



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA Y CIRUGÍA.**

**“PRINCIPALES COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES MAYORES DE  
15 AÑOS, CON CESÁREA, HOSPITAL BERTHA CALDERÓN ROQUE, MANAGUA.  
ENERO-DICIEMBRE 2020.”**

**Autores:**

**Br. Jennyfer del Carmen Colomer Cuadra.**

**Br. Génesis Isabel Estrada Linares.**

**Tutora:**

**Dra. Blanca María Ulmos Mora**

**Especialista en Pediatría, Máster en Salud Pública y Docencia**

**Managua, Nicaragua, Marzo 2022.**

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Justificación.....	8
1.4 Planteamiento del problema.....	9
1.5 Objetivos:.....	10
1.6 Marco Teórico.....	11
<b>CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>48</b>
2.1 Tipo de estudio.....	48
2.2 Universo:.....	48
2.3 Caracterización del área de estudio:.....	48
2.4 Muestra:.....	48
Criterios de selección.....	48
2.5 Técnicas y procedimientos.....	49
2.6 Plan de Tabulación.....	50
2.7 Plan de Análisis.....	50
2.8 Enunciado de variables.....	51
2.9 Operacionalización de variables.....	52
2.11 Aspectos éticos:.....	58
<b>CAPÍTULO III: DESARROLLO:.....</b>	<b>59</b>
3.1 Resultados.....	59
3.2 Discusión.....	61
3.3 Conclusión.....	67
3.4 Recomendaciones.....	68
<b>CAPÍTULO IV: BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>69</b>
<b>CAPÍTULO V. ANEXOS.....</b>	<b>75</b>
5.1 Instrumento de recolección.....	75
5.2 Tablas.....	78
5.3 Gráficos.....	82

## **AGRADECIMIENTOS.**

En primer lugar a Dios Padre Celestial, por su infinita bondad, por permitirnos salud, sabiduría y fortaleza para continuar con nuestros estudios y alcanzar un peldaño más.

A nuestros padres por ser pilares fundamentales en todo este proceso, por impulsarnos a seguir nuestros sueños y no rendirnos.

A nuestra alma máter por ser nuestra casa durante estos años, y darnos la oportunidad de crecer profesionalmente. Por los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas que nos han brindado sus conocimientos y experiencias.

A nuestra tutora, Dra. Blanca Ulmos, por brindarnos su apoyo, tiempo y conocimientos durante todo este proceso. Sin ella la culminación de este estudio no hubiese sido posible.

***Br. Jennyfer Colomer Cuadra.***

***Br. Génesis Estrada Linares.***

## DEDICATORIA.

A Dios principalmente por ser el centro de mi vida y brindarme la oportunidad de estar en este momento cumpliendo una de mis metas, por ser mi fortaleza en los días difíciles, mi compañía en todo momento y la guía en mi camino.

A mi mamá Juanita González, la guerrera de mi vida, por sus infinitos consejos e inigualables enseñanzas, por cuidarme y amarme con todo su corazón, porque siempre está a mi lado y es la primera en celebrar mis logros por pequeños que estos sean, sin ti mamá no sería nadie.

A mi papá Antonio Colomer, el pilar de mi familia, pero sobre todo de mi vida, por enseñarme que por dura que sea la caída lo importante es levantarse y seguir adelante, por creer siempre en mí, por su apoyo incondicional, por sus chistes que alegran mi vida, por ser el mejor papá que Dios me pudo dar.

A mis Docentes, grandes maestros constructores del futuro, por compartir sus invaluable conocimientos, por su paciencia, dedicación, amor por la enseñanza, quienes día a día aportaron en mí, su granito de arena para que llegará este momento en el que lograra cumplir una de las metas más importantes de mi vida.

***Br. Jennyfer Colomer Cuadra.***

## **DEDICATORIA.**

A Dios principalmente, por darme la oportunidad de llegar hasta este momento, por haberme permitido superar cada obstáculo que se ha presentado en el camino y de esta manera poder culminar mi carrera.

A mi mamá Isabel Linares y mi abuela Mirna García, que me han enseñado la humildad, la perseverancia y el esfuerzo, que no me dejaron rendirme a lo largo de todos estos años, que me brindaron sus palabras de aliento cada vez que quería desistir, quienes me acompañaron en todo este proceso, lloraron y rieron conmigo, son los pilares fundamentales en mi vida y sin ellas no hubiese sido capaz de llegar hasta donde estoy hoy.

A mi Papá, Enrique Estrada y mi hermana, Milagros Estrada, aunque ya no están físicamente conmigo, sé que celebrarían este logro tanto como yo. Un beso al cielo a los dos.

***Br. Génesis Isabel Estrada Linares.***

## **OPINIÓN DE LA TUTORA**

La cesárea podría ser necesaria cuando el parto vaginal entra un riesgo a la madre o el bebé, por ejemplo, debido a un trabajo de parto prolongado, sufrimiento fetal, o porque el bebé está presentándose en una posición anormal. Sin embargo, las cesáreas son cada vez más frecuentes en muchos países y no queda exento en Nicaragua. La cesárea está asociada a muchos riesgos que puede perdurar por muchos años después de la intervención y afectar la salud de la mujer y el neonato.

Por tanto, es importante conocer las complicaciones sobre las madres que han sido sometidas a cesárea en el Hospital Bertha Calderón, que es un hospital de referencia nacional. Esta información es muy oportuna para el mejoramiento continuo de la atención de las madres con este procedimiento y fortalecer las bases de los programas de salud.

Las Bachilleres Colomer y Estrada aspirantes al título, han trabajado arduamente demostrando tener dominio en el proceso de investigación y la situación de la población en edad reproductiva y las complicaciones post cesáreas.

Felicito a las investigadoras por el esfuerzo realizado e insto a que continúen desarrollando sus habilidades en el área de la investigación y a lo más importante, a las necesidades de las poblaciones más vulnerables.

**Dra. Blanca María Ulmos Mora**

**Tutora**

## RESUMEN

La cesárea es la principal intervención quirúrgica realizada en obstetricia, con el objetivo de disminuir los riesgos que implica el trabajo de parto en mujeres con factores que imposibiliten la realización de este último. Según la OMS, la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre 10 a 15 % sin embargo, las cesáreas son cada vez más frecuentes a nivel mundial; como en cualquier otra cirugía la cesárea está asociada a riesgos que puede perdurar por muchos años después de la intervención y afectar la salud de la mujer y el neonato. Por este motivo se realizó el siguiente estudio, con el objetivo de determinar las principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años, con cesárea, Hospital Bertha Calderón Roque, Managua. Enero-diciembre 2020. *Tipo de estudio:* descriptivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo, muestreo no probabilístico, por conveniencia, con una muestra total de 128 pacientes. Se obtuvo los siguientes *resultados:* dentro de las características sociodemográficas, las mayorías de pacientes se encontraban entre los 20 y 24 años de edad, 47 (36.7%); procedencia urbana, 105 (82%); escolaridad secundaria, 73 (57%) y unión de hecho estable, 74 (57.8%); Como antecedentes ginecobstétricos: 59 pacientes (46.1%) tuvieron entre una a tres cesáreas; intervalo intergenésico >18 meses, 65 (50.8%), entre las semanas 37-41 de gestación, 90 (70.3%); las pacientes en estudio presentaron síndromes hipertensivos, 68 (53.1%); diabetes mellitus gestacional 37(28.9%); obesidad clase I, 28 (21.9%); anemia moderada, 48 (37.5%). En cuanto a las complicaciones el mayor porcentaje de pacientes presentó complicaciones infecciosas, 78 (60.9%); dentro de estas, predominó la infección del sitio quirúrgico 51(39.8%) y dentro de la complicaciones hemorrágicas 50 (39%) destacó la ocasionada por atonía uterina 47 (36.7%), *Recomendaciones:* vigilancia de la embarazada desde los centros de atención primaria para la detección precoz de factores de riesgo, y capacitación al personal de salud sobre las complicaciones que pueden ocurrir durante la cesárea y su manejo tomando como guía las normativas establecidas por el Ministerio de Salud.

***Palabras claves: cesárea, complicaciones infecciosas, complicaciones hemorrágicas.***

## **CAPÍTULO I: GENERALIDADES.**

### **1.1 Introducción**

Existe un incremento sostenido en la tasa de cesáreas en todo el mundo. Datos recientes revelan que es la cirugía mayor más realizada en la actualidad. Desde 1985, la comunidad sanitaria internacional ha considerado que la tasa ideal de cesáreas se encuentra entre el 10% y el 15%. Nuevos estudios revelan que el número de muertes maternas y neonatales disminuye cuando dicha tasa se acerca al 10%, pero no hay pruebas de que las tasas de mortalidad mejoren cuando se supera esa cifra del 10% **(Cajina, 2015)**.

La cesárea, de manera justificada (la primera indicación es la desproporción feto-pélvica) y desde el punto de vista médico, es eficaz para prevenir la morbilidad materna y perinatal, sin embargo no presenta beneficios para aquellas mujeres o neonatos en quienes el procedimiento resulta innecesario, ya que se relaciona a riesgos a corto y largo plazo que pueden perdurar por muchos años posterior a la intervención y afectar la salud de la mujer y del neonato, así como cualquier embarazo a futuro. La realización reiterada de cesáreas está exponiendo a más mujeres a nuevos problemas de salud, como la inserción anormal de la placenta, que en la segunda cesárea alcanza un 40% de los casos y a partir de la tercera supera el 60%, representando un riesgo de muerte materna por hemorragia **(OMS, 2021)**.

Esta técnica no está exenta de complicaciones maternas, las cuales son más frecuentes que en el parto. Diversos estudios han situado el riesgo de complicaciones tempranas, posteriores a la realización de una cesárea entre un 16 y un 27%. Las complicaciones más frecuentes de la cesárea en general son la infección de herida quirúrgica, la necesidad de transfusión de sangre, la hemorragia, la endometriitis y las lesiones viscerales y fetales. Las mujeres que son sometidas a cesárea durante la segunda etapa del trabajo tienen un aumento de la morbilidad materna y fetal y requieren de una atención especial **(Puma, et al 2015)**.



En el presente trabajo investigativo se pretende identificar las principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años con cesáreas del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2020, obteniendo la información necesaria mediante la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

## 1.2 Antecedentes

### Internacionales

En el año 2019, en un estudio realizado en Chulucanas, Piuria-Perú, "*Factores asociados a cesárea en adolescentes atendidas en el Hospital de Chulucanas-Piura, 2019*" con el objetivo de identificar los factores asociados a la cesárea en gestantes adolescentes, la investigación fue de diseño no experimental, tipo analítico, relacional, de corte transversal, retrospectivo y enfoque cuantitativo se seleccionó una muestra de 99 adolescentes gestantes de parto vía cesárea, en los resultados se determinó que el 96% de adolescentes contaban con 3 a 6 controles prenatales; con edad gestacional de 37 a 41 semanas en un 90.9 % y estrechez pélvica 20.2%. Se realizaron cesáreas primarias en el 87.9% de las usuarias y el 12.1% por cesáreas previas; de las cuales 8.1% presentaron periodo intergenésico corto; con evidencia significativa de la relación existente entre periodo intergenésicos cortos y cesáreas previas con complicaciones del embarazo, así mismo se obtuvo que la distocia de presentación fue 15.2%; la ruptura prematura de membranas 6.1%; desprendimiento prematuro de placenta 2%; placenta previa 2%, preeclampsia 7%, desproporción céfalo pélvica 22.2%; el 12.1% de adolescentes tuvieron un trabajo de parto disfuncional y el 16.2% alteración de bienestar fetal. De acuerdo a las características sociodemográficas se tuvo que la edad de más frecuencia fue entre 15 a 19 años con 92.9%; 83.8 % de nivel secundario; proceden de zona rural 69.9 % y de zona urbana 30.3%. Con todos estos datos obtenidos se llegó a la conclusión que las cesáreas de adolescentes del Hospital de Chulucanas presentaron evidencia estadísticamente significativa con los indicadores de grado de instrucción ( $p$ -valor 0,048) y procedencia ( $p$ = valor 0,024); además hubo relación muy significativa en las cesáreas previas y periodo intergenésico corto ( $p$ -valor =  $< 0,001^{**}$ ) **(Cabrera & Matthaus. 2019)**.

En el año 2018, en un estudio realizado en Arequipa – Perú, "*Factores de riesgo vinculados a complicaciones post cesárea en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el año 2018*" con el objetivo de determinar los principales factores asociados a complicaciones

después de una cesárea para poder hacer un juicio crítico, se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, tomándose una muestra representativa de 335 cesáreas con diagnóstico de complicación post cesárea que cumplieron criterios de selección, se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se comparan mediante prueba Chi Cuadrado. Entre los principales resultados se encontraron que de las 335 mujeres que constituyeron la muestra, 68.06% presentaron complicaciones no infecciosas y el 31.94 % presentaron complicaciones infecciosas. Se encontró que el factor nutricional (desnutrición y obesidad  $p < 0.05$ ) y anemia ( $p < 0.05$ ) están asociados estadísticamente significativa a complicaciones post cesárea. Las complicaciones post cesárea más frecuentes fueron anemia post cesárea (61.19%), seguida de endometritis (16.72%), luego infección de la pared abdominal (13.73%), posteriormente tromboembolismo pulmonar (1.79%), sepsis (1.49%), hemorragias (0.9%) y en otros que no tuvieron especificación (4.18%), llegándose a la conclusión que los factores demográficos tales como edad y grado de instrucción y los factores obstétricos tales como paridad, edad gestacional, abortos anteriores; no se asocian a complicaciones post cesárea ( $p > 0.05$ ), los factores nutricionales tales como desnutrición, obesidad y anemia se asocian en forma significativa ( $p < 0.05$ ) con mayor riesgo de complicaciones post cesárea **(Zurita & Cristhian. 2018)**.

En el año 2016, en un estudio realizado en Cauca- Colombia, "*Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia*" con el objetivo de determinar la prevalencia de complicaciones quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en un hospital de alta complejidad y explorar factores asociados, se realizó un estudio de prevalencia con análisis secundario en el que se incluyeron historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea de urgencias y programadas. La variable de resultado fue la complicación reportada durante un periodo menor a 30 días, se tomó el universo, se recolectaron variables sociodemográficas, biológicas y clínicas; para determinar la prevalencia, se tomó como numerador el total de

complicaciones y como denominador el total de historias analizadas, en 899 historias clínicas analizadas se encontró una prevalencia de complicaciones del 5.22% , similar a la mayor parte de los estudios publicados, llegándose a la conclusión de que al ser un procedimiento de urgencia, la presencia de comorbilidades (principalmente la preeclampsia y el embarazo pretérmino) fueron los factores asociados positivamente con complicaciones, de las cuales las más frecuentes fueron el requerimiento de transfusión, hemorragia, hematoma, la dehiscencia de sutura y la infección de sitio operatorio **(Alirio, M et al. 2016)**.

En el 2016, en un estudio realizado en Lima-Perú, *“Complicaciones materno-neonatales de las Cesáreas electivas versus parto vaginal en pacientes con Cesáreas previas, atendidas en el instituto nacional materno perinatal, 2016”* con el objetivo de comparar las complicaciones de la cesárea electiva versus parto vaginal, el estudio fue de tipo descriptivo comparativo, retrospectivo de corte transversal en el cual se utilizaron dos tipos de muestras, la primera conformada por 102 gestantes con cesárea previa que culminaron en cesárea y la segunda muestra fue de 48 gestantes con cesárea previa cuyo parto culminó en parto vaginal, atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2016, en los datos obtenidos acerca de las complicaciones maternas, se presentaron como principales la hemorragia postparto 2.9%, anemia leve 34.3% y anemia moderada con 11.8%; otras complicaciones tuvieron un porcentaje de 21.6% tales como síndrome adherencial pélvico e inminencia de rotura uterina, se reportó un caso de rotura uterina y ningún caso de muerte materna. Para el grupo de parto vaginal se observó que el desgarro vulvoperineal grado I tuvo un porcentaje de 35.4% y el de grado II con 2.1%, al 50% de las pacientes se le realizó episiotomía; el 45,8% tuvo anemia leve y el 6.3% tuvo anemia moderada y solo el 4.2% tuvo otras complicaciones tales como alumbramiento incompleto y hematoma perineal, llegándose a la conclusión de que ambas vías de parto eran seguras , y la decisión final dependía de la evaluación individual de cada gestante, así como la adecuada comunicación de

los riesgos y beneficios para la toma de decisión conjunta del médico con el paciente. **(Morales, 2016).**

### **Nacionales**

En el año 2016, en un estudio realizado en Bilwi-Nicaragua, *“Indicaciones y complicaciones inmediatas de Cesáreas realizadas a pacientes que acuden al Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Nuevo Amanecer del Municipio de Bilwi durante el período de Febrero a Julio del año 2016”* cuyo objetivo era determinar las indicaciones y complicaciones inmediatas de cesárea realizadas en dicho municipio, el estudio fue de tipo descriptivo , retrospectivo en donde se obtuvo un universo de 345 y una muestra de 183 pacientes a quienes se les realizó cesárea durante el periodo de Febrero a Julio del 2016, el instrumento utilizado para este estudio fue una ficha de recolección de información, que contenía una serie de preguntas, y los resultados en cuanto a las complicaciones fueron que el 93.4%(171) que se les realizó cesárea no presentaron ninguna complicación, el 4.4% presentó Hemorragia posparto y el 2.2%(4) Hipotonía uterina, dicha investigación concluyó que dentro de las características sociodemográficas que más prevalecieron se encuentra mujeres en edades entre 16-20 años, de escolaridad secundaria procedencia rural, etnia Miskitu y el mayor porcentaje no trabaja. En los antecedentes ginecobstétricos se encontró que la mayoría son multigestas no tienen antecedentes de aborto, ni legrado y un alto porcentaje no tenía cesáreas anteriores, con un período intergenésico mayor de 18 meses, entre 37-41 semanas gestacionales y tenían entre 3-4 controles prenatales, en cuanto a las indicaciones de las cesáreas se encontró que el mayor porcentaje es por cesáreas anteriores seguida de sufrimiento fetal agudo y preeclampsia moderada y grave. **(Siles, 2016).**

En el año 2015, en un estudio realizado en Matagalpa-Nicaragua, *“Criterios de indicación de cesáreas y su correlación con la morbilidad materno-neonatal, en pacientes atendidas en Hospital escuela César Amador Molina, Matagalpa 2015”* con el objetivo de determinar los criterios de indicación de cesáreas y su correlación con la morbilidad materno-neonatal, este estudio fue de

corte transversal en el que se incluyeron 266 pacientes a las cuales se les realizó cesárea. En los resultados se encontró que el 45.7% eran primigestas, el 72.8% no tenían antecedentes de cesárea anterior, 92.4% de las pacientes estudiadas no presentaban comorbilidades asociadas, sólo un 3.3% antecedentes de Diabetes, un 2.2% preeclampsia y 1.1% eclampsia. En cuanto a las indicaciones 27.2% fue por riesgo de pérdida de bienestar fetal, seguido de 21.7% por cesárea anterior luego 10.9% de las pacientes por presentación pélvica y 8.7% por Oligoamnios, destacándose como las 4 indicaciones más frecuentes reflejadas en los expedientes clínicos, al finalizar la investigación se llega a la conclusión que las principales indicaciones de cesárea fueron por pérdida del bienestar fetal, cesáreas anteriores, presentación pélvica y Oligoamnios, además que la existencia de morbilidad materna no se relaciona con complicaciones materno-neonatal. **(Jenkins, 2015).**

### **1.3 Justificación**

Las complicaciones obstétricas se refieren a disrupciones o trastornos sufridos durante el embarazo, trabajo de parto y puerperio, las cuales, de no ser atendidas por personal capacitado, y en condiciones adecuadas podrían condicionar la muerte tanto de la madre como del bebé.

