

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE ENDOMETRITIS
PUERPERAL. HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN. QUITO 2016 - 2020**

Autor:

GRANDES PADILLA ALEJANDRO SEBASTIÁN

Tutor:

Dr. Edison Huilca

Riobamba – Ecuador

Año 2021



CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El trabajo de titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, denominado: **“Factores de riesgo y complicaciones de endometritis puerperal. Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, 2016-2020”** de responsabilidad del tesista Grandes Padilla Alejandro Sebastián, dirigido por el Dr. Edison Santiago Huilca Álvarez, Ginecólogo Obstetra.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación, escrito con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanadas y Tecnologías en la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Washington Patricio Vásconez Andrade

PRESIDENTE DE LEGADO DEL DECANO

Dra. Wilson Lizardo Nina Mayancela

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Ángel Rigoberto Inca Andino

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Edison Santiago Huilca Álvarez

TUTOR

CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA

Yo, Edison Santiago Huilca Álvarez, con C.I. 1713347712, docente de la carrera de Medicina en calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado “FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE ENDOMETRITIS PUERPERAL. HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN. QUITO 2016 – 2020”, presentado por la estudiante ALEJANDRO SEBASTIAN GRANDES PADILLA de manera legal certifico haber revisado el desarrollo del mismo, por lo que autorizo su presentación encontrándose apto para la defensa pública.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad

Quito, 27 de julio de 2021.



Dr. Edison Huilca Alvarez
JEFE UNIDAD DE ALTO RIESGO
OBSTETRICO
HECAM 101-01-10-1713347712

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORIA

Yo, **Grandes Padilla Alejandro Sebastián**, autor del trabajo de investigación titulado **“Factores de riesgo y complicaciones de endometritis puerperal. Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, 2016-2020”**, declaro que su contenido es original y corresponde al aporte investigativo personal. Soy responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con la respectiva autoría para enriquecer el marco teórico. De la misma manera concedo los derechos de autor a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y norma vigente.



Alejandro Sebastián Grandes Padilla

C.I.: 2300114101

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios Padre Celestial por todos los favores recibidos, por protegerme y guiarme en cada paso q doy.

A mi madre que, con su apoyo, consejos, comprensión y amor, ayudó en los momentos difíciles, por ser ese pilar fundamental para lograr este sueño. Mamá te debo todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos ¡Gracias madre!

A mis viejitos que, quienes me fueron arrebatos por esta pandemia, y aun no estando presente en esta vida, sé que desde el cielo me cuidan, me protegen y guían mis pasos para hacer siempre lo correcto, como decía mi viejita “siempre todo con humildad”. Gracias por haberme criado mis primeros años de vida.

A mis hermanas, por el apoyo incondicional, por todo el amor brindado, por compartir siempre sus experiencias, alegrías y tropiezos, por su valentía para enfrentar la vida día a día. Razones por lo que las amo, las respeto y me siento muy orgulloso.

A mis sobrinos que han sido fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día y poder luchar por un futuro mejor.

Y, por último, pero no menos importante. A mi querida tía Fer y tío Manuel, por toda la paciencia, el cariño y fuerzas, cuando pensaba que no lo lograría, por siempre estar ahí por ser parte de ese sostén cuando pienso que no tengo la capacidad de realizar una meta y todas esas noches larga de platicas y consejo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinita bondad, por acompañarme en todo momento, por resguardarme y concederme la firmeza imprescindible para vencer las barreras que se fueron presentando en el trayecto de este largo camino y por brindarme la fortaleza suficiente para alcanzar una de mis más anheladas metas.

A mi Universidad, mi alma máter por darme la gran oportunidad de crecer profesionalmente, por brindarme la seguridad y el apoyo en todos estos años.

A todos mis docentes de la facultad, por brindarme siempre ese anhelo de dar lo mejor de mí mismo, de seguir los caminos con rigor científico, de nunca dejar la formación continua como piedra angular de esta profesión.

A mi tutor el Dr. Edison Huilca, por haberme guiado en este largo camino en la elaboración de mi tesis y resolver mis dudas.

De igual forma agradecer a toda mi familia, sé que cuento con cada uno de ustedes en todo momento, deseo que me sigan acompañando en cada paso de este camino con la disponibilidad y el amor que me han demostrado hasta ahora.

INDICE GENERAL

CARATULA	1
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
INDICE GENERAL.....	7
INDICE DE TABLAS.....	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
CAPITULO II: ESTADO DEL ARTE.....	6
2. MARCO TEORICO	6
2.1 DEFINICIONES.....	6
2.2 EPIDEMIOLOGIA.....	7
2.3 ETIOLOGÍA.....	8
2.4 PATOGENIA	9
2.5 FACTORES DE RIESGO.....	10
2.5.1 GENERALES.....	10
2.5.2 ESPECÍFICOS:	12
2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	18
2.7 DIAGNÓSTICO.....	18
2.7.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO.....	19
2.7.2 DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO	19
2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	20

2.9 TRATAMIENTO	20
2.10 COMPLICACIONES	21
2.11 PRONÓSTICO	22
2.12 PREVENCIÓN	23
CAPITULO III	23
3. METODOLOGÍA.....	23
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2 UNIDAD DE ANÁLISIS	24
3.3 ALCANCE, ENFOQUE Y MÉTODOS DE LA IVESTIGACIÓN	24
3.4 ÁREA DE ESTUDIO	24
3.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO	24
3.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA	25
3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	25
3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	25
3.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.7.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	26
3.7.2 PROCESAMIENTO DE DATOS	26
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS	26
3.9 VARIABLES.....	26
3.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	28
CAPÍTULO IV	33
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
5 CONCLUSIONES	47
6 RECOMENDACIONES	49
7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	50
8 ANEXOS	55

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de pacientes por grupo de Edad.....	33
Tabla 2 Distribución de pacientes por su situación conyugal	34
Tabla 3 Distribución de pacientes según su grado de escolaridad	34
Tabla 4 Distribución de pacientes según la edad gestacional.....	35
Tabla 5 Distribución de pacientes según el IMC pregestacional.....	36
Tabla 6 Distribución de pacientes según el N° de controles prenatales	36
Tabla 7 Distribución de los pacientes según las patologías asociadas a la gestación	37
Tabla 8 Distribución según la paridad	38
Tabla 9 Distribución de pacientes con Ruptura prematura de membranas	39
Tabla 10 Distribución de pacientes según la vía del parto	39
Tabla 11 Distribución de pacientes con trabajo de parto prolongado/tiempo quirúrgico prolongado.....	40
Tabla 12 Distribución de pacientes según el N° de tactos vaginales	41
Tabla 13 Distribución de pacientes con presencia de meconio	41
Tabla 14 Distribución de pacientes con extracción manual de la placenta	42
Tabla 15 Distribución de pacientes con parto traumático	43
Tabla 16 Distribución de pacientes con revisión manual de cavidad uterina.....	43
Tabla 17 Distribución de pacientes según el tiempo de aparición de la enfermedad	44
Tabla 18 Distribución de según las complicaciones.....	45
Tabla 19 Distribución de pacientes que ameritaron legrado uterino	46

RESUMEN

Antecedentes: La endometritis puerperal es la infección de la cavidad uterina, ocasionada a bacterias que ascienden desde el tracto urogenital. Los síntomas incluyen fiebre, dolor pélvico abdominal, malestar general y flujo vaginal. El diagnóstico es clínico, rara vez se realizan cultivos o imágenes. El tratamiento se realiza con antibióticos o legrado terapéutico. Entre las complicaciones encontramos, absceso intraabdominal, sepsis, peritonitis y otros. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo y complicaciones de endometritis puerperal en el Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, 2016 – 2020. **Material y métodos:** El presente estudio es de tipo analítico, descriptivo, retrospectivo, donde revisamos de 61 historias clínicas de pacientes diagnosticadas de Otras infecciones puerperales, obtenida del servicio de obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín en el período comprendido de enero 2016 - diciembre 2020. **Resultados:** Mediante criterios de inclusión y exclusión la muestra conforma 18 pacientes con diagnóstico de endometritis puerperal, la edad con mayor prevalencia fue entre 20 y 29 años con 66.7%. El parto por vía vaginal representó el 55.6%, entre los factores de riesgo: la vaginosis representó el 50%, IVU en el 38.9%, ruptura prematura de membranas de más de 12 horas el 55.6%, 5 o más tactos vaginales el 55.6%. Las complicaciones representaron el 33.3%, la más común fue la sepsis puerperal donde una paciente fue histerectomizada posteriormente. Las pacientes que no respondieron al tratamiento clínico 33.3% fueron sometidas a legrado uterino terapéutico **Conclusiones:** analizando los resultados se determinó que si existen muchos factores de riesgo asociados a endometritis puerperal.

PALABRAS CLAVE: factores de riesgo, endometritis puerperal, infección uterina.

ABSTRACT

Background: Puerperal endometritis is the uterine cavity infection, caused by bacteria that they ascend from the urogenital tract. Symptoms include fever, pelvic abdominal pain, general malaise, and vaginal discharge. The diagnosis is clinical, cultures or images are rarely performed. Treatment is with antibiotics or therapeutic curettage. Among the complications we find intra-abdominal abscess, sepsis, peritonitis and others. **Objective:** To determine the risk factors and complications of puerperal endometritis at the Carlos Andrade Marín Hospital. Quito, 2016 - 2020. **Material and methods:** This study is analytical, descriptive, retrospective, where we reviewed 61 medical records of patients diagnosed with Other puerperal infections, obtained from the obstetric service of Hospital Carlos Andrade Marín in the period included January 2016 - December 2020. **Results:** By inclusion and exclusion criteria, the sample made up 18 patients with a diagnosis of puerperal endometritis, the age with the highest prevalence was between 20 and 29 years with 66.7%. Vaginal delivery represented 55.6%, among the risk factors: vaginosis represented 50%, UTI in 38.9%, premature rupture of membranes of more than 12 hours in 55.6%, 5 or more vaginal examinations 55.6%. **Complications** represented 33.3%, the most common was puerperal sepsis where a patient was subsequently hysterectomized. 33.3% of patients who did not respond to clinical treatment underwent therapeutic uterine curettage. **Conclusions:** analyzing the results, it was determined that there are many risk factors associated with puerperal endometritis.

KEY WORDS: risk factors, puerperal endometritis, uterine infection.

Reviewed by: Mgs. Janneth Caisaguano Villa.
ENGLISH PROFESSOR
c.c. 0602305443

INTRODUCCIÓN

La endometritis postparto es la inflamación del revestimiento endometrial del útero, puede implicar el miometrio y ocasionalmente parametrio, típicamente es causada por bacterias que ascienden desde el aparato genital inferior o el tracto urogenital. La endometritis postparto es una complicación grave del puerperio, y se designa con los nombres de endometritis, endometriometritis o endoparametritis, según la magnitud de la enfermedad. (Vicky Angélica Vásquez Teevin, 2014)

La infección puerperal en los últimos tiempos ha constituido una de las 3 causas más usuales de mortalidad materna. La más frecuente es aquella originada en a la cavidad uterina, aunque no necesariamente limitada a ella. Su incidencia varía en relación con diferentes factores: como el estado general de la paciente, anemia, desnutrición, el número de tactos vaginales, obesidad, además de factores relacionados con el trabajo de parto y otros que se involucran con la cesárea. Antes de la llegada de la era de los antibióticos, la fiebre puerperal era una causa significativa de muerte materna. Con el uso de antibióticos, se ha observado una gran disminución de la morbilidad materna. (Mackeen AD, 2015)

Entre las afecciones del puerperio, adquieren mayor significado las enfermedades de origen infeccioso. La infección puerperal surge como resultado de la contaminación de las vías del parto y es definida como la invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales durante o después del parto y se ve favorecida por los cambios generales y locales del organismo en esta etapa. (MSc Leydis Bárbara Ferreiro Hernández, 2019)

La cesárea es el principal factor de riesgo de infección puerperal. A diferencia del parto vaginal, las mujeres postcesárea están expuestas a un riesgo de infección y si a esto se le suma la presencia de infecciones concomitantes como (vaginitis, vaginosis, ITU) en la cual se pueden llevar gérmenes hacia el ambiente uterino se incrementa la probabilidad de endometritis hasta 15 veces respecto al parto por vía vaginal. (Torres L. & Rodríguez Oriz, 2017)

La Endometritis puede ocurrir inmediatamente después del parto o varios días después. El tiempo de desarrollo dependerá de varios factores como la duración del trabajo de parto con membranas rotas, el estado de la microflora endógena vaginal durante el trabajo de parto y los microorganismos presentes. Las complicaciones de la endometritis incluyen

la extensión de la infección para involucrar la cavidad peritoneal con peritonitis, absceso intraabdominal o sepsis, la misma que nos podría llevar a una histerectomía. Además, la tromboflebitis pélvica séptica, puede asociarse a émbolos pulmonares sépticos, ocurre raramente como una complicación de endometritis posparto. (Mackeen AD, 2015)

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de conocer los factores de riesgo y complicaciones más comunes en las pacientes obstétricas en el Hospital Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito, para obtener información e ideas más concisas sobre la prevención, tratamiento terapéutico, manejo quirúrgico y de las complicaciones.

CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al ser el período posparto uno de los momentos el cual se caracteriza por un aumento de cambios fisiológicos y además de una transición tanto psicológica, física y emocional que experimenta la madre, en este período, el cuerpo de la mujer es más vulnerable, además del agotamiento físico, las fatigas propias del final del embarazo, el trauma del trabajo de parto, a la pérdida de sangre y a la anemia por lo cual la mujer queda más propensa a desarrollar infecciones puerperales en este lapso de tiempo y entre ellas una de las principales se encuentra la endometritis postparto, por lo que es de vital importancia realizar el presente estudio.

La OPS (Organización Panamericana de Salud) ha estimado que la mortalidad materna global reportada en el embarazo y el momento de parto en el año 2010 está entre 500.000 y 600.000 muertes anuales y el 80% de estas muertes son el resultado de patologías en el puerperio. Según estudios, la endometritis suele ocurrir con mayor frecuencia en pacientes postcesárea en una relación 3:1 en comparación de las pacientes post parto vaginal. A escala internacional, la infección puerperal presenta índices que oscilan entre 3 y 20 %. En Brasil, las tasas oscilan entre 1 y 7,2 % y en Ecuador es la causa de 5,2 % de las muertes maternas. (Ferreiro Hernández, Díaz Jiménez, López Morales, Vient Rojas, & Favier Torres, 2019)

En el Hospital Carlos Andrade Marín aún no se conoce la prevalencia, los factores de riesgo, las características clínicas, el tratamiento y la evolución de esta patología, ya que no se han realizado estudios retrospectivos. Y, a pesar de que esta es una complicación frecuente en el puerperio y ha sido poco estudiada, solo se conoce los reportes anuales de los casos registrados de endometritis puerperal, mas no, la causa o el factor predisponente a la aparición de la misma. (Jimena Boccardo, 2013)

El presente trabajo tiene como finalidad conocer la incidencia de endometritis, la población y factores de riesgo de nuestra institución y las complicaciones de esta, es imprescindible para ello diseñar medidas de prevención adecuadas, por lo que decidimos realizar el presente estudio en el servicio de Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín a modo de conocer en profundidad nuestra situación y planificar el control de esta.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál son los principales factores de riesgo y complicaciones de endometritis puerperal en el Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo Enero 2016 - Diciembre 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La endometritis postcesárea constituye un desafío para el personal médico tanto en la prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de las complicaciones, al carecer de suficientes investigaciones relacionadas con esta patología, en nuestro país esta investigación será de gran utilidad ya que nos permitirá tener una visión más amplia y objetiva de los factores de riesgos que nos conllevan a dicha infección, se ha tomado como referencia a uno de los hospitales más grandes de nuestro país.

