L. (2013). Cesárea: Tendencias y resultados. *Medigraphic*. 28(1). 33-40. <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014/ip141f.pdf>
- Schnapp, C. Sepúlveda, E. Robert, J. A. (2014). Operación cesárea. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 25 (4), 988-992. [http://dx.doi.org/10.1016/S07168640\(14\)70648-0](http://dx.doi.org/10.1016/S07168640(14)70648-0)

- Torres Lestrade, O. D. Hernández Pacheco, I. Meneses Nuñez, C. y Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of negative & no positive results*. 5 (11), 1426-1443. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3779>
- Valenzuela, P. Becker, J y Carvajal, J. (2009). Pautas de manejo clínico de embarazos gemelares. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 74 (1), 17. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000100010>
- Vázquez, M y Martínez, P. (1998). Anemias. *Gaceta Médica de México*. 134 (4). 495 – 500 [https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864\\_2007/1998-134-4-495500.pdf](https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1998-134-4-495500.pdf)
- Velasco Chiriboga, A. (1965). Infección ovular. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 16 (3), 193-195 <https://doi.org/10.18597/rcog.2144>
- Vélez Pérez, E. Tovar Guzmán, V.J. Méndez Velarde, F. López López, C.R y Ruíz Bustos, E. (2013). Factores de Riesgo de la Operación Cesárea en el Hospital de Gineco Pediatría del IMSS de Hermosillo, Sonora. *Boletín clínico hospital infantil del estado de Sonora*. 30 (1). 16-23. <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2013/bis131d.pdf>

## XIV. Anexos

### Anexo 1. Instrumento de recolección de información



Universidad Católica Redemptoris Mater  
Facultad de Ciencias Médicas  
Ficha de recolección de datos



### Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023

Fecha: \_\_\_\_\_

No. Expediente: \_\_\_\_\_

No. Ficha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

#### Descripción sociodemográfica de la paciente

##### 1. Edad Materna

≤16 años \_\_\_\_

Entre 17 y 19 años \_\_\_\_

##### 2. Escolaridad

Analfabeta \_\_\_\_

Primaria \_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_

Universidad \_\_\_\_

##### 3. Ocupación

Estudiante \_\_\_\_

Ama de casa \_\_\_\_

Otros \_\_. Especifique:

##### 4. Procedencia

Urbano \_\_\_\_

Rural \_\_\_\_

##### 5. Religión

Católica \_\_\_\_

Evangélica \_\_\_\_

Ninguna \_\_\_\_

#### Antecedentes Ginecoobstétricos y patológicos

##### 1. Gestación

Primigesta \_\_\_\_

Bigesta \_\_\_\_

Trigesta \_\_\_\_

Cuadrigesta \_\_\_\_

Multigesta \_\_\_\_

##### 2. Partos vaginales

0 \_\_\_\_

1 \_\_\_\_

2 \_\_\_\_

≥ 3 \_\_\_\_

##### 3. Abortos

0 \_\_\_\_

1 \_\_\_\_

2 \_\_\_\_

≥ 3 \_\_\_\_

##### 4 Cesáreas previas

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es sí,  
especificar número de  
cesáreas

1 \_\_\_\_

≥2 \_\_\_\_

##### 5. Espacio intergenésico

1 año \_\_\_\_

≥ 2 años \_\_\_\_

≥ 10 años \_\_\_\_

No aplica \_\_\_\_

##### 6. Edad gestacional al ingreso

Pretérmino \_\_\_\_

A término \_\_\_\_

Término completo \_\_\_\_

Prolongado \_\_\_\_

##### 7. Trimestre de captación

1er trimestre \_\_\_\_

2do trimestre \_\_\_\_

3er trimestre \_\_\_\_

##### 8. Número de controles prenatales al momento del ingreso

Ninguno \_\_\_\_

2 a 4 controles \_\_\_\_

≥ 5 controles

<b>Antecedentes patológicos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Tuberculosis pulmonar		
Diabetes Mellitus tipo I y tipo II		
Diabetes gestacional		
Hipertensión arterial crónica		
Hipertensión gestacional		
Preeclampsia		
Eclampsia		
Anemia		
Infección de vías urinarias recurrentes		
Obesidad		
VIH		
Cardiopatías		
Cirugías genitourinarias previas		
Miomatosis uterina		
Epilepsia		
Lupus eritematoso sistémico		
Condilomatosis		

## **Factores de riesgo asociados a complicaciones en la realización de cesárea**

### **1. Tipo de cesárea**

Urgencia \_\_

Programada \_\_

<b>Factores de riesgo asociados a la realización de cesárea</b>		
<i>Factores preconceptionales</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
Desnutrición		
HIV		
Cesárea anterior		
Patologías psicológicas		
<b>Factores durante el embarazo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Amenaza de parto pretérmino		
Hipertensión gestacional		
Diabetes gestacional		
Preeclampsia		
Amenaza de aborto		
DPPNI		
Diabetes descompensada		
Placenta previa sangrante		
Ruptura prematura de membranas		
Desproporción cefalopélvica		
Embarazo prolongado		
Riesgo de pérdida de bienestar fetal		



Trabajo de parto detenido		
Restricción del crecimiento intrauterino		
Oligohidramnios		
Polihidramnios		
Presentación o situación distócica		
Embarazo gemelar		
Macrosomía fetal		
Rotura uterina		
Prolapso de cordón umbilical		

### Complicaciones maternas

Complicaciones maternas		
Maternas	Si	No
Ingreso a UCI		
Hemorragia posparto		
Atonía uterina		
Infección de herida operatoria		
Resto placentarios		
Dehiscencia de la herida quirúrgica		
Fiebre postoperatoria		
Transfusiones		
Sepsis		
Histerectomía		

**Anexo 2. Matriz de resumen de evidencia consultada**

T de la Investigación	Año	Referencias Bibliográficas	Objetivo de la investigación	Metodología	Resultados	Conclusiones
La cesarea Iterativa	1965	Acuña Díaz, J. G. (1965) La cesárea iterativa. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 16 (3), 201. É	Definir la cesarea iterativa y describir las causas determinantes de la misma	Se realizó una revisión sistemática de estudios efectuados en algunos medios hospitalarios con el fin de conocer las indicaciones de la reintervención .	Se encontraron 355 casos de cesárea iterativa, intervenidos en el curso de 19 meses de 614 pacientes que ingresaron con antecedente de cesárea. De las cuales las indicaciones más frecuentes para practicar la reintervención fueron estrechez pélvica, antecedente de cesárea, situación transversa y	La cesarea iterativa es aquella que ha de repetirse ya sea por persistencia de la indicación anterior o por aparición de una nueva, distinta de la que motivó la intervención o intervenciones anteriores por lo cual se concluyó que el centro de las causas más frecuentes para realizar dicha intervención fueron estrechez pélvica, antecedente de cesárea situación transversa y sufrimiento fetal

					sufrimiento fetal. Y las causas más frecuentes de ingreso fueron trabajo de parto y complicaciones de la gestación, como hemorragia y ruptura prematura de membrana.	
Placenta previa	2010	Andia Melgar, B. Fuentes, C. Pozo, O. Rojas, M. Vizcarra, H. y Arancibia, F.L. (2010). Placenta Previa. Revistas Bolivianas. (3),42-43. <a href="http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pi=S88-88882010000200011&amp;lng=es&amp;nrm=iso">http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pi=S88-88882010000200011&amp;lng=es&amp;nrm=iso</a>	Analizar los valores de morbimortalidad general, etiología, anatomía, patológica y los factores de riesgo, de la placenta previa.	Revisión bibliográfica sobre placenta previa.	La morbilidad perinatal es menor de 10%.2. La causa primaria de morbilidad y mortalidad prenatales es la prematuridad. Asimismo, el aumento de la mortalidad perinatal se asocia a hemorragia precoz, grandes pérdidas de sangre y antecedentes	La placenta previa es la inserción de la placenta en la parte inferior del útero, cubriendo total o parcialmente el orificio cervical interno o quedando muy cerca de él. Los principales factores de riesgo de la placenta previa son: multiparidad, cicatrices uterinas, edad materna avanzada y miomas