**(MINSA, 2008)**

La cesárea es la principal intervención quirúrgica realizada en obstetricia, con el objetivo de disminuir los riesgos que implica el trabajo de parto en mujeres con factores que imposibiliten la realización de este último. Constituye uno de los inventos obstétricos más importante de la medicina contemporánea teniendo un impacto indiscutible en la disminución de la mortalidad materna y perinatal, sin embargo, las complicaciones que ésta conlleva siguen siendo mayores que las del parto natural.

La razón de realizar este estudio es ampliar las fuentes de información con respecto a las principales complicaciones y repercusiones en las pacientes sometidas a este procedimiento quirúrgico, y que podría constituir un problema de salud subestimado.

Dado el incremento en el índice de cesárea en los últimos años y los riesgos que implica este procedimiento, es indispensable conocer cuáles son las complicaciones producto de esta, y así buscar formas oportunas de prevención e intervención temprana con el fin de reducir su incidencia y asegurar el bienestar y calidad de vida tanto materna como neonatal, así mismo este estudio servirá como guía o referencia a futuras investigaciones relacionadas con el tema.

#### **1.4 Planteamiento del problema**

Desde 1985 los profesionales de la salud de todo el mundo, han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre 10 a 15 %y desde entonces las cesáreas son cada vez más frecuentes tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, como en cualquier otra cirugía la cesárea está asociada a riesgos a corto y largo plazo que puede perdurar por muchos años después de la intervención y afectar la salud de la mujer y el neonato, así como embarazos a futuro (OMS, 2021).

Según el anuario estadístico de instituto nicaragüense de seguridad social (INSS), revela que durante el 2017 en las instituciones proveedoras de servicios de salud y clínicas previsionales atendieron 23,327 partos de las cuales 60% fueron por cesáreas, y solo un 40% fueron por parto natural, es decir 13, 858 cesáreas y atendieron 9469 partos naturales, para el especialista en ginecología y obstetricia, Alejandro Pérez Fabbri este alto porcentaje en las clínicas previsionales se debe a que muchas mujeres que llegan a dar a luz, ya han tenido una primera cesárea, por lo que no es recomendable que tengan un parto natural, además al haber más tecnología los médicos pueden detectar hasta la más mínima amenaza y optan por cesárea.

Este aumento en el número de cesárea durante los últimos años incrementa a su vez la incidencia de complicaciones obstétricas tanto a corto y largo plazo por tal razón en este estudio se pretende identificar las complicaciones más frecuentes posterior a este procedimiento.

Por lo antes expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuáles son las principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años, con cesárea, Hospital Bertha Calderón Roque, Managua. Enero - Diciembre 2020?**



## **1.5 Objetivos:**

### **Objetivo general.**

Determinar las principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años, con cesárea, Hospital Bertha Calderón Roque, Managua. Enero- Diciembre 2020.

### **Objetivos específicos.**

1. Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Indagar los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio.
3. Explorar las principales complicaciones infecciosas postcesárea.
4. Clasificar las complicaciones hemorrágicas postcesárea del grupo en estudio.

## 1.6 Marco Teórico

### Aspectos históricos de la cesárea:

El origen del procedimiento, así como el nombre del mismo, no son del todo conocidos. Una de las teorías populares, establece que tiene su origen en el nacimiento de Cayo Julio César, quién según Gaius Plinius Secundus fue traído al mundo llevando ese nombre por el útero escindido de su madre, sin embargo, tiempo después se relacionó más a un “parto inmaculado” con el cual nacían muchos dioses en la antigüedad, esto debido al hecho de que su madre viviera después del alumbramiento (**Schnapp, 2014**).

Otro posible origen de su nombre se encuentra en la antigua Grecia y posteriormente en Roma, donde anteriormente ya existían relatos de la participación de la cesárea post mortem con la “Ley Regia o Ley del César” por la que los fetos deberían ser sacados de los cuerpos de sus madres una vez que fallecían para ser enterrados por separado, ésta fue promulgada por *Numa Pompilio*, rey de Roma, en el año 715 a.C. Posteriormente fue denominada “Lex Caesarea” (**Schnapp, 2014**).

Dada la infrecuencia de la supervivencia fetal principalmente debido a la demora de la extracción del feto, hizo que dicho procedimiento fuera reprobado para realizarse en una mujer viva, dado que por razones éticas resultaba inconcebible. Hasta el siglo XVI, la cesárea se realizaba solamente en una madre muerta y la Iglesia intervino en numerosas ocasiones alegando que dicho procedimiento solo se realizaría cuando existieran motivos para pensar que el niño se encontraba con vida.

Los primeros registros de una cesárea practicada en una mujer viva son discutidos, según *Nubiola y Zárate* fue practicada en España por un obispo en el año 250 d.n.e quien reporta la extracción de un feto muerto salvándose la madre, lo cual pudo haberse tratado de un caso de gestación ectópica abdominal; y según *Lugones Botell y Vázquez Cabrera* corresponde a la practicada por

un carnicero, Jacob Nufer, en Suiza en el año 1500, él la practicó a su esposa empleando una navaja de rasurar y posteriormente suturó la herida abdominal según como estaba acostumbrado a realizarlo en su campo de la veterinaria. El niño de 7 meses logró sobrevivir al igual que la madre, quien posteriormente tuvo 5 hijos más, éste registro podría constituir uno de los primeros datos de parto vaginal posterior a una cesárea.

Este procedimiento no siempre fue bien aceptado, anteriormente se consideraba una intervención temible ya que producía tasas muy elevadas de morbimortalidad tanto materna como fetal, debido a eso se efectuaba como último recurso en aquellas pacientes que habían estado un largo tiempo en labores de parto o en quienes se encontraban en pésimas condiciones debido a la infección intrauterina y la deshidratación.

Sin embargo, con el uso de antibióticos, de mejores técnicas quirúrgicas, anestesia-analgésia y a la creación de bancos de sangre se ha logrado una disminución significativa de dichas tasas y hoy en día la convierten en una de las cirugías realizadas con mayor frecuencia. Actualmente la tasa de partos por cesárea ha aumentado consistentemente en todo el mundo durante los últimos 50 años, alcanzando en la actualidad cifras de 30% de los nacimientos en comparación con un 5% en los años 60.

**Definición:**

La cesárea es una de las operaciones quirúrgicas más frecuentes a nivel mundial con tasas que siguen subiendo, en particular en aquellos países con más ingresos. Aunque éste es un procedimiento que puede salvar vidas, hay que reconocer que en muchas ocasiones se realiza sin una verdadera indicación médica, es por eso que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda no enfocarse tanto en alcanzar una tasa determinada, sino más bien recalca la importancia de orientar la realización de este procedimiento en las necesidades de cada paciente (OMS, 2015).

La cesárea, se define como una intervención quirúrgica que consiste en realizar una incisión en el abdomen (laparotomía) y en el útero (histerotomía), que tiene por objetivo extraer al feto ya sea vivo o muerto, de igual modo la extracción de placenta y membranas ovulares, ésta se realiza cuando ocurren circunstancias fetales o maternas anómalas que hacen considerar arriesgado el parto vaginal (**MINSA, 2018**).

Una cesárea debe ser indicada únicamente si las condiciones de la madre o el feto lo justifican, en ocasiones es necesario realizar la cesárea cuando existen una serie de causas asociadas que podrían poner en mayor peligro al binomio madre-feto, si el parto se realiza por vía vaginal, de tal manera que todas estas causas al sumarse, crean una verdadera indicación de consenso.

#### **Clasificación:**

La cesárea se puede clasificar según los antecedentes obstétricos de la paciente, según la prontitud necesaria para su realización o según el tipo de incisión practicada en el útero (**MINSA, 2018**).

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

- a) Primitiva: aquella que se realiza por primera vez.
- b) Previa: cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.
- c) Iterativa: aquella que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.

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

- a) Urgente: aquella que se realiza como consecuencia de una patología de la madre o el feto en la que se sospecha de compromiso del bienestar fetal, en este caso, no debe transcurrir más de 30-75 minutos entre la indicación y la realización de la misma.

- b) Electiva: es una cesárea programada en una fecha determinada, en aquellas gestantes con enfermedad materna o fetal que contraindiquen el parto vaginal. Éstas se deben programar a partir de la semana 39 de gestación siempre y cuando las condiciones maternas y fetales lo permitan.
- c) Cesárea en curso de parto: se realiza durante el curso del parto, ya sea por indicación materna, fetal o ambas.
- d) Cesárea emergente: es aquella que se indica en situaciones donde existe un riesgo vital para la madre o el feto. La extracción fetal se tendrá que realizar en menos de 15 minutos.

#### **Según el tipo de incisión practicada en el útero.**

- a) Tipo Kerr: es una incisión transversal del segmento inferior que tiene como ventaja producir menos hemorragia y permitir una fácil apertura y cierre de la pared uterina. En su contra tiene el hecho de existir mayor riesgo de lesionar los vasos uterinos en caso de que exista una prolongación de los ángulos realizados en la incisión.
- b) Tipo Beck: en este caso, la incisión realizada es vertical y se realiza sobre el segmento y parte del cuerpo uterino.

#### **Según el tipo de incisión practicada en la piel.**

- a) Incisión de Pfannenstiel: es la incisión suprapúbica transversa de concavidad superior, 2cm por encima de la sínfisis del pubis.
- b) Incisión de Joel-Cohen: en esta técnica se realiza una incisión transversal 3cm por arriba de la sínfisis del pubis.
- c) Incisión media infraumbilical-suprapúbica.

Diferentes autores han elaborado y propuesto varios tipos de sistemas de clasificación de las cesáreas para usarlos con diferentes finalidades a nivel de los establecimientos de salud, con el

objetivo general de proporcionar un marco de referencia uniforme y estandarizado la clasificación de las cesáreas (**OMS, 2018**).

En el 2011 la Organización Mundial de la Salud (OMS) llevó a cabo una revisión sistemática que identificó 27 sistemas diferentes para clasificar las cesáreas. Estas clasificaciones examinaban “quién” (clasificación basada en la mujer), “por qué” (clasificación basada en la indicación), “cuándo” (clasificación basada en el grado de urgencia), así como “dónde”, “cómo” y “por parte de quién” se realizaban las cesáreas, esta revisión concluyó que las clasificaciones que se basaban en la mujer en general, y la clasificación de 10 grupos en particular eran las que estaban en la mejor posición para satisfacer las necesidades actuales tanto internacionales como locales.

Debido a esto, la OMS en el año 2015, propuso utilizar un sistema de clasificación que permitiera evaluar y comparar las tasas de cesárea, y de esta manera hacer un seguimiento en las distintas unidades de salud a lo largo del tiempo, es así como surge el modelo de Robson, el cuál clasifica a la mujer en una de las diez categorías que surgen a partir de seis características obstétricas básicas que constan de: paridad (nulípara o multípara); cesárea previa (si o no ); comienzo del trabajo de parto (espontáneo, inducido o cesárea antes del comienzo del trabajo de parto); edad gestacional (prematureo <37 semanas de gestación o a término >37 semanas de gestación); presentación fetal (cefálica o podálica) y situación fetal (transversa); y por último la cantidad de fetos (único o múltiple) (**OMS, 2018**).

### **Indicaciones:**

Las cesáreas pueden hacerse sin ninguna indicación a petición de la gestante, pero, aunque estén aumentando las realizadas por este motivo, lo deseable sería que siempre tuviesen una indicación (**Gholitabar et al. 2011**).

- **Urgente/Emergente:** dentro de éstas las principales son: sospecha o pérdida del bienestar fetal, DPPNI, prolapso del cordón, ruptura uterina, embolia de líquido amniótico, placenta previa sangrante, inestabilidad hemodinámica materna.
- **Electiva:** Las cesáreas electivas deberán programarse a partir de la semana 39 de gestación para disminuir el riesgo de morbilidad respiratoria fetal, y estas indicaciones se encuentran la presentación de nalgas, transversa u oblicua, macrosomía fetal (peso fetal mayor de 500g o en diabéticas tipo I peso mayor de 4500gr), placenta previa, infecciones maternas, cardiopatías maternas, entre otras.
- **Cesárea en curso del parto:** El motivo para indicar una cesárea de recurso suele ser la distocia de progresión del parto o de dilatación, que se puede producir en diferentes fases del parto, ya sea por fracaso de inducción, parto estacionado, desproporción cefalopélvica.

También se debe de tener en cuenta aquellas indicaciones de cesárea absoluta y relativa.

Las **indicaciones absolutas** corresponden a aquellas morbilidades o comorbilidades propias del embarazo-parto, o las que están asociadas a la gestación donde la medicina basada en la evidencia ha demostrado que el parto vaginal no es una opción, y de estar presentes se asocian a alta probabilidad de muerte del binomio, es decir que la cesárea es la única forma de culminar el parto.

Las **indicaciones de cesárea relativa** son aquellas en las que se elige como mejor alternativa en circunstancias donde también se plantea otra opción. Es decir, son casos donde se debe analizar detenidamente la decisión de practicarlo considerando siempre el bienestar materno-fetal.

## Antecedentes Patológicos de las pacientes:

a. **Síndromes Hipertensivos:** Realizar una adecuada clasificación de los trastornos hipertensivos en la gestación es de vital importancia, es por eso que en las normativas nacionales las clasifican de la siguiente manera: (**MINSA, 2018**)

➤ De acuerdo a la forma clínica de presentación

1. Hipertensión arterial crónica
2. Hipertensión Arterial Crónica con preeclampsia agregada
3. Hipertensión Gestacional
4. Preeclampsia-Eclampsia

➤ De acuerdo al grado de severidad

1. Preeclampsia
2. Preeclampsia Grave

➤ De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntomas

1. Preeclampsia temprana (<34 Semanas de Gestación)
2. Preeclampsia tardía (>34 Semanas de Gestación)

- **Hipertensión Arterial crónica:** Se observa en el 1-5% de los embarazos, y está asociada a resultados perinatales adversos, incluyendo el aumento en la incidencia de preeclampsia agregada hasta en el 25.9%, aumento en el número de Cesáreas, partos pretérminos, ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales y muerte perinatal.

Se define como Hipertensión crónica en el embarazo, a la elevación de la presión arterial que precede a la concepción o que se detecta antes de las 20 semanas de gestación

- **Hipertensión crónica con Preeclampsia agregada:** puede complicar las formas de hipertensión crónicas y su incidencia es 4-5 veces más común que en pacientes embarazadas



sin antecedentes de hipertensión arterial crónica, es diagnosticada cuando una o más de las manifestaciones sistémicas de preeclampsia aparece después de las 20 semana de gestación en una paciente conocida como hipertensa crónica.

- **Hipertensión Gestacional:** Se define como la elevación de la presión arterial después de las 20 semanas de gestación sin presencia de proteinuria y con normalización de la presión arterial después de las 12 semanas postparto.
- **Preeclampsia-Eclampsia:** La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 29 semanas de gestación, acompañado de proteinuria.

#### **b. Infección de Vías Urinarias en el embarazo**

Es una entidad clínica que se asocia frecuentemente al embarazo; las variantes clínicas son la bacteriuria asintomática, la cistouretritis y la pielonefritis (**Estrada, A. 2010**).

Ciertas características de la mujer y las modificaciones fisiológicas del embarazo sobre el aparato urinario, son los principales factores que la predisponen a sufrir infecciones urinarias. El traslado de gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica. El reflujo vesicoureteral durante la micción favorece el traslado de gérmenes hacia los uréteres, hasta llegar a los intersticios renales. Otra vía de contaminación extremadamente infrecuente es la descendente, donde los gérmenes pueden alcanzar los riñones por vía hemática o linfohemática (**MINSA, 2018**).

#### **Infecciones urinarias asintomáticas:**

Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

1. Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar; o, siempre utilizando orina sin

centrifugar, a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.

2. Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitros de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a mitad del chorro.

#### **Infecciones urinarias sintomáticas:**

1. Con sintomatología leve: Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, polaquiuria, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.

2. Con sintomatología severa: Una de las dos definiciones de IVU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes síntomas: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, disuria, polaquiuria, urgencia, náusea y vómitos.

#### **c. Diabetes gestacional**

Intolerancia hidrocarbonada de intensidad variable, con comienzo o primer reconocimiento durante la gestación, con independencia del tratamiento empleado para su control y su evolución posparto (**MINSA, 2018**).

#### **Factores de riesgo:**

- Edad mayor de 30 años.
- Grupo étnico de alto riesgo para diabetes (aborigen americano, latino, sudeste asiático, asiático, africano).
- Sobrepeso/obesidad.
- Historia de DMT2 en madre, padre o hermanos, hijos.
- Antecedentes:
  1. Gestación múltiple.
  2. Diabetes gestacional en embarazos anteriores.

3. Hijo macrosómico (peso 9 libras)
  4. Reportes previos de alteraciones en el metabolismo de la glucosa (glucosa de ayuno 100-125 mg/dL, glucosa 2 horas postprandial 141-199 mg/dL).
  5. Resultados obstétricos adversos (2 o más abortos consecutivos sin causa aparente, feto muerto sin causa aparente, malformaciones fetales).
  6. Síndrome de ovario poliquístico
  7. Prediabetes.
- Síndrome de ovario poliquístico.
  - Acantosis nigricans.
  - Enfermedad periodontal.
  - Bajo peso al nacer.
  - Uso de corticoides.
  - Macrosomía fetal y Polihidramnios en el embarazo actúa.

### **Categoría de Riesgo**

**Mujeres con riesgo bajo** (debe cumplir todos los criterios): Edad < 25 años, IMC < 25, no miembro de un grupo racial/étnico de alto riesgo para DM, sin historia previa de alteraciones en el metabolismo de la glucosa, sin historia previa de resultados obstétricos adversos comúnmente asociados a diabetes gestacional, sin familiares con diabetes en primer grado de consanguinidad, peso normal antes del embarazo.