En Ecuador, la sepsis puerperal ocupa el 4to lugar dentro de las principales causas de mortalidad materna por causas obstétricas directas según estadísticas del INEC 2013; sin embargo, no existen estudios que identifiquen este problema de salud en la provincia de Pichincha, por lo tanto se hace prioritario investigarlo. La OPS indica también que Ecuador es el segundo país de América Latina con el más alto índice de cesáreas lo que se considera como factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal. (Apolo Echeverría, 2016)

La población favorecida será conformada por pacientes ginecológicas con diagnóstico de endometritis o infección posparto, atendidas en el Hospital Carlos Andrade Marín durante el periodo Enero 2016 – Diciembre 2020, que al identificar factores de riesgo que predispongan al desarrollo de la enfermedad y las complicaciones la misma, servirá de ayuda para un mejor manejo de la paciente ginecológica y así prevenir el desarrollo de complicaciones sistémicas que involucran a esta patología incluido la esterilidad y la muerte. El objetivo de esta revisión es abordar la literatura actual en torno a la endometritis y destacar los avances recientes en la investigación de esta enfermedad ginecológica.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo y complicaciones de endometritis puerperal en el Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, 2016 - 2020 para una mejora en la prevención y en el manejo de las complicaciones.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Establecer la prevalencia de endometritis en el Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, 2016 – 2020.
2. Reconocer los principales factores de riesgo ante parto, intraparto y postparto mediante la revisión de historias clínicas.
3. Identificar la población vulnerable y el tiempo de la aparición de la endometritis después del parto/cesárea mediante la obtención de datos estadísticos.
4. Determinar las complicaciones y el tipo de resolución de la enfermedad ya sea esta clínica o quirúrgica.

CAPITULO II: ESTADO DEL ARTE

2. MARCO TEORICO

En la antigüedad se pensaba que la patología del puerperio era un proceso resultante de la retención de los loquios, y durante siglos esta explicación fue aceptada universalmente. Desde hace siglos era bien conocida como fiebre puerperal, la cual formaba parte de la triada de mortalidad materna.

2.1 DEFINICIONES

La endometritis es una inflamación del revestimiento endometrial del útero sin signos sistémicos, que se asocia con una infección posparto crónica del útero con bacterias patógenas. Además de conocerla como la primera causa de infección que se origina en el posparto, ocurre por la contaminación del útero el cual es normalmente estéril, seguida de la invasión ascendente de los microorganismos que están en el canal vaginal, conllevando a una invasión endometrial y miometrial. (Martínez, 2020)

Puerperio es el período que va desde el final del parto hasta la aparición de una nueva menstruación, en este tiempo se desarrollan transformaciones graduales de orden anatómico y funcional con la finalidad de retornar al estado gravídico y que se despliega por un proceso de involución hasta casi regresarlas a su estado inicial. A excepción de la glándula mamaria ya que en esta etapa es cuando logra su máximo desarrollo y actividad para instaurar la lactancia.

Según el tiempo de presentación el puerperio se clasifica en:

- Puerperio inmediato: que abarca las primeras 24 horas, las que transcurren generalmente durante la internación.
- Puerperio precoz: va desde el anterior hasta transcurridos de 7 a 10 días posparto.
- Puerperio alejado: se extiende desde el día 11 hasta los 42 días.
- Puerperio tardío: periodo que comienza al finalizar el puerperio alejado o sea después de los 42 días del parto y se extiende hasta la total regresión de los cambios.

Atendiendo al tipo de evolución que puede tener el puerperio, se clasifica en:

- Puerperio fisiológico: Se produce cuando no se encuentran signos de peligro y su progreso es normal, se caracteriza por diversos cambios fisiológicos. Algunos de ellos pueden representar solo molestias menores para la nueva madre, pero es posible también que resulten complicaciones graves. (Hernández Guijarro, Álvarez Herrera, Méndez Padilla, & Torres Ávila, 2015)

- Puerperio patológico: Es aquel que se origina cuando la evolución no se asemeja a los parámetros normales, relacionado con alguna patología como asociada como la infección, hemorragia o cualquier enfermedad aguda o crónica, infecciosa o degenerativa que puede inducir una evolución patológica o no esperada del puerperio.

La endometritis puerperal es la infección posparto más frecuente. En las pacientes púerperas sin factores de riesgo, con parto vaginal espontáneo, existe una incidencia del 1 a 2%. Sin embargo, al añadirse factores de riesgo, esta tasa incrementa entre un 5 y 6% en parto vaginal y a un 25% vía cesárea. (Castrillo, 2021). Siendo así la endometritis una de las complicaciones obstétricas más relacionada con la morbi-mortalidad materna. La endometritis puerperal es la infección polimicrobiana ascendente del endometrio o decidua que se produce después del parto o cesárea dada generalmente por gérmenes que colonizan la vagina o el cérvix; con posibilidad de invadir miometrio (Endomiometritis) y parametrios (Endomioparametritis). (Guevara Rios, y otros, 2018)

2.2 EPIDEMIOLOGIA

La endometritis puerperal existe desde hace más de 200 años y hoy, aún después de la era antibiótica, sigue siendo una patología importante causante de mortalidad materna. Hoy en día la infección del aparato genital de la mujer púerpera representa una de las enfermedades más comunes y temidas por el especialista gineco-obstetra, a pesar de la amplia gama y disposición de antibióticos útiles para su tratamiento. Las características de las pacientes también se consideran como factores de riesgo que aumentan la incidencia.

Entre las causas de mortalidad materna, la sepsis ocupa el tercer lugar, con 62.000 defunciones anuales en el mundo. Hussein y colaboradores señalan que la sepsis materna en los países desarrollados causa el 2,1 % de las muertes maternas, mientras que en América Latina y el Caribe ese porcentaje ronda en el 7 %. La endometritis es una forma de síndrome de sepsis puerperal que se puede adquirir en el hospital; se presenta en alrededor del 5 % de los partos vaginales y en el 10 % de las operaciones cesáreas. (Salud., 2014)

La incidencia de la endometritis posparto se ve afectada principalmente por el modo de extracción del feto:

- Partos por vía vaginal: 1 a 3%
- Cesáreas programadas (antes de que comience el trabajo de parto): 5 a 15%
- Cesáreas no programadas (después de que se inició el trabajo de parto): 15 a 20%

A pesar de tratarse de una patología habitual en los países en desarrollo los datos publicados sobre endometritis son escasos, sumado a esto los estudios utilizan diferentes definiciones de la enfermedad de para la inclusión de los casos lo que impide la comparación entre los mismos. La incidencia de endometritis varía ampliamente en diferentes países de una misma región encontrando cifras de 2,92 % en Perú. En Brasil, la incidencia de endometritis en partos vaginales fue de 0,1 % y abdominales 0,4%. En Chile, la vigilancia realizada en 101 hospitales muestra que las endometritis fueron más frecuentes en partos vaginales (0,64 %) que en partos abdominales (0,5 %). En Argentina, según los reportes del programa VIHDA en 2010 se reporta entre 1,94 – 2,13 % de infecciones puerperales en cesárea. (Hernández Guijarro, Álvarez Herrera, Méndez Padilla, & Torres Ávila, 2015)

La OPS indica también que Ecuador es el segundo país de América Latina, superado por Chile, con el más alto índice de cesáreas, pues del total de partos anuales, más del 41% se da por vía quirúrgica y por ende no deja de ser un factor de riesgo de infección puerperal, ya que existen condiciones propicias para desarrollar el crecimiento bacteriano.

En Ecuador, la sepsis puerperal ocupa el 4to lugar dentro de las principales causas de mortalidad materna por causas obstétricas directas según estadísticas del INEC 2013; sin embargo, no existen estudios que identifiquen este problema de salud en la provincia de Pichincha, por lo tanto se hace prioritario investigarlo. (Apolo Echeverría, 2016)

2.3 ETIOLOGÍA

La endometritis puerperal se produce por la presencia de microorganismos infecciosos dentro de la cavidad del útero que ocurre posterior al parto, que abarca la decidua, además de que coloniza del recubrimiento muscular, debido a las malas condiciones de defensa en que se encuentra el endometrio debido al puerperio fisiológico, la ausencia del tapón mucoso del cérvix, la presencia de microorganismos en la cavidad uterina, la herida que deja el alumbramiento placentario y la ausencia del ciclo menstrual y por ende la no pronta regeneración del endometrio. Es más probable que las bacterias colonicen el tejido

uterino desvitalizado, sangrando o dañado generalmente después de una cesárea. (Lander & Burgos, 2016)

Entre el 60% y el 70% de las infecciones uterinas puerperales se producen tanto por aerobios como a anaerobios. Entre los anaeróbicas más comunes tenemos: *Peptostreptococcus*, *Peptococcus*, *Bacteroides*, *Prevotella* y *Clostridium*. Las especies aeróbicas son principalmente estreptococos de los grupos A y B, *Enterococcus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella pneumoniae*, especies de *Proteus* y *Escherichia coli*. El tejido uterino lesionado por el acto que conlleva la realización de una cesárea y que es particularmente susceptible a bacterias como: estreptococos de los grupos A y B, bacilos gramnegativos aeróbicos, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma hominis* y ciertas bacterias anaerobias) en los cultivos de líquido amniótico en el momento del parto por cesárea se asocia con un mayor riesgo de endometritis posparto.

En lo que respecta a los partos vaginales, la presencia de los organismos asociados con la vaginosis bacteriana tenemos ciertas bacterias anaerobias y *Gardnerella vaginalis* o cultivos genitales positivos para microorganismos gramnegativos aerobios se asocia con un mayor riesgo de endometritis. (Mackeen AD, 2015) Por otro lado, la endometritis por clamidia suele presentarse en una fecha posterior, siete o más días después del parto. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

2.4 PATOGENIA

La endometritis puerperal está directamente relacionada con la contaminación de la cavidad uterina. Su patogenia puede ser: exógena: a través de instrumentos, ropa o manos del personal de salud. Es la más grave. Y de forma endógena: por los patógenos habituales en el canal vaginal o, en menos frecuencia por un foco infeccioso. Son menos grave debido que el organismo se encuentra parcialmente inmunizado. Una vez las bacterias entran en la cavidad amniótica estas se reproducen y extienden su número de forma significativa La endometritis puerperal tiene una incidencia del 1% al 3% aproximadamente después de los partos vaginales y hasta el 27% de los partos por cesárea. (Mackeen AD, 2015)

En estos últimos años, existe un desarrollo constante para los antibióticos que han hecho posible la disminución notablemente este tipo de infección, sin embargo, aún se considera un problema clínico debido al índice de morbilidad materna que provocan. La modificación de los mecanismos de defensa en la madre permite el establecimiento y

progreso de la infección, aumentando el riesgo de que la madre presente complicaciones y acrecentando la morbimortalidad aumentando así los costos de salud, siendo utilizado como indicador de calidad en los servicios de obstetricia. (Torres L. & Rodríguez Oriz, 2017)

CLASIFICACIÓN DE ENDOMETRITIS

Séptica: La cavidad uterina muestra poca reacción y es acompañada por una profunda invasión bacteriana profunda; ocasionada principalmente por el germen estreptococo o estafilococo piógeno, además se visualizan pocos loquios, no hay fetidez.

Pútrida: se observa una fuerte reacción superficial y la presencia de abundante tejido necrótico en la cavidad uterina, además de loquios copiosos, espesos, fétidos que son expulsados por el canal vaginal; el agente más común es colibacilo o anaerobios.

Parenquimatosa: esta puede ser: supurada o simple y la infección se esparce hasta alcanzar las capas musculares.

Desecante o gangrenosa: aquella en la que se observa la formación de zonas necróticas y donde se produce la expulsión de grandes colgajos musculares que pueden progresar a una perforación espontánea de las paredes del útero que son eliminadas por vía natural o que pueden dar lugar a una la peritonitis consecutiva (Morán Martínez, 2020)

2.5 FACTORES DE RIESGO

Se han encontrado varios factores de riesgo, para el desarrollo de endometritis puerperal, se mencionan los siguientes:

2.5.1 GENERALES

NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO

Una gran cantidad de estudios revisados indican que las pacientes de bajos recursos socioeconómicos tienen mayor probabilidad de desarrollar infección puerperal que las pacientes con mayores recursos, en especial cuando se asocia a otros factores de riesgo como la ruptura prematura de membranas, inadecuado control prenatal y la cesárea; esto podría darse debido a las diferencias en la flora, la higiene, la nutrición y los extremos de las edades. (Valladares de la Cruz, 2015)

ESCOLARIDAD

En Ecuador se establece que, de cada 3 adolescentes en el rango entre 15 y 19 años, 2 de ellas no poseen nivel de educación completa y son madres o están embarazadas por primera vez, en comparación con las adolescentes de niveles educativos más alto, además que, en este grupo etario hay una mayor predisposición de infecciones puerperales.

EDAD MATERNA

Los extremos de edad (mayores de 45 o menores de 15 años), representa un mayor número de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, destacando así la endometritis como principal causa de morbilidad materna dentro en este grupo etario. La mayor morbilidad en las pacientes jóvenes se puede manifestar por la inmadurez emocional y física que problematizan los procesos de reproducción, lo que se realiza por factores sociales asociados como educación condicionada, estado civil inestable y dependencia monetaria de sus familiares o pareja. A ambos extremos de edad se suma otros factores de riesgo asociados a la endometritis como: alto riesgo de anemia, toxemia, prematuridad, control prenatal inadecuado, trabajo de parto prolongado, infecciones sexualmente.

ANEMIA

La anemia es una afección en la cual el número de eritrocitos y la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre no es suficiente para satisfacer las necesidades del organismo. El valor determinado por la OMS para el diagnóstico de anemia en el embarazo es de 11 g/dL de hemoglobina.

Muchos estudios determinan que la anemia es un factor importante para el desarrollo de endometritis debido a la alteración del sistema inmunológico, lo cual determina una mayor susceptibilidad del huésped a infecciones. La prevalencia de anemia en las mujeres en edad reproductiva es del 15%; sin embargo, el 46.9% de las mujeres embarazadas presentan anemia en América Latina (Castrillo, 2021)

ESTADO NUTRICIONAL

- **Obesidad**

La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La clasificación actual de Obesidad según la OMS la define como un IMC sea este igual o superior a 30 kg/m². La OMS considera a la obesidad como un factor que aumenta el riesgo de desarrollar distocia durante el trabajo de parto aumentando así la probabilidad de la culminación del embarazo por cesáreas y por lo tanto del riesgo de infecciones; además de que es un factor de riesgo, usualmente está relacionada a problemas circulatorios, aumentado tiempo quirúrgico, dificultad de

cicatrización de la herida, mayores problemas durante la operación o aumento del área de exposición de la herida quirúrgica. (Castrillo, 2021)

- **Desnutrición**

La desnutrición según la UNICEF es “el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas”. El estado físico de una mujer embarazada es primordial para el desarrollo del feto ya que está implícitamente relacionado con los nutrientes adquiridos por la madre, los que permiten un crecimiento adecuado durante los primeros meses de vida. Por lo que la ganancia de peso es fundamental en el embarazo.