					de placentas previas de mayor tamaño. En los pacientes con placenta previa, son 2-4 veces más frecuentes las malformaciones congénitas	submucosos concluyendo que el principal síntoma de la placenta previa es la hemorragia,
Operación cesárea: Recuento histórico	2022	Arencibia R. (2022). Operación Cesárea: Recuento Histórico. <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v4n2/v4n2a06.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v4n2/v4n2a06.pdf</a>	Plantear conocer los conceptos más importantes sobre la evolución de la técnica quirúrgica de cesárea, el impacto de la anestesia y antisepsia en su desarrollo con la reducción de la mortalidad perinatal y el descubrimiento de antibióticos y ultrasonografía.	Metodología histórica	Se describen las contribuciones de Säger Al éxito de la operación, así como las técnicas extraperitoneales y la cesárea segmentaria. Finalmente comentan las técnicas e indicaciones de la operación en la actualidad.	La cesárea es la extracción del feto a través de las paredes abdominales y uterinas practicadas por el hombre desde la prehistoria evolucionando la ciencia obstétrica en el largo camino recorrido por la humanidad hasta la actualidad.

Manual de Maniobras y Procedimientos en Obstetricia	2006	Báez, C. A. F. Álvarez Moreno, O. (2006). Cesárea. En C. A. F. Baéz (Ed.), Manual de Maniobras y Procedimientos en Obstetricia. (P.367 Editorial McGraw-Hill Interamericana.	Actualizar en el diagnóstico y tratamiento de algunos de los problemas frecuentes de la ginecoobstetricia.	Libro	Se abordaron distintos temas obstétricos como, Operación cesárea, manejo médico de la hemorragia postparto, nacimiento por cesárea después de un parto, sutura y cierre de heridas entre otros temas relacionados con la temática.	Brindar actualización de información en procedimientos de medicina materno-fetal, así como una guía para los médicos interesados en los 42 capítulos abordados
Factores asociados a complicaciones en pacientes post cesareadas del Hospital Nacional	2016	Bustos, D. (2016). Factores asociados a complicaciones en pacientes post cesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014. [Tesis de doctorado,	Determinar si los factores sociodemográficos y obstétricos están asociados a las complicaciones en pacientes postcesareadas del Hospital Nacional	Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, en 167 postcesareadas que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.	El 8,4% presentó complicación. El 92,8% fueron 37 semanas de gestación. 50% presentó comorbilidad. Según	La incidencia de complicaciones fue del 8,4 %. Pacientes < 35 años, con educación secundaria, primerizas, con edad gestacional < 37 años y con enfermedad en

Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014.		Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <a href="https://core.ac.uk/outputs/323342090">https://core.ac.uk/outputs/323342090</a>	Docente Madre Niño San Bartolomé Lima 2014		grado de riesgo tener 37 semanas de gestación. El 50 % tenía comorbilidad. Según grado de riesgo tener <35 años arrojó una OR de 2,9.	cesárea constituyen un factor de riesgo para complicaciones. Los factores edad, nivel educativo, cesárea previa, aborto previo, edad gestacional y enfermedad médica u obstétrica no tienen relación con la complicación
Macrosomía fetal. Resultados obstétricos y neonatales. Progresos de Obstetricia y Ginecología.	2007	Barber Marrero, M. A. Plasencia Acevedo, W. M. Gutiérrez Barquín, I. E. Molo Amorós, C. Martínez, A. M. y García Hernández, J. A. (2007) Macrosomía fetal. Resultados obstétricos y neonatales. Progresos de Obstetricia y Ginecología.50 (10), 594. <a href="https://doi.org/10.1016/S03045013(07)73233-8">https://doi.org/10.1016/S03045013(07)73233-8</a>	Determinar si los factores sociodemográficos y obstétricos están asociados a las complicaciones en pacientes postcesareadas del Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé Lima 2014	Estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal de los partos de los recién nacidos (RN) que pesaron más de 3.999 g en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias	El 92,8% de los pacientes fueron 37 semanas de gestación. 50% presentó comorbilidad. Según grado de riesgo tener 37 semanas de gestación. El 50 % tenía comorbilidad. Según grado de riesgo tener <35 años	Se evidencian diferencias estadísticamente significativas, con una $p < 0,001$ , en los siguientes datos edad mayor de 34 años en el momento del parto, multiparidad, gestación cronológicamente prolongada, sexo fetal varón, más posibilidades de inducción de parto, finalizado mediante cesárea,

					arrojó una OR de 2,9.	
Tabique vaginal transvers o superior parcial y embarazo	2012	Bautista Gómez, E. Morales García, V. Flores Romero, A. L. Pizarro Osorio, Velásquez Valdivia, A. (2012). Tabique vaginal transvers o superior parcial y embarazo. Revista de Ginecología y Obstetricia de México. 80 (07), 488. <a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=353&amp;id2">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=353&amp;id2</a>	Abordar y analizar un caso clínico sobre el diagnóstico y tratamiento de tabique vaginal transvers o	Revisión de caso clínico	En el caso de la paciente estudiada, el diagnóstico de tabique transvers o se hizo durante el trabajo de parto como resultado de la exploración física. La paciente no reportó antecedentes de hematocolpos, pero al interrogarla acerca de sus antecedentes ginecológicos, reconoció haber padecido dispareunia y dismenorrea	Es importante que el interrogatorio y la exploración física sean minuciosos en cada paciente que acuda por vez primera a consulta con un cuadro ginecológico u obstétrico, para que puedan detectarse las alteraciones del aparato genitourinario, se eviten complicaciones y se traten las patologías corregibles de manera quirúrgica o conservadora.
Rotura uterina	2010	Castro Anaya, E. y Díaz Infante, A. (2010). Rotura	Definir el diagnóstico y tratamiento y	Revisión de artículos.	Sobre 19 casos de rotura	Se concluye que la rotura uterina es un accidente

		uterina. Revista de Ginecología y Obstetricia de México. 78 (4), 254-255 <a href="http://medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2010/gom104i.pdf">medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2010/gom104i.pdf</a>	origen de la rotura uterina así mismo conocer cómo se puede prevenir.		uterina fueron sometidos a intervención quirúrgica 16 pacientes, pues los tres restantes fueron enfermas que fallecieron en el momento de ingresar al servicio de maternidad del hospital donde se realizo	grave para la madre y casi siempre fatal para el producto. Y que s incidencia es mayor en la multípara que en la primigravida. Toda causa, materna o fetal, que impida la libre expulsión del producto puede predisponer a la rotura uterina y si a esto se añade la excitación al trabajo uterino por el empleo de ocitócicos ésta se presentará casi irremediamente.
Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso medicamentoso	2001	Cárdenas, R. (2001). Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso medicamentoso justificado. Gaceta Médica de México. 138 (4). (357-366). <a href="https://www.medig">https://www.medig</a>	Conocer las principales complicaciones de una cesarea y resaltar la importancia de establecer protocolos clínicos que permitan	Artículos de revisión bibliográfica de 186 estudios y artículos científicos acerca de las principales complicaciones de la cesárea	Se ha reportado una incidencia de transfusiones de 1.4% en el caso de cesáreas sin complicaciones, de	Se concluye que son muchos los factores que subyacen al uso excesivo de la cesarea, mas si hay un efecto negativo como la repercusión en el estado de salud de las madres y sus