**Mujeres con riesgo alto** (debe cumplir uno o más criterios): Obesidad, antecedentes personales previos de DMG, glucosuria, historia familiar de diabetes en familiares en primer grado, antecedentes de alteraciones en el metabolismo de la glucosa, hijo macrosómico previo.

### **Diagnóstico por laboratorio**

Se recomiendan tres momentos para detectar a mujeres con diabetes gestacional.

1. Antes de las 24 Semanas de Gestación: Cuando los valores de glucosa en ayunas oscilen mayores o iguales a 92mg/dl, pero menores a 126mg /dl, o, en caso de glucosa en ayunas <92 mg/dl con presencia de factores de riesgo para diabetes Gestacional, en este último caso se deberá realizar la PTOG de 2 horas con carga de 75 gr a las 24-28 semanas de gestación.
2. Durante las 24-28 Semanas de Gestación: En este período se deberá realizar PTOG 2 horas con cargas de 75 gr de glucosa; si la paciente presenta glucosa plasmática en ayunas mayor o igual a 92mg/dl, glucosa plasmática 1 hora postcarga mayor o igual a 180 mg/dl o glucosa plasmática 2 horas postcarga mayor o igual a 153 mg/dl, se establecerá el diagnóstico de diabetes gestacional.
3. Durante las 32-34 Semanas de Gestación: En aquellas pacientes que durante las 24-28 semanas de gestación no se realizaron las pruebas o estas dieron resultados normales, pero presentan Factores de riesgo, deberá realizarse o repetirse la PTOG; Si los resultados muestran valores de glucosa en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl, glucosa a las 2 horas postcarga mayor o igual a 200 mg/dl y HbA1C mayor o igual a 6.5 %, se deberá establecer el diagnóstico de diabetes.

#### **d. Obesidad y embarazo**

La definición más aceptada se basa en la fórmula de Quetelet, por la OMS: un índice de masa corporal (IMC) de 30kg/m<sup>2</sup> o mayor en la primera consulta prenatal o preconcepcional.

<b>Clasificación de la obesidad según el IMC de acuerdo a la OMS</b>		
	Normal	18.5-24.5 Kg/m <sup>2</sup>
	Sobrepeso o preobesidad	25 29.9 Kg/m <sup>2</sup>
<b>Obesidad</b>	Obesidad Clase I	30-34.9 Kg/m <sup>2</sup>
	Obesidad Clase II	35-39.9 Kg/m <sup>2</sup>
	Obesidad Clase III	>40 Kg/m <sup>2</sup>

*Fuente: WHO 2000\_ Obesity: preventing and managing the global epidemic.*

La obesidad es un trastorno metabólico crónico causado por un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto de energía, que resulta en una excesiva cantidad de tejido adiposo, el cual se almacena en forma de triglicéridos. **(MINSA,2018)**

Según estimaciones mundiales recientes de la OMS para el año 2014 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos y donde aproximadamente 40% eran mujeres con sobrepeso y obesidad. La obesidad en el embarazo es un conflicto para la salud pública, pues incrementa los riesgos obstétricos y neonatales. El sobrepeso en la mujer en edad fértil ha aumentado el doble en los últimos 30 años, y el número de gestantes con obesidad también se encuentra en aumento. El sobrepeso y la obesidad materna están asociados a múltiples complicaciones principalmente trastornos hipertensivos y Diabetes Gestacional además de otras como ser aborto espontáneo, parto pretérmino, muerte fetal intrauterina, Macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesáreas **(OMS, 2014)**.

La situación nutricional de las mujeres antes y durante el embarazo es uno de los determinantes de los riesgos de mortalidad materna y de las posibilidades de desarrollo del feto, la mortalidad intrauterina, la duración del embarazo y las complicaciones del parto.

En los años 2011-2012 un estudio realizado por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) a nivel nacional concluyó que el problema de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento al pasar del 47% (ENDESA 2005-2006) al 51%. El 51% por ciento de las mujeres en edad fértil tienen sobrepeso u obesidad y en este grupo el 29% corresponde mujeres con sobrepeso y el 22% a mujeres obesas. Con respecto a la edad de las mujeres, los mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad se observan entre las mujeres de 30 años o más con un 68% en comparación con el 21% de las adolescentes de 15-19 años **(ENDESA, 2011-2012)**.

Conocida la influencia negativa del sobrepeso y la obesidad en los resultados del embarazo y en la edad reproductiva, la asociación de Dietistas Americanos y la sociedad Americana de Nutrición, dejan en claro la necesidad del asesoramiento que deben recibir estas pacientes antes del embarazo, durante el embarazo y en el período intergenésico en cuanto a nutrición y actividad física, para aminorar los efectos adversos (**MINSA,2018**).

### **Anemia y embarazo**

La anemia es un padecimiento común en el embarazo y se asocia con alto riesgo de mortalidad materna y perinatal sobre todo en países en vías de desarrollo. La anemia se define por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una hemoglobina menor a 11g/dl en cualquier momento del embarazo, la clasificación de anemia se basa en los controles de su concentración sérica: Anemia leve Hb 11g/dl, Anemia moderada Hb 7-10.5g/dl y anemia Grave Hb<7 g/dl (**OMS, 2011**).

La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a embarazadas y es un hecho que las gestantes con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer, este tipo de anemia se define por disminución de la producción de glóbulos rojos, con disminución de los depósitos corporales de hierro, aumento de las concentraciones de hemoglobina mayores de 1 g/dl después de tratamiento con hierro o ausencia de hierro almacenado en la médula ósea. En el embarazo se requiere hierro adicional para el feto, placenta y el incremento en el volumen sanguíneo materno, esto alcanza una cantidad aproximada de 1000 mg de hierro (masa eritrocitaria 500mg, hierro fetal 290 mg, pérdidas fisiológicas 240 mg y hierro placentario 20 mg) durante todo el embarazo. (**MINSA,2018**).

---

## Clasificación de Anemia

---

Anemia absoluta	Es una verdadera disminución de la masa eritrocitaria, debido a un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución de la producción y/o pérdida hemática.
-----------------	---

---

Anemia Relativa	Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular.
-----------------	--

---

*Fuente: Guidelines and Protocols advisory Committee iron Deficiency- investigation and Management. The British Columbia Medical Association ando medical services commission. Canadá,june 2010.*

---

## Clasificación de la Anemia según el Volumen corpuscular Medio

---

Anemia Microcítica (VCM <80fl)	Anemia por deficiencia de hierro
	Hemoglobinopatías: Talasemias
	Anemia secundaria a enfermedades crónicas
	Anemia sideroblástica

---

Anemia Normocítica (VCM 80-100fl)	Anemia hemolítica
	Aplasia Medular
	Invasión Medular
	Anemia secundaria a enfermedades crónicas
	Sangrado agudo

---

	Hematológicas: Anemia megaloblásticas
	Anemia aplásica
	Anemia Hemolítica
Anemia Macroscítica	Síndromes mielodisplásicos
(VCM >100fl)	No hematológicas: Consumo de alcohol
	Hepatopatías crónicas
	Hipotiroidismo
	Hipoxia crónica

---

*Fuentes: WHO, Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Geneva. World Health Organization. 2012*

### **Placenta Previa**

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 (**MINSA, 2018**).

La prevalencia de placenta previa es del 0,25-0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al número de cesáreas. Esta complicación, supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre de la gestación.

Su clasificación estará determinada por la ubicación de la inserción placentaria de la siguiente manera:

- Placenta previa: Borde inferior placentario llega a MENOS de 20 mm del OCI (Orificio Cervical Interno), o en contacto con él sin cubrirlo.
- Placenta Oclusiva: La placenta cubre parcial o totalmente el OCI.



## **Ruptura Prematura de Membranas**

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 endocérnix y la vagina, que ocurre 6 horas o más antes del inicio del parto (MINSA, 2018).

La causa es multifactorial y varía con la edad gestacional, mientras más lejana al término se presente, se observa una mayor asociación con la infección del corion y decidua. En cambio, cuando se presenta a mayor edad gestacional se asocian a disminución del contenido de colágeno en las membranas, lo que puede resultar de un debilitamiento fisiológico de las membranas, combinado con las fuerzas de cizallamiento creadas por las contracciones uterinas.

### **Clasificación:**

- RPM al término, la que ocurre luego de las 37 semanas de gestación.
- RPM 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.

### **Factores de riesgo:**

- Infecciones de transmisión sexual.
- Infecciones de vías urinarias.
- Infecciones vaginales.
- Tabaquismo, drogas.
- Paridad, aborto, cesáreas.
- Antecedentes de RPM.

## **Desprendimiento Prematuro de Placenta Normo-Inserta**

Separación prematura, parcial o total, de una placenta normo inserta de su inserción decidual después de la semana 20 de gestación y antes del periodo del alumbramiento (**MINSA, 2018**).

Existen varias causas para esta complicación, entre las cuales se mencionan:

### **De etiología aguda:**

- Traumatismo abdominal/accidente.
- Consumo de cocaína y otras drogas de abuso: Producen vasoconstricción, isquemia y alteración de la integridad vascular.
- Tabaquismo: Efectos vasoconstrictores que causan hipoperfusión placentaria, isquemia decidual, necrosis y hemorragia.
- Polihidramnios y Gestación múltiple (por descompresión uterina rápida y/o tras rotura de membranas o parto del primer gemelo).

### **Obstétricos y médicos:**

- Hipertensión crónica y trastornos hipertensivos del embarazo quintuplica el riesgo de presentar este tipo de eventos.
- Malformaciones uterinas: útero bicorne, sinequias uterinas, leiomiomas.
- Cesárea anterior.
- Rotura prematura de membranas, Corioamnionitis, Isquemia placentaria en embarazo previo (Preeclampsia, RCIU o antecedente de DPPNI).
- Sociodemográficos: Edad materna  $\geq 35$  años, multiparidad, sexo fetal masculino.

### **Clasificación:**

#### **Desprendimiento agudo de placenta:**

- Sangrado vaginal brusco: Presentación más frecuente, 78% de los casos.

- Dolor abdominal leve-moderado y/o dolor lumbar.
- Contracciones uterinas hipertónicas.
- Patrón anormal de la frecuencia cardíaca fetal: Taquicardia, desaceleraciones y patrón ominoso. Se debe destacar que el cuadro clínico completo sólo se produce en un número reducido de casos.

**Desprendimiento crónico de placenta:**

- Sangrado vaginal: Leve, poca cantidad y de forma crónica.
- Con el tiempo conducen a presencia de manifestaciones clínicas relacionadas con enfermedad placentaria isquémica: Oligohidramnios, RCIU y Pre eclampsia, en estos casos los estudios de coagulación son normales.

Existe una clasificación clínica para los grados de desprendimiento

Clasificación clínica de Page para el DPPNI	
Grado	Descripción Clínica del cuadro
0	Formas asintomáticas, se evidencia coágulo retroplacentario posterior al alumbramiento
I	Formas Leves, zonas de desprendimiento inferior al 30%, metrorragia escasa, dolor leve, sin signos de hipertonía, Feto vivo, No datos de coagulopatías.
II	Áreas de desprendimiento menor al 50%, metrorragia moderada, sin signos de hipertonía uterina, feto vivo, pero con datos de hipoxia, ocasionalmente signos de coagulopatías, signos de afectación materna pudiendo esta, evolucionar de forma desfavorable.

*Fuente: MINSA, 2018*

## **Complicaciones postcesárea**

### **I. Complicaciones infecciosas.**

Según Cárdenas, son las más frecuentes (90%) y la principal causa de morbilidad materna asociada a una cesárea, en primer lugar, se encuentra la endometritis, las infecciones de herida quirúrgica, otras complicaciones infecciosas que también se encuentran son la trombosis pélvica séptica y las infecciones urinarias asociadas al uso de catéter. Se ha reportado que la frecuencia de infecciones en partos vaginales es de 1.3%, cifra que contrasta con 13% observado entre mujeres a quienes se les practicó procedimiento quirúrgico de cesárea.

La infección de la herida no es la única complicación vinculada a la incisión quirúrgica. La dehiscencia de ésta puede provocar hemorragia postparto o ruptura uterina, ambas situaciones pueden hacer necesaria una histerectomía. Adicionalmente, el hallazgo de un caso de endometriosis vesical ha hecho suponer que la dehiscencia de la incisión uterina podría ser el mecanismo de infiltración del tejido endometrial en vejiga. Asimismo, se ha observado el desarrollo de fascitis necrotizante postcesárea. Al respecto, los reportes en la literatura señalan que ésta se debe a la presencia simultánea de diversos microorganismos, lo que aumenta la severidad de la infección. Se ha estimado que la incidencia de fascitis necrotizante es de 1.8 casos por cada 1,000 cesáreas (Cárdenas, 2012).

#### **a. Endometritis:**

Se define como una infección de la decidua que se presenta después de un parto por vía vaginal o por cesárea que generalmente ocurre en el día 2 hasta el día 42 del posparto y que cumple con criterios clínicos de infección puerperal (MINSA, 2018).

Cárdenas, la describe como la complicación más frecuente asociada a cesárea con una incidencia del 20-40% sin la administración de antibioticoterapia, aunque es de causa

polimicrobiana su causa es principalmente por bacterias presentes en el tracto genital inferior, apareciendo sus manifestaciones entre las primeras 24 y 48 horas (**Cárdenas, 2012**).

Torres y Rodríguez resaltan que la cesárea es el principal factor de riesgo para la infección puerperal, ya que a diferencia de lo que ocurre en el parto vaginal, las mujeres postcesárea están expuestas a un riesgo de infección y si a esto se le suma la presencia de otras enfermedades infecciosas concomitantes como una vaginitis, vaginosis o una infección del tracto urinario la probabilidad de endometritis se incrementa hasta 15 veces más que en el parto vaginal (**Torres & Rodríguez, 2017**).

### **Microbiología:**

Es una infección generalmente polimicrobiana causada por microorganismos de la microbiota habitual vaginal (aerobios y anaerobios) que alcanzan el endometrio por vía ascendente (**MINSA, 2018**).

Las bacterias que pueden causar endometritis precoz (en las primeras 24-48 horas posparto) son: Estreptococos beta-hemolíticos del grupo A (*S. Pyogenes*), Estreptococos Beta-hemolíticos del grupo B (*S. Agalactiae*), *Staphylococcus aureus* y *Clostridium perfringens* (anaerobio)

Las bacterias responsables de endometritis tardía (entre el día 10-42 posparto) son: *Chlamydia trachomatis* (es la más frecuente en endometritis tardía), *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalis* (*hominis*) y *Gardnerella vaginalis* (**MINSA, 2018**).

La endometritis se produce fundamentalmente por ascenso de gérmenes a través de la vagina o que son inoculados directamente en el útero durante la cesárea; el análisis de muestras endometriales indica diferentes microorganismos causantes de acuerdo con la edad de la mujer *Chlamydia trachomatis* fue encontrada en 21% y *Gardnerella vaginalis* en 32% de los casos en adolescentes comparado con 6 y 9%, respectivamente, en adultas, por otra parte, se ha reportado

que la colonización del corioamnios con *Ureaplasma urealyticum* en mujeres con membranas íntegras es un factor propicio para el ulterior desarrollo de endometritis (Cárdenas, 2012).

### **Clasificación:**

La endometritis se clasifica en temprana, tardía y asociada a choque tóxico.

- **Endometritis precoz:** es aquella que se presenta dentro de las primeras 48 horas sin datos de choque.
- **Endometritis tardía:** asociada a gérmenes de transmisión sexual.
- **Endometritis asociada a choque tóxico:** presentación temprana y agresiva rápidamente evoluciona a choque tóxico y/o fallas orgánicas. Es causada por *Estreptococos*, *Estafilococos* o *Clostridium*, que pueden causar complicaciones tales como miometritis necrotizante y fascitis necrotizante (MINSA, 2018).

### **Clínica:**

Se caracteriza por la aparición de fiebre generalmente en las primeras horas después del parto la cual se cree que es directamente proporcional a la magnitud de la infección y del síndrome de septicemia, distensión abdominal moderada con dolor en el hemiabdomen inferior, el útero está sub-involucionado, blando y doloroso, el dato más característico lo constituyen los loquios, estos pueden ser achocolatados, seropurulentos a veces con restos de membrana y tienen un olor fétido característico. Si su expulsión se interrumpe, acumulándose en el interior el útero puede dar lugar a dos cuadros diferentes:

- **Loquiometra:** en este caso los loquios no tienen capacidad infectante y la fiebre que se produce es por la reabsorción de los mismos, es decir que no es una endometritis.
- **Piometra:** los loquios son altamente infectantes, con aspecto purulento y provocan endometritis puerperal.

### **Factores de riesgo:**

En algunos casos la endometritis puede ser tan severa que ocasiona septicemias fatales. Algunos estudios han encontrado que el desarrollo de ésta se relaciona con el momento de la gestación en el cual se lleva a cabo la cesárea, siendo más probable cuando se realiza antes de las 28 semanas. Adicionalmente, la edad parece ser un factor determinante en su presentación, se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de endometritis entre adolescentes (23%) y mujeres adultas (11%).

Esto se puede explicar debido a la inmadurez tanto física como emocional que presentan las adolescentes en esta etapa de su vida, también se debe de tener en cuenta que un alto porcentaje de estas madres y sus hijos viven en condiciones socioeconómicas adversas lo que dificulta tener acceso a servicios de salud, y en consecuencia un pobre seguimiento de su embarazo a través de los controles prenatales. Según un informe preliminar de Endesa, en Nicaragua el porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que ya son madres es del 18.3% (Endesa, 2013) por lo que se puede inferir que cuanto menor es la edad materna mayores son las complicaciones, y dentro de estas se destaca la endometritis como una de las principales causas de mortalidad materna **(Peralta, 2021)**.

Según la OMS (2005) en relación al período intergenésico, el cual puede ser corto (PIC menor a 18 meses) o largo (PIL mayor a 60 meses), se ha reportado que existe elevación del riesgo materno-fetal en relación a la duración del mismo, es así que un PIC menor de 18 meses puede estar relacionado a prematuridad, ruptura uterina, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y óbito, en cambio el aborto, ruptura prematura de membranas, anemia y endometritis puerperal se relacionan a un PIC menor de 6 meses **(Zavala, et al. 2018)**

Se mencionan otros factores de riesgo, asociados al desarrollo de endometritis como duración prolongada del trabajo de parto, ruptura prematura de membranas (RPM) antes del nacimiento,

según un estudio realizado por Colon en Honduras, con universo de 96 pacientes, 32 casos y 64 controles, se encontró que aquellas mujeres que tenían una RPM mayor de 6 horas presentaron un riesgo 4 veces mayor de endometritis que el grupo control, con un OR=4.789 IC= 95%; anemia materna, clase socioeconómica baja, aumento del número de tactos vaginales (más de 3 tactos vaginales), vaginosis bacteriana, bajo control prenatal, diabetes, hipertensión, entre otros.