Además, la desnutrición es un factor importante ya que aumenta la incidencia de morbilidad, la infección del sitio quirúrgico, sepsis, cicatrización tardía de la herida y complicaciones de la anastomosis. (Berrini, Betbeder, Burgos, Castelli, & Guerisoli, 2015)

ENFERMEDADES CRÓNICAS DEBILITANTES

- **Diabetes**

La diabetes mellitus no controlada podría ser considerada como una complicación nutricional perioperatoria, debido a que origina un equilibrio nutricional negativo, obstruye con el suministro de nutrición parenteral y enteral, además de una morbilidad infecciosa aumentada. Las complicaciones fetales del embarazo en mujeres diabéticas resultan de la hiperglucemia materna más que del tipo de diabetes. (Castrillo, 2021)

- **HTA**

La hipertensión arterial (HTA) es la complicación médica y gineco/obstétrica más frecuente durante el embarazo. Esta se presenta en el 8-10% de todas las gestaciones y es la principal causa de mortalidad materna en el mundo. (Castrillo, 2021)

Además, de otras enfermedades como: inmunodepresión, tratamiento inmunosupresor, corticoterapia, enfermedades sistémicas (lupus eritematoso sistémico, esclerodermia).

2.5.2 ESPECÍFICOS:

FACTORES DURANTE EL EMBARAZO O ANTEPARTO

- **Edad gestacional**

La edad gestacional según la (GPC, 2015) duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio

Se divide en tres grupos:

- RN de Término (RNT): entre las 37 y las 41 semanas.
- RN Prematuro (RNP): A los RN de 36 semanas o menos.
- RN Pos término (RNPost): A los de 42 semanas o más.

- **Control prenatal deficiente**

Se define al control prenatal como la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con el equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el control prenatal, que incluye la vigilancia prenatal, asistencia prenatal, cuidado prenatal, atención prenatal.

Se recomienda realizar como mínimo 5 consultas de atención prenatal, de acuerdo con lo establecido por la OMS. Se debe identificar todos los factores de riesgo y clasificarlos de acuerdo con el tipo de intervención que se puede realizar, dividiéndoles entre modificables y no modificables. (GPC, 2015)

- **Vaginosis bacteriana previa al parto**

La vaginosis bacteriana se caracteriza por la presencia de múltiples bacterias en número mayor a lo habitual y que puede desencadenar efectos adversos en el embarazo, tanto en la madre como en el feto.

Durante el embarazo, aumenta el riesgo de aborto temprano, aborto recurrente, aborto tardío, Rotura Prematura de Membranas, y parto pretérmino espontáneo, así como prematurez; lo mismo así con la coriamnionitis y la endometritis postparto, donde vaginosis es uno de los factores de riesgo. (Pradenas, 2014)

- **IVU previa al parto**

Según la (GPC, 2013) La infección de vías urinarias hace referencia a la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón. Los síntomas que acompañan a una infección de orina varían de acuerdo con el sitio de la infección, pero también pueden ser asintomáticas.

Las infecciones de vías urinario son consideradas como las complicaciones médicas que más se evidencian durante la etapa de gestación a nivel mundial, además, pueden generar complicaciones importantes tanto para la madre como en el desarrollo del embarazo. Se establece que las infecciones en el tracto urinario pueden afectar entre un margen del 5-10% de total general de los embarazos (Bello Carrasco, Vélez Rodríguez, Domínguez Olmeda, García Delgado, & Loo Vega, 2017)

- **Corioamnionitis**

La Corioamnionitis es una patología gestacional, su estado previo, la infección intraamniótica no da síntomas, y su prevalencia es del 13 a 60% de las pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino. Su diagnóstico es clínico pero también se puede realizar un cultivo en líquido amniótico obtenido por amniocentesis. Ante el diagnóstico, es importante que ocurra el parto lo más pronto posible, independiente de la edad gestacional, además la administración de antibióticos a la madre. (Ferrer Montoya, Robles Iglesias, Pérez Dajaruch, Crespo Bello, & González Vázquez, 2014)

Se la puede clasificar en:

Corioamnionitis subclínica: Es la penetración de las membranas fetales por leucocitos polimorfonucleares en donde se encuentra en un 20% de partos a término y en más del 50% de los partos prematuros.

Corioamnionitis clínica: Es aquella que presenta datos clínicos de infección materno fetales, además de penetración de las membranas fetales por leucocitos polimorfonucleares. (Coaquira Neyra, 2019)

- **Rotura prematura de membranas (RPM) de más de 12 horas**

La rotura prematura de membranas ovulares es la pérdida de continuidad del saco amniótico antes del inicio del trabajo de parto, ocurre después de las 21 semanas de gestación y hasta una hora antes del inicio de trabajo de parto. Cuando la rotura ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas fetales pretérmino. Ocurre en el 1% a 3% del total de embarazadas. Se encuentra asociada al 30% a 40% de los partos pretérminos. (Lazo López, 2017)

Clasificación:

- Ruptura prematura de membranas pretérmino previsible: Menos de 23 semanas en países desarrollados
- Ruptura prematura de membranas lejos del término 23 semanas hasta 32 semanas de gestación
- Ruptura prematura de membranas cerca del término: Entre las 32 a 36 semanas.

Las membranas ovulares constituyen una barrera para evitar la entrada de gérmenes al interior de la cavidad amniótica, pero cuando se rompen y pasa un largo tiempo sin que se produzca el nacimiento, entonces es posible que pueda producirse infección posparto, existe una mayor posibilidad de migración ascendente de las bacterias provenientes de cérvix y vagina, lo que, unido al trabajo de parto, condiciona cifras más altas de infección.

Por lo cual se convierte en otro factor de riesgo muy importante en la endometritis posparto. (Torres L. & Rodríguez Oriz, 2017)

- **Exploraciones vaginales múltiples (más de 5 exploraciones)**

El tacto vaginal es un procedimiento en la asistencia a la mujer embarazada durante el periodo de dilatación, en la fase de parto, y utilizado en medio hospitalario, este siempre debe ser realizado en condiciones asépticas. Los gérmenes encontrados con mayor frecuencia son entre los aerobios los estreptococos hemolíticos alfa y beta y el anhemolítico o gamma, los estafilococos (aureus, citrus y albus), el gonococo, los colibacilos, enterococos, proteus y klebsiella. (Marin Miranda & Morales Calero, 2016) Cuando la infección es causada por gérmenes que se encontraban ya en la vagina, se produce la autoinfección endógena, y si fueron introducidos desde zonas vecinas (vulva, muslos, etc.), se constituye la autoinfección exógena. Múltiples estudios señalan que el tacto vaginal debe ser considerado como un factor de riesgo importante para una infección amniótica o puerperal, materna y neonatal. (Ballesteros Meseguer, López Pay, & Martínez Román, 2012)

- **Paridad**

La paridad está definida como el número de gestaciones de una mujer que tuvo anteriormente con un producto de más de 5 meses, con un peso mayor de 1/2k kg, más de 25 cm de talla, vivo o muerto, emancipada a la extracción de la placenta y de la sección del cordón umbilical. (Coaquira Neyra, 2019)

- Nulípara
- Primípara
- Multípara
- Gran multípara

FACTORES DURANTE EL PARTO (INTRAPARTO)

El tipo de parto (vaginal o por cesárea) constituyen un factor de riesgo importante para la infección uterina. La prevalencia aumenta la tasa de mortalidad relacionada con infecciones en la cesárea, en comparación con el parto vaginal. Las tasas de reingreso de las pacientes por complicaciones de la herida quirúrgica y endometritis aumentaron de forma significativa en mujeres sometidas a cesárea programada, respecto de las que tuvieron un parto vaginal planeado. (Hernández Guijarro, Álvarez Herrera, Méndez Padilla, & Torres Ávila, 2015)

La incidencia de la endometritis posparto se ve afectada principalmente por el modo de extracción del feto:

- Partos por vía vaginal: 1 a 3%
- Cesáreas programadas (antes de que comience el trabajo de parto): 5 a 15%
- Cesáreas no programadas (después de que se inició el trabajo de parto): 15 a 20%

- **Durante el parto**

Es conocido que la vía de nacimiento repercutirá directamente en la incidencia de esta enfermedad, con los datos anteriormente mencionados se puede inferir que el parto vía vaginal en comparación con la cesárea es un factor que reduce sustancialmente la incidencia de endometritis.

Trabajo de parto prolongado

El trabajo de parto prolongado es una dilatación cervical ineficiente o un descenso fetal anormalmente lentos durante la fase activa del trabajo de parto, se produce en aproximadamente 2,4% de todos los partos, debido a una fase activa prolongada y falta de descenso del feto. Se ha encontrado un riesgo siete veces mayor de endometritis puerperal con este factor. Estas cifras aumentan si el parto se realiza por vía cesárea o con ayuda de fórceps medio que se correlaciona con el aumento de morbilidad posparto. (Moldenhauer, 2020)

Desgarros cervicales y vaginoperineales

Los desgarros vaginales son laceraciones de la piel y los músculos que se encuentran sobre el orificio vaginal o a su alrededor que se producen durante el trabajo de parto, es así como el tejido desvitalizado, la colección de sangre y suero pueden favorecer el crecimiento de bacterias sobre todo cuando ocurre la ruptura de membranas. No solo la presencia de trabajo de parto sino la duración de este es importante en el desarrollo de endometritis postcesárea. (Hernández Guijarro, Álvarez Herrera, Méndez Padilla, & Torres Ávila, 2015)

Líquido amniótico meconial

El líquido amniótico es aquél que baña toda la cavidad amniótica alrededor del feto, normalmente es claro y transparente o de color blanco lechoso debido a las partículas de vérnix. Se visualiza por amniocentesis o amnioscopia (si las membranas están íntegras, se observa una capa nacarada, que es el corion). No obstante, en ocasiones puede teñirse de color verdoso por la defecación fetal compuesta por líquido amniótico deglutido, secreciones intestinales, tejido de descamación y biliverdina. (Aragón Núñez, Cubillas Rodríguez, & García Rojas, 2018)

- **Durante la cesárea**

La cesárea es una intervención quirúrgica que donde se realiza una incisión en el abdomen (laparotomía) y en el útero (histerotomía), que tiene por objetivo extraer al feto vivo o muerto y la placenta por vía transabdominal, ésta se realiza cuando se considera arriesgado la terminación del embarazo por vía vaginal.

Durante la cesárea se rompe la capa basal del endometrio, donde el tejido desvitalizado por el pinzamiento, la pérdida del aporte vascular y la falta de coagulación crea condiciones favorables para la replicación bacteriana, y afecta la principal barrera anatómica contribuyendo así al desarrollo de la infección.

Existen además diversos factores extrínsecos asociados a la cesárea, como la duración de la fase activa del parto antes de la cesárea, el periodo de latencia de la rotura de membranas, la corioamnionitis y el número de exámenes vaginales en el preoperatorio, que se suman al desarrollo de Endometritis postcesárea. Por lo que la cesárea es el factor más importante tanto en frecuencia como en severidad, pues las pacientes de parto por cesárea en comparación con las pacientes de parto vaginal tienen un riesgo aumentado de hasta treinta veces. (Valladares de la Cruz, 2015)

Revisión de cavidad uterina

La revisión manual del útero se realiza con el objetivo de buscar la presencia de anexos ovulares en las paredes uterinas y dar solución en el caso de encontradas, así como también conocer la T° de la madre, la presencia de malformaciones y el tono. Lo cual se realiza casi en la totalidad de los casos inmediatamente después del alumbramiento inmediato. (Coaquira Neyra, 2019) La revisión manual de la cavidad uterina constituye un factor de riesgo para endometritis, pues favorecen el ascenso de los microorganismos a través del canal del parto. (Hernández Guijarro, Álvarez Herrera, Méndez Padilla, & Torres Ávila, 2015)

Pérdida hemática mayor de 1000 mL

El sangrado intraoperatorio actúa como agente irritante y favorece a su vez la proliferación de bacterias. Además, las técnicas hemostáticas poco cautelosas se asocian a una mayor proporción de tejido necrótico que contribuye el desarrollo bacteriano. Es fundamental que el parto vaginal o la cesárea se la realice con el menor sangrado posible, más aún en pacientes previamente anémicas. (Burgos Salinas, Carbajal Arroyo, & Saona Ugarte, 2013)

2.6 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Para definir infección puerperal se necesita que estén presente dos o más de los siguientes síntomas.

- Fiebre ($T > 38\text{ C}$)
- Dolor pélvico
- Descarga vaginal anormal
- Retardo en la involución uterina
- Frecuencia cardíaca $> 100x$ sostenida.
- Escalofríos, cefalea, malestar general.
- Diarrea o vómitos puede indicar producción de exotoxina (signo de shock tóxico precoz)

La característica clínica de la endometritis puerperal se basa en la presencia de fiebre en ausencia de cualquier otra causa. Además de hallar sensibilidad uterina, los loquios (loquios con mal olor, purulento es olor sugestivo de anaerobios; serosanguinolento sugestivo de estreptococo). La involución uterina tardía (menos de 2 cm por día en los primeros 8 días), junto con la leucocitosis son los hallazgos clínicos más comunes que se utilizan para confirmar el diagnóstico de endometritis.

La definición estándar del American Committee of Maternal Welfare para anunciar las tasas de morbilidad puerperal son "temperatura oral de 38.0 grados centígrados o más en dos de los primeros 10 días posparto o 38.7 grados centígrados o más durante las primeras 24 horas posparto". (Mackeen AD, 2015)

En vista de la alta mortalidad de la infección puerperal se deben buscar diariamente signos tempranos de sepsis, para lo cual es útil tener presente el QSOFA, útil para evaluar la posibilidad de un riesgo alto en pacientes con sospecha de sepsis puerperal.

- QSOFA
 - Estado mental alterado $G < 15$
 - Frecuencia respiratoria ≥ 22
 - PA sistólica ≤ 100

2.7 DIAGNÓSTICO

La endometritis puerperal es principalmente un diagnóstico clínico basado en antecedentes, manifestaciones clínicas, el estado físico y la presencia de factores de riesgo. La endometritis se diagnostica aproximadamente entre el 1% al 3% después de los

partos vaginales; y es hasta 10 veces más común después del parto por cesárea. (Mackeen AD, 2015) En casos dudosos o para establecer la certeza o gravedad de la infección, la evaluación por métodos de imágenes y de laboratorio puede ser muy útil.

2.7.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

El diagnóstico es especialmente clínico, y se traduce como la presencia de fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$, en dos tomas separadas por 6 horas, habitualmente en el 3-5 día del puerperio, asociado a alguno de los siguientes signos: (Carvajar C. & Ralph T., 2018)

- Sensibilidad uterina
- Sub-involución uterina (sin retracción adecuada)
- Loquios turbios o de mal olor

2.7.2 DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO

Es común encontrar leucocitosis de 15000 a 30000 células / microL. Sin embargo, debemos considerar que el parto vaginal y la cesárea en particular pueden causar leucocitosis inflamatoria.