justificado		<a href="http://graphic.com/pdfs/gaceta/gm2002/gm024g.pdf">raphic.com/pdfs/gaceta/gm2002/gm024g.pdf</a>	distinguir claramente las situaciones en las cuales se justifica llevar a cabo la misma.	y su efecto en la salud de la Madre y sus hijos	100% tratándose de hysterectomías de emergencia por placenta previa o atonía uterina y de un 0.4% en el caso de partos vaginales.	hijos, por lo cual estas enfatizan la necesidad de revisar los criterios bajo los cuales se llevan a cabo, con el propósito de lograr que toda cesárea efectuada esté justificada médicamente
Desprendimiento prematuro de placenta Consecuencias materno perinatal	2014	Cerón Suchini, L. M. (2014). Desprendimiento prematuro de placenta Consecuencias materno perinatal. [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos Guatemala]. <a href="http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9330.pdf">http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9330.pdf</a>	Determinar la morbilidad y mortalidad materna perinatal asociada al desprendimiento prematuro de placenta normoinsera	Estudio descriptivo-prospectivo	La morbilidad y mortalidad materna perinatal se encontró en el 3.44% presentando una patología asociada, siendo la hipertensión inducida al embarazo, eclampsia, 3 pacientes (5.17%) con traumatismo; no encontrando ningún caso de	Se concluyo que la morbilidad y mortalidad materna y perinatal se encuentra asociada a ciertas patologías como hipertensión inducida en el embarazo, eclampsia pacientes con antecedentes de traumatismo sin encontrar ningún caso de mortalidad maternal u complicación maternal grave y que la paridad del 9.65% de las

					<p>mortalidad materna. La edad más frecuente se encuentra entre 16-25 años (51.72%) con un promedio de edad de 20.5 años, siendo el valor máximo 47 años y el valor mínimo de 12 años. La edad gestacional encontrada fue durante el tercer trimestre correspondiendo al 96.5%, este entre las 28 y 40 semanas. La paridad es del 39.65% correspondiendo a primigestas y 22.43% trigestas. La patología</p>	<p>pacientes corresponde a primigestas y el 22.43% a trigestas.</p> <p>Del total de recién nacidos producto de cesárea obtenidos en el estudio, el 87.93% no presentaron ninguna patología, obteniéndose 3 casos (5.16%) de prematuridad, 2 casos de asfixia perinatal y como complicación de desprendimiento, 2 casos correspondiendo a mortinato y óbito fetal.</p>
--	--	--	--	--	---	---

					materna asociadas al embarazo el 3.44% presentaban hipertensión inducida al embarazo, eclampsia.	
Embarazo en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad	2014	Chávez, G., Martínez, A., Gonzáles, DA., Rodríguez, JA., Meza, ME., Martínez, ML., Alcázar, J. J y Contreras, N. A. Embarazo en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad. Medigraphic. 21(4):167-171 <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2014/ms144c.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2014/ms144c.pdf</a>	Determinar la incidencia de embarazo en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad.	Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo realizado en la Clínica de Infertilidad del Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud, México, D.F., durante el 1 de mayo 2010 al 30 de abril 2013	Se obtuvo Resultados. una muestra de 35 pacientes. En 100% se realizó miomectomía a por laparotomía abierta. Edad 32.49 ± 3.88 años. Al ultrasonido, la mayoría correspondió a miomatosis de grandes elementos (60.0%) e intramurales (74.28%). Se logró embarazo en 25.7%; en 55.5%	En Conclusión. este trabajo se mostró la experiencia institucional en cuanto a la realización de miomectomía con fines de fertilidad. Todos los casos correspondieron a laparotomía abierta. Es necesaria mayor investigación en el área, ya que los resultados son muy heterogéneos entre los autores que reportan. Esto puede deberse a problemas metodológicos, a la amplia heterogeneidad de los métodos y

					fue espontáneo. Un 57.14% abortó	técnicas de tratamiento empleado, así como del expertise de los cirujanos que realizan los procedimientos
Gestación múltiple	2018	Chen Wu, X. (2018). Gestación múltiple. Revista Médica Sinergia. 3 (5), 17. <a href="https://www.medicographic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rm185c.pdf">https://www.medicographic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rm185c.pdf</a> DOI 10.1016/S0716-8640(14)70648-0	Describir el embarazo múltiple, su etiología, pronóstico y complicaciones	Revision Bibliografica	En el embarazo múltiple una atención prenatal esmerada puede tener desenlaces desfavorables tanto para madres y sus productos, ya que el diagnóstico preciso de la corionicidad en el primer trimestre es esencial, y permite planificar una vigilancia adecuada. La probabilidad de gestación múltiple en	Los embarazos múltiples se clasifican como de alto riesgo debido a las complicaciones que puedan afectar a la madre y el feto. Estos embarazos se asocian con trastornos hipertensivos, diabetes mellitus gestacional, anemia, Nacimiento prematuro, hemorragia preparto postparto y muerte maternal. La complicación más común del embarazo múltiple es el nacimiento prematuro.

					embarazos futuros tienen un aumento de 10 veces con respecto los antecedentes de gemelos dicigóticos	
Resultados obstétricos y neonatales en las pacientes adolescentes con embarazos consecutivos en la Sala de Maternidad del Hospital Alemán Nicaragüense. Junio a Noviembre 2015.	2016	Cruz Díaz, E. A. (2016). Resultados obstétricos y neonatales de las adolescentes con embarazos consecutivos atendidas en la Sala de Maternidad del Hospital Alemán Nicaragüense. Junio a Noviembre 2015. [Tesis de pregrado, Universidad nacional autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional RIUMA. <a href="https://repositorio.unan.edu.ni/1549/1/58909.pdf">https://repositorio.unan.edu.ni/1549/1/58909.pdf</a>	Determinar resultados maternos y neonatales en las adolescentes con embarazos consecutivos atendidas en la Sala de Maternidad del Hospital.	Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal	El grupo etario predominante es el de 17 a 19 años con el 83%, la procedencia fue urbana con un 85%, el nivel de secundaria fue con un 58% y el estado civil se observó como acompañadas en un 81%	El embarazo en adolescentes es una condición negativa que conlleva a complicaciones tanto a la madre como al feto, más aún cuando el embarazo es por segunda ocasión.
Las malformaciones	2018	Estrán Buyo, B. Iniesta Casas, P. Ruiz-Tagle Oriol,	Describir y conocer las enfermedades	Estudio comparativo de 15	Se estudió mediante el método	Se puede concluir que no existe relación entre el

<p>congénitas. Influencia de los factores socioambientales en las diferentes comunidades autónomas.</p>		<p>P. y Cornide Carrallo, A. (2018). <i>Las malformaciones congénitas. Influencias de los factores socioambientales en las diferentes comunidades autónomas.</i> [Trabajo Investigativo]. <a href="https://www.unav.edu/documents/4889803/17397978/67_Orvalle_Enfermedades+cong%C3%A9nitas.pdf">https://www.unav.edu/documents/4889803/17397978/67_Orvalle_Enfermedades+cong%C3%A9nitas.pdf</a></p>	<p>congénitas más frecuentes en España y sus causas. Relacionar el número de niños que padecen dichas enfermedades con el nivel de renta de cada comunidad autónomas.</p>	<p>anomalías congénitas por su importancia clínica y biológica y/o por el impacto en la mortalidad neonatal.</p>	<p>Pearson, en dónde se comprobó que en la mayoría de las comunidades autónomas el coeficiente de correlación de Pearson obtenido, no se encuentra entre los valores de Pearson con los que se establece algún tipo de relación,</p>	<p>nivel de renta en las distintas Comunidades Autónomas y el número de niños nacidos con enfermedades congénitas en las mismas</p>
<p>Influencia de la obesidad en la evolución del parto</p>	<p>2015</p>	<p>Arenas Farrona, B. Guerra Vilches, V. López Jiménez, A. De la Torre González, A. J. y Arjona Berral, J. E. (2015). Influencia de la obesidad en la evolución del parto. <i>Progresos de obstetricia y ginecología</i>. 58 (4),</p>	<p>Analizar la influencia de la obesidad mórbida en la vía y comienzo del parto.</p>	<p>Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo poblacional con gestantes que dieron a luz durante el año 2012 en el Hospital</p>	<p>Las gestantes con obesidad mórbida tienen una tasa más elevada de cesáreas que el resto de las gestantes (36,76% vs. 18,49%),</p>	<p>La obesidad mórbida aumenta el riesgo de cesáreas e inducciones.</p>