### **Diagnóstico:**

Para diagnosticar infección uterina puerperal se deben tener en cuenta los siguientes criterios sistémicos y locales de infección:

Frecuencia cardiaca mayor de 90 lat/min, frecuencia respiratoria mayor de 20/min, temperatura mayor de 38 °C o menor de 36 °C en dos tomas separadas por 6 horas habitualmente en el día 5 o 6 del puerperio, leucocitos iguales o mayores de 15.000/mm<sup>3</sup>, neutrofilia mayor de 80%, presencia de cayados, VSG mayor de 40 mm/h, dolor abdominal o uterino, útero sub-involucionado, cuello abierto, loquios turbios, purulentos o fétidos (los loquios con mal olor, purulento es olor sugestivo de anaerobios; serosanguinolento sugestivo de estreptococo)

El diagnóstico se hace cuando se encuentran como mínimo tres criterios y al menos uno de ellos sea local, pues si todos son sistémicos la infección puede estar localizada en cualquier sitio.

**(Müller & Gaitán, 2013)**

#### **b. Infecciones del sitio quirúrgico**

La infección del sitio quirúrgico (ISQ), como un absceso de la pared posterior a la intervención, se define como un proceso infeccioso inflamatorio de la herida o de la cavidad operada para drenar el pus con o sin cultivo positivo, se debe tener en cuenta que ésta puede ocurrir en los primeros 30 días después de la cirugía, manifestándose en su mayoría en los primeros 5 días, y puede estar limitada a la incisión quirúrgica o involucrar las estructuras adyacentes a la herida,



es decir los otros tejidos que han sido expuestos o manipulados durante la cirugía (músculos y fascias) (**Frias et al. 2016**).

La ISQ es una de las causas más frecuentes de infección hospitalaria ocupando el segundo lugar en la mayoría de los estudios de infecciones nosocomiales, y la primera entre los pacientes quirúrgicos. A pesar de la tendencia a la disminución en los tiempos actuales, aun constituye un problema dentro de las infecciones asociadas a la salud ya que ocasiona estancias prolongadas y mayores costos hospitalarios (**Cabrera, B. 2019**)

### **Microbiología:**

Las ISQ surgen de una interacción de varios factores, incluyendo el tipo y el número de bacterias contaminantes, la virulencia de esas bacteria y la resistencia del paciente involucrado, en las cesáreas las ISQ tienen una fuente polimicrobiana, ya que se pueden aislar patógenos tanto de la piel como de origen vaginal, dentro de los principales microorganismos que se aíslan con más frecuencia en este tipo de infecciones tenemos a bacterias grampositivas como los gérmenes predominantes y dentro de ellos el *Staphylococcus aureus* es el organismo más común representando el 15-20% de los casos, otro de los microorganismos aislados es *Escherichia coli*, seguidos de *Pseudomona aeruginosa*, *Enterobacter sp*, *Proteus mirabilis*, entre otros. (**Aguar, et al. 2013**).

### **Clasificación:**

Las infecciones del sitio quirúrgico se pueden clasificar en superficiales de la piel y tejidos blandos, abscesos incisionales y las infecciones profundas que involucran los órganos pélvicos.

Una **infección incisional superficial** es aquella que presenta al menos una de las siguientes: drenaje purulento de la incisión, presencia de bacteria en el cultivo de dicha secreción o bien del tejido superficial, signos o síntomas como dolor, calor, eritema o secreción de la herida.

En cambio, una **infección incisional profunda** es aquel drenaje purulento a través de la herida que proviene de planos profundos o bien una dehiscencia espontánea o realizada por el cirujano que tenga cultivo positivo, pueden estar presentes signos o síntomas como fiebre mayor de 38 grados y dolor localizado (**Yeomans, et al. 2017**)

En un estudio realizado en la Comisión de Control de la Infección Hospitalaria (CCIH) de una maternidad pública de Ceará, se analizaron los formularios de notificación de la infección hospitalaria en pacientes diagnosticadas con infección del sitio quirúrgico (ISQ) en la incisión posterior a una cesárea.

La muestra estuvo conformada por 46 pacientes con diagnóstico de infección de herida quirúrgica, de las cuales 19 ingresaron con el diagnóstico de trabajo de parto seguido de otros diagnósticos comunes durante el embarazo como enfermedad hipertensiva (9 pacientes), pérdida de fluido (7 pacientes) y dolor en el abdomen bajo (7 mujeres), la edad de las mujeres con infección de la herida quirúrgica post cesárea varió entre 14 y 40 años con una mediana de 24 años, en cuanto a la sintomatología 45 pacientes presentaron signos y síntomas de hiperemia, secreción purulenta, fiebre y olor fétido.

En cuanto a la distribución del sitio de infección, 31 mujeres presentaron una infección superficial, 10 profunda y 5 infección de órganos y espacio.

### **Factores de riesgo:**

Numerosas circunstancias pueden aumentar el riesgo de infección después de la intervención por cesárea, durante el estudio mencionado anteriormente se refleja que algunas mujeres presentaron factores que predisponen para este tipo de infección facilitando la evolución de ISQ, como las enfermedades hipertensivas, anemia, la pérdida de líquidos, obesidad, amniorex prematuro, diabetes, hemorragia vaginal, oligohidramnios y otros asociados con la demografía social, cultural y económica, los cuales son importantes indagar durante la elaboración de la

historia clínica. En este estudio los más relevantes fueron la anemia con un 66.6% y la obesidad con 42.8%.

Diversos autores describen que durante la realización de la intervención quirúrgica, se pueden presentar factores que también facilitan la infección del sitio quirúrgico, como pueden ser la hemorragia intraparto, ya que actúa como agente irritante y a la vez favorece la proliferación de microorganismos o hipotermia intraoperatoria, corioamnionitis intraparto, procedimientos quirúrgicos largos, hematoma o seroma y la colocación de implante o cuerpo extraño como un catéter o un drenaje (**Frias, et al. 2016**)

Según otro estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) de Lima, durante el periodo de enero a diciembre de 2015, en donde se analizaban los factores de riesgo obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesáreas, se tomó una muestra de 85 pacientes en donde se encontró que la edad de diagnóstico de ISQ con mayor porcentaje (64.8%) correspondían a las edades entre 20-35 años, mismos que correspondían con estudios previos realizados en el país; el 63.5% eran primíparas, 47% presentaban obesidad, la anemia leve fue mayoritaria en el estudio con un 84% y anemia moderada un 24%, la ruptura prematura de membranas se presentó en un 21%, la más frecuente fue la RPM prolongada con un 12%, esto puede ser debido a que a mayor tiempo de ruptura, mayor colonización de gérmenes que ascienden por esta vía (**Cabrera, B. 2019**)

Como se puede observar, los factores de riesgo en los diferentes estudios son similares, por lo tanto, es importante hacer énfasis en la detección temprana de estos en los controles prenatales y en cada oportunidad donde se establezca contacto con la paciente y de ser posible realizar una intervención temprana, para que de esta manera las cifras de infección del sitio quirúrgico logren disminuir.

Las infecciones del sitio quirúrgico incrementan el riesgo de dehiscencia de herida quirúrgica (DHQ), sin embargo, se ha reportado que de las DHQ están infectadas del 52 – 61%, queda claro entonces que no todas las DHQ son debidas a infección, ya que las tasas de infección en DHQ no se reportan comúnmente y adicionalmente se puede desarrollar infección posterior a la dehiscencia.

Según la WUWHS (World Union of Wound Healing Societies) define a la dehiscencia como la separación de los márgenes de una incisión quirúrgica cerrada que se realizó sobre la piel con o sin evisceración, dicha separación, puede ocurrir en una sola o en múltiples regiones o bien incluir toda la profundidad de la incisión afectando algunas o todas las capas, y se puede acompañar o no de un cuadro clínico de infección. **(WUWHS, 2018)**

### **Diagnóstico:**

Para el diagnóstico de ISQ hay que tener en cuenta un cultivo positivo de líquido o tejido de la incisión superficial asépticamente obtenida, drenaje purulento, fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor o aumento de la sensibilidad local, edema local, hiperemia o calor, absceso u otra evidencia de infección que implica la incisión profunda visualizada durante el examen directo, examen histopatológico o radiológico, diagnóstico de infección incisional profunda por el cirujano o médico asistente **(Frias, et al. 2016)**.

### **c. Trombosis pélvica séptica**

Definiendo esta problemática, es un trastorno que se caracteriza por la inflamación de las venas de la pelvis con trombos infectados, en forma más habitual luego de procedimientos obstétricos como la operación cesárea o el aborto séptico. La vena que se afecta con mayor frecuencia es la vena ovárica y de predominio la del lado derecho en un 90% de los casos. Se produce reflujo venoso retrógrado durante el posparto en la vena ovárica izquierda lo que la protege de la diseminación bacteriana procedente de del útero.

Es una complicación que puede aparecer durante el puerperio como consecuencia de una endometritis o después de una intervención quirúrgica pélvica (**Mora, J.A. 2012**).

### **Epidemiología:**

Se reporta una incidencia entre 1/596 partos, siendo 10 veces más alta en cesárea que partos vaginales y hasta 1-2% de las cesáreas que se infectan (**Insunza, A & Honorato, M. 2020**)

### **Clínica:**

Debido a que los síntomas de la trombosis séptica son inespecíficos y pueden aparecer entre el segundo o tercer día posparto, e incluso de forma tardía hasta seis semanas posterior, y que se relaciona a fiebre posparto se debe hacer un diagnóstico diferencial con otras entidades clínicas que también cursan con fiebre, dolor pélvico o abdominal y en el cual no se encuentra un foco infeccioso evidente como lo son la endometritis, apendicitis, torsión anexial, hematoma infectado del ligamento ancho, absceso pélvico o tubo ovárico, pielonefritis, entre otros.

Sin embargo, ante un cuadro febril en este contexto, es decir que no cede con antibióticos entre las 48 y las 72 horas se debe pensar sin lugar a duda en una trombosis pélvica séptica y realizar los estudios respectivos, como lo son la ultrasonografía o la tomografía axial computarizada que cuenta con una sensibilidad del 100%.

- **Tromboflebitis de la vena ovárica:** hay compromiso del estado general, fiebre, dolor abdominal generalmente del lado derecho, dolor lumbar. El trombo puede extenderse de forma proximal y distal, si éste se extiende a la vena cava aumenta el riesgo de tromboembolismo pulmonar.
- **Tromboflebitis séptica pelviana profunda:** generalmente solo se refiere fiebre, la cual se describe como episódica y en agujas, entre tres y cinco días posparto, peor se puede presentar hasta tres semanas después, no hay síntomas específicos y los estudios de imagen no demuestran la presencia de trombos (**Insunza, A & Honorato, M. 2020**)

**Factores de riesgo:**

Se han descrito como factores de riesgo la edad menor de 20 años, raza negra, primiparidad, preeclampsia, corioamnionitis, parto por cesárea y embarazo múltiple, otros factores a tomar en cuenta son presencia de meconio, prolapso del cordón y anemia.

Como medida de prevención algunos autores recomiendan la terapia profiláctica antibiótica para la reducción de la morbilidad infecciosa del puerperio, ya que existe evidencia suficiente sobre el beneficio que se obtiene en la disminución de la endometritis cuando se realiza una cesárea de emergencia (**Mora, J.A. 2012**).

**d. Infecciones urinarias asociadas al uso de catéter.**

Las infecciones de vías urinarias (IVU) durante el embarazo son una entidad común (6-15%) debido a los cambios fisiológicos en esta etapa, sin embargo, el riesgo de adquirir una IVU aumenta hasta un 39.2% cuando se asocia al uso de catéter vesical, ya que los gérmenes pueden entrar en las vías urinarias cuando el catéter se introduce o mientras el catéter permanece en la vejiga (**Chiluiza, L, et al. 2016**).

**Factores de riesgo:**

En un estudio cuantitativo, no experimental y tipo observacional, descriptivo de corte transversal realizado en el Hospital San Vicente de Paúl, en Ecuador aplicando en una muestra de 110 pacientes ingresadas en el área de Ginecología del hospital, se encontró que uno de los factores de riesgo para la aparición de sepsis urinaria cuando se asocia a catéter vesical, es la edad, la población más afectada se encuentra entre los 20 y 24 años (32% de la población de estudio); otro de los factores indispensables para el desarrollo de esta infección nosocomial es el periodo de hospitalización, lo cual se relaciona estrechamente con el tiempo de utilización del mismo, en dicho estudio 61% de las pacientes se mantuvieron con catéter vesical por un tiempo mayor a 48

horas, lo cual favoreció la aparición de la infección y aproximadamente un 97% de las infecciones urinarias se relacionan con el uso de sonda vesical permanente (**Chiluiza, L, et al. 2016**).

### **Diagnóstico:**

Como predictores de la infección de vías urinarias se encuentran la leucocitosis, que a pesar de no considerarse como diagnóstico, aparece frecuentemente asociado a la presencia de sonda vesical colocada por un tiempo prolongado (>48 horas) y la bacteriuria, ya que ésta se desarrolla rápidamente a una tasa promedio de 3-10% por día de caterización. Según Nieto Huerto, la bacteriuria se desarrollará en el 26% de las pacientes con un catéter con permanencia de 2-10 días (**Chiluiza, L, et al. 2016**).

## **II. Complicaciones Hemorrágicas:**

### **Definición:**

La Hemorragia posparto (HPP) se define como la pérdida sanguínea de más de 1000 cc independientemente de la vía de finalización del embarazo, descenso del hematocrito mayor o igual al 10% del valor basal previo al parto o cesárea con o sin sintomatología y/o la pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo/síncope) o signos de shock (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta ) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o cesárea (**MINSA, 2018**).

### **Epidemiología:**

La Hemorragia posparto, es una de las complicaciones obstétricas más temidas y es una de las tres principales causas de mortalidad materna en el mundo.

Según la OMS, la HPP es la causa principal de muerte materna en países de bajo nivel socioeconómico, y representa la causa primaria de casi un cuarto de todas las muertes maternas en todo el mundo, siendo del 27% en Latinoamérica. (**OMS, 2014**)

La mayoría de las muertes maternas causadas por HPP ocurren durante las primeras 24 horas después del parto y pueden ser tan graves, que el desenlace fatal puede ocurrir en las primeras horas de iniciado el evento. La alteración del estado hemodinámico de la paciente es variable, ya que, así como se debe de tener en cuenta la cantidad de sangre perdida también es importante considerar el estado físico de la paciente previo al parto y la velocidad con la que se ha perdido la sangre (**MINSA, 2018**).

### **Factores de riesgo:**

Toda mujer que debute con este tipo de complicación, necesita tener a su disposición un manejo multidisciplinario y oportuno, es importante tomar en cuenta algunos factores de riesgo que predisponen a la aparición de dicho evento obstétrico, si bien es cierto, no están presentes en todas las pacientes deben de indagarse en la historia clínica, estos incluyen: cicatrices uterinas previas, edad materna mayor de 35 años, polihidramnios, embarazo múltiple, multiparidad, malnutrición materna, anemia, legrados uterinos previos, tabaquismo y consumo de drogas, miomas uterinos, síndromes hipertensivos del embarazo, traumatismos abdominales, hemorragia en embarazos previos, y en nuestro país es importante destacar el papel que juegan las enfermedades crónicas, tales como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, anemias crónicas y el lupus eritematoso sistémico (**Solari et al, 2014**)

### **Etiología:**

La etiología de hemorragia posparto (HPP) frecuentemente incluyen alteraciones en el tono (70%), traumas (20%), tejido (9%) y trombina (1%).

- **Tono:**

La atonía uterina es la incapacidad del útero para contraerse adecuadamente después del alumbramiento lo que conlleva a una falta de hemostasia en el lecho placentario con la consiguiente hemorragia. En la Revista Médica Clínica Las Condes, en el año 2014 se publicó un



estudio donde comparaban el manejo activo versus la conducta expectante para el manejo de la HPP, y se demostró que el manejo activo durante la tercera etapa del parto reducía la HPP, la necesidad de transfusión de sangre y la cuantía del sangrado (**Solari et al, 2014**)

El manejo activo del tercer periodo del parto, consiste en la administración de uterotónicos inmediatamente después del nacimiento del bebé y una vez que se haya descartado la presencia de otro bebé y antes del alumbramiento, el pinzamiento tardío del cordón, tensión controlada del cordón umbilical y el masaje uterino posterior al alumbramiento (**MINSA, 2018**)

Teniendo en cuenta la etiología responsable de las hemorragias posparto, es importante conocer las causas de cada una de ellas, es así como encontramos que la atonía uterina es la principal responsable de esta entidad clínica cuando nos referimos al tono, y ésta puede aparecer por un útero sobre distendido ocasionado por un polihidramnios, gestación múltiple o por un feto macrosómico; si nos encontramos ante un parto prolongado o por el contrario, un parto rápido, esto nos puede llevar a un cansancio del músculo uterino y por ende a una atonía uterina; también se incluyen a las infecciones intraamnióticas (rotura prematura de membranas) o alteraciones anatómicas y funcionales del útero (miomas o placenta previa) como posibles causas para el desarrollo de alteraciones en el tono.

- **Trauma:**

En cuanto al trauma, la hemorragia posparto puede ocurrir cuando hay desgarros en el canal del parto, ruptura uterina o inversión uterina y esto se debe en su mayoría a partos precipitados o intervenidos, antecedentes obstétricos como gran multípara o cirugía uterina previa.

- **Tejido:**

Las causas relacionadas al tejido incluyen retención de restos placentarios o anomalías de la placentación, y dentro de los factores de riesgo asociados a esta se encuentran el acretismo placentario el cual es poco frecuente pero su incidencia aumenta en aquellas pacientes con

placenta previa o con antecedentes de cirugía uterina previa, suponiendo así, la causa más frecuente de histerectomía por hemorragia posparto.

El acretismo placentario es la inserción anormal de una parte o bien, de toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal con penetración de las vellosidades coriales en el miometrio. La hemorragia ocasionada puede ser potencialmente mortal para la madre, y el riesgo de que una paciente presente acretismo placentario, aumenta con el número de partos por cesárea o con cirugías uterinas ginecológicas anteriores (**Muñiz, et al. 2015**)

El acretismo placentario se puede dividir en (**MINSA, 2018**):

- ✓ Acreta: Invasión anormal de una parte o de la totalidad de la placenta a nivel del endometrio, sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio.
- ✓ Increta: Invasión profunda al miometrio de las vellosidades coriales sin compromiso de la serosa.
- ✓ Percreta: Invasión de la serosa y órganos vecinos por las vellosidades coriales.
- **Trombina:**

La preeclampsia, síndrome de HELLP, transfusiones masivas previas, hemofilia A, el desarrollo de púrpura trombocitopénica o coagulación intravascular diseminada durante la gestación, son responsables de HPP por alteraciones de la coagulación. Los eventos tromboembólicos son factores contribuyentes esenciales de morbilidad y mortalidad materna.