En el hemograma a más de la leucocitosis marcada se puede observar una desviación a la izquierda, acompañada de una elevación muy significativa de la VSG o de la proteína C reactiva. (Manaiza Colon, 2019)

Los cultivos cervicales obtenidos antes de la administración de antibióticos pueden ser útiles para la selección adecuada de antibióticos. Los cultivos vaginales a menudo están contaminados y pueden inducir a error a los proveedores a una cobertura de antibióticos inadecuada. Se deben obtener hemocultivos si existe una sospecha clínica suficientemente alta de sepsis y / o bacteriemia. (Manaiza Colon, 2019)

2.7.3 DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Para las imágenes, la ecografía a menudo ayuda a descartar otros diagnósticos en la paciente posparto con dolor abdominal y fiebre. Dichos diagnósticos incluyen productos retenidos de la concepción, hematoma infectado y abscesos uterinos. Para los pacientes con endometritis, los hallazgos consisten en un endometrio heterogéneo engrosado, líquido intracavitario y focos de aire.

También nos podemos ayudar de una TAC/RMN: en casos difíciles a tratamiento antibiótico para descartar abscesos pélvicos, tromboflebitis séptica o trombosis de la vena ovárica. (Manaiza Colon, 2019)

2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La endometritis se caracteriza por fiebre posparto, y los síntomas uterinos son ocasionalmente leves o ausentes. Así que se sugiere considerar los siguientes diagnósticos diferenciales: (Carvajar C. & Ralph T., 2018)

- Infección urinaria baja
- Pielonefritis aguda
- Infección de herida operatoria
- Atelectasia
- Neumonía
- Tromboflebitis pélvica séptica.
- Mastitis
- Apendicitis

El médico debe mantener una sospecha diagnóstica clara ante cualquiera de estos diagnósticos, especialmente si el tratamiento antibiótico y / o quirúrgico de la endometritis no está produciendo una mejoría clínica. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

2.9 TRATAMIENTO

Actualmente se utilizan muchos regímenes de tratamiento con antibióticos. Usualmente, se selecciona un régimen empírico contra los organismos aeróbicos y anaeróbicos mixtos que probablemente estén causando la infección. El tratamiento se puede considerar exitoso después de que la puerpera esté afebril durante 24 a 48 horas. El espectro de actividad de la clindamicina con gentamicina hace que estos antibióticos sean una opción popular para el tratamiento inicial y esta combinación se considera ampliamente como el estándar de oro. Sin embargo, los regímenes de tratamiento alternativos para la endometritis con diferente actividad antimicrobiana o perfiles farmacocinéticos pueden asociarse con diferencias en la efectividad clínica, los efectos secundarios o el costo. (Mackeen AD, 2015)

- **En endometritis leve**

Los regímenes de antibióticos orales son una opción para la enfermedad leve. Las opciones son similares a las que se utilizan para la enfermedad inflamatoria pélvica:

- ✓ Doxiciclina 100 mg cada 12 horas + metronidazol 500 mg cada 12 horas. Cabe recalcar que la doxiciclina no se encuentra contraindicada en madres lactantes si se la usa por menos de tres semanas. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

- ✓ Levofloxacino 500 mg cada 24 horas + metronidazol 500 mg cada 8 horas. Aunque se debe evitar la levofloxacina en madres lactantes.
- ✓ Amoxicilina-clavulanato 875 mg / 125 mg cada 12 horas.

- **En endometritis moderada a severa**

En pacientes con endometritis moderada a severa y/o pacientes con endometritis postcesárea, se recomiendan antibióticos intravenosos e ingreso. Entre las opciones:

- ✓ Clindamicina más gentamicina, con o sin ampicilina. Gentamicina 1,5 mg / kg IV cada 8 horas o 5 mg / kg IV cada 24 horas y clindamicina 900 mg cada 8 horas.

La dosificación QD de gentamicina se asocia con un tiempo de hospitalización más corto en comparación con TID y se ha demostrado que es igual de eficaz.

No existen datos adecuados sobre los efectos de este régimen en lactantes o el efecto de la gentamicina sobre la función renal materna.

Para pacientes con resistencia del GBS a clindamicina, se pueden usar piperacilina-tazobactam y ampicilina-sulbactam. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

- ✓ Piperacilina-tazobactam 4/0,5 g/8 h IV +/- doxiciclina 100 mg/12 h IV o VO si tolera, 14 días (si endometritis > 48 h postparto).

La mejoría clínica en respuesta a los antibióticos ocurre típicamente en 48 a 72 horas. Si no hay mejoría clínica dentro de las 24 horas, los proveedores deben considerar agregar 2 g de ampicilina inicialmente, seguido de 1 g cada 4 horas para mejorar la cobertura de Enterococcus. Para aquellos que no mejoran dentro de las 72 horas, los proveedores deben ampliar su diagnóstico diferencial para incluir otras infecciones como pielonefritis, neumonía, tromboflebitis séptica pélvica.

Los antibióticos intravenosos deben continuar hasta que el paciente esté afebril durante al menos 24 horas, además de una mejoría del dolor y la leucocitosis del paciente. No existe evidencia sustancial que señale que continuar con los antibióticos en forma de VO después de la mejoría clínica mejore los resultados significativos del paciente. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

2.10 COMPLICACIONES

Las complicaciones de la endometritis incluyen la extensión de la infección para involucrar la cavidad peritoneal con peritonitis, absceso intraabdominal o sepsis y la tromboflebitis pélvica séptica. Estas complicaciones pueden conducir a la necrosis uterina, lo que requiere una histerectomía para la resolución de la infección, raramente

puede asociarse con émbolos pulmonares sépticos, puede ocurrir como una complicación de la endometritis posparto. (Mackeen AD, 2015) .

Sepsis: La respuesta sistémica a la infección. Si está asociada al Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica con infección comprobada o sospechada clínicamente, se le llama Sepsis, en el esquema de consenso americano.

Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS). Es la respuesta sistémica a una amplia gama de agresiones. Criterios utilizados en la actualidad incluyen dos o más de los siguientes: Temperatura $>38\text{ C}^\circ$ o 90 latidos/minuto, frecuencia respiratoria >20 respiraciones/min o PaCO_2 12.000 células/mm³ o 10% inmadura formas (bandas). Es un término potencialmente engañoso. La evidencia actual de que la respuesta temprana del cuerpo a la infección cause inflamación sistémica es controvertida.

Sepsis grave. Sepsis asociada con disfunción de órganos distantes del sitio de la infección, hipoperfusión, o hipotensión. El término de síndrome de Sepsis, tenía una definición similar. (Rodriguez Chavez, y otros, 2016)

Choque séptico. Sepsis con hipotensión que a pesar de la reanimación adecuada con líquidos requiere terapia aminérgica. Además, hay alteraciones en la perfusión sistémica que pueden incluir acidosis láctica, oliguria, alteración del estado mental y lesión pulmonar aguda. (Rodriguez Chavez, y otros, 2016)

Sepsis puerperal. Infección del tracto genital que ocurre entre el periodo transcurrido entre la rotura de membranas o el nacimiento y los 42 días postparto y la presencia de uno o más de los siguientes datos clínicos: dolor pélvico, flujo vaginal anormal, flujo fétido transvaginal y retardo en la involución uterina.

La intervención quirúrgica también puede ser necesaria si la infección ha producido una acumulación de líquido drenable. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

2.11 PRONÓSTICO

La tasa de mortalidad de la endometritis si no se trata a tiempo es aproximadamente del 17%. Afortunadamente, esto se reduce al 2% con el reconocimiento y el tratamiento adecuados. Los partos por cesárea (especialmente para la gestación multifetal) tienen un aumento de 25 veces en la mortalidad relacionada con la infección”. (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

2.12 PREVENCIÓN

En el trabajo de parto, los tactos vaginales deben realizarse con guantes estériles y previo lavado de manos.

El número de tactos vaginales durante la atención del parto debe ser el mínimo necesario, no se recomienda sobrepasar los 5 tactos. (Mite Cedeño, 2018)

Utilizar técnica aséptica en la atención del parto y la cesárea son medidas útiles en la prevención de la endometritis.

Cuando el parto es por cesárea, la antibioticoterapia profiláctica administrada dentro de los 60 min previos a la cirugía puede reducir la endometritis en hasta un 75%. (Moldenhauer, 2020)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo analítico, descriptivo, no experimental, transversal y de tipo retrospectivo, el cual fue realizado como producto social, con línea de investigación en Salud, tomando en cuenta variables tanto cuantitativas como cualitativas. Este enfoque mixto fue necesario para llevar a cabo apropiadamente el presente estudio de investigación.

3.2 UNIDAD DE ANÁLISIS

Pacientes puerperales con sospecha y/o diagnóstico de endometritis puerperal al servicio de Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2016-2020.

3.3 ALCANCE, ENFOQUE Y MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio conserva un alcance descriptivo, explicativo, con un enfoque mixto lo que nos permitió analizar las variables cualitativas y cuantitativas para así obtener resultados estadísticos precisos encaminados en el problema de la investigación y lo cual nos permitió establecer conclusiones y recomendaciones ventajosas para la población estudiada.

Analítico: Mediante este método se logra analizar los objetivos generales y específicos para el desarrollo de este estudio, comparando la revisión teórica con los resultados obtenidos sobre los factores de riesgo que conllevan a Endometritis puerperal, además, nos permitió establecer conclusiones objetivas enfocadas a la caracterización de la patología estudiada.

Estadístico: Se estadificó los datos obtenidos de las historias clínicas estudiadas nos permitió encontrar resultados numéricos, característicos, porcentuales, tasas y prevalencias, facilitándonos con ellos la correlación con estudios realizados recientemente.

Retrospectivo: Debido a que este estudio se lo realizó con una base de datos establecida, mediante el análisis de historias clínicas de hechos que sucedieron en un momento previo al inicio de la investigación, periodo Enero 2016 – Diciembre 2020

3.4 ÁREA DE ESTUDIO

Pacientes obstétricas con diagnóstico presuntivo/definitivo de endometritis puerperal que acudieron al Servicio Obstetricia del hospital Carlos Andrade Marín en el periodo Enero 2016 – Diciembre 2020 para culminación de su embarazo.

3.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Durante el periodo Enero 2016 - Diciembre 2020 se reportaron 61 casos de pacientes con algún tipo de infección puerperal con sospecha diagnóstica de endometritis ya sea postparto o postcesárea, de las cuales 18 presentaron diagnóstico confirmatorio de endometritis puerperal lo que corresponde al 29.5% de toda la población de pacientes

con infecciones puerperales que fueron atendidas en el Hospital Carlos Andrade Marín en este periodo.

3.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra quedo conformada por 18 pacientes quienes presentaron diagnóstico presuntivo y/o confirmado de endometritis puerperal. Por lo que se recogió la información de cada una de las pacientes y las cuales cumplen con los criterios de inclusión en el periodo establecido. Por lo tanto, no se decidió aplicar la fórmula de cálculo de tamaño de la muestra. Los principales criterios tomados en cuenta fueron:

3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres puérperas cuyo parto fue atendido en el hospital ya sea por vía vaginal o cesárea en el período de estudio con infección puerperal.
- Pacientes que cumplieron criterios diagnósticos (clínicos o de laboratorio) de endometritis puerperal.
- Pacientes con rango de edades de entre 15 y 45 años con diagnóstico de endometritis puerperal.

3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres puérperas que presentaron fiebre por otra causa o con patologías distintas de endometritis.
- Puérperas con feto muerto.
- Puérperas menores de 15 años y mayores de 45 años, con diagnóstico de endometritis puerperal
- Historias clínicas incompletas, pacientes atendidas en otra casa de salud.

3.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El ser este un estudio observacional, se obtuvo la información de la revisión de historias clínicas registradas en el sistema AS400, mediante la ayuda de una base de datos creada en EXCEL por los autores, que incluye números de historias clínicas registradas en la base de datos, se analizó 18 historias clínicas de pacientes con diagnóstico y/o sospecha de endometritis puerperal, del área de obstetricia atendidas en el periodo Enero 2016-Diciembre 2020. Luego se procedió a realizar el análisis e interpretación respectiva, mismos que fueron plasmados en tablas y gráficos estadísticos.

3.7.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Aprobación del tema de investigación por parte de los directivos de la Universidad Nacional de Chimborazo - Carrera de medicina mediante una resolución escrita.

Solicitud y aprobación de la autorización para poder llevar a cabo la revisión de la información de las históricas clínicas del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín.

Revisión de la base de datos en el sistema AS400 del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín y análisis datos las historias clínicas pertinentes para este estudio.

Revisión bibliográfica y documental (Artículos científicos, tesis, libros, artículos de internet).

3.7.2 PROCESAMIENTO DE DATOS

Identificación de la población atendida en el periodo de estudio mediante la filtración de los datos, información facilitada por el departamento de Tecnologías de la Información y la Comunicación del hospital.

Elaboración de tablas de frecuencia y porcentajes en base a los datos obtenidos y gráficos para la presentación de resultados mediante el programa de Excel

Realización de los análisis y discusiones de los resultados obtenidos de cada variable y finalmente se estableció las conclusiones y recomendaciones en el contexto de la investigación.

3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El desarrollo de este proyecto de investigación requirió la realización de varios permisos, solicitudes, acuerdos de confidencialidad, entre otros, con el fin de cumplir y respetar los principios de la ética médica. Tanto para su desarrollo como para autorizar y aprobar la investigación, los oficios fueron dirigidos a autoridades del departamento de investigación del Hospital Carlos Andrade Marín, es así que este proyecto respeta el derecho a la confidencialidad, la no maleficencia y no vulnerabilidad de la integridad de las pacientes.