		171-176. <a href="https://doi.org/10.1016/j.pog.2014.12.001">https://doi.org/10.1016/j.pog.2014.12.001</a>		Universitario Reina Sofía.	p < 0,001, al igual que un mayor porcentaje de inducciones (50,79% vs. 25,81%), p < 0,001.	
Factores de riesgo y consecuencias del embarazo en adolescentes	2018	Favier Torres, M. A. Samón Leyva, M. Ruiz Juan, Y. Franco Bonal, A. (2018). Factores de riesgo y consecuencias del embarazo en la adolescencia. <i>Revista Información Científica</i> . 97 (1), 205-214. <a href="https://revinformica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1805/3517">https://revinformica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1805/3517</a>	Describir algunos factores de riesgo consecuencias del embarazo en la adolescencia.	Se realizó revisión bibliográfica con 25 estudios de diferentes autores con la finalidad	Dentro de los factores de riesgo que se encontraron tenemos el inicio precoz de relaciones sexuales, temprana maduración sexual, bajo nivel académico, desocupación, poca habilidad de planificación familiar, entre otras.	El embarazo durante la adolescencia trae aparejados altos costos emocionales, sociales, financieros y para la salud de las madres adolescentes y sus hijos, de ahí, la importancia de atender adecuadamente a la adolescente, por lo que se hace necesario comenzar las acciones relacionadas con la prevención de este problema de salud

<p>Complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al Hospital Humberto Alvarado Vásquez en el período de Enero 2012 a Diciembre 2013.</p>	<p>2015</p>	<p>García Luna, C. L. Toribio, J. K. (2015). <i>Complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al Hospital Humberto Alvarado Vásquez en el período de enero 2012 a diciembre 2013</i>. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <a href="https://repositorio.unan.edu.ni/2953/1/76304.pdf">https://repositorio.unan.edu.ni/2953/1/76304.pdf</a></p>	<p>Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al Hospital Humberto Alvarado Vásquez en el período de Enero 2012 a Diciembre 2013.</p>	<p>Estudio descriptivo de corte transversal.</p>	<p>Dentro de las complicaciones obstétricas presentes se reportan síndrome hipertensivo gestacional, eclampsia, síndrome de hellp, diabetes gestacional, amenaza de aborto y parto pretérmino.</p>	<p>En este estudio se pudo observar que la prevalencia de adolescentes embarazadas es mayor en la adolescencia tardía y dentro de las complicaciones se encontró el predominio de preeclampsia moderada y grave.</p>
<p>Miomatosis uterina: Implicaciones en salud reproductiva.</p>	<p>2017</p>	<p>Hernández-Luna, M. Valerio-Castro, E. Tercero-Valdez-Zúñiga, C. L Barrón-Vallejo, J. Luna Rojas, R. M. (2017). Miomatosis uterina: Implicaciones en salud reproductiva. <i>Revista de Ginecología y Obstetricia México</i>. 85 (9), 611-633. <a href="https://www.medicographic.com/pdfs/gi">https://www.medicographic.com/pdfs/gi</a></p>	<p>Dar a conocer a los ginecoobstétricas un documento donde pueda consultarse, a la luz de los estudios más recientes y con la mejor evidencia en la fisiopatología, prevalencia y significado clínico de los</p>	<p>Estudio retrospectivo efectuado por los miembros del Comité de expertos de la Asociación Mexicana de Medicina de la Reproducción empleando los artículos publicados entre los años</p>	<p>Se incluyeron 97 artículos en los que se encontró que la prevalencia en mujeres en edad reproductiva es variable según la edad (20 a 80%). En la mayoría el diagnóstico se establece</p>	<p>Queda de manifiesto la evidencia de la eficacia de varios medicamentos indicados para el control de los síntomas y para mejorar la calidad de vida de las pacientes.</p>



		nobsmex/gom-2017/gom179h.pdf	miomas uterinos.	2000 a 2016 en Pubmed.	entre los 35 y 54 años.	
Enfermedad hemolítica perinatal: Manejo de la embarazada RhD negativo. 0	2011	Insunza F, A. Behnke G, E. y Carrillo T, J. (2011). Enfermedad hemolítica perinatal: Manejo de la embarazada RhD negativo. <i>Revista chilena de obstetricia y ginecología</i> . 76 (3), 188-206. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262011000300010">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262011000300010</a>	El objetivo del estudio es describir la historia, técnicas de prevención, diagnóstico, manejo y tratamiento de la enfermedad.	Revisión de documentos.	La disminución en la incidencia de la enfermedad en todas sus formas, ha derivado en que la experiencia en el manejo de las formas severas se ha concentrado en centros especializados para obtener los resultados que la sociedad y las pacientes demandan.	La EHP por isoimmunización RhD ha disminuido considerablemente, sin embargo, siempre se mantendrá como un paradigma de la perinatología.
Hipertensión arterial en el embarazo	2005	Noriega Iriondo, M. F. Arias Sánchez, E.A. y García López, S. M. C. (2005). Hipertensión arterial en el embarazo. <i>Revista</i>	El objetivo del artículo es diferenciar las alteraciones hipertensivas durante el embarazo.	Artículo de revisión.	El tratamiento farmacológico antihipertensivo permite a las mujeres llevar su	Generalmente el pronóstico, tanto de la madre, como del feto es bueno, en aquellas mujeres que presentan hipertensión

		<p><i>Medigraphic</i>, 12 (4), 196-202.  <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2005/ms054c.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2005/ms054c.pdf</a></p>			<p>embarazo a término. La preeclampsia no responde adecuadamente al tratamiento antihipertensivo usado en pacientes no embarazadas.</p>	<p>crónica leve o hipertensión gestacional.</p>
<p>Parto distócico y factores relacionados en pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, enero del 2015 – Junio del 2016, Cuenca – Ecuador.</p>	<p>2017</p>	<p>Jaramillo Moreno, D. R. Jaramillo Chica, D. A. (2017). <i>Parto distócico y factores relacionados en pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, enero del 2015 – Junio del 2016, Cuenca – Ecuador</i>. [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca].  <a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26951/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%c3%93N.pdf">http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26951/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%c3%93N.pdf</a></p>	<p>Determinar la prevalencia y los factores relacionados al parto distócico en pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, enero del 2015 - junio del 2016.</p>	<p>Estudio cuantitativo, analítico – transversal.</p>	<p>La prevalencia de parto distócico en el Hospital Vicente Corral Moscoso fue elevada del 21,0%, lo cual representa un porcentaje considerable de las pacientes que son atendidas en el área de gineco-obstetricia del hospital.</p>	<p>En efecto, las distocias representan la causa más prominente de cesáreas, dado que por definición involucran la incapacidad para realizar el parto vaginal; y por ende acarrear un riesgo inherente de mayor morbimortalidad materno infantil, al igual que mayores gastos económicos directos e indirectos.</p>

Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino	2020	Torres Lestrade, O. D. Hernández Pacheco, I. Meneses Nuñez, C. y Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. <i>Journal of negative &amp; no positive results</i> , 5 (11), 1426-1443. <a href="https://doi.org/10.19230/jonnpr.3779">https://doi.org/10.19230/jonnpr.3779</a>	Revisar la evidencia en la bibliografía médica y elaborar las recomendaciones para disminuir la incidencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas y, por tanto, el riesgo de nacimiento pretérmino.	Revisión de literatura de estudios clínicos.	Se comprobó la relación directa de la infección del tracto urinario durante el embarazo con el parto pretérmino, se determinaron las variantes clínicas y se establecieron las recomendaciones actuales del tratamiento.	La bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis son una seria amenaza para el feto y la madre, situación que exige aplicar esquemas óptimos de tratamiento antimicrobiano, de no ser así los resultados serán no positivos tanto para la madre como para el producto
Desprendimiento prematuro de placenta normoinserada por mutación heterocigota en el gen de la protrombina.	2018	Martos Cano, M. A. Martínez Moya, M. Campos Pereiro, S. Salcedo Mariña, A. y Pérez Medina, T. (2018). Desprendimiento prematuro de placenta normoinserada por mutación heterocigota en el gen de la protrombina. <i>Progresos de Obstetricia y Ginecología</i> , 61	El objetivo es abordar un caso clínico asociado a un desprendimiento prematuro de placenta normoinserada asociado a a CID.	Presentación de caso clínico	Las pacientes con un desprendimiento de placenta y sin un factor identificable se beneficiarían de la realización de un estudio hematológico para descartar la	El desprendimiento prematuro de placenta normoinserada está asociado a una elevada morbimortalidad materno-fetal. La tasa de mortalidad materna es de un 1% (1). La mortalidad perinatal puede alcanzar el 60%, aunque en los países

		(3), 257. DOI:10.20960/j.pog.00099			existencia de trombofilias	desarrollados se sitúa entre un 9-12%.
Controversias actuales para definir las alteraciones del bienestar fetal	2013	Nápoles Méndez, D. (2013). Controversias actuales para definir las alteraciones del bienestar fetal. <i>Median</i> , 17 (3), 521. <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1029-30192013000300014">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1029-30192013000300014</a>	Tiene el objetivo de exponer a la comunidad médica los diferentes términos con que se definen las alteraciones del bienestar fetal y la influencia que el empleo de las expresiones estado fetal no tranquilizador y riesgo de pérdida del bienestar fetal generan.	Revisión bibliográfica	Ningún término será lo suficientemente exacto, mientras no surjan medios diagnósticos que aseguren una mayor precisión, pues no existe una prueba que determine con exactitud las verdaderas reservas del feto intraútero.	El término estado fetal no tranquilizador, basado solo en las interpretaciones de la cardiotocografía, no ha demostrado poseer mayor exactitud si se considera el elevado número de falsos positivos obtenidos con esta prueba.
Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas	2018	Ministerio de salud (2018). <i>Normativa 109: Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas</i> .	Estandarizar el abordaje diagnóstico y terapéutico de las complicaciones obstétricas según los criterios establecidos en	Normativa y protocolo	Se incorporaron 7 secciones especiales y diferentes para el abordaje de las	Se estableció que las diversas herramientas de tecnología en medicina perinatal estarán disponibles en las unidades de salud

			la atención materna y perinatal.		embarazadas .	para la atención obstétrica.
Protocolo para la atención de las embarazadas adolescentes.	2016	Ministerio de Salud (2016). <i>Normativa 139: Protocolo para la atención de las adolescentes embarazadas.</i>	Fortalecer la atención integral de la adolescente embarazada en el marco del MOSACF	Normativa y protocolo	El MINSA reconoce que el embarazo representa un desafío para el Modelo de Salud Familiar y Comunitario y como un problema de salud pública.	Permitió orientar al personal de salud en la atención integral de este grupo poblacional, teniendo como referencia legal los instrumentos jurídicos vigentes a nivel nacional.
Complicaciones en el embarazo en adolescentes que acudieron al hospital primario Yolanda Mayorga de Tipitapa de enero a junio 2014.	2016	Moreno, L y Malespin, V. (2016). Complicaciones en el embarazo en adolescentes que acudieron al hospital primario Yolanda Mayorga de Tipitapa, de enero a junio 2014. [Tesis de pregrado, Universidad nacional autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional RIUMA. <a href="https://repositorio.unan.edu.ni/3635/1/72166.pdf">https://repositorio.unan.edu.ni/3635/1/72166.pdf</a>	Describir las principales Complicaciones en el embarazo de Adolescentes que acudieron al Hospital Primario Yolanda Mayorga de Tipitapa, de Enero a Junio de 2014. Identificar las características socio-demográficas de las embarazadas adolescentes en estudio. Mencionar los antecedentes	Estudio descriptivo en el Hospital Primario Yolanda Mayorga cuyo objetivo fue describir las principales complicaciones en el embarazo en adolescentes de enero a junio 2014	La edad más frecuente encontrada fue de 15 a 19 años con 60% y un 40% entre las edades de 10 a 14 años. El estado civil más predominante fue en un 54% unión libre, seguidos de un 43% de solteras y un 3% de casadas. El nivel académico	El embarazo en adolescentes predominó más en mujeres de 15 a 19 años, las cuales se encontraban en unión libre, con estudios primarios, eran amas de casas y procedentes del área rural. La mayoría de las embarazadas adolescentes se encontraban en normopeso, previamente sanas y sin antecedentes personales patológicos.

			<p>gineco-obstétricos y patológicos de las adolescentes en estudio. Enumerar las complicaciones que presentaron las embarazadas adolescentes en el transcurso de su embarazo. Conocer la finalización del embarazo de las adolescentes que acudieron al Hospital Primario Yolanda Mayorga de Tipitapa.</p>		<p>que predominó con 44% fue primaria, seguido de 26% secundaria y el 30% no cursó ningún nivel académico. La ocupación más frecuente fue ser ama de casa con 56% y un 44% estudiantes. La procedencia más frecuente fue la rural con 70% y 30% urbano. El peso materno más frecuente fue normopeso con 43%, seguido de bajo peso con 32%, sobrepeso un 21% y un 4% en obesidad. La enfermedad preconcepcional más frecuente es la cardiorrespiratoria con</p>	<p>A lo largo de la gestación la complicación más frecuente que se presentó corresponde a infección de vías urinarias, seguido de síndrome hipertensivo, amenaza de aborto, placenta previa y diabetes gestacional. La finalización del parto en las embarazadas adolescentes en su mayoría fue por vía vaginal.</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<p>5%, seguido de enfermedad renal con 1%, enfermedad tiroidea 1% y no se encontró ninguna con enfermedad autoimmune. La enfermedad más frecuente durante la gestación fue la infección de vías urinarias con 48%, síndrome hipertensivo en sus diferentes formas con 28%, seguido de amenaza de aborto 11%, placenta previa 4% y diabetes gestacional 2%.</p> <p>La vía de finalización más común fue el parto vaginal con 63% y 37% parto por cesárea.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Embarazo en la adolescencia	2015	Mora, A y Hernández, M. (2015). Embarazo en la adolescencia. <i>Revista de Ginecología y Obstetricia de México</i> . 83 (2). 294 – 301. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom155e.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom155e.pdf</a>	Conocer los factores de riesgos sociales que más influyen en el embarazo de la madre adolescente.	Se realizó una revisión bibliográfica.	Los jóvenes con baja escolaridad, con menores expectativas académicas y laborales, con menor autoestima y asertividad, tienden a iniciar a más temprana edad su vida sexual, a usar con menor frecuencia anticonceptivos, y en el caso de las jóvenes, a embarazarse, con el riesgo de llegar al aborto ante la falta de condiciones y conocimientos que faciliten una mejor decisión	17
Indicaciones de cesárea	2018	Oncoy Rosales, A. (2018). Indicación de cesárea. <i>Revista Médica Panacea</i> . 7 (2), 70. <a href="https://doi.org/">https://doi.org/</a>	Aportar a la calidad de atención y seguridad del paciente, mediante la correcta indicación de operación cesárea, basada en la mejor	Se realiza una estrategia de búsqueda para el desarrollo de la revisión de artículo, donde se revisa sitios web como; aNational	El posicionamiento de la cesárea en la práctica obstétrica se comprenderá una vez se entiendan las reales ventajas y	La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en el mundo en mujeres en edad reproductiva, es motivo de preocupación en salud pública que su