La tromboembolia venosa es una de las principales causas de muerte materna en el mundo desarrollado, el riesgo de trombosis venosa profunda es entre 2 y 4 veces superior después de una cesárea que después de un parto vaginal, el parto por cesárea particularmente si es emergente, incrementa el riesgo de embolia pulmonar letal más de 10 veces en relación con el parto vaginal.

Esto sucede porque la cesárea tiene un riesgo de incrementar la enfermedad debido a los diferentes cambios hemodinámicos que provocan estasis vascular y estados de hipercoagulabilidad relacionados con el embarazo.

En el periodo posparto, la cesárea constituye uno de los factores fundamentales, ya que incrementa las pérdidas sanguíneas y por ende, el daño endotelial.

La enfermedad tromboembólica es multifactorial, y con frecuencia resulta de una combinación de factores de riesgo como lo son: el modo de terminación del parto o cesárea, la duración del parto (>12 horas), el tabaquismo, la inmovilización, la obesidad (IMC>30), la preeclampsia, la multiparidad (>4 hijos), la cirugía durante el embarazo o el puerperio y el parto pretérmino.

Sin embargo, el riesgo de trombosis puede atenuarse con la administración profiláctica de heparina, sobre todo en pacientes de riesgo por historia familiar, personal o predisposición genética (**Abelino, Sierra & Torres. 2013**).

#### **Clasificación:**

La hemorragia posparto (HPP) complica el 5-15% de todos los partos y es la causa aislada más importante de mortalidad materna. Por su tiempo de aparición distinguimos entre:

- HPP temprana: Es la que se presenta en las primeras 24 horas del periodo posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.
- HPP tardía: Acontece entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre 5 y 10 % de los partos.

Según un Artículo publicado por la Revista Médica de la Paz, se propone otra clasificación teniendo en cuenta el momento en el que se produce la hemorragia posparto (**Asturizaga & Toledo, 2014**).

- a. Antes de parto:

- Placenta previa (0.5%)
- Desprendimiento de placenta (10%)
- Ruptura uterina
- Vasa previa

b. En el puerperio:

**Precoz 50%** (Primeras 24 horas) Atonía uterina (50 a 60%)

- Traumatismo cérvico-vaginal (20 a 30%)
- Retención de restos ovulares (10%)
- Trastornos adherenciales placentarios
- Inversión uterina

**Tardío** (Entre las 24 horas y la 6ta. semana)

- Retención de restos ovulares
- Endometriometritis
- Involución anormal del lecho placentario
- Dehiscencia de la histerorrafia

c) Secundarias: Coagulopatías congénitas, adquiridas

- Coagulación intravascular diseminada
- Coagulopatía post transfusional
- Sepsis intrauterina
- Pre eclampsia /HELLP
- Óbito fetal

### Diagnóstico:

El diagnóstico es clínico y para garantizar un manejo adecuado se debe practicar una atención preventiva del sangrado como primera prioridad y como segunda controlar el sangrado, pues cualquier atraso puede provocar secuelas o la muerte (**Karlsson & Pérez, 2009**).

### Choque Hemorrágico:

El choque hemorrágico de origen obstétrico es una complicación mortal secundaria a la pérdida aguda de sangre, con incapacidad cardiorrespiratoria y baja biodisponibilidad de oxígeno para cumplir con las necesidades tisulares, el cual requiere de un actuar oportuno por un equipo multidisciplinario (**MINSA, 2018**)

Según la gravedad de la hemorragia posparto, podemos encontrar distintos grados de choque:

	Choque compensado clase I	Choque leve clase II	Choque moderado clase III	Choque severo clase IV
Pérdida sanguínea (ml)	Mayor de 750	750-1500	1500-2000	Mayor de 2000
Pérdida sanguínea (% de volumen)	Mayor del 15%	15-30%	30-40%	Mayor del 40%
Frecuencia cardiaca	Menor de 100	100-120	120-140	Mayor de 140
Presión arterial (mmHg)	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida

Frecuencia respiratoria	14-20	20-30	30-40	Mayor de 35
Diuresis (ml/hr)	Mayor de 30	20-30	5-15	Negativo
Estado mental	Ligeramente ansioso	Moderadamente ansioso	Inquieto o irritable	Confuso o letárgico
Reposición de líquidos	Cristaloide	Cristaloide	Cristaloide + hemoderivados	Cristaloide + hemoderivados

**Fuente: MINSA, 2018.**

## **CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1 Tipo de estudio:**

Según el alcance del estudio fue descriptivo de tipo serie de casos, de corte transversal, con enfoque cuantitativo.

### **2.2 Universo:**

Estuvo conformado por aquellas pacientes a quienes se les realizó procedimiento quirúrgico de cesárea y que presentaron complicaciones posteriores a la intervención.

### **2.3 Caracterización del área de estudio:**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque, el cual es un hospital de referencia nacional para la atención de la mujer, ubicado en el departamento de Managua, de perfil gineco obstétrico, está debidamente equipado con personal e instrumentos que permiten brindar una atención de calidad a las pacientes que acuden a la unidad de salud. Además, cuenta con 11 servicios para la atención tanto ginecológica como obstétrica, los cuales son: Emergencia, UCI, Quirófano, Labor y Parto, ARO, Maternidad, Neonatología, Oncología, Consulta Externa, Patología y Radiología.

### **2.4 Muestra:**

Fue una muestra no probabilística, por conveniencia, la cual estuvo conformada por 128 pacientes, y fue obtenida de la base de datos del departamento de estadística del Hospital, esto debido a la disponibilidad de acceso a los expedientes clínicos.

### **Criterios de selección.**

Criterios de Inclusión:

- Pacientes procedentes de diferentes departamentos.
- Pacientes con expediente clínico completo.

- Pacientes que presentaron complicaciones hasta 10 días después de la intervención quirúrgica.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico de cesárea que hayan presentado complicaciones posteriores a su egreso hospitalario o 10 días después de la intervención.
- Pacientes que no cuentan con expediente clínico completo.

### **2.5 Técnicas y procedimientos.**

Primero se solicitó una carta al tutor de tesis para ingresar la propuesta de tema y protocolo en decanatura de la Facultad de Ciencias Médicas UNAN Managua, aprobado dicho protocolo se procedió a la redacción de una nueva carta dirigida a las oficinas del sistema local de atención integral en salud (SILAIS- Managua) en la que se solicitó permiso para acceder al área en donde se llevaría a cabo la investigación, y obtener la información necesaria para el avance y cumplimiento de dicho estudio.

Una vez obtenida la aprobación de acceso se acudió al área de estadística del Hospital Bertha Calderón Roque, en donde se realizó revisión y análisis documental exhaustivo de 128 expedientes clínicos que conformaron la muestra, así se obtuvieron los datos necesarios para identificar las características sociodemográficas, los antecedentes ginecobstétricos de la población en estudio, de igual manera las principales complicaciones obstétricas postcesárea presentadas durante el tiempo establecido en el protocolo de investigación, lo que facilitó y permitió al investigador llenar el instrumento de recolección de datos.

Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos, la que fue validada previamente para su utilización. Esta ficha estuvo diseñada con preguntas cerradas, y conformada por 4 secciones, en la primera sección se recopiló la información general de la paciente: edad, procedencia, escolaridad, estado civil, la segunda sección abarcó los antecedentes



ginecobstétricos de las pacientes en estudio: cesáreas anteriores, intervalo intergenésico, edad gestacional, síndromes hipertensivos, infección urinaria durante el embarazo, diabetes mellitus gestacional, obesidad durante el embarazo, anemia durante el embarazo, placenta previa, ruptura prematura de membranas y desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, la tercera sección es donde se establecieron las principales complicaciones infecciosas postcesárea y en la última sección las complicaciones hemorrágicas.

## **2.6 Plan de Tabulación**

Previo al análisis de los datos obtenidos mediante el instrumento de recolección, se elaboraron tablas simples donde se representaron las variables que fueron objeto de estudio, tales como: características sociodemográficas, antecedentes ginecobstétricos de las pacientes, complicaciones hemorrágicas y complicaciones infecciosas, posterior a la elaboración de dichas tablas, se procedió a la realización de gráficos de barra y de pastel de manera que la información se presentara de forma clara y sistemática, esto con la finalidad de dar respuesta al problema de investigación y objetivos planteados.

## **2.7 Plan de Análisis**

Una vez lograda la recopilación de la información se analizaron los datos obtenidos según lo establecido en el plan de tabulación para ello se utilizó la base de datos según el programa estadístico SPSS versión 26, en el cual se procesaron dichos datos, se realizó el análisis haciendo uso de estadística descriptiva como frecuencia y porcentaje, según la naturaleza de las variables. Para la elaboración de los gráficos que ayudaron a presentar la información se hizo uso del programa Microsoft Excel para Windows 2010.

Posterior a la elaboración de tablas y gráficos según lo expuesto en el plan de tabulación y análisis se procedió a realizar el análisis y discusión tomando en cuenta los antecedentes y marco teórico del presente estudio.

## 2.8 Enunciado de variables

Objetivo 1: Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.

- ✓ Edad.
- ✓ Procedencia.
- ✓ Escolaridad.
- ✓ Estado civil.

Objetivo 2: Indagar los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio.

- ✓ Cesáreas anteriores
- ✓ Intervalos intergenésicos
- ✓ Edad gestacional
- ✓ Síndromes Hipertensivos
- ✓ Infección urinaria durante el embarazo
- ✓ Diabetes Mellitus Gestacional
- ✓ Obesidad durante el embarazo
- ✓ Anemia durante el embarazo
- ✓ Placenta previa
- ✓ Ruptura prematura de membranas
- ✓ Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta

Objetivo 3: Explorar las principales complicaciones infecciosas postcesárea.

- ✓ Complicaciones infecciosas médicas (Endometritis, trombosis pélvica séptica)
- ✓ Complicaciones infecciosas quirúrgica (Infección de sitio quirúrgico, Hematoma de herida quirúrgica, Infección del tracto urinario relacionado al uso de catéter)

Objetivo 4: Clasificar las complicaciones hemorrágicas postcesárea del grupo en estudio.

- ✓ Hemorragia Postparto (Atonía uterina, Trauma o lesión, Retención de tejido, Alteraciones de la coagulación)
- ✓ Choque hemorrágico (Clase I o compensado, Clase II o leve, Clase III o moderado, Clase IV o severo)

## 2.9 Operacionalización de variables

**Para el Objetivo 1: Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.**

Características sociodemográficas	Definición operacional	Indicador	Escala	Valor
Edad	Número de años cumplidos de la embarazada al momento de su ingreso hospitalario.	Años	Ordinal	15- 19 20-24 25-29 > 30
Procedencia	Lugar donde reside actualmente la embarazada.	Área geográfica	Nominal	Urbano Rural
Escolaridad	Nivel educativo alcanzado por la paciente.	Grado de escolaridad	Ordinal	Sin escolaridad Escolaridad primaria Escolaridad secundaria Estudios avanzados.
Estado civil		Tipo de relación	Nominal	Soltera

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
	Situación de convivencia estable o permanente de la paciente			Casada Unión de hecho estable

**Para el Objetivo 2: Indagar los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio.**

<b>Antecedentes ginecobstétricos</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Cesáreas anteriores	Historia previa de la paciente en relación al número de cesárea realizadas	Número	Ordinal	Ninguna 1 2 >3
Intervalo intergenésico	Tiempo determinado entre el embarazo anterior y el actual	Meses	Ordinal	No aplica <24 (corto) >24 (largo)

<b>Antecedentes ginecobstétricos</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Edad gestacional	Tiempo en semanas desde la fecha de la última regla o primer USG hasta el nacimiento.	Semanas	Ordinal	<37 SG 37-41 SG >41 SG
Síndromes Hipertensivos	Alteraciones de la presión arterial, diagnosticada durante la gestación en una paciente previamente normotensa	Porcentaje de pacientes que presentaron hipertensión arterial crónica, hipertensión arterial con preeclampsia agregada, hipertensión gestacional, preeclampsia/eclampsia, registrado en el expediente clínico.	Nominal	Hipertensión arterial crónica Hipertensión arterial con preeclampsia agregada Hipertensión gestacional Preeclampsia/ eclampsia
Infección urinaria durante el embarazo	Infección que se presenta en cualquier parte del aparato urinario: Riñones, uréteres, vejiga y uretra	Porcentaje de pacientes que presentaron Infección urinaria durante el embarazo, registrado en el expediente clínico.	Nominal	SI NO

<b>Antecedentes ginecobstétricos</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Diabetes mellitus gestacional.	Tipo de diabetes con comienzo o primer reconocimiento durante el embarazo, con independencia del tratamiento empleado para su control y su evolución postparto.	Porcentaje de pacientes que presentaron diabetes gestacional, registrado en el expediente clínico.	Nominal	SI NO
Obesidad durante el embarazo	Índice de masa corporal mayor o igual a 30 Kg /m2.	Porcentaje de pacientes que presentaron obesidad Clase I, Obesidad Clase II, Obesidad Clase III, registrado en el expediente clínico	Ordinal	Sobrepeso/ preobesidad Clase I Clase II Clase III
Anemia durante el embarazo.	Disminución de la producción de glóbulos rojos y Hemoglobina, diagnosticada durante el embarazo.	Porcentaje de pacientes que presentaron anemia Durante el embarazo, registrado en el expediente clínico.	Ordinal	Leve Moderada Severa

<b>Antecedentes ginecobstétricos</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Placenta previa	Implantación de la placenta en el segmento uterino inferior (OCI), o cubriendo el mismo.	Porcentaje de pacientes que presentaron placenta previa, registrado en el expediente clínico.	Nominal	Oclusiva Parcial Oclusiva total
Ruptura prematura de membranas (RPM)	Solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio de trabajo de parto.	Porcentaje de pacientes que presentaron ruptura prematura de membranas (RPM), registrado en el expediente clínico.	Ordinal	Antes de las 37 SDG Después de las 37 SDG

**Para el Objetivo 3: Explorar las principales complicaciones infecciosas postcesárea.**

<b>Complicaciones infecciosas</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
Complicaciones infecciosas médicas	Conjunto de complicaciones presentadas como resultado indirecto del procedimiento quirúrgico	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones infecciosas médicas, registrado en el expediente clínico	Nominal	Endometritis Trombosis pélvica séptica
Complicaciones infecciosas quirúrgica	Conjunto de complicaciones presentadas como	Porcentaje de pacientes que presentaron	Nominal	Infección de sitio quirúrgico

<b>Complicaciones infecciosas</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
	resultado directo del procedimiento quirúrgico.	complicaciones infecciosas quirúrgicas, registrado en el expediente clínico		Hematoma de herida quirúrgica  Infección de tracto urinario relacionado al uso de catéter

**Para el Objetivo 4: Clasificar las complicaciones hemorrágicas postcesárea del grupo en estudio.**

<b>Complicaciones hemorrágicas</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
				Atonía uterina
Hemorragia Postparto	Pérdida sanguínea mayor de 1000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo	Porcentaje de pacientes que presentaron atonía uterina, registrado en el expediente clínico.	Nominal	Trauma/Lesión  Retención de tejidos  Alteraciones de la coagulación
Choque hemorrágico	Síndrome secundario a la pérdida aguda de volumen, con incapacidad cardiorrespiratoria y baja	Porcentaje de pacientes que presentaron choque hemorrágico, registrado en el expediente clínico	Ordinal	Choque compensado Clase I  Choque Leve Clase II



<b>Complicaciones hemorrágicas</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor</b>
	disponibilidad de oxígeno			Choque Moderado Clase III
				Choque Severo Clase IV

### **2.11 Aspectos éticos:**

De acuerdo a las pautas éticas internacionales establecidas por la OMS la investigación se basó en las siguientes pautas.

- Pauta 1: Valor social y científico, y respeto de los derechos.
- Pauta 12: Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud.
- Pauta 22: Uso de datos obtenidos en entorno en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud.

En general se respetaron los principios generales a considerar en las investigaciones médicas, como son la justicia, beneficencia y no maleficencia. Ninguno de los procesos que se realizó en la presente investigación puso en riesgo de daño, la salud física y psicológica de alguno de los pacientes, por lo tanto, las principales consideraciones son:

- Privacidad al momento de llenar la ficha, de tal forma que no se reveló condiciones del paciente ajenas al estudio investigativo.
- Privacidad de los datos y resultados obtenidos, estos solo fueron utilizados para fines investigativos.
- Asegurar la confiabilidad de la información obtenida.
- No revelar nombres de los pacientes del estudio

La información obtenida de las pacientes se utilizó únicamente para fines investigativos y no fue divulgada o usada para otros fines.

### **CAPÍTULO III: DESARROLLO:**

#### **3.1 Resultados**

1. Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.

Según las características sociodemográficas, de las mujeres a quienes se les realizó cesárea, en relación a la edad: Las pacientes de 15 a 19 años, fueron 23 equivalente a (18%); de 20 a 24 años, 47 (36.7%); de 25 a 29 años, 26 (20.3); y las mayores de 30 años, 32 (25%). En relación a la procedencia: eran de procedencia urbana, 105 (82%) y procedencia rural, 23, (18%). Según escolaridad: ninguna escolaridad, 5 correspondiente al (3.9%); escolaridad primaria, 24 (18.8%); escolaridad secundaria, 73 (57%); y escolaridad avanzada 26 (20.3%). Respecto al estado civil: solteras, 17 (13.3%), casadas 37 (28.9%) y mantenían unión de hecho estable 74 (57.8%) (Ver anexo 5 , tabla 1).