3.9 VARIABLES

Variable independiente

- Endometritis Puerperal

Variable dependiente

- Factores sociodemográficos (edad materna, estado civil, escolaridad)
- Factores de riesgo anteparto (edad gestacional, Índice de masa corporal pregestacional, N° de controles prenatales, patologías asociadas a la gestación, paridad, ruptura prematura de membranas)
- Factores de riesgo intraparto (vía de parto, Trabajo de parto prolongado/tiempo quirúrgico prolongado, N° de tactos vaginales, presencia de meconio, extracción manual de placenta, parto traumático)
- Factores de riesgo post parto (revisión de cavidad uterina)
- Tiempo de aparición de la enfermedad
- Complicaciones
- Amerito legrado terapéutico

3.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Factores socio-demográficos

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Edad materna	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 15-19 • 20-29 • 30-45 	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento de la paciente hasta el momento del parto.	Distribución de pacientes por grupo de edad $\frac{\text{número de pacientes con edad } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Estado Civil	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Unión libre 	Situación conyugal de la paciente	Distribución de pacientes por su situación conyugal $\frac{\text{número de pacientes con sexo } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Escolaridad	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Superior 	Nivel académico alcanzado hasta el momento.	Distribución de pacientes por su grado de escolaridad $\frac{\text{número de pacientes con sexo } X}{\text{total de pacientes}} * 100$

Factores de riesgo anteparto

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Edad gestacional (semanas)	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • <32 semanas • 34-36.6 semanas • >37 semanas 	Semanas de vida intrauterina cumplidas al momento del parto.	Distribución de pacientes según la edad gestacional $\frac{\text{número de pacientes con edad } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
IMC pregestacional	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • <18.5 Bajo • 18.5 -25 Normal • 25-30 Sobrepeso • >30 Obesidad 	Indicador de masa corporal basado en peso y talla antes del embarazo o durante el primer trimestre del embarazo.	Distribución de pacientes según el IMC pregestacional $\frac{\text{número de pacientes con IMC } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
N° de controles prenatales	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • <2 • 2-4 • >5 	Número de veces que la embarazada acudió a consultas obstétricas, para control del embarazo.	Distribución de pacientes según N° de CPN $\frac{\text{número de pacientes con N° CPN } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Patologías asociadas a la gestación	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Infección urinaria • Infección vaginal • Corioamnionitis • Preeclampsia 	Afectaciones secundarias durante el proceso de gestación	Distribución de pacientes según la patología asociada a la gestación $\frac{\text{número de pacientes con Patología } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Paridad	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 • 3-4 • >5 	Número de partos (vía vaginal y cesárea) que ha presentado la paciente a lo largo de su vida.	Distribución de pacientes según la paridad $\frac{\text{número de pacientes con paridad } X}{\text{total de pacientes}} * 100$

Ruptura prematura de membranas	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Perdida de solución de las membranas corioamnióticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto.	Distribución de pacientes con RPM $\frac{\text{número de pacientes con RPM}}{\text{total de pacientes}} * 100$
---------------------------------------	--------------------------------------	--	--	---

Factores de riesgo intraparto

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Vía de parto	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Vaginal • Cesárea 	Tipo de vía utilizada para el nacimiento.	Distribución de pacientes según la vía de parto $\frac{\text{número de pacientes con vía de parto } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Trabajo de parto prolongado	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Dilatación cervical o un descenso fetal anormalmente lentos durante el trabajo de parto.	Distribución de pacientes con trabajo de parto prolongado $\frac{\text{número de pacientes con tiempo de TPP}}{\text{total de pacientes}} * 100$
N° de tactos vaginales	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 • 3-4 • 5 O MÁS 	Número de tactos vaginales realizados para determinar avance en el trabajo de parto.	Distribución de pacientes según el N° de tactos vaginales $\frac{\text{número de pacientes con N° tactos vaginales } X}{\text{total de pacientes}} * 100$
Presencia de meconio	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Identificación visual de meconio al momento del parto.	Distribución de pacientes con presencia de meconio $\frac{\text{número de pacientes con presencia de meconio}}{\text{total de pacientes}} * 100$

Extracción manual de placenta	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Procedimiento manual de extracción de la placenta retenida durante el parto	Distribución de pacientes con extracción manual de la placenta $\frac{\text{número de pacientes con extracción de placenta}}{\text{total de pacientes}} * 100$
Parto traumático/trauma vaginal	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Lesiones vaginales asociadas a la atención del parto.	Distribución de pacientes con parto traumático $\frac{\text{número de pacientes con parto traumático}}{\text{total de pacientes}} * 100$

Factores de riesgo post parto

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Revisión de cavidad uterina	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Limpieza de la cavidad uterina no quirúrgica realizada con una gasa	Distribución de pacientes con revisión de cavidad uterina $\frac{\text{número de pacientes con vía de parto X}}{\text{total de pacientes}} * 100$

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Tiempo de aparición de la infección	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 7 días • 8 a 14 días • 15 o más días 	Tiempo transcurrido desde el parto/cesárea hasta la aparición de los síntomas y diagnóstico de la Endometritis.	Distribución de pacientes según el tiempo de aparición de la enfermedad $\frac{\text{número de pacientes con complicaciones}}{\text{total de pacientes}} * 100$

Complicaciones	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Sepsis • Histerectomía • Otros 	Condición clínica que agrava el cuadro de infección endometrial de la puérpera	Distribución de pacientes según las complicaciones $\frac{\text{número de pacientes con complicaciones}}{\text{total de pacientes}} * 100$
-----------------------	-------------	---	--	---

Variable dependiente	Tipo	Escala	Definición	Indicador
Ameritó legrado uterino	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Intervención quirúrgica invasiva en la cavidad uterina como tratamiento	Distribución de pacientes que ameritaron legrado uterino $\frac{\text{número de pacientes con tiempo de TPP}}{\text{total de pacientes}} * 100$

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, los resultados obtenidos luego de la revisión de la base de datos de las historias clínicas de una muestra de 18 pacientes diagnosticadas con endometritis puerperal, entre los meses de Enero 2016 - Diciembre 2020 en el Hospital Carlos Andrade Marín, el servicio de Obstetricia, en los cuales se trataron estadísticamente y se presentan a continuación:

Tabla 1 Distribución de pacientes por grupo de Edad

<i>EDAD MATERNA</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>15-19</i>	1	5,6
<i>20-29</i>	12	66,7
<i>30-45</i>	5	27,8
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con los datos obtenidos en este estudio, de las pacientes diagnosticadas con endometritis (n18) en el Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo enero 2016 - diciembre 2020. El 66.7% (n12) corresponden a mujeres que se encuentran entre los 20 y 29 años, seguido del 27.8% (n5) se encuentran las mujeres entre 30 y 45 años, y en un menor porcentaje, el 5.6% (n1) corresponde a una mujer entre el rango de 15 a 19 años.

Si observamos estos resultados, podemos confirmar que el mayor porcentaje de casos de endometritis puerperal se encontraron en mujeres con un rango de edad entre 20 a 29 años representando por un 66.7% y las adolescentes entre 15 y 19 años sólo un 5.6%. Lo que concuerda con los resultados encontrados en otro estudio en donde la edad promedio de las mujeres estudiadas fue 23 años, y las adolescentes fue el grupo etario más frecuente (42%), le siguieron en frecuencia mujeres entre 20 a 25 años (30%). (Lazo López, 2017) Sin embargo, debemos considerar que las estadísticas reportan que el grupo de adolescentes es el grupo de mujeres con mayor número de embarazos y nacimientos llegando hasta 25% en algunos sectores del país. El grupo con menos porcentaje fueron las mujeres en edades de 35 a 44 años.

Tabla 2 Distribución de pacientes por su situación conyugal

<i>ESTADO CIVIL</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SOLTERA</i>	6	33,3
<i>CASADA</i>	8	44,4
<i>UNION LIBRE</i>	4	22,2
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

En lo que respecta a la situación conyugal de las pacientes diagnosticadas con endometritis (n18) de este periodo. El 44.4% (n8) corresponde a mujeres casadas, seguido del 33.3% (n6) que corresponde a las mujeres solteras, y finalmente el 22.2% (n4) corresponde a las mujeres que se encuentran en estado de unión libre.

A comparación con otro estudio publicado en Perú el 2020, en cuanto a las características sociodemográficas según estado civil, se puede observar que la mayoría de las púerperas 46% vivían en unión libre, seguido del 31% que estaban casadas, y el 23% eran solteras. (Morán Martínez, 2020), lo que difiere de nuestro estudio al determinar que la mayoría de nuestras pacientes eran de estado civil casadas, lo que no infiere como un factor de importancia para el desarrollo de endometritis puerperal.

Tabla 3 Distribución de pacientes según su grado de escolaridad

<i>ESCOLARIDAD</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>ANALFABETA</i>	0	0,0
<i>PRIMARIA</i>	1	5,6
<i>SECUNDARIA</i>	8	44,4
<i>SUPERIOR</i>	9	50,0
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según el grado de escolaridad de las pacientes diagnosticadas con endometritis (n18) de este periodo. El 50% (9) que representa la mitad de nuestra población, corresponde a mujeres con instrucción superior. El 44.4% (n8) corresponde a mujeres con instrucción

secundaria completa, seguido del 5.6% (n1) que corresponde a una mujer con grado de instrucción primaria completa, y finalmente el 0% (n0) que hace referencia a que ninguna de nuestras pacientes era analfabeta.

Si comparamos con las características socio demográficas de otro estudio en donde 120 pacientes estudiadas, la escolaridad que obtuvo mayor porcentaje al presentar esta patología fueron las pacientes con secundaria completa (bachilleres) en un 66%, seguida de educación básica completa en un 19%, la de educación superior sólo un 9 % y en menor instancia las de primaria con un 6%. (Mite Cedeño, 2018) Lo que difiere de nuestro estudio al evidenciar que la mitad de las pacientes tienen educación superior, seguido de educación secundaria y un bajo porcentaje tiene educación primaria, lo que refleja que la escolaridad no influye en el desarrollo de endometritis puerperal.

Tabla 4 Distribución de pacientes según la edad gestacional

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>MENOR A 34</i>	6	33,3
<i>34 - 36.6</i>	8	44,4
<i>37 O MAS</i>	4	22,2
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según los datos obtenidos, en lo que respecta a la edad gestacional al nacimiento de las pacientes diagnosticadas con endometritis (n18) de este periodo. El 44.4% (n8) corresponden a mujeres con edad gestacional de entre 34 y 36.6 semanas, seguido del 33.3% (n6) las mujeres con edad gestacional menor a 34 semanas, y finalmente el 22.2% (n4) a las mujeres con edad gestacional mayor a 37 semanas. Además de encontrar 3 embarazos gemelares, 2 de ellos con una edad gestacional de 34 a 36 semanas y el otro con una edad menor a 34 semanas.

En nuestro estudio la mayor prevalencia de edad gestacional osciló entre 34 y 36.6 semanas de gestación en un 44.4% lo cual difiere si lo comparamos con otro estudio donde se observó que el 93,1% (54) de las mujeres del grupo de las casos y controles tuvieron un embarazo de 37 a más semanas, concluyendo así que la edad gestacional

menor a 37 semanas podría significar un factor de riesgo para endometritis puerperal. (Mallquí Aguilar, 2020)

Tabla 5 Distribución de pacientes según el IMC pregestacional

<i>IMC</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>BAJO</i>	0	0,0
<i>NORMAL</i>	8	44,4
<i>SOBREPESO</i>	5	27,8
<i>OBESIDAD</i>	5	27,8
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según la distribución de las pacientes por el índice de masa corporal diagnosticadas con endometritis (n18) de este periodo. El 44.4% (n8), corresponde a mujeres con peso normal. El 27.8% (n5) corresponde a mujeres con sobrepeso, al igual que las mujeres con obesidad con un 27.8% (n5), y finalmente el 0% (n0) que hace referencia a que ninguna de nuestras pacientes sufría de bajo peso antes de la gestación.

Según estos datos se determinó que la mayoría de nuestras pacientes tenían un IMC normal, seguido de una cuarta parte con sobrepeso y la otra cuarta parte obesidad grado uno, lo que difiere de este estudio donde se detalla que hasta el 50% de las pacientes tenían sobrepeso y otro 20% estaba en obesidad grado uno. Debido a la diferencia de ambos estudios no se afirma o descarta que la obesidad sea factor de riesgo importante para el desarrollo de la enfermedad (Marin Miranda & Morales Calero , 2016)

Tabla 6 Distribución de pacientes según el N° de controles prenatales

<i>N° DE CONTROLES PRENATALES</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>2 O MENOS</i>	0	0,0
<i>3 - 4</i>	2	11,1
<i>5 O MAS</i>	16	88,9
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según la distribución de las pacientes por el número de controles prenatales diagnosticadas con endometritis (n18) de este periodo. El 88.9% (n16), corresponde a mujeres que se realizaron más de 5 controles prenatales. El 11.1% (n2) corresponde a mujeres que se realizaron de 3 a 4 controles, y por último el 0% (n0) que hace referencia a que ninguna de nuestras pacientes se realizó menos de 2 controles prenatales

Comparado con un estudio realizado en Lima, Perú en el año 2020, donde En cuanto al número de controles prenatales se observó que el 51.7% (30) de los casos con endometritis puerperal se presentaron en mujeres que tuvieron un control prenatal inadecuado (≤ 5 controles prenatales); una proporción menor (31%) del grupo control tuvieron esta misma particularidad, lo cual figuró que las mujeres con controles prenatales inadecuados tuvieron 2.3 veces más riesgo de cursar con esta complicación en relación a las púerperas del grupo control. (Mallquí Aguilar, 2020)

Datos que difieren de nuestro estudio en donde la mayoría de nuestras pacientes el 88.9% de las pacientes (n16) con endometritis si tuvieron un control prenatal adecuado con 5 o más controles prenatales, lo que nos indica que el número de controles prenatales no es un factor de riesgo importante para el desarrollo de endometritis.

Tabla 7 Distribución de los pacientes según las patologías asociadas a la gestación

<i>PATOLOGIAS DE LA GESTACION</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>IVU</i>	7	38,9
<i>VAGINOSIS</i>	9	50,0
<i>CORIOAMNIONITIS</i>	2	11,1
<i>ANEMIA</i>	1	5,6
<i>PRECLAMPSIA</i>	6	33,3
<i>TOTAL</i>	18	100
<i>N° DE PATOLOGIAS ASOCIADAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>NINGUNA</i>	2	11,1
<i>UNA</i>	9	50,0
<i>DOS</i>	5	27,8
<i>TRES</i>	2	11,1
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Dentro de las patologías de la gestación que afectaron a las pacientes obstétricas que encontramos en la tabla 7 podemos observar que el 50% del total de la población (n9) tuvo vaginosis, el 38.9% de las pacientes (n7) tuvo IVU, seguido del 33.3% de pacientes (n6) tuvo preeclampsia, el 11,1% corresponde a las pacientes (n2) con corioamnionitis, y finalmente solo una paciente (n1) tuvo anemia representado por el 5,6% antes del parto.

También se analizó el N° de patologías como antecedentes que presentaron las pacientes, encontrando así que la mitad de las pacientes (n9) solo tuvieron una patología como antecedentes, seguido del 27.8% de las pacientes (n5) tuvieron como antecedentes dos patologías asociadas a la gestación, el 11% de pacientes (n2) tuvieron 3 patologías asociadas a la gestación, al igual que las pacientes (n2) 11% que no tuvieron ninguna de estas patologías antes del parto.

Si lo comparamos con otro estudio donde observamos que el factor de riesgo más importante para desarrollar endometritis fue la infección de vías urinarias con 57 %, seguido de vaginitis aguda con 24% porcentajes que son datos similares en comparación a nuestro estudio y en cuanto la preeclampsia nuestras pacientes tuvieron un porcentaje más alto (11%) en comparación a este estudio que representó un 2 %. (Mite Cedeño, 2018)

Además, en otro estudio pudimos evidenciar que el 4.67% tuvo anemia severa y endometritis, el 7.33% tuvo anemia severa sin endometritis; el 13.33% tuvo anemia leve o moderada y presentó endometritis y el 74,67% tuvo anemia leve o moderada y no presentó endometritis con resultados parecidos a nuestro estudio en el cual sólo se presentó un 5.6% de pacientes con anemia (Rodríguez Zambrano, 2019)

Tabla 8 Distribución según la paridad

<i>PARIDAD</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>NULÍPARA</i>	5	27,8
<i>PRIMÍPARA</i>	12	66,7
<i>MULTÍPARA</i>	1	5,6
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con la paridad de total de los casos, el 66.7% de las pacientes (n12) mas de la mitad de las pacientes (n12) fueron primíparas, seguido del 27.8% de las pacientes (n5) fueron nulíparas y finalmente el 5.6% de las pacientes (n1) fueron multíparas.