		10.35563/rmp.v7i2.30	evidencia científica disponible, definiendo criterios de indicación de esta intervención quirúrgica.	Guideline Clearinghouse (NGC), Hinari, PubMed. Se valoran la Guía Nacional de práctica clínica: Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Minist Salud Perú INMP.	desventajas de su ejecución, no sólo en lo referente al embarazo en curso sino respecto de la historia reproductiva final de la paciente	indicación sea la correcta, evitando consecuencias en morbilidad y mortalidad que pudiesen resultar de su sobre indicación. Reportándose elevadas tasas de prevalencia de realización de cesáreas en países en vías de desarrollo como nuestro país que supera las tasas indicadas por la OMS que recomiendan un total de 15% del total de nacimientos.
Diabetes y embarazo	2016	Parodi. (2016). Diabetes y Embarazo. <i>Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Honduras</i> . 27-35. <a href="http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf">http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf</a>	Revisar la epidemiología, la clasificación clínica, el diagnóstico y el tratamiento de la diabetes gestacional.	Se realizó una revisión bibliográfica.	El buen control metabólico en la DM pre-gestacional antes de la concepción (HbA1c < 7%), planificación de embarazo en las mejores condiciones metabólicas; un control estricto de glicemias durante todo	La diabetes gestacional sigue siendo una de las principales complicaciones obstétricas con alta tasa de morbilidad materna, neonatal y pediátrica. El tratamiento debe enfocarse a la dieta como primera medida y, de ser necesario, una estrategia farmacológica de metformina e insulina como únicas opciones.

					el embarazo (60-120md/dl) ha permitido disminuir la frecuencia de malformaciones congénitas y abortos espontáneos de las primeras semanas de embarazo	
Embolia de líquido amniótico	2018	Pastor López, L. (2018). Embolia de líquido amniótico. <i>Revista Médica Sinergia</i> . 3(5), 9-10. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms2018/rms185b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms2018/rms185b.pdf</a>	Revisar la fisiopatología, cuadro clínico, epidemiología, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento acerca de la embolia de líquido amniótico.	Se realizó una revisión bibliográfica	La embolia de líquido amniótico es una complicación rara pero frecuentemente letal del embarazo. La mortalidad materna y perinatal se ha reducido de forma importante en las últimas décadas gracias a la sistematización y mejoría en los cuidados críticos.	La embolia de líquido amniótico está presente con frecuencia en mujeres multíparas. Sin embargo, esto no puede explicarse a través de la fisiología de la contracción uterina, ya que la presión intrauterina aumenta durante este período y el intercambio materno placentario disminuye. Sin embargo, hay mujeres que muestran signos de embolia de líquido amniótico a pesar de haber tenido una cesárea, sin

						trabajo de parto previo.
Factores de riesgo de la operación cesárea en el Hospital de GinecoPediatria del IMSS de Hermosillo, Sonora	2013	Vélez Pérez, E. Tovar Guzmán, V.J. Méndez Velarde, F. López López, C.R y Ruíz Bustos, E. (2013). Factores de Riesgo de la Operación Cesárea en el Hospital de GinecoPediatria del IMSS de Hermosillo, Sonora. Boletín clínico hospital infantil del estado de Sonora. 30 (1). 16-23. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/boletinhosinfson/bis-2013/bis131d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/boletinhosinfson/bis-2013/bis131d.pdf</a>	Determinar factores de riesgo que se asocian al incremento en la práctica de la operación cesárea.	Estudio de Casos y Controles, utilizándose un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple para dos proporciones, con un nivel de confianza del 95 % y 5 % de error. Se usó estadística descriptiva, frecuencias simples y agrupadas, medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas continuas; prueba de homegeneidad X <sup>2</sup> , prueba exacta de Fisher para variables cualitativas, determinación	Se incluyeron 654 expedientes clínicos, 327 de mujeres sometidas a cesárea (casos) y 327 de mujeres de parto por vía vaginal (controles). Los factores de riesgo asociados: Nuliparidad RM 7.57, IC: 4.52-12.67, p 0.000; Cesárea previa RM 40.16, IC: 9.48-170.07, p 0.000; Peso Materno mayor o igual a 80 kg RM 1.72, IC: 1.04-2.83, p 0.0212; factor protector: inductoconducción, RM	La operación cesárea está asociada a la nuliparidad, cesárea previa y peso materno mayor o igual de 80 kilogramos. Factor protector: la inductoconducción.

				de Razón de Momios y Regresión Logística no Condicional.	0.12, IC 0.05-0.23, p 0.000.	
Desproporción feto pélvica: Diagnóstico ecosonográfico	2006	Piñango Cruz, P. Rodríguez Penso, A. Fajardo, J. F y Bello, F. (2006). Desproporción feto pélvica: Diagnóstico ecosonográfico. <i>Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.</i> 66 (1), 55. <a href="http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S00487732200600010003">http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S00487732200600010003</a>	Determinar si la ecosonografía es útil en el diagnóstico de la desproporción fetopélvica	Estudio transversal /correlacional de 81 gestantes con embarazos simples o mayores a 37 semanas, que no se encontraban en trabajo de parto. Se midió el conjugado obstétrico, el diámetro biparietal y la circunferencia cefálica fetal mediante ecosonografía y se establecieron los índices de estos últimos con el conjugado obstétrico ecosonográfico	El valor medio del conjugado obstétrico fue 115,58 mm. La sensibilidad del mismo para predecir desproporción fetopélvica fue 46% y especificidad de 86%. El índice diámetro biparietal/conjugado obstétrico tuvo una sensibilidad y especificidad de 46 y 89% respectivamente.	El conjugado obstétrico y el índice diámetro biparietal/conjugado obstétrico tienen baja sensibilidad para el diagnóstico de desproporción fetopélvica.

<p>Embarazo y VIH ¿indicación absoluta de cesárea?</p>		<p>Posadas – Robledo. (2018). Embarazo y VIH ¿indicación absoluta de cesárea? <i>Revista de Ginecología y Obstetricia de México</i>. 86 (6). 374-382 DOI <a href="https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2018">https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2018</a></p>	<p>Evaluar si los fetos extraídos por cesárea electiva de madres VIH positivas tienen menor frecuencia de positividad en una prueba rápida al nacimiento que los nacidos por vía vaginal.</p>	<p>Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se revisaron los casos de mujeres con prueba de VIH reactiva durante el embarazo que recibieron terapia profiláctica con antirretroviral es durante los años 2014-2016 en la Secretaría de Salud de México. Se analizan los casos con prueba reactiva al nacer y se comparan las repercusiones entre el parto y la cesárea.</p>	<p>Se analizaron 1261 nacimientos y a 1245 mujeres se les practicó cesárea y 16 tuvieron parto vaginal. Se registraron 103 recién nacidos reactivos al VIH. De estos, 87 nacieron por cesárea y 16 por parto vaginal. El 7% de los nacimientos por cesárea y 100% de los nacidos por parto vaginal tuvieron prueba de VIH reactiva. La embarazada con VIH, a quien se practicó cesárea electiva, mostró un riesgo relativo de .07 con IC95%: 0.06-0.09. El riesgo de que un recién</p>	<p>La cesárea electiva reduce el riesgo de una prueba reactiva para VIH en el neonato. El 93% de los neonatos obtenidos por cesárea resultaron negativos a la prueba rápida de VIH. Todos los recién nacidos por vía vaginal tuvieron una prueba rápida reactiva a VIH, incluso con carga viral suprimida. Lo ideal es que al momento del nacimiento de su hijo la mujer con VIH tenga carga viral indetectable. Cuando no es así se sugiere optar por la cesárea electiva como indicación absoluta.</p>
--	--	--	---	--	--	--