2. Indagar los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio.

En relación a los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio, de acuerdo a las cesáreas anteriores: No tenían cesáreas previas, 69 correspondiente a (53.9%); de una a dos cesáreas, 42 (32.8%); de dos a tres cesáreas, 16 (12.5%); y más de tres cesáreas 1 (0.8%). En cuanto al intervalo intergenésico: No aplica en 58 (45.3%); intervalo intergenésico menor de 18 meses, 5 (3.9%); intervalo intergenésico mayor de 18 meses, 65 (50.8%). Respecto a la edad gestacional: 37 semanas con 38 (29.7%); entre 37 y 41 semana, 90 (70.3%); y no se encontró pacientes mayor de 41 semanas de gestación. En relación a los síndromes hipertensivos: presentaron hipertensión arterial crónica, 16(12.5%); hipertensión arterial crónica con preeclampsia agregada, 11 (8.6%); hipertensión gestacional, 22 (17.2%); preeclampsia 19 (14.8%), no se encontró pacientes con eclampsia. Las mujeres con Infección de vías urinarias

fueron 15, que equivale (11.7%), diabetes mellitus gestacional: fueron 37 (28.9%); respecto al antecedente de obesidad: tenían sobrepeso o pre-obesidad, 16 (12.5%); obesidad clase I, 28 (21.9%); obesidad clase II, 13 (10.2%); y obesidad clase III, 2 (1.6%). Respecto a la Anemia: presentaron anemia leve, 37 correspondiente a (28.9%); anemia moderada, 48 (37.5%); anemia severa, 1 (0.8%). En relación a placenta previa: placenta previa oclusiva parcial, 5(3.9%); y placenta previa oclusiva total, 14 (10.9%). Con respecto a ruptura prematura de membranas: antes de las 37 semanas de gestación, 1 (0.8%) y posterior a las 37 semana de gestación, 14 (10.9%). Presentaron desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, 4 (3.1%). Presentaron otras patologías como asma bronquial, insuficiencia renal crónica, lupus eritematoso sistémico, cardiopatía materna, SAAF, hipotiroidismo, condilomas vulvar, con un total de 17 (13.3%) casos de las pacientes estudiadas. (Ver anexo 5, tabla 2).

### **3. Explorar las principales complicaciones infecciosas postcesárea.**

Las complicaciones infecciosas se encontraron en 78 (60.9%) de las mujeres, éstas fueron tanto de tipo médicas: como en el caso de las endometritis, en 11 mujeres equivalente a (8.6%); como de tipo quirúrgica: siendo las infecciones de sitio quirúrgico las más frecuentes, 51 (39.8%); seguido del hematoma de herida quirúrgica, 14 (10.9%); y en menor medida, infección de tracto urinario relacionado al uso de catéter, 2 (1.6%). De acuerdo a los datos obtenidos no se encontraron pacientes con trombosis pélvica séptica. (Ver anexos 5, tabla 3)

### **4. Clasificar las complicaciones hemorrágicas postcesárea del grupo en estudio.**

Las complicaciones hemorrágicas se encontraron en 50 (39.1%) de las mujeres, en relación a las hemorragias postparto, se evidenció que la principal causa fue debido a atonías uterinas 47 (36.7%), y en menor cantidad por retención de tejido, 3 (2.3%); del total de hemorragias en 45 (35.1%) se presentaron acompañadas de choques hipovolémicos: siendo de clase I un total de 2 (1.6%); clase II, 25 (19.5%); clase III, 14 (10.9%); y clase IV, 4 (3.1%). (Ver anexos 5, tabla 4)

### 3.2 Discusión

En el estudio realizado se evidenció que el principal grupo etario al que le fue realizada el procedimiento quirúrgico de cesárea estaban entre 20 a 24 años de edad, 47 (36.7%), considerado adecuado por la OMS, edad óptimo para la gestación. Sin embargo, difiere con el estudio realizado por Siles, (2016), en donde la mayoría de la población se encontró entre los 16 a 20 años de edad, 49 (26.8%). En este estudio el grupo de las adolescentes fue significativo, 23 (18%), hecho que no coincide con la normativa vigente para cesáreas, en donde menciona que existe un mayor índice en las mujeres mayores de 35 años.

De acuerdo a la procedencia, la mayor parte de la población procedían de zonas urbanas, 105 (82%). Lo que refleja como una ventaja por la accesibilidad de recursos básicos y la asistencia a la mayoría de los controles prenatales por la cercanía a la unidad de salud, dato que coincide con el estudio por Jenkins, (2015), en donde el 63% de las pacientes eran de procedencia urbana.

Respecto a la escolaridad, la mayoría de las pacientes alcanzaron un nivel de escolaridad secundaria 73 (57%) y avanzado 26 (20.3%), esto refleja un adecuado nivel educativo, hecho que contribuye a que la paciente cuente con más información acerca de los cuidados que necesita durante y posterior al embarazo; además, que brinda a la mujeres mejores oportunidades laborales a futuro, pudiendo reducir así la tasa de desempleo y pobreza para la mamá y el hijo, cuyos resultados coinciden con Siles, (2016) quien de acuerdo a la escolaridad encontró que el mayor porcentaje eran de secundaria 85, (46.4%); seguido de primaria, 63 (34.4%); universitaria 28 (15.3%); y mujeres sin escolaridad, 7 (3.8%)

En el estudio hubo predominio de mujeres con unión de hecho estable, 74 (57.8%), seguido de mujeres casadas, 37 (28.9%); resultados que de acuerdo a nuestra sociedad son relacionados a la estabilidad en la hogar, lo que contribuye a mejorar el acompañamiento de la pareja en las distintas etapas del embarazo y puerperio; pudiendo ser un apoyo tanto económico como emocional.

Sin embargo, en cuanto a estas características sociodemográficas mencionadas, coincide con Zurita y Cristhian, (2018), quien exponen que los factores demográficos no se relacionan directamente a complicaciones post cesárea.

En la información obtenida de los antecedentes ginecoobstétricos, se encontró que de las pacientes estudiadas, más de la mitad, 69 (53.9%), no tenían historia de cesárea previa; sin embargo un alto porcentaje, 59 (46.1%) tenían entre una a tres cesáreas. Estos resultados son de relevancia debido a lo reportado en la literatura, en donde se confirma, que la existencia de una cesárea anterior aumenta el riesgo de anomalías de placentación (placenta previa y acretismo placentario), y es el principal factor de riesgo de rotura uterina. Está información coincide con Jenkins, (2015), en donde la mayoría de las pacientes no tienen antecedente de cesárea anterior en un (72.8 %), seguido de (22.8 %) con antecedentes de una cesárea anterior.

En relación al intervalo intergenésico, 65 (50.8%) reportó un intervalo de tiempo entre el último embarazo y el actual de mayor de 18 meses. Este dato, es considerado según la asociación de ginecología y obstetricia, tiempo adecuado para una nueva gestación; siendo un factor protector ya que reduce considerablemente el riesgo a futuras complicaciones obstétricas y neonatales, como parto pre término, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta, muerte neonatal y restricción del crecimiento intrauterino. Dato que coincide con lo reportado por diversos estudios de países de América como el de Cabrera & Matthaus, (2019), en donde se demostró que las mujeres con períodos cortos entre embarazos tienen un mayor riesgo de complicaciones, con un total del 8.1% de las pacientes estudiadas. Varias revisiones sistemáticas han evaluado la evidencia de un vínculo causal entre el período intergenésico breve y los resultados adversos en salud materna e infantil.

La edad gestacional, es uno de los criterios más importantes a considerar al momento de evaluar tanto la indicación de la cesárea como el factor de riesgo a futuras complicaciones. En este estudio se encontró que la mayor proporción fue entre las 37 y 41 semanas de gestación, 90

(70.3%); en donde se consideran embarazos a término, coincidiendo con la premisa establecida en la Normativa 109 “Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas”, de permitir la evolución del embarazo hasta el término y de preferencia hasta las 39 semanas de gestación. Así mismo, Jenkins, (2015), quien en su estudio evidencia que el (64.1 %) eran embarazos con la edad gestacional de 37 y 40 semanas de gestación.

Los síndromes hipertensivos, siguen siendo muy frecuentes en la población de mujeres embarazadas y un problema de alerta por el elevado riesgo de mortalidad en casos de falla en su control. Este dato está directamente relacionado a la aparición de hemorragia postparto, eclampsia y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta. De acuerdo a la información obtenida en este estudio, 68 (53.1%) de las mujeres presentaban alguno de los síndromes hipertensivos, siendo la hipertensión gestacional, quien ocupa el primer lugar encontrándose en 22 pacientes (17.2%); seguido de preeclampsia, 19 (14.8 %). Esta información coincide con el estudio realizado en la Comisión de Control de la Infección Hospitalaria de una maternidad pública de Ceará, en donde se encontró que las enfermedades hipertensivas forman parte de los factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones infecciosas y dentro de estas se destaca la infección del sitio quirúrgico, lo que puede explicar la información encontrada de dicha complicación en este estudio, 51 (39.8%), siendo gran parte quienes presentaba este antecedente en su expediente clínico.

En relación a la Infección de Vías Urinarias, la cantidad de embarazadas que presentaron esta alteración fueron 15 mujeres (11.7%); en comparación a los resultados de otros estudios como el de Cornejo y Espinoza (2000), en el cual correspondía a mayor porcentaje 38% de las mujeres.

Por otro lado, la Diabetes gestacional es una de las patologías de mayor interés médico, durante y después del embarazo; siendo influenciada por distintos factores como, estilos de vida inadecuados y malos hábitos alimenticios. En este estudio, se encontró en el 4to lugar de frecuencia, al presentarse en 37 pacientes (28.9%). Es importante mencionar que a pesar que

no fue la más frecuente, es necesario hacer un abordaje y acompañamiento completo en aquellas pacientes que deseen un embarazo o que ya se encuentren embarazadas con el objetivo de modificar algunos factores desencadenantes que muestra la teoría y de esta manera disminuir su incidencia.

La obesidad, es un factor de riesgo bien conocido para el desarrollo de complicaciones de la herida o por una infección después del parto por cesárea. Dato que se confirma con los resultados obtenidos en este estudio, donde casi la mitad de las embarazadas, 59 (46.2%) presentaban alguna clase de obesidad, siendo la clase I las más frecuente, 28 (21.9%); en donde la mayoría de las pacientes con este antecedente, tuvieron Infección del sitio quirúrgico. Esto coincide con el estudio realizado por Alanís y Villers (2010), en donde se obtuvo como resultado que 1 de cada 3 mujeres con obesidad presentó complicaciones de herida quirúrgica postcesárea.

Respecto a la anemia, es sin dudas el antecedente más importante reportado en este estudio, 86 (67.2%) pacientes presentaron esta alteración, siendo más frecuente la de grado moderado, la cual predominó sobre todo en la población de 20 a 24 años de edad. La existencia de esta patología se relaciona significativamente en la aparición de hemorragia postparto, ya que la mayoría de las pacientes que presentaron esta complicación tenían el antecedente de anemia, lo cual coincide con el estudio de Morales, (2016), en donde los casos de anemia moderada se presentaron en el (52.1%) de las pacientes.

El incremento en la incidencia de este tipo de patologías puede deberse a múltiples causas, una de estas puede ser que, durante el embarazo, no se implemente buenos hábitos alimenticios y que no incluyan aquellos alimentos y suplementos que, si aportan un verdadero valor nutricional a la embarazada, necesarios para llevar a cabo una gestación y parto seguros. Se hace referencia a Zurita y Cristhian, (2018) quienes coinciden que los factores nutricionales tales como desnutrición, obesidad y anemia se asocian en forma significativa a un mayor riesgo de complicaciones post cesárea.

Seguido de estos antecedentes se encontraron la placenta previa, ruptura prematura de membranas y el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, en 19 (14.8%), 15 (11.7%) y 4 (3.1%) respectivamente.

En el caso de las mujeres que tuvieron placenta previa, ruptura prematura de membranas y el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, con los casos encontrados podemos decir que dichos antecedentes obstétricos se presentaron de manera aislada, lo que significa que no fueron tan comunes en este estudio; sin embargo, continúan siendo patologías que afectan sobre todo a las adolescentes embarazadas.

Entre las principales complicaciones obstétricas encontradas, fueron las infecciones, presentándose en 78 mujeres (60.9%); éstas fueron tanto de tipo médicas en el caso de las endometritis, 11(8.6%) como de tipo quirúrgicas, donde destacó: la Infección de sitio quirúrgico reportada con mayor porcentaje, 51 pacientes (39.8%); seguida de hematoma de herida quirúrgica, 14 (10.9%). La población más afectada fue entre los 20 a 24 años de edad, con una a más cesáreas previas, y antecedentes de ruptura prematura de membranas, diabetes gestacional, infección de vías urinarias, síndromes hipertensivos u obesidad. Esta información coincide una vez más con Zurita y Cristhian, (2016), quienes en su estudio reportan que del total de complicaciones infecciosas (31.94%), la infección del sitio quirúrgico y la endometritis (16.72 %) y (13.73%), son las más frecuentes, seguido de sepsis en (1.49%) y ningún caso de absceso pélvico.

En cuanto a las complicaciones hemorrágicas su porcentaje fue menor, 50 (39.1%), siendo más frecuentes aquellas debido a pérdida de la capacidad de contracción uterina, 47 (36.7%), en pacientes mayores 25 años, con más de 1 cesárea previa, y antecedentes de anemia, alteraciones de placentación, obesidad o algún tipo de síndrome hipertensivo. La cantidad de hemorragias que se acompañaron de choques hipovolémicos fue significativa, 45 (35.1%), encontrándose dentro de los más frecuentes los choques clase II, y clase III; 25 (19.5%) y 14



(10.9%) respectivamente, información que coincide con el estudio de Siles, (2016) donde las hemorragias postparto fueron solo el (4.4%) y de estas (2.2%) fueron producto de atonía uterina.

### **3.3 Conclusión**

En el estudio realizado sobre las Principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años, con cesárea, Hospital Bertha Calderón Roque, Managua. Enero- diciembre 2020. Se obtuvieron las siguientes conclusiones.

1. Las características sociodemográficas de las pacientes en estudio fueron: la mayoría se encontró en el rango de 20 a 24 años de edad, de procedencia urbana, escolaridad secundaria y estado civil de unión de hecho estable.
2. De acuerdo a los antecedentes ginecobstétricos de las pacientes en estudio los más frecuentes: antecedentes de cesárea anterior en porcentaje considerable; el intervalo intergenésico mayor de 18 meses; edad gestacional entre 37 y 40 semanas de gestación, síndromes hipertensivos, anemias, obesidad y diabetes mellitus gestacional.
3. En las complicaciones infecciosas médicas destacó la endometritis (8.6%) y en las complicaciones infecciosas quirúrgicas el mayor porcentaje (39.8%) presentó infección de sitio quirúrgico.
4. En su mayoría no se encontró datos de hemorragia postparto (60.9%) y aquellas pacientes reportadas con esta complicación fue principalmente por causa del tono (36.7%) acompañadas de choque hemorrágico clase II (19.5%).

### **3.4 Recomendaciones**

#### **1. AI SILAIS - Managua:**

- ✓ Continuar con la actualización de las distintas normativas que rigen la práctica médica en relación al embarazo de alto riesgo obstétrico y al manejo de las principales complicaciones obstétricas.

#### **2. Al personal de salud del MINSA:**

- ✓ Concientizar al personal correspondiente sobre las complicaciones que conlleva la realización de cesárea.
- ✓ Seguir los protocolos establecidos en las diferentes Normativas vigentes en nuestro país, por ejemplo, el Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas- Normativa 109, con el propósito de contar con una guía que permita un actuar ordenado por los diferentes miembros del equipo de salud y de esta manera brindar una respuesta que beneficie principalmente a la paciente.

#### **3. A los centros de atención primaria:**

- ✓ Vigilancia de las embarazadas a través de los controles prenatales de manera ordenada y más estricta con el fin de promover la detección precoz de cualquier evento adverso que pueda llevar a una complicación durante embarazo.

#### **4. A las embarazadas:**

- ✓ Que asistan de forma periódica y responsable a las citas de control prenatal.
- ✓ Sensibilización sobre salud sexual y reproductiva de forma responsable, para que de esta manera se eviten factores de riesgo que resulten en un daño tanto para ella como para el bebé.

#### CAPÍTULO IV: BIBLIOGRAFÍA.

- Abelino, Y., Sierra, R. & Tórres, Y. (2013). Factores de riesgo de la enfermedad tromboembólica en púerperas. *Revista de Ciencias Médicas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v17n6/rpr02613.pdf>
- Aguiar, L., Vieira, L., & Moura, R. (2013). Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Revista de Ciencias Médicas*. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000100005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000100005)
- Águila Hoyos L, Vargas Carbajal E, Angulo Espinoza H. (2012). *Complicaciones Postoperatorias*. Sisbib. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/cap\\_26\\_complicaciones%20postoperatorias.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/cap_26_complicaciones%20postoperatorias.htm)
- Alcocer Urueta, J., Bonilla Mares, M., Gorbea Chávez V, & Velázquez Valassi, B. (2009). *Factores de riesgo asociados a lesiones vesicales en cesárea*. Scielo. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021048062009000700014&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021048062009000700014&lng=es&tlng=es).
- Aldo Solari, A., Caterina Solari, G., Alex Wash, F., Marcos Guerrero, G., & Omar Enríquez, G. (2014,). Hemorragia del postparto. Principales etiologías, Su Prevención, diagnóstico Y Tratamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-hemorragia-del-postparto-principales-etilogias-S0716864014706492>
- Alirio, Mambuscay, et, al, (2016). Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*; 84 (6). [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775262019000600435#:~:text=2016%20\(n%3D899\).&text=Con%20respecto%20al%20objetivo%20principal,IC95%25%3A%201.27%2D3.28\)](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262019000600435#:~:text=2016%20(n%3D899).&text=Con%20respecto%20al%20objetivo%20principal,IC95%25%3A%201.27%2D3.28)).

Ariel Estrada, R. F. (2010). Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. México.

Asturizaga, P., & Toledo, L. (2014). *Hemorragia obstétrica*. Scielo. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582014000200009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000200009)

Cabrera, B. (2019). Factores obstétricos implicados en la aparición de infección del sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. *Revista Perú Investigación Materno Perinatal* 8(3): 17-20.

Cabrera, Matthaus.(2019). *Factores asociados a cesárea en adolescentes atendidas en el Hospital de Chulucanas – Piura, 2019*. [Tesis de Pregrado]. Repositorio Digital de la Universidad Privada Antenor Orrego. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8218>

Cajina, J. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Boletín informativo sobre cesáreas. [https://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=datos-y-estadisticas&alias=696-boletin-informativo-sobre-cesareas&Itemid=235#:~:text=Desde%201985%2C%20la%20comunidad%20sanitaria,10%25%20y%20el%2015%25](https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=696-boletin-informativo-sobre-cesareas&Itemid=235#:~:text=Desde%201985%2C%20la%20comunidad%20sanitaria,10%25%20y%20el%2015%25).