En relación con un estudio del 2020 donde se analizó el factor paridad, se observó que el 58.6% (34) y el 65.5% (38) de las mujeres del grupo de los casos y controles respectivamente, fueron primíparas (Mallquí Aguilar, 2020) y lo que al comparar además con otro estudio publicado en el 2016 en donde el 45% de las pacientes eran nulíparas y el 55% de ellas eran primíparas. (Marin Miranda & Morales Calero , 2016), se evidencia que la paridad no contituye un riesgo para esta enfermedad en el postparto.

Tabla 9 Distribución de pacientes con Ruptura prematura de membranas

<i>RPM</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	8	44,4
<i>NO</i>	10	55,6
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

En cuanto a la distribución de pacientes con antecedente de ruptura prematura de membranas, encontramos que el 55.6% de la población (n10) SI presento ruptura prematura de membranas de mas de 12 horas, mientras que el 44.4% de la población (n8) no presentaron ruptura prematura de membranas.

Lo que difiere con un estudio publicado en la ciudad de Quito el año 2019, en donde se observa que los resultados obtenidos de una ruptura prematura de membranas estuvieron presentes con mayor frecuencia en las pacientes del grupo caso (15,08%) en comparación con las pacientes del grupo control (2,13%), sin embargo, esta condición no parece constituir un factor de riesgo significativo para endometritis puerperal.

Tabla 10 Distribución de pacientes según la vía del parto

<i>VIA DE PARTO</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>VAGINAL</i>	10	55,6
<i>CESÁREA</i>	8	44,4
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

En lo que respecta a la vía de terminación del embarazo, de nuestro total de la población conformada por 18 pacientes, se ha logrado observar que el 55.6% de nuestras pacientes (n10) terminaron su embarazo por vía vaginal, mientras que el otro 44.4% de pacientes (n8) terminaron su embarazo mediante una cesárea.

Con estos resultados podemos observar que no existe mayor variabilidad en cuanto al porcentaje de mujeres que terminaron su embarazo por vía vaginal o por cesárea, en comparación a un estudio realizado en el 2016 en Trujillo, donde difieren los resultados al ver que se presentó endometritis puerperal en 40 (32%) en pacientes que terminaron su gestación por vía vaginal, y de 84 (68%) por vía cesárea en donde se afirmaba que si existe mayor riesgo de presentar endometritis puerperal si la vía de parto es cesárea. (Bartra Burgos, 2016)

Tabla 11 Distribución de pacientes con trabajo de parto prolongado/tiempo quirúrgico prolongado

<i>TPP/TQxP</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	3	16,7
<i>NO</i>	15	83,3
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Se ha determinado que de nuestra población total de pacientes (n18), el 83% de pacientes (n15) NO tuvieron trabajo de parto prolongado ni tiempo quirúrgico prolongado, mientras que el 16.7% de pacientes (n3) SI tuvieron trabajo de parto prolongado ni tiempo quirúrgico prolongado.

Datos que se asemejan a un estudio realizado en el 2021, en cuanto a lo que respecta al tiempo quirúrgico, el grupo predominante en los casos fueron las cesáreas menores a 1 hora con 66% (6 casos) y luego las iguales o mayores a 1 hora con 34% (3 casos). (Peralta Castrillo, 2021) Además de este otro estudio en el que hace referencia al tiempo de duración del parto, donde se observó que el 94.8% (55) y el 93.1% (53) de las mujeres

del grupo casos y control respectivamente, tuvieron tiempo normal de duración del parto, (Mallquí Aguilar, 2020) datos que afirman resultados en donde la mayoría de nuestras pacientes no tuvieron trabajo de parto o tiempo quirúrgico prolongado.

Tabla 12 Distribución de pacientes según el N° de tactos vaginales

N° DE TACTOS VAGINALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 2	2	11,1
3 - 4	6	33,3
5 O MAS	10	55,6
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con lo datos obtenidos en la tabla, el 55.6% de la población (n10) tuvieron 5 o más tactos vaginales, seguido del 33.6% de las pacientes (n6) que tuvieron de 3 a 4 tactos vaginales y finalmente el 11.1% de las pacientes (n2) tuvieron de 1 a 2 tactos vaginales previos al parto.

En el presente estudio se asemeja los datos observados a un estudio realizado en Lima el año 2015 donde el número mayor o igual a 4 tactos vaginales se relacionó con el desarrollo de endometritis puerperal ($p=0.000$), ya que, el 70% del grupo con endometritis puerperal se les realizó de 4 a más tactos vaginales, a diferencia del grupo sin endometritis puerperal, donde al 41% se les realizó más de 4 tactos vaginales, lo que demuestra que un número elevado de tactos vaginales sin contribuyen un factor de riesgo importante para desarrollar endometritis puerperal. (Valladares de la Cruz, 2015)

Tabla 13 Distribución de pacientes con presencia de meconio

PRESENCIA DE MECONIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	22,2
NO	14	77,8
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según los datos obtenidos de la población total (n18), se evidenció que el 77.8% de las pacientes (n14) no tuvieron en el parto o cesárea la presencia de líquido meconial, mientras que el 22.2% de las pacientes (n4) si tuvieron en el parto o cesárea la presencia de líquido meconial.

Al comparar con un estudio publicado en la India en el 2016, quienes compararon los los partos con líquido amniótico claro, aquellos con liquido turbio tuvieron tasas más altas de endometritis (1.5 vs 3.2%, $P < .04$), por lo que se concluyó que la presencia de líquido amniótico turbio se asoció a infección puerperal (Pakniat H, 2016), lo que difiere de nuestro estudio al evidenciarse que la mayoría de nuestras pacientes no tenía líquido meconial al momento del parto o de la cesárea.

Tabla 14 Distribución de pacientes con extracción manual de la placenta

<i>EXTRACCION MANUAL DE LA PLACENTA</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	12	66,7
<i>NO</i>	6	33,3
<i>TOTAL</i>	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con los datos obtenidos de la tabla, se encontró que el 66.7% de las pacientes (n12) se les realizó extracción manual de la placenta, mientras que el 33.3% de las pacientes no se les realizó extracción manual de la placenta.

Datos que al ser comparados con otro estudio realizado a 35 pacientes en Managua en este año 2021 en donde se estudió a la extracción manual de placenta como factor de riesgo para endometritis, en los casos predominó el grupo de mujeres que no se les realizó una extracción manual de la placenta con el 97% (34 casos) y en menor grado el grupo que sí lo tuvo con 3% (1 caso). (Peralta Castrillo, 2021) Resultados que no concuerdan con los datos de nuestro estudio, en donde a mas de la mitad de las pacientes si se les realizó este procedimiento de manera casi estandarizada, lo que podría influir o no como factor de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal.

Tabla 15 Distribución de pacientes con parto traumático

PARTO TRAUMATICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	11,1
NO	16	88,9
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según los datos obtenidos de la población total (n18), se evidenció que la mayoría de las pacientes (n16) representado por el 88.9% NO tuvieron un trabajo de parto traumático, mientras que sólo el 11.1% de las pacientes (n2) del total de la población SI tuvieron un trabajo de parto traumático.

Lo que se asemeja a un estudio realizado en Managua el 2021 donde al evaluar los datos de las pacientes que sufrieron un parto traumático/ trauma vaginal, en el grupo de los casos predominaron aquellas pacientes que no lo presentaron con 71% (25 casos) y en menor grado aquellas pacientes que si lo tuvieron con 29% (10 casos), con porcentajes similares a nuestro estudio, lo que determina que no contribuye como factor de importancia para el desarrollo de la enfermedad. (Marin Miranda & Morales Calero , 2016)

Tabla 16 Distribución de pacientes con revisión manual de cavidad uterina

REVISION DE LA CAVIDAD UTERINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	77,8
NO	4	22,2
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con los datos obtenidos de la tabla anterior, del total de pacientes (n18) se encontró que el 77.8% de las pacientes (n14) se les realizó revisión manual de la cavidad

uterina, mientras que sólo el 22.2% de las pacientes no se les realizó revisión manual de la cavidad uterina.

Al analizar otro estudio evidenciamos que, la realización de procedimientos invasivos en la cavidad uterina, en los casos presentados predominó aquellas pacientes que no lo tuvieron con 66% (30 casos) y los que sí, representados con 34% (5 casos). Y en los controles se determinó que las que no tuvieron procedimientos invasivos fueron el 72% (58 controles) y en menor porcentaje las que si lo tuvieron con 28% (11 controles). (Marin Miranda & Morales Calero , 2016) Así se logra confirmar que la exploración de la cavidad uterina no es factor predisponente de endometritis puerperal.

Tabla 17 Distribución de pacientes según el tiempo de aparición de la enfermedad

TIEMPO DE APARICIÓN DE LA ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>1 - 7 DIAS</i>	10	55,6
<i>8 - 14 DIAS</i>	6	33,3
<i>15 O MAS</i>	2	11,1
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según la distribución de pacientes por el tiempo de aparición de la clínica compatible de la enfermedad, se evidenció que el 55.6% de las pacientes (n10) la clínica apareció entre 1 a 7 días después del parto o cesárea, seguido del 33.3% de pacientes (n6) en las que la clínica apareció 8 a 14 días luego del del parto o cesárea, y finalmente sólo el 11.1% de las pacientes (n2) presentaron clínica compatible con la enfermedad después de los 15 días del parto o cesárea.

Datos que concuerdan con la investigación planteada por el hospital Universitario de Barcelona el 2016 donde afirma que la sintomatología en la mayoría de las pacientes aparece entre 1 y 10 días posparto (lo más frecuente es entre el 3er y 4to día posparto) consecuencia de la infección posparto del tejido endometrial. (S Ferrero, 2016) Haciendo contraste a nuestro estudio donde mas de la mitad de las pacientes presentaron clínica compatible con endometritis puerperal.

Tabla 18 Distribución de según las complicaciones

<i>COMPLICACIONES</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	6	33,3
<i>NO</i>	12	66,7
<i>TOTAL</i>	18	100
<i>TIPO DE COMPLICACIÓN</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SEPSIS</i>	4	66,7
<i>HISTERECTOMIA</i>	1	16,7
<i>DEHISCENCIA DE SUTURA OBSTETRICA</i>	1	16,7
<i>PERINEAL</i>		
<i>TOTAL</i>	6	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

De acuerdo con los datos obtenidos del total de pacientes (n18), se encontró que el 66.7% de las pacientes (n12) NO presentaron complicación alguna después de resuelta la endometritis puerperal, mientras que el 33.3% de las pacientes (n6) SI presentaron complicaciones. De las complicaciones que presentaron estas pacientes (n6) la más común de ellas fue la sepsis puerperal con un 66.7% (n4), seguido del 16.7% (n1) dehiscencia de la sutura perineal obstétrica secundaria a infección producida por la secreción de la endometritis, y por último una paciente la cuál fue sometida a histerectomía luego de una sepsis.

Al comparar con un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil en el 2018, en donde se evaluó 120 pacientes, las complicaciones se presentaron en el 70 % (84) de las cuales las más frecuentes fueron la hipotensión con el 50 %, seguido de shock séptico con 20%, flemón parametrial con 18 % y la tromboflebitis pélvica séptica con 12 %. (Mite Cedeño, 2018).

Si analizamos otro estudio, en donde la histerectomía fue la principal complicación presentada en las pacientes con endometritis en el 40% de las pacientes. (Marin Miranda & Morales Calero , 2016) Datos que difieren de nuestro estudio al presentar solo un 33% de complicaciones y entre ellas la más común fue la sepsis, y solo un caso de sepsis que no pudo ser resuelto con antibióticos ni con legrado uterino que terminó en histerectomía.

Tabla 19 Distribución de pacientes que ameritaron legrado uterino

AMERITO LEGRADO UTERINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>SI</i>	6	33,3
<i>NO</i>	12	66,7
TOTAL	18	100

ELABORADO POR: Alejandro Grandes

FUENTE: Revisión de historias clínicas obtenidas del sistema AS400 del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito.

Análisis y discusión

Según los datos obtenidos de la población total (n18), se evidenció que la mayoría de las pacientes (n12) representado por el 66.7% NO ameritó la realización de un legrado uterino terapéutico debido a que, respondieron adecuadamente al tratamiento clínico, mientras que el 33.3% de las pacientes (n6) SI hubo la necesidad de la realización de un legrado uterino terapéutico.

Si lo comparamos con otro estudio en donde el porcentaje de complicaciones en los casos de sepsis puerperal fue de 12% , los cuales 2 casos fueron de absceso pélvico y 4 casos de endometriitis, en todas ellas se requirió de manejo quirúrgico como histerectomía, lavado de cavidad y empaquetamiento, a comparación de nuestro estudio donde del 33% de complicaciones solo la mitad ameritaron legrado uterino terapéutico. (Lazo López, 2017)

5 CONCLUSIONES

- Se concluye que la incidencia en el servicio de obstetricia del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín en el Periodo Enero 2016 – Diciembre 2020, se notificaron 61 casos con diagnóstico de Otras infecciones puerperales. Donde se estableció que, de las 61 pacientes, 18 casos fueron diagnosticadas con Endometritis puerperal con un rango de edad entre 15 – 45 años, lo que corresponde al 29.5% de toda la población de pacientes con infecciones puerperales de este periodo, datos similares encontrados en otro estudio en donde la edad promedio de las mujeres estudiadas fue 23 años, y las adolescentes fue el grupo etario más frecuente, le siguieron en frecuencia mujeres entre 20 a 25 años. (Lazo López, 2017)
- Se determinó que los principales factores de riesgos asociados a endometritis puerperal en orden de frecuencia son: **Anteparto:** vaginosis bacteriana en un 50%, la IVU en el 38.9% de las pacientes, la ruptura prematura de membranas de más de 12 horas en un 55.6%, las múltiples exploraciones (5 o más tactos vaginales) en un 55.6% de la población. **Intraparto:** la extracción manual de la placenta en un 66.7% de las pacientes. **Postparto:** la revisión manual de la cavidad uterina en un 77.8%. Datos parecidos a otro estudio realizado en el 2018 donde observamos que el factor de riesgo más importante para desarrollar endometritis fueron IVU con 57 %, seguido de vaginitis aguda con 24% (Mite Cedeño, 2018)
- Se concluye que de los factores de vulnerabilidad y socio-demograficos maternos analizados, la edad gestacional prematura al nacimiento constituye un factor importante que corresponde el 44.6% entre 34 y 36.6 semanas y el 33.3% menos de 34 semanas, Además de encontrar 3 embarazos gemelares, 2 de ellos en el rango de 34 a 36 semanas y el otro menor a 34 semanas. Se concluye también que el inicio de signos y síntomas de Endometritis ocurre en los primeros días postparto. En el cual, en nuestro estudio el 55.6% de nuestras pacientes empezaron a presentar síntomas y signos entre el día 1 y 7 después del parto o cesárea.
- Con los datos obtenidos se concluye que, en cuanto a las complicaciones se encontró que el 66.7% de las pacientes NO presentaron complicaciones después de resuelta la endometritis, mientras que el 33.3% de las pacientes SI presentaron complicaciones. De las complicaciones que presentaron estas pacientes la más común de ellas fue la sepsis puerperal con un 66.7% donde una paciente cuál fue sometida a histerectomía luego de una sepsis no resuelta, seguido del 16.7% (n1) dehiscencia de la sutura

perineal obstétrica secundaria a infección endometrial supurativa. En cuanto al tipo de resolución se evidenció que la mayoría de las pacientes en una 66.7% respondieron al tratamiento clínico, mientras que el 33.3% de las pacientes si hubo la necesidad de la realización de un legrado uterino terapéutico. En comparación con un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil en el 2018, en donde las complicaciones se presentaron en el 70 % de las cuales las más frecuentes fueron la hipotensión con el 50 %, seguido de shock séptico con 20% y flemón parametrial con 18 % (Mite Cedeño, 2018)