					nacido por cesárea electiva resultara con prueba reactiva a VIH fue de entre 6 y 9%.	
Complications of cesarean deliveries: Rates and risk factors.	2004	Hager, R. M. Dalveit, A. K. Hoffoss, D. Nilsen, S.T. Kolaas, T. Oian, P. y Henricken, T. Complications of cesarean deliveries: Rates and risk factors. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 190, 428-34. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.08.037">https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.08.037</a>	Determinar las tasas de complicaciones tras el parto por cesárea e identificar los factores de riesgo independientes de las complicaciones.	En un estudio prospectivo de cohortes basado en la población de Noruega, se determinaron las tasas de tipos predefinidos de complicaciones de 2751 partos por cesárea. Las complicaciones estudiadas fueron las intraoperatorias, la pérdida de sangre, la infección de la herida, la cistitis, la endometritis, el hematoma y la reintervención. Se identificaron factores de riesgo independientes mediante estratificación	En total, el 21,4% de las mujeres tuvieron $\geq 1$ complicaciones. El grado de dilatación cervical, la anestesia general, la edad gestacional baja y la macrosomía fetal fueron factores de riesgo independientes. En las operaciones realizadas con una dilatación cervical de 9 a 10 cm, la tasa de complicaciones fue del 32,6% frente al 16,8% con 0 cm (odds ratio, 2,39; IC 95%, 1,77-3,22; $P < 0,001$ ).	El parto por cesárea se asoció a una elevada tasa de complicaciones. El aumento de la dilatación cervical y, en particular, la dilatación cervical de 9 o 10 cm en el momento de la operación, la anestesia general, la edad gestacional baja y la macrosomía fetal se identificaron como factores de riesgo independientes.

				y análisis de regresión logística múltiple.		
Cesárea con urgencia hipertensiva, hipertensión secundaria e hipertensión pulmonar tipo 2.	2017	Rey, M.L., Ghidini, R. (2017). Cesárea con urgencia hipertensiva, hipertensión secundaria e hipertensión pulmonar tipo 2. Revista Argentina de Anestesiología, 75(2), 20. DOI: 10.1016/j.raa.2017.11.041	Exponer los aspectos prácticos del manejo de la operación cesárea en pacientes con urgencia hipertensiva, hipertensión secundaria e hipertensión pulmonar tipo 2.	Se realizó un reporte de caso.	El manejo anestésico de este caso estuvo dirigido a la elección de la mejor técnica anestésica para un paciente con cardiopatía previa entrando a quirófano con urgencia hipertensiva. El correcto soporte hemodinámico es fundamental para un resultado favorable, tanto para la paciente como para su feto.	La hipertensión crónica complica el 3% de los embarazos, aumentando su morbimortalidad. Dado que los cuadros de urgencia hipertensiva periparto son más frecuentes por otras causas (preeclampsia) presentamos el caso de una paciente con urgencia hipertensiva e hipertensión pulmonar tipo 2, a la cual se le realiza cesárea
Prolapso de cordón, emergencia obstétrica. Actuación	2017	Rodríguez Villa, S. Rodríguez González, I. y Castro Gutiérrez, M. (2017). Prolapso de cordón, emergencia obstétrica.	Revisar aspectos más relevantes acerca del prolapso del cordón umbilical.	Se ha realizado una revisión de la bibliografía disponible en las bases de datos de ciencias de la salud	El prolapso de cordón es una situación extremadamente grave ya que en él se produce una compresión prolongada	El prolapso de cordón es considerado una emergencia obstétrica que arriesga la vida fetal. El papel de la matrona va a ser fundamental para

<p>n de la matrona.</p>		<p>Actuación de la matrona. <i>Paraninfo Digital</i>. 1-2. <a href="http://www.index-f.com/para/n27/pdf/217.pdf">http://www.index-f.com/para/n27/pdf/217.pdf</a></p>		<p>Cochrane Library, Cuiden, PubMed, Embase, UpToDate y Medline. Otros recursos han sido utilizados para esta revisión tales como protocolos de la SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) y algún manual de obstetricia.</p>	<p>que interrumpe de forma brusca el flujo sanguíneo útero-placentario. Esto unido al vasoespasmos acaecido al entrar en contacto el cordón con un ambiente más frío como es la vagina puede desencadenar una hipoxia cuyo resultado sea la muerte fetal.</p>	<p>conseguir la identificación temprana del prolapso así como la integración de un equipo multidisciplinar que permita un manejo apropiado, contribuyendo de esta forma a disminuir la morbilidad neonatal asociada a este problema</p>
<p>Cesárea: Tendencias y resultados.</p>	<p>2013</p>	<p>Ruiz-Sánchez, J., Espino, S., Vallejos-Parés, A y Durán-Arenas, L. (2013). Cesárea: Tendencias y resultados. <i>Medigraphic</i>. 28(1).33-40. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014/ip141f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2014/ip141f.pdf</a></p>	<p>Establecer estrategias para disminuir el índice de cesáreas, así como disminuir la morbilidad y mortalidad materna.</p>	<p>Se realizó una revisión bibliográfica.</p>	<p>Existe evidencia de que este procedimiento compromete al feto y a la madre más que el parto; sin embargo, esta evidencia no constituye una herramienta para sobrepasar la voluntad de la madre. Algunos</p>	<p>La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en el mundo en mujeres en edad reproductiva; sin embargo, aún existe controversia en cuanto a las indicaciones de la misma</p>



					estudios han propuesto a la relación del médico con las pacientes como un factor fundamental para el aumento del número de cesáreas, y se ha estigmatizado a los médicos de preferir el procedimiento por razones económicas o de comodidad	
Operación cesárea	2014	Schnapp, C. Sepúlveda, E. Robert, J. A. (2014). Operación cesárea. <i>Revista Médica Clínica Las Condes</i> . 25 (4), 988. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S07168640(14)70648-0">http://dx.doi.org/10.1016/S07168640(14)70648-0</a>	Establecer criterios precisos para la indicación de la operación cesarean. Determinar con claridad los beneficios y el riesgo de la operación cesarea.	Se realizó una revisión bibliográfica.	Es motivo de preocupación en salud pública que la indicación de la operación cesarean sea la correcta, evitando consecuencias en morbilidad y mortalidad que pudiesen resultar de su sobre indicación. Su real posicionamiento en la	La operación cesárea es una de las cirugías de mayor permanencia en la historia de la medicina. De origen incierto e inicialmente realizada sólo en condiciones extremas, ha llegado hasta nuestros días como un procedimiento de alta frecuencia, incluso superando los índices considerados como adecuados.

					práctica obstétrica se comprenderá una vez se entiendan las reales ventajas y desventajas de su ejecución, no sólo en lo referente al embarazo en curso sino respecto de la historia reproductiva final de la paciente	
Pautas de manejo clínico de embarazos gemelares.	2009	Valenzuela, P. Becker, J y Carvajal, J. (2009). Pautas de manejo clínico de embarazos gemelares. <i>Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología</i> . 74 (1), 17. <a href="https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000100010">https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000100010</a>	Revisar bibliografía acerca diagnóstico de embarazo gemelar, manejo del embarazo gemelar, complicaciones específicas de embarazos gemelares.	Realizamos una búsqueda en las bases de datos: Cochrane Library, Tripdatabase y en el buscador Google Scholar. Combinamos las palabras claves “multiple pregnancy”, “twin pregnancy” y “guidelines”. Se excluyeron aquellas revisiones sistemáticas y guías clínicas que no eran	El embarazo gemelar se asocia con mayor frecuencia a complicaciones maternas y fetales. Las mujeres embarazadas con gemelos presentan mayor frecuencia de abortos, hiperemesis gravídica, anemia, hipertensión gestacional, trastornos hemorrágicos y mayor frecuencia de cesárea.	El control prenatal ha demostrado disminuir el riesgo fetal, para lograr un diagnóstico y manejo adecuado de los embarazos gemelares y sus complicaciones, por lo que resulta importante contar con guías clínicas actualizadas. En las aquí presentadas hemos resumido la información actualmente disponible y plantear pautas de diagnóstico y manejo basadas en evidencia.