Cárdenas Rosario. (2012); Complicaciones asociadas a cesáreas: La importancia modificaciones justificadas. *Gaceta modificada de México*. 138(4), 358-361. <https://www.google.com/search?q=complicaciones+inmediatas+de+cedareas&oq=complicaciones+inmediatas+de+cedareas&aqs=chrome..69i57j69i59i450l2j69i60l2.6011j0j7&client=ms-android-lge-rvo3&sourceid=chrome-mobile&ie=UTF-8>

Chiluiza, L., Tapia, X., García, Y., Tito, A., & Montenegro, S. (2016). Infecciones de vías urinarias asociadas a catéter vesical en mujeres embarazadas. Hospital San Vicente de Paúl, 2015. *La U investiga*, vol3(1). [https://www.researchgate.net/publication/326222471\\_INFECCIONES\\_DE\\_VIAS\\_URINARIAS\\_A](https://www.researchgate.net/publication/326222471_INFECCIONES_DE_VIAS_URINARIAS_A)

SOCIADAS\_AI\_CATETER\_VESICAL\_EN\_MUJERES\_EMBARAZADAS\_HOSPITAL\_SAN\_VIC  
ENTE\_DE\_PAUL\_2015

Corona Gutiérrez América, Sanz M, Cabero Roura L. (2008); Complicaciones maternas a corto plazo en pacientes con cesárea, progresos de ginecología y obstetricia. *Elsevier*, 55(12), 703-708. <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulocomplicaciones-maternas-corto-plazo-pacientes-S0304501308763118#bibliografia>

Endesa. (Junio de 2013). *Informe preliminar*. Inide. [https://www.inide.gob.ni/docs/dataBases/Endesa11\\_12/Informepreliminar.pdf](https://www.inide.gob.ni/docs/dataBases/Endesa11_12/Informepreliminar.pdf)

Frias, N., Begué, N., & Martí, L. (2016). Infección del sitio quirúrgico postcesárea. *MEDISAN*. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n5/san02205.pdf>

Gholitabar, M., Ullman, R., James, D., & Griffiths, M. (2011). Cesarean section: summary of update Nice Guidance. 343.

Insunza, H & Honorato, M (junio, 2020). Tromboflebitis séptica pelviana post cesárea. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, vol 85 (3), 275-280. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262020000300275&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262020000300275&script=sci_arttext)

Jenkins.(2015). Criterios de indicación de cesáreas y su correlación con la morbilidad materno-neonatal, en pacientes atendidas en Hospital escuela César Amador Molina, Matagalpa 2015. [Tesis para optar al título de Médico y Cirujano]. Repositorio Institucional de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua.

Jiménez Ternero J.V (2021). Cuidados de enfermería tras una cesárea, Congreso Virtual Internacional en Enfermería Quirúrgica. *NPunto 5 (46)*. <https://www.npunto.es/revista/1/cuidados-de-enfermeria-tras-una-cesarea>

- Karlsson, H., & Pérez, C. (2009). *Hemorragia Postparto*. Scielo.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia6.pdf>
- Manrique, M. G., Gonzáles, A., Aceituno, L., Redondo, R., Aisa, L., & Delgado, L. (2013). Incidencia de infección nosocomial quirúrgica en ginecología y obstetricia en un hospital comarcal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 78 (5). [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000500003&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000500003&script=sci_arttext)
- MINSA. (2018). *Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas*. Normativa 109, 2da edición, p253- 320.
- MINSA.(2018): *Protocolo para el abordaje de alto riesgo obstétrico*. Normativa 077, 2da edición, p145-183.
- MINSA.(2008): *protocolo para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo*. Normativa 011, 3ra edición, p 269-270.
- Mora, J.A (2012). TROMBOFLEBITIS PÉLVICA SÉPTICA. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica* 69 (601) p149-152. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2012/rmc122k.pdf>
- Morales.(2016).Complicaciones materno-neonatales de las Cesáreas electivas versus parto vaginal en pacientes con Cesáreas previas, atendidas en el instituto nacional materno perinatal, 2016.[Tesis para optar al título de licenciada en obstetricia] Repositorio de tesis digitales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Munguía, L. ( 11 de abril de 2018); *Seguro social realiza más cesáreas que el ministerio de salud en Nicaragua*. La Prensa Nicaragüense.

- Muñiz Rizo, M. E., Álvarez Ponce, V. A., & Felipe Cutié, W. (junio, 2015). Acretismo Placentario. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 41 (2).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2015000200012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000200012)
- Organización Mundial de la Salud. (2018) *La clasificación de Robson: Manual de Aplicación*.  
[https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/robsonclassification/es/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/robsonclassification/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2021) Declaración de la OMS sobre tasa de Cesáreas. Recuperado de [:https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/)
- Peralta, A. (2021). *Factores de riesgo asociados a Endometritis posparto en pacientes atendidas en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque, Managua, Enero 2018 a Junio 2020*. [Tesis para optar al título de médico y cirujano]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Puma, J., Díaz, J., & Casparó, C. (2015). Complicaciones maternas de la cesárea en periodo expulsivo. *Rev Med Hered* 26, p17-23. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v26n1/a04v26n1.pdf>
- Schnapp, S. C. (2014). Operación Cesárea. *Revista Médica Clínica Las Condes*. p987-992.
- Siles, O (2016) *Indicaciones y complicaciones inmediatas de Cesáreas realizadas a pacientes que acuden al Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Nuevo Amanecer del Municipio de Bilwi durante el período de Febrero a Julio del año 2016*. [Tesis para optar al título de médico y cirujano]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Torres L., J., & Rodríguez Oriz, J. A. (Febrero de 2017). Factores de riesgo para Endometritis puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en Hospital Simón Bolívar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. *Revista Chilena de obstetricia y ginecología*, 82(1).



Vidal Fernández S, Del Fresno Márquez L , Vásquez N , et al. (2018); Plan de cuidados estandarizados postcesárea, publicaciones didácticas. *NPunto* 63 (94), p220-243.  
<https://www.npunto.es/revista/1/cuidados-de-enfermeria-tras-una-cesarea>.

World Union of Wound Healing Societies (2018) Consensus Document. Surgical wound dehiscence: improving prevention and outcomes. Wounds International.

Yeomans, E. R., Hoffman, B. L., Gilstrap, L. C., & Cunningham, F. G. (2017). *Cunningham and Gilstrap's Operative Obstetrics. McGraw Hill Professional*.

Zavala, A., Ortiz, H., Salomon, J., Padilla, C., & Ruiz, P. (2018). Periodo intergenésico. Revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83 (1).  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000100052](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052)

Zurita, Cristhian. (2018) *Factores de riesgo vinculados a complicaciones post cesárea en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el año 2018*. [Tesis para optar al título de Médico Cirujano]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

## CAPÍTULO V. ANEXOS.

### 5.1 Instrumento de recolección

La siguiente ficha ha sido elaborada para la realización de una tesis monográfica para optar al título de Médico y Cirujano de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-MANAGUA) con el fin de poder recolectar información acerca de las principales complicaciones obstétricas en pacientes mayores de 15 años con cesáreas, Hospital Berta Calderón Roque. Enero a Diciembre 2020.

#### I. Datos Generales.

Ficha o Número de expediente: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Edad:

Procedencia: Urbano  Rural

Escolaridad: Sin escolaridad  Primaria  Secundaria  Avanzado

Estado civil: Soltera  Casado  Unión de hecho estable

#### II. Antecedentes de las pacientes en estudio.

Cesárea anterior: Ninguna  1 – 2  2 – 3  >3

Intervalo intergenésico: No aplica  < 18 meses  > 18 meses

Edad gestacional: <37 SG  37 - 41 SG  >42 SG

Síndromes Hipertensivos:

- Hipertensión arterial crónica
- Hipertensión arterial con preeclampsia agregada
- Hipertensión Gestacional
- Preeclampsia
- Eclampsia

Infección urinaria durante el embarazo:

- Asintomática
- Leve
- Severa

Diabetes Mellitus Gestacional:

- Antes de las 24 Semanas de Gestación
- 24 - 28 Semanas de Gestación
- 32 -34 Semanas de Gestación

Obesidad durante el embarazo:

- Clase I
- Clase II
- Clase III

Anemia durante el embarazo:

- Leve
- Moderada
- Severa

Placenta previa

- Oclusiva parcial
- Oclusiva total

Ruptura prematura de membranas:

- Antes de las 37 Semanas de Gestación
- Después de las 37 Semanas de Gestación

Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta: SI  NO

Otra patologías: SI  NO  Especificar \_\_\_\_\_

**III. Principales Complicaciones infecciosas postcesárea**

- Endometritis SI  NO
- Trombosis pélvica séptica SI  NO
- Infección de herida quirúrgica SI  NO
- Hematoma de herida quirúrgica SI  NO
- Infección del tracto urinario relacionada al uso de catéter SI  NO

Otra complicación SI  NO  Especificar \_\_\_\_\_

#### IV. Principales Complicaciones Hemorrágicas postcesárea

Hemorragia Postparto:

- Atonía uterina
- Traumas o lesiones
- Retención de tejidos
- Anormalidades en la coagulación:

Choque hemorrágico:

- Compensado/ Clase I
- Leve/Clase II
- Moderada/Clase III
- Severo/Clase IV

Otra complicación: SI  NO  Especificar \_\_\_\_\_

## 5.2 Tablas

**Tabla 1.**

**Características Sociodemográficas de pacientes mayores de 15 años, con cesárea, que presentaron complicaciones obstétricas.**

<i>Edad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
15-19 años	23	18%
20-24 años	47	36.7%
25-29 años	26	20.3%
>30 años	32	25%
<b>Total</b>	128	100%
<b>Procedencia</b>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Urbano	105	82%
Rural	23	18%
<b>Total</b>	128	100%
<b>Escolaridad</b>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sin escolaridad	5	3.9%
Primaria	24	18.8%
Secundaria	73	57%
Avanzado	26	20.3%
<b>Total</b>	128	100%
<b>Estado civil</b>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Soltera	17	13.3%
Casada	37	28.9%
Unión de hecho estable	74	57.8%
<b>Total</b>	128	100%

**Fuente:** Expediente clínico.

**Tabla 2**

**Antecedentes Ginecoobstétricos de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea, que presentaron complicaciones obstétricas.**

<b>Cesáreas anteriores de la paciente</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ninguna	69	53.9%
1-2	42	32.8%
2-3	16	12.5%
>3	1	0.8%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Intervalo Inter-genésico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No aplica	58	45.3%
<18 meses	5	3.9%
>18 meses	65	50.8%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Edad Gestacional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<37SG	38	29.7%
37 - 41 SG	90	70.3%
>41 SG	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Síndromes hipertensivos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión Arterial Crónica	16	12.5%
Hipertensión Arterial con preeclampsia agregada	11	8.6%
Hipertensión gestacional	22	17.2%
Preeclampsia	19	14.8%
Eclampsia	0	0.0%
Ninguno	60	46.9%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Infección de vías urinarias durante el embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	15	11.7%
NO	113	88.3%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Diabetes Mellitus Gestacional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	37	28.9%
NO	91	71.1%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>
<b>Obesidad durante el embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Normal	69	53.9%
Sobrepeso	16	12.5%
Clase I	28	21.9%
Clase II	13	10.2%

Clase III	2	1.6%
<b>Total</b>	128	100.0%
<b>Anemia durante el embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Leve	37	28.9%
Moderada	48	37.5%
Severa	1	0.8%
NO	42	32.8%
<b>Total</b>	128	100.0%
<b>Placenta previa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Oclusiva parcial	5	3.9%
Oclusiva total	14	10.9%
NO	109	85.2%
<b>Total</b>	128	100.0%
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Antes de las 37SG	1	0.8%
Después de las 37SG	14	10.9%
NO	113	88.3%
<b>Total</b>	128	100.0%
<b>Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	4	3.1%
NO	124	96.9%
<b>Total</b>	128	100.0%
<b>Otras Antecedentes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	17	13.3%
NO	111	86.7%
<b>Total</b>	128	100.0%

**Fuente:** expediente clínico.

**Tabla 3:**  
**Complicaciones Infecciosas presentadas por las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**

<b>Complicaciones infecciosas médicas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Endometritis	11	8.6%
Trombosis pélvica séptica	0	0.0%
<b>Complicaciones infecciosas quirúrgicas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Infección de sitio quirúrgico	51	39.8%
Hematoma de herida quirúrgica	14	10.9%
Infección del tracto urinario relacionado al catéter	2	1.6%
NO	50	39.1%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Tabla 4:**  
**Complicaciones Hemorrágicas presentadas por las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**

<b>Hemorragia postparto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tono	47	36.7%
Trauma	0	0.0%
Tejido	3	2.3%
Trombina	0	0.0%
NO	78	60.9%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>
<b>Choque hemorrágico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Clase I	2	1.6%
Clase II	25	19.5%
Clase III	14	10.9%
Clase IV	4	3.1%
NO	83	64.8%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

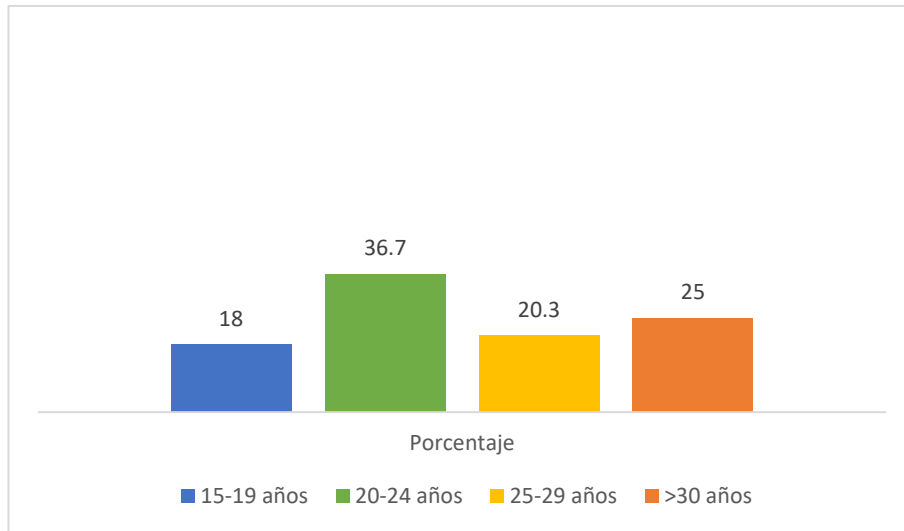
Fuente: Expediente clínico.



### 5.3 Gráficos

**Gráfico 1:**

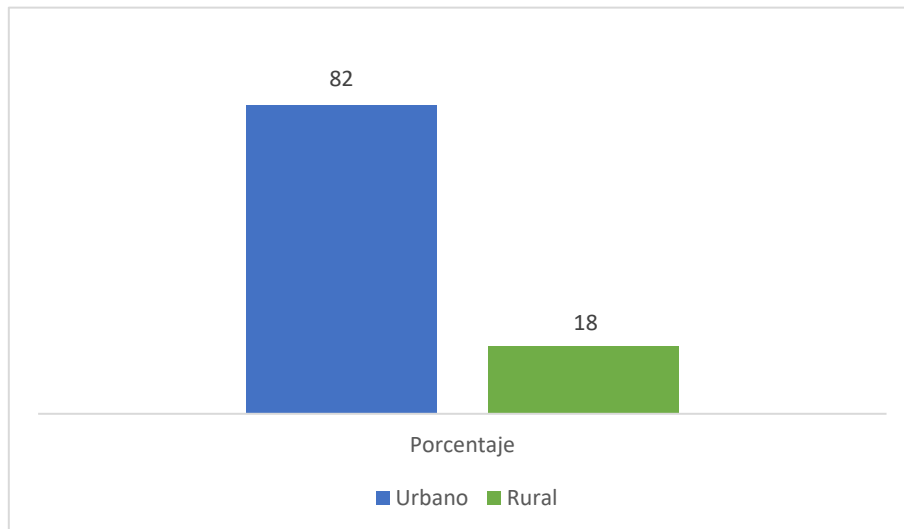
**Edad de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea que presentaron complicaciones obstétricas.**



Fuente: Tabla 1.

**Gráfico 2:**

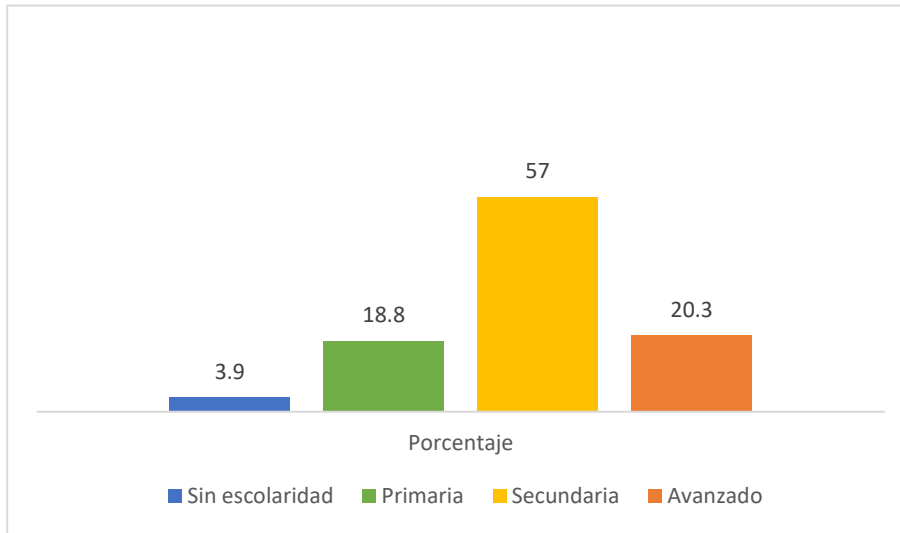
**Procedencia de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea .**



Fuente: Tabla 1.

**Gráfico 3:**

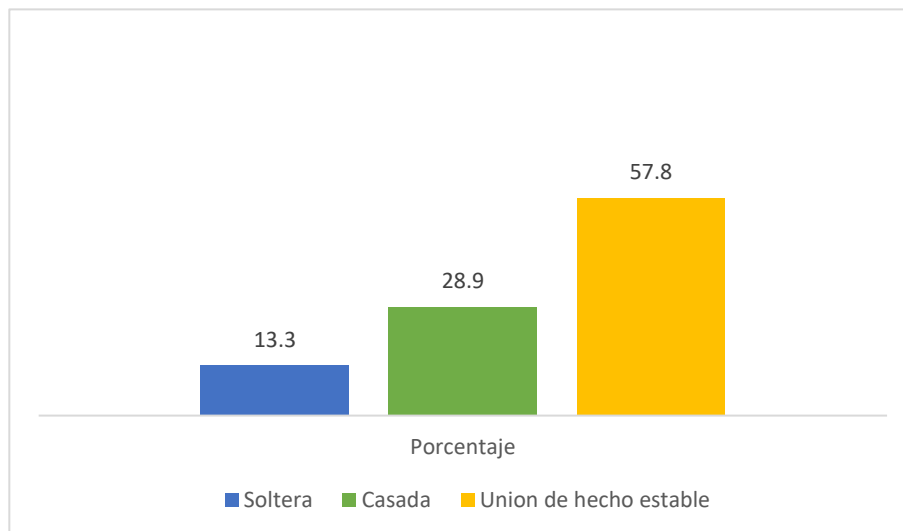
**Escolaridad de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 1.