- Si bien el objetivo principal de este estudio es conocer los factores de riesgo y complicaciones de la endometritis puerperal, existe otro factor importante que es la vía del parto, y si comparamos con otros estudios donde demuestran que la endometritis puerperal es más común en pacientes postcesárea en una relación 3:1 con el parto vaginal. En comparación con un estudio del 2020, Taylor dice que “En pacientes sin factores de riesgo, con parto vaginal espontáneo, existe una incidencia del 1 a 2%. Sin embargo, al agregarse factores de riesgo, esta tasa incrementa entre un 5 y 6% en parto vaginal y a un 25% vía cesárea” (Taylor & Sharath Pillarisetty, 2021)

6 RECOMENDACIONES

- A los profesionales gineco – obstetras, fortalecer la calidad de atención prenatal y crear estrategias de prevención de endometritis puerperal, exploración vaginal limitada haciendo uso de las medidas asépticas necesarias, así como una técnica adecuada y tiempo prudente, para evitar la infección por algún agente patógeno, luego del nacimiento examinar inmediatamente la placenta de una manera cuidadosa para asegurarse de que se trate de un alumbramiento completo.
- A las pacientes obstétricas mantener una comunicación directa y continua con la red comunitaria y asistir a los programas preventivos promocionales de los diferentes centros de salud y hospitales básicos en cuanto a la importancia de control prenatal ya que esta debe ser precoz y continuo, de esta forma detectar anticipadamente los factores de riesgo.
- Implementar protocolos para la prevención y diagnóstico precoz y el manejo oportuno de la endometritis puerperal para poder identificar oportunamente los factores de riesgo que condicionan la endometritis en el puerperio, reducir la morbilidad y el costo sanitario asociado evitar complicaciones y mejorar en el manejo de las mismas.
- Realizar nuevas investigaciones con la finalidad de confirmar nuestros resultados y así actualizar los conocimientos previos.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Marin Miranda , Y., & Morales Calero , J. (2016). Factores asociados a la morbi-mortalidad por Endometritis en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Bertha Calderón Roque, en enero 2013– mayo del año 2016. *Repositorio Institucional UNAN-Managua*, 43-49. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8471>
- Apolo Echeverría, Y. G. (2016). COMPLICACIONES INFECCIOSAS PUERPERALES EN MUJERES DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA. *Repositorio de la Uniersidad Nacional de Loja*, 14-15.
- Aragón Núñez, M. T., Cubillas Rodríguez, I., & García Rojas, I. (18 de Febrero de 2018). Líquido Meconial. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com*. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/liquido-meconial/>
- Ballesteros Meseguer, C., López Pay, M. D., & Martínez Román, C. (4 de mayo de 2012). LA EXPLORACIÓN VAGINAL DURANTE LA ASISTENCIA AL PARTO. *Revista científica de enfermería*. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/44870/1/RECIEN_04_05.pdf
- Bartra Burgos, M. L. (2016). Prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior. Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2014. *Repositorio de la Universidad César Vallejo*, 25. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/544>
- Bello Carrasco, L. M., Vélez Rodríguez, D. Y., Domínguez Olmeda, E. A., García Delgado, E. L., & Loor Vega, M. P. (16 de Octubre de 2017). Infecciones de vías urinarias como factor de riesgo en embarazadas multíparas del centro de salud Siete de Octubre del cantón Quevedo, Ecuador. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 10(1). Obtenido de <https://doi.org/10.17162/rccs.v10i1.220>
- Berrini, G., Betbeder, A., Burgos, Y., Castelli, M. E., & Guerisoli, L. (2015). Malnutrición en el embarazo y complicaciones gestacionales y del recién nacido: Estudio descriptivo de los nacimientos 2010 en el Hospital Pereira Rosell. *Departamento de Medicina Preventiva y*. Obtenido de https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/18852/1/MCII_2015_G21.pdf.pdf

- Burgos Salinas, S., Carbajal Arroyo, L., & Saona Ugarte, P. (31 de Mayo de 2013). Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. *Revista Medica Herediana*, 10(3).
Obtenido de <https://doi.org/10.20453/rmh.v10i3.609>
- Carvajal C., J. A., & Ralph T., C. A. (2018). *Manual de Obstetricia* (Novena ed.). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Castrillo, A. N. (Enero de 2021). *Repositorio Institucional UNAN-Managua*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/14977/1/14977.pdf>
- Coaquira Neyra, A. (2019). AGENTES DE RIESGO CONDICIONANTES DE ENDOMETRITIS EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA 2018. *Repositorio UANCV*, 23-34. Obtenido de <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4451>
- Ferreiro Hernández, L. B., Díaz Jiménez, M. M., López Morales, R. E., Vient Rojas, J. C., & Favier Torres, M. A. (mayo - junio de 2019). Factores de riesgo de infección puerperal en el Hospital General. *Revista Informacion Cientifica*, 98(3), 4-6. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2019/ric193d.pdf>
- Ferrer Montoya, R., Robles Iglesias, A., Pérez Dajaruch, M. d., Crespo Bello, E., & González Vázquez, G. (Enero - Abril de 2014). Corioamnionitis clínica e histológica. Revisión bibliográfica. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 18(1). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul141n.pdf>
- GPC. (2013). Ministerio de salud pública . Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. Obtenido de www.msp.gob.ec
- GPC. (2015). Ministerio de Salud Publica. Control Prenatal - Guía de Práctica Clínica. *Dirección Nacional de Normatización*. Obtenido de www.salud.msp.gob.ec
- Guevara Rios, E., Sanchez Gongora, A., Luna Figueroa, A., Ayala Peralta, F., Mascaró Sanchez, P., Carranza Asmat, C., & Meza Santibáñez, L. (2018). GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGIA . *Instituto Nacional Materno Perinatal*, 121-123.
- Hernández Guijarro, F., Álvarez Herrera, X., Méndez Padilla, A., & Torres Ávila, P. (08 de Julio de 2015). PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GINECO OBSTETRICO ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2014. (Q. UCE, Ed.) *Repositorio digital UCE*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5083>

- Jimena Boccardo, A. M. (julio de 2013). Endometritis puerperal en nuestro medio. *actualizaciones EN SIDA E INFECTOLOGÍA ASEI*, 21(80), 48-52.
- Lander, M., & Burgos, B. (2016). *Repositorio de la Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/544/bartra_bm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lazo López, J. Y. (2017). Factores de riesgo asociados a la endometritis en puerperias atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense. enero 2014 a Diciembre 2016. *Repositorio Institucional UNAN-Managua*, 36. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4612/>
- Mackeen AD, P. R. (02 de Febrero de 2015). Antibiotic regimens for postpartum endometritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. Obtenido de <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001067.pub3>
- Mallquí Aguilar, C. R. (2020). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS. *REPOSITORIO ACADEMICO USMP*, 24-32. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/6226>
- Manaiza Colon, D. M. (2019). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS POSTCESAREA. *Repositorio de la Universidad Autonoma de Honduras*. Obtenido de <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS23/pdf/TMVS23.pdf>
- Martínez, B. Y. (Marzo de 2020). *Repositorio Dspace*. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2447/OBST-MOR-MAR-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mite Cedeño, S. J. (2018). Prevalencia y agente etiológico de endometritis en mujeres de 18 a 35 años. *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*, 33. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31102>
- Moldenhauer, J. (Mayo de 2020). Endometritis puerperal. (M. M. profesionales, Ed.) *Children's Hospital of Philadelphia*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/atenci%C3%B3n-posparto-y-trastornos-asociados/endometritis-puerperal>
- Morán Martínez, Y. E. (2020). Prevalencia de endometritis y las características del parto en puerperas atendidas en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa-

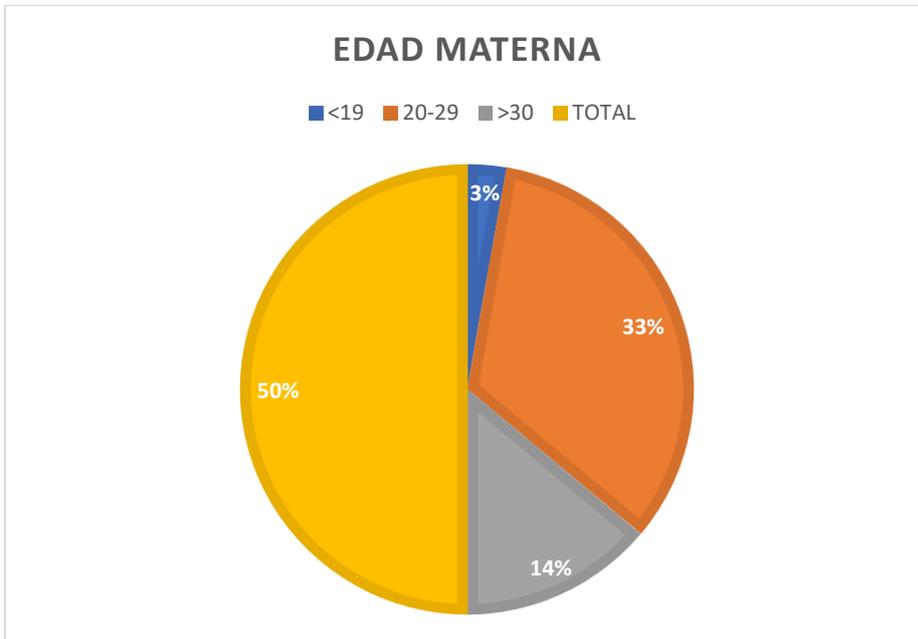
- Piura 2019. *Repositorio Institucional UNP* , 44-46. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2447>
- MSc Leydis Bárbara Ferreiro Hernández, M. M. (mayo de 2019). Factores de riesgo de infección puerperal en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2016-2018. *Revista Información Científica*, 98(3).
- Pakniat H, M. F. (Octubre de 2016). Meconium Amniotic Fluid is Associated with Endomyometritis. *J Obstet Gynaecol India*, 66(1), 136-140.
- Peralta Castrillo, A. N. (12 de mayo de 2021). Factores de riesgo asociados a Endometritis posparto en pacientes atendidas en el Hospital Escuela "Betha Calderón Roque", Managua, Enero 2018 a Junio 2020. *Repositorio Institucional UNAN-Managua*, 74. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/14977>
- Pradenas, M. (Noviembre de 2014). Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 5(6), 925-935.
- Rodriguez Chavez, J. L., Madrigal Rodriguez, V. M., Boñuelos Franco , A., Sandoval Martinez, R. G., Granados Hernandez, R. A., & Hernandez Garibay , C. A. (Septiembre - Diciembre de 2016). Sepsis en medicina materno fetal. *Salud Jalisco*, 3(3), 173-175. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2016/sj163h.pdf>
- Rodríguez Zambrano, L. A. (2019). “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENDOMETRITIS PUERPERAL EN POSTCESAREADAS. HOSPITAL HIPOLITO UNANUE. JULIO - DICIEMBRE 2018”. *Repositorio Institucional UNFV*, 45. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2899>
- S Ferrero, M. L. (12 de Abril de 2016). PROTOCOLO: FIEBRE INTRAPARTO. FIEBRE PUERPERAL. *Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona*. Obtenido de <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/fiebre%20puerperal.pdf>
- Salud., O. P. (2014). Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. *Organización Panamericana de la Salud*.
- Taylor , M., & Sharath Pillarisetty, L. (4 de Abril de 2021). Endometritis. *StatPearls*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553124/>
- 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 el hospital Simón Bolívar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 82(1).

- Valladares de la Cruz, R. N. (2015). *Relación entre las características de la atención obstétrica y del trabajo de parto con el desarrollo de endometritis puerperal en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Docente San Marcos 2013-2014*. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4228/Valladares_dr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vicky Angélica Vásquez Teevin, M. L. (2014). Endometritis posparto: experiencia en un hospital general. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(1).

8 ANEXOS

ANEXO 1. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

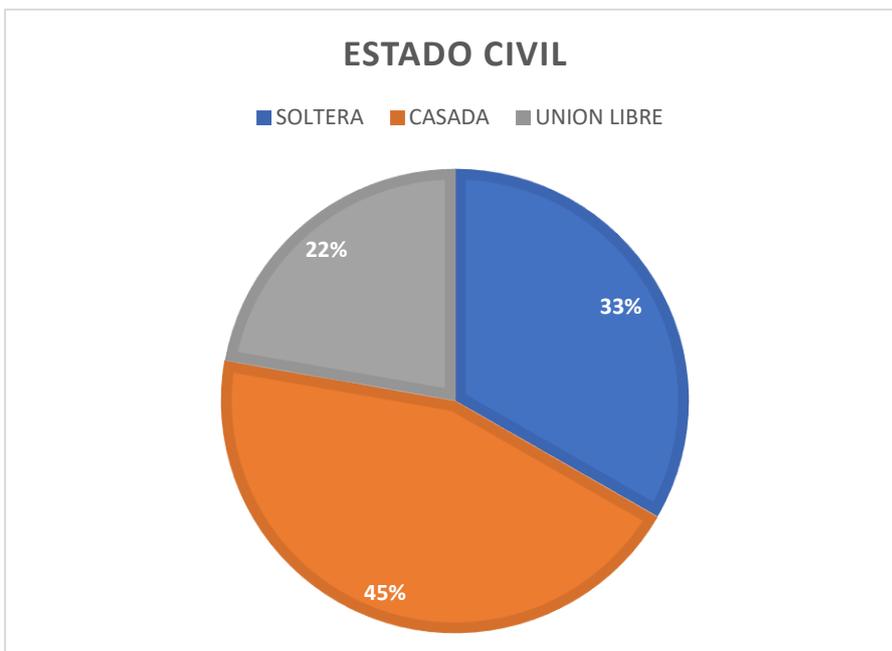
Ilustración 1 Distribución de pacientes por grupo de edad