				específicas para embarazos gemelares y que se referían a intervenciones específicas en técnicas de reproducción asistida.		
Anemias	1998	Vázquez, M y Martínez, P. (1998). Anemias. Gaceta Médica de México. 134 (4). 495 – 500 <a href="https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1998-134-4-495500.pdf">https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1998-134-4-495500.pdf</a>	Revisar la epidemiología, fisiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las anemias.	Se realizó una revisión bibliográfica.	Resumir la epidemiología y etiología de la anemia. Describir la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de la anemia.	Se observa que en las zonas rurales del sur y sureste del país hay una alta prevalencia de anemia. La de hierro es la deficiencia de nutrimentos que más se ha estudiado mediante indicadores bioquímicos, tanto en grupos pequeños como en grandes poblaciones. Ciertamente la baja disponibilidad de hierro en la dieta juega un papel importante en la elevada prevalencia observada en el país; en los estudios donde se encontró que la ingestión de hierro es por arriba de lo

						recomendado, esto puede ser debido principalmente a los altos niveles de plomo (sobre todo en las grandes ciudades), así como a la utilización de ollas de barro vidriado, muy utilizadas en las zonas del sur del país.
Infección ovular	1965	Velasco Chiriboga, A. (1965). Infección ovular. <i>Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología</i> . 16 (3), 193-195 <a href="https://doi.org/10.18597/rcog.2144">https://doi.org/10.18597/rcog.2144</a>	Determinar la morbilidad materno fetal de la infección ovular y recordar algunos factores tendientes a disminuir su frecuencia y gravedad.	Se realizó una revisión analítica de 74 casos de infección ovular en el Instituto Materno Infantil de Bogota durante el año de 1964.	La infección ovular se presenta sin relación a la paridad. La frecuencia de prematuridad es mayor y aumenta la mortalidad en ella.	Más de las dos terceras partes de las pacientes con infección tienen más de 12 horas de rotas las membranas al ingresar al servicio. Seis séptimas partes de las pacientes tienen más de 12 horas de tiempo total de ruptura de membrana. Este término debe de tenerse siempre en cuenta. El diagnóstico se hace muy tardío o no se hace durante el trabajo de parto. Las intervenciones se elevan al doble de lo usual.

### Anexo 3. Presupuesto y cronograma

#### Presupuesto

Se utilizó un presupuesto de C\$1500, que cubrió los gastos de impresión de perfil de investigación, cartas a autoridades pertinentes, fichas de recolección de datos y total de pasajes para movilización de investigadores.

#### Cronograma de Grantt

Actividad	Meses- Semanas												
	mayo				junio				Julio				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Introducción</b>													
<b>Antecedentes</b>													
<b>Justificación</b>													
<b>Planteamiento del problema</b>													
<b>Objetivos</b>													
<b>Marco referencial</b>													
<b>Hipótesis</b>													
<b>Diseño metodológico</b>													
<b>Presentación de protocolo</b>													

#### **Anexo 4. Declaración de autoría y cesión de derechos de la publicación**

Nosotros, Alemán-Aguirre, Fernando Alemán, Martínez-Velásquez, Marisleysis Yahoska, Valle-Cerros, Allyson Fernanda, con número de carné [20170447, 20170310, 20170224] egresados de la Carrera de Medicina y Cirugía declaró que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal, y toda la información que se presenta está libre de derechos de autor, por lo que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA).

Así mismo, autorizó a UNICA por este medio, publicar la versión aprobada de nuestro trabajo de investigación, bajo el título [Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023] en el campus virtual y en otros espacios de divulgación, bajo la licencia Atribución-No Comercial-Sin derivados, irrevocable y universal para autorizar los depósitos y difundir los contenidos de forma libre e inmediata.

Todo esto lo hago desde mi libertad y deseo de contribuir a aumentar la producción científica. Para constancia de lo expuesto anteriormente, se firma la presente declaración en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 18 días del mes Julio del 2023.

Atentamente,

Apellidos, Nombre; Alemán Aguirre, Fernando Alemán

Correo electrónico: faleman3@unida.edu.ni

Firma

Apellidos, Nombre; Martínez Velásquez, Marisleysis Yahoska

Correo electrónico: mmartinez52@yahoo.com

Firma

Apellidos, Nombre: Valle Cerros, Allyson Fernanda

Correo electrónico: afvcerros@hotmail.com

Firma:

## XV. Apéndices

### Apéndice A: Fotos tomadas.



## CARTA AVAL DE TUTOR CIENTIFICO Y/O METODOLOGICO

### Acceptando la tutoría de investigación

Viernes 19 mayo, 2023

Managua, Nicaragua

Dr. Francisco Hiram Otero Pravia


Decano de la Facultad de Ciencias Médicas

Comité de investigación científica de la facultad de ciencias médicas UNICA

Yo Yader Palma Villanueva, ginecobstetra, subespecialista materno fetal hago contar he revisado y aplicado las directrices dispuestas en la normativa de presentación de trabajos expendida por la Facultad de Ciencias médicas basados en la propuesta del perfil de protocolo realizado por la (los) egresado (das) de la carrera de medicina general: Fernando José Alemán Aguirre, Marisleysis Yahoska Martínez Velásquez, Allyson Fernanda Valle Cerros. Quien pretende desarrollar la tesis titulada Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023, con el objetivo de optar al título de doctor en medicina y cirugía, por lo antes mencionado acepto ser su tutor (a) y guiarlos en este proceso de investigación.

Sin más a que referirme, me despido deseándole éxitos en sus labores.

Managua, Nicaragua a los días 19 del mes de mayo del año 2023, a las 8 am.



**Firma de tutor científico y/o tutor metodológico**

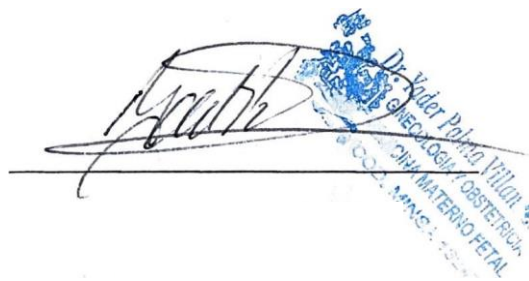


## **CARTA AVAL DE TUTOR CIENTIFICO Y/O METODOLOGICO**

### **Haciendo contar su aprobación y revisión de la propuesta de investigación**

Por este medio, hago constar que la Tesis de Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas en pacientes adolescentes sometidas a cesáreas atendidas en el Hospital Carlos Marx, Managua, enero 2022 a enero 2023, elaborado por los sustentantes Fernando José Alemán Aguirre, Marisleysis Yahoska Martínez Velásquez y Allyson Fernanda Valle Cerros, cumple los criterios de coherencia metodológica de un trabajo tesis de grado guardando correctamente la correspondencia necesaria entre problema, objetivos, hipótesis de investigación, tipo de estudio, resultados, conclusiones y recomendaciones, cumple los criterios de calidad y pertinencia. Los sustentantes, Fernando José Alemán Aguirre, Marisleysis Yahoska Martínez Velásquez y Allyson Fernanda Valle Cerros cumple abordó en profundidad un tema complejo y demostró las hipótesis propuestas para esta investigación, cumple con la fundamentación bioestadística, que dan las evidencias y el soporte técnico a la coherencia metodológica del presente trabajo de grado, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su defensa, como requisito parcial para optar al grado de doctor en medicina cirugía, que otorga la Facultad de Ciencias Médicas y de la Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua, Nicaragua. Se extiende el presente Aval del Tutor Yader Palma Villanueva, en la ciudad de Managua, a los 27 días del mes de junio del año dos mil veinte y tres.

Atentamente

The image shows a handwritten signature in black ink over a horizontal line. To the right of the signature is a blue circular official stamp. The stamp contains the text: "Dr. Yader Palma Villanueva", "MEDICINA OBSTETRICIA", "FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS Y DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA REDEMPTORIS MATER", and "MANAGUA, NICARAGUA".

**Firma de tutor científico y/o tutor metodológico**