**Gráfico 4:**

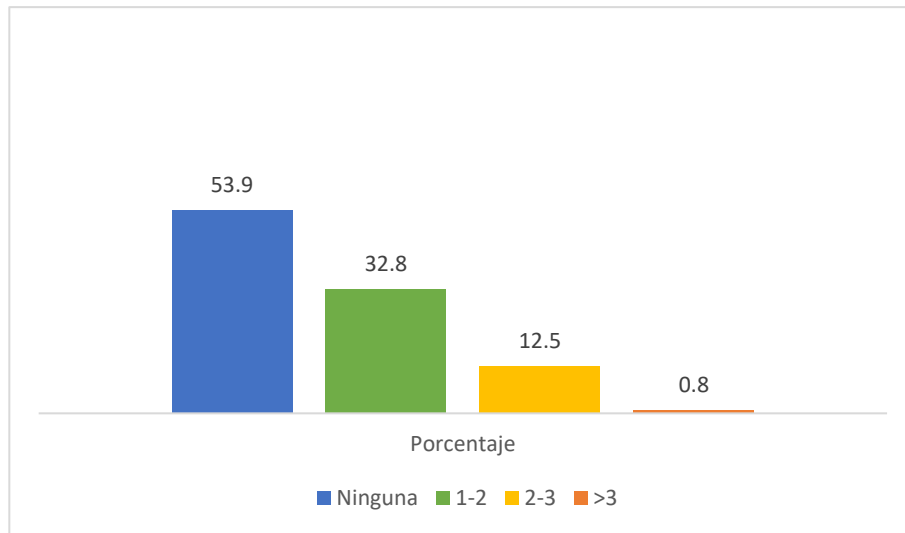
**Estado Civil de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 1.

**Gráfico 5:**

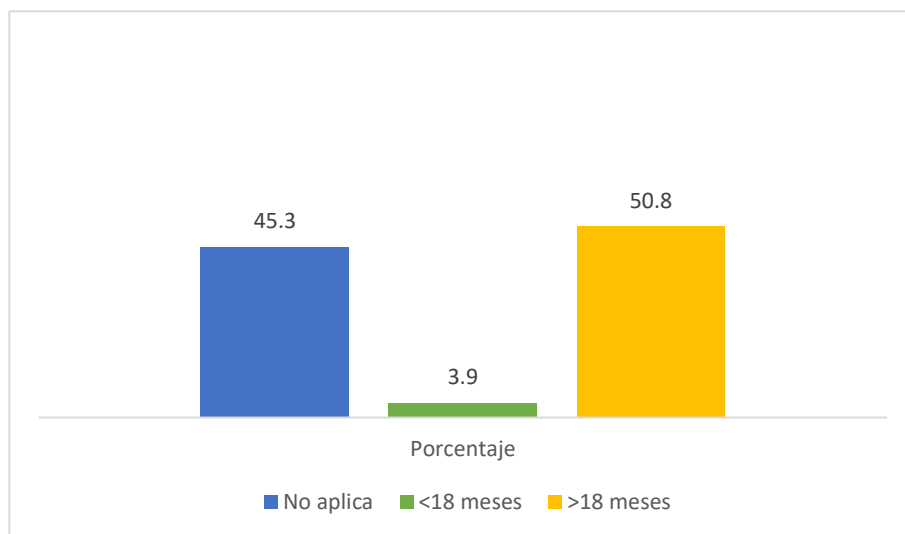
**Cesáreas anteriores de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 2.

**Gráfico 6:**

**Intervalo intergenésico de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 2.

**Gráfico 7:**

### Edad gestacional de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea .

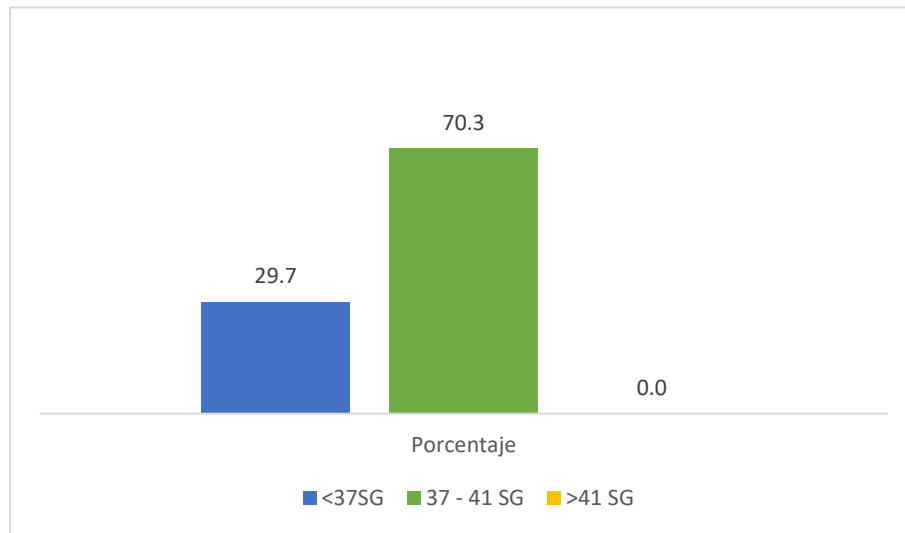
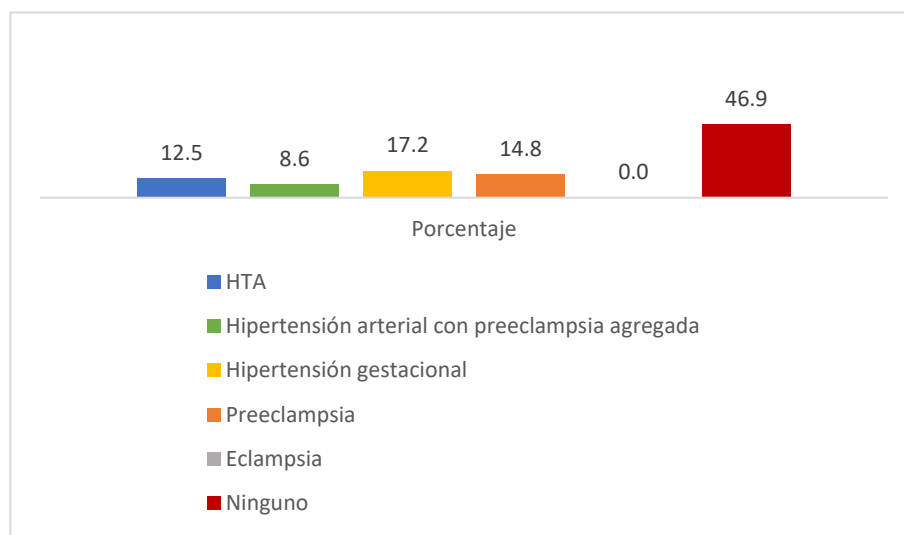


Tabla 2.

Fuente:

### Gráfico 8:

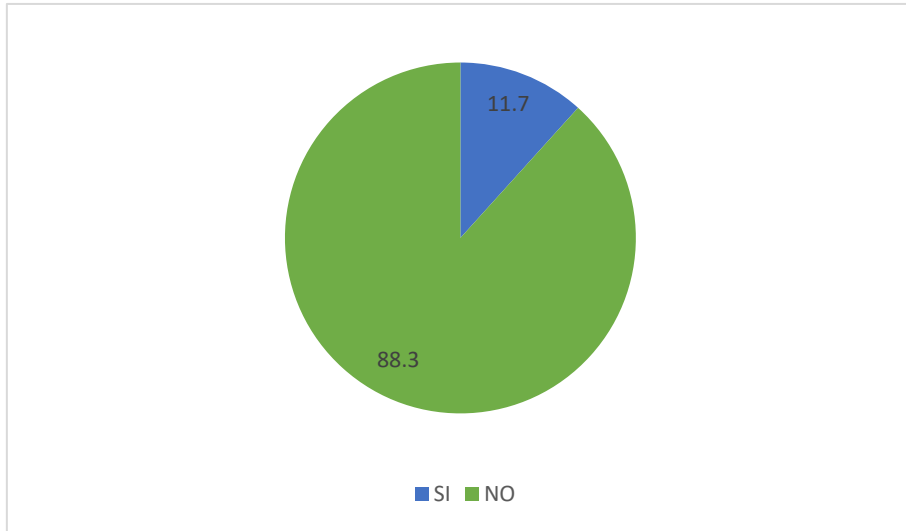
### Síndromes Hipertensivos de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea que presentaron complicaciones obstétricas.



Fuente: Tabla 2.

**Gráfico 9:**

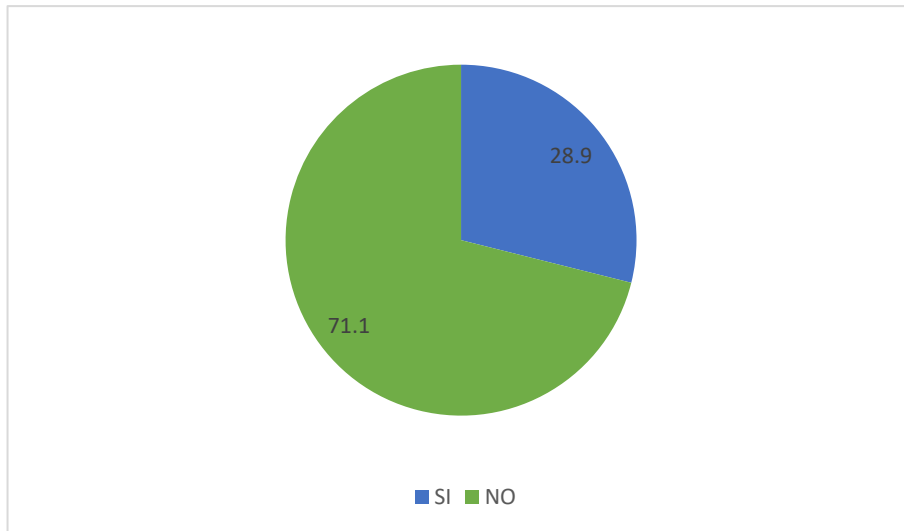
**Infección de vías urinarias de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente:  
Tabla 2.

**Gráfico 10:**

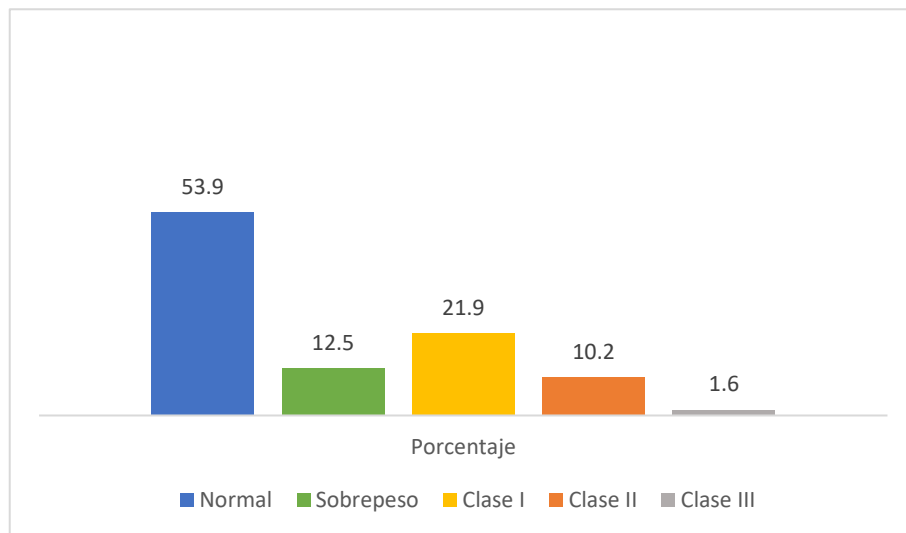
**Diabetes Gestacional de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 2

**Gráfico 11:**

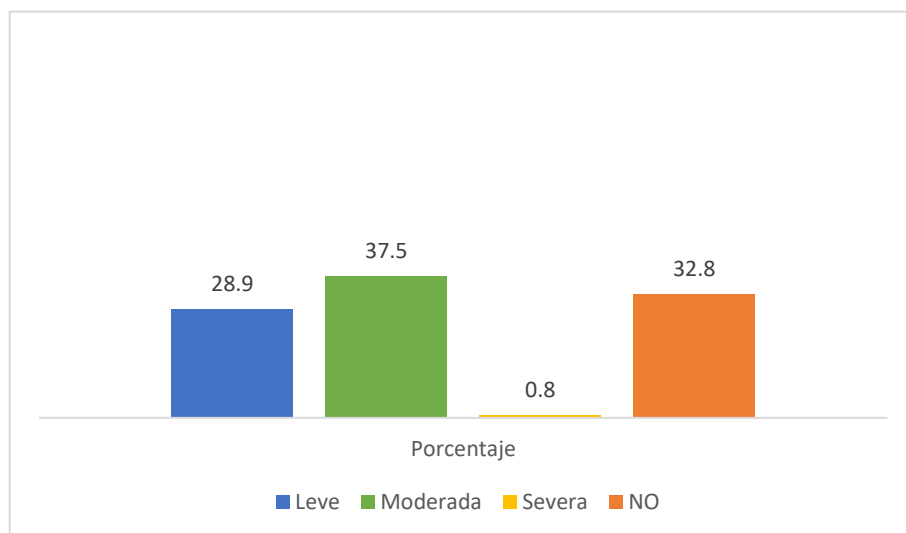
**Obesidad durante el embarazo de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 2.

**Gráfico 12:**

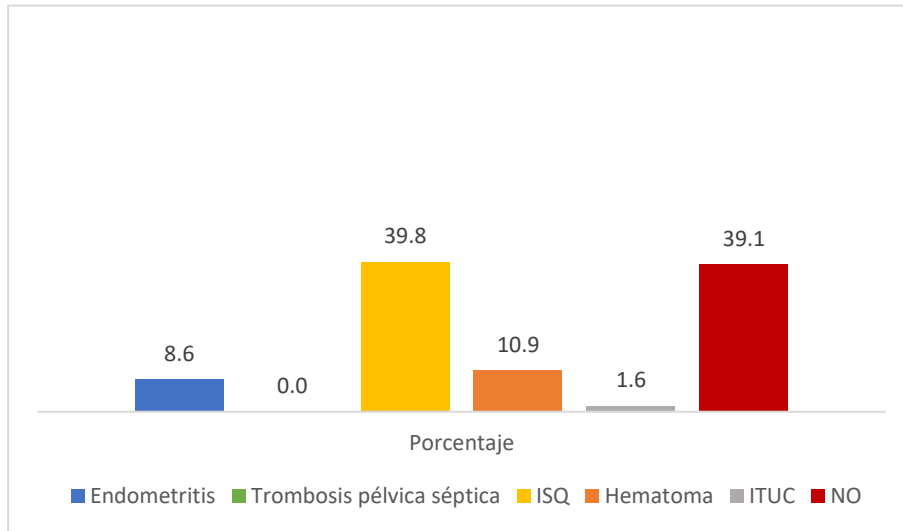
**Anemia durante el embarazo de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 2.

**Gráfico 13:**

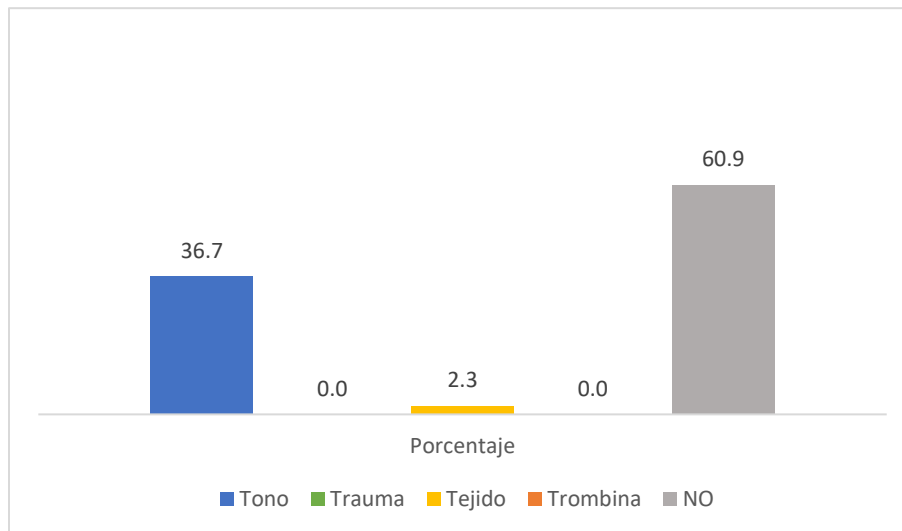
**Complicaciones Infecciosas de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 3.

**Gráfico 14:**

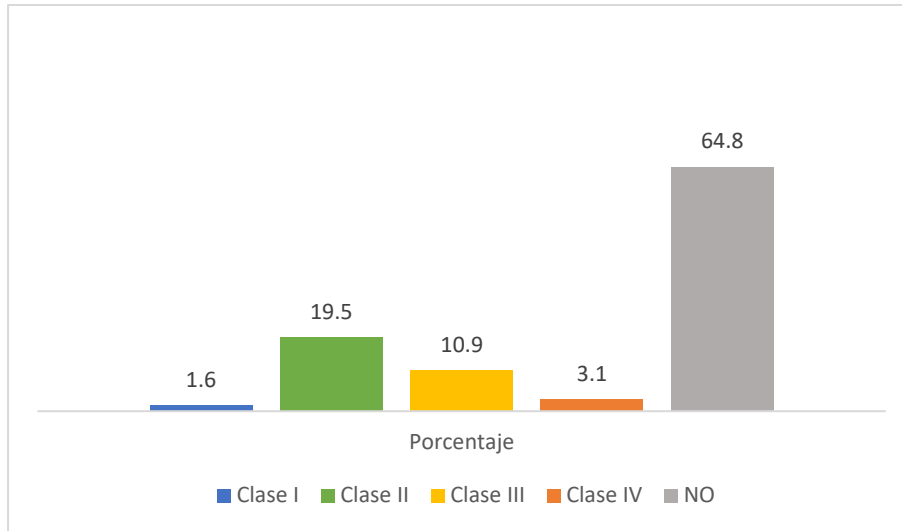
**Complicaciones Hemorrágicas de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 4.

**Gráfico 15:**

**Shock hemorrágico de las pacientes mayores de 15 años, con cesárea.**



Fuente: Tabla 4.