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 1

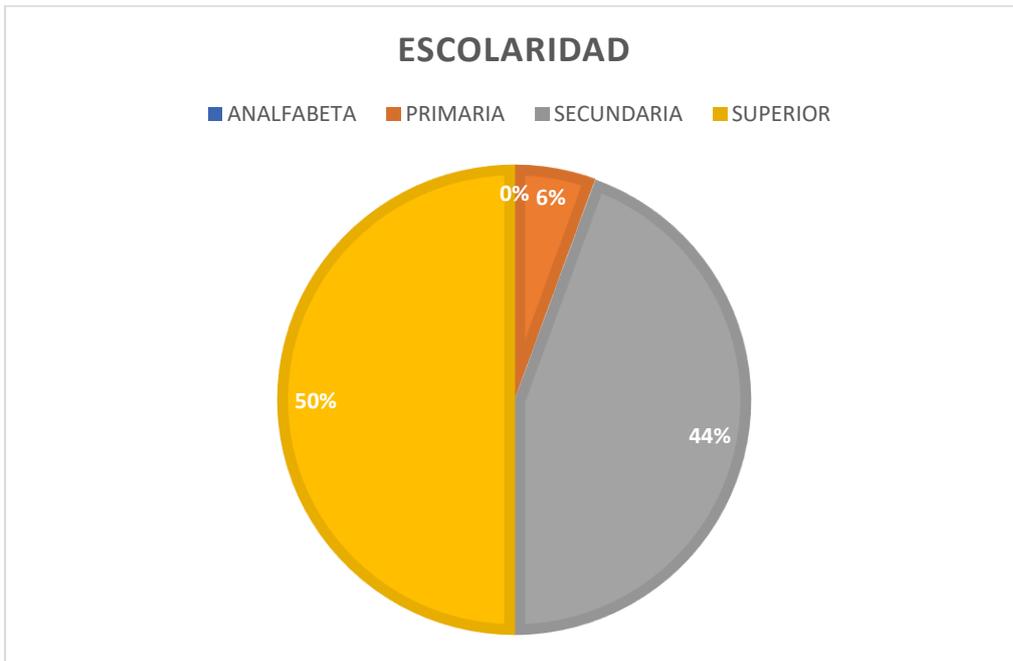
Ilustración 2 Distribución de pacientes por su situación conyugal



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 2

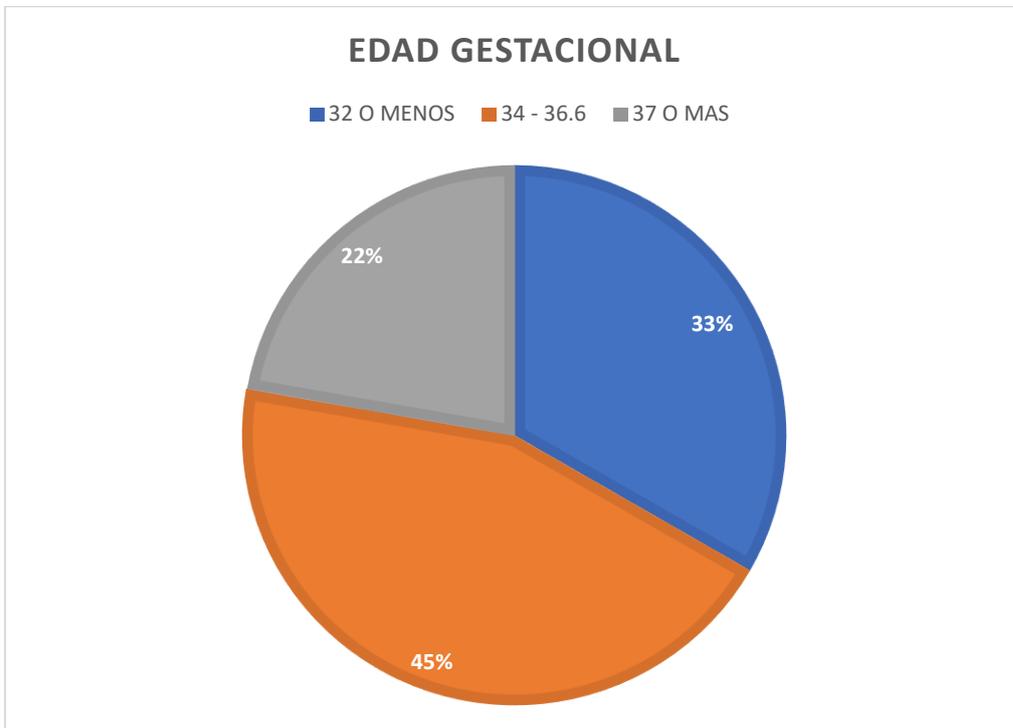
Ilustración 3 Distribución de pacientes por su grado de escolaridad



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 3

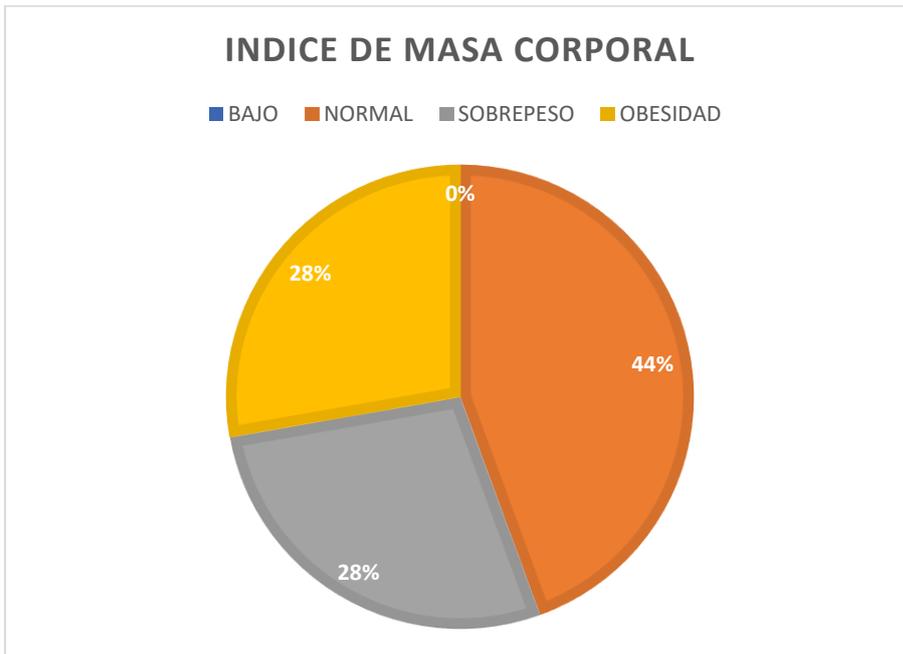
Ilustración 4 Distribución de pacientes según la edad gestacional



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 4

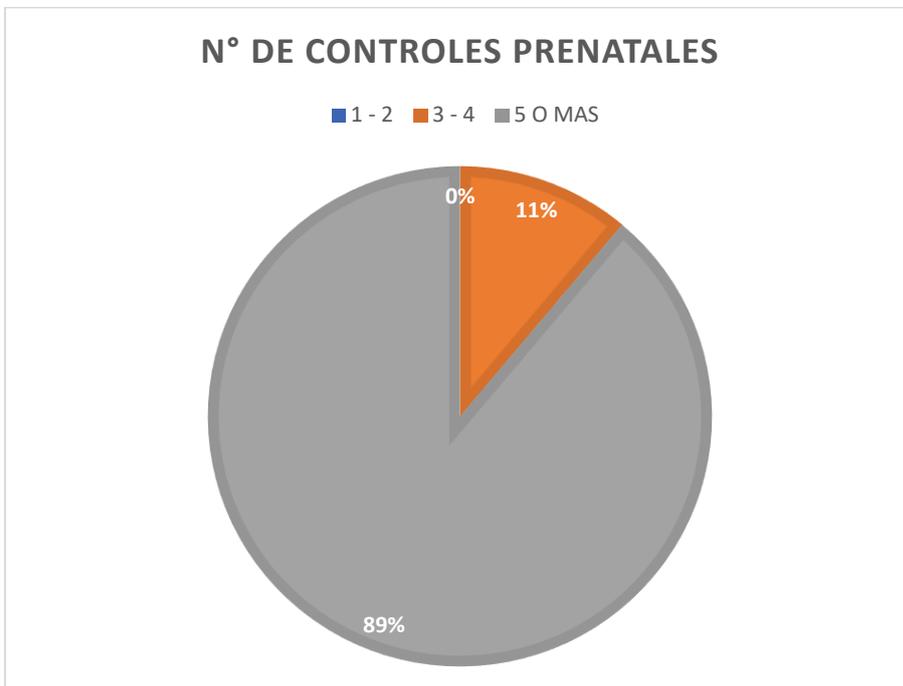
Ilustración 5 Distribución de pacientes según el IMC pregestacional



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 5

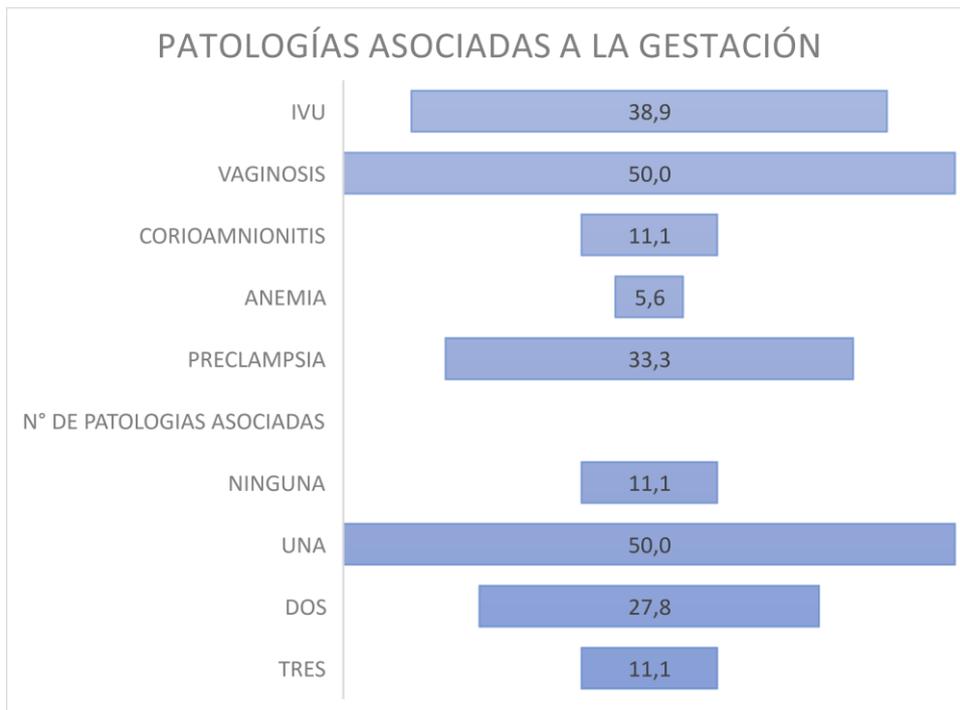
Ilustración 6 Distribución de pacientes según N° de Controles Prenatales



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 6

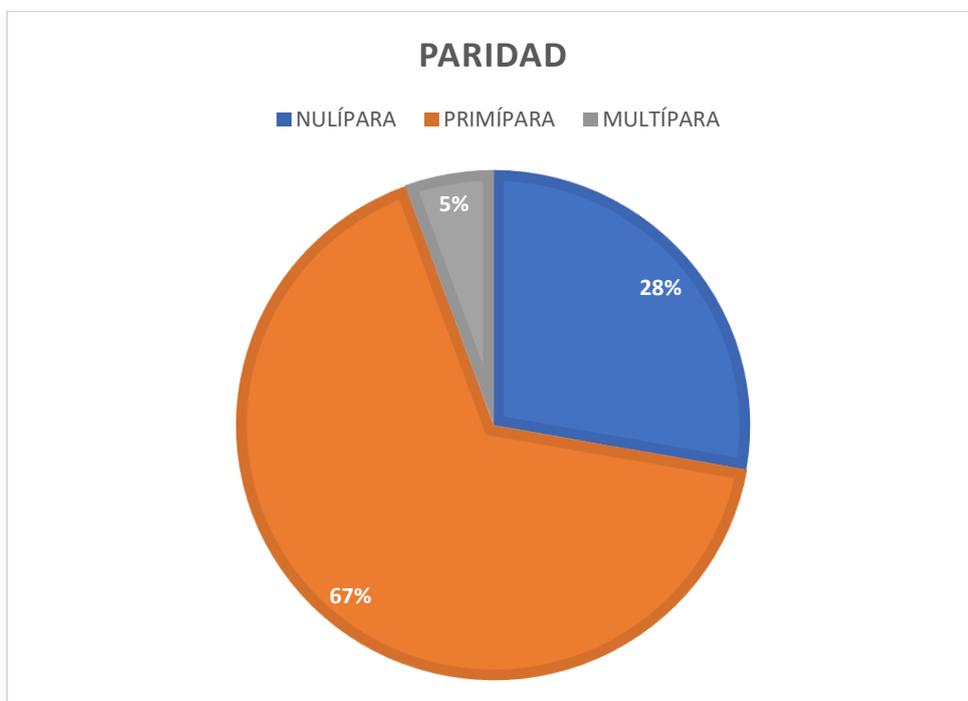
Ilustración 7 Distribución de pacientes según la patología asociada a la gestación



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 7

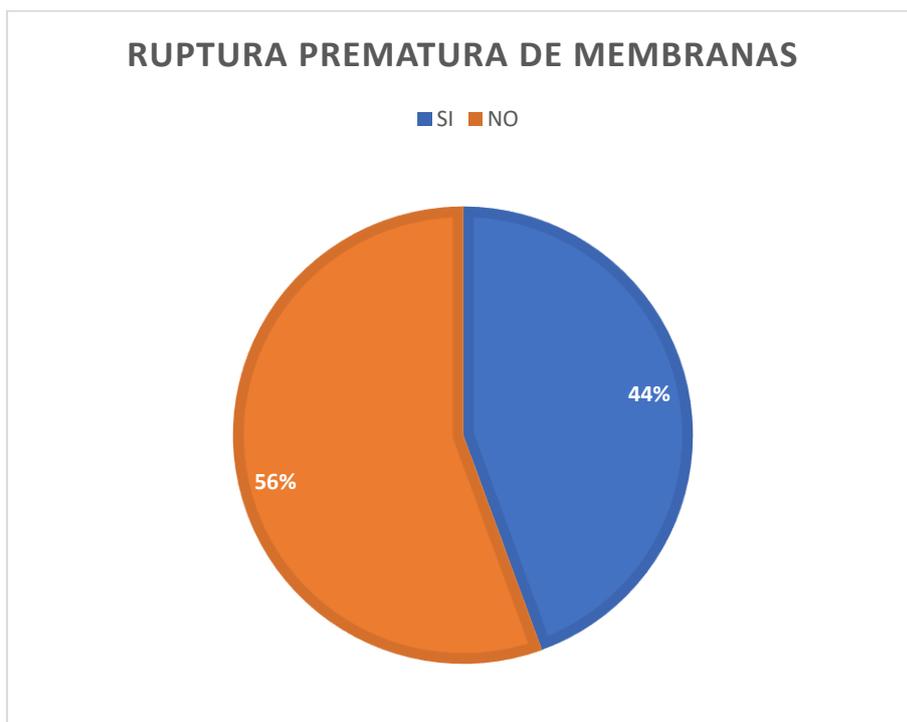
Ilustración 8 Distribución de pacientes según la paridad



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 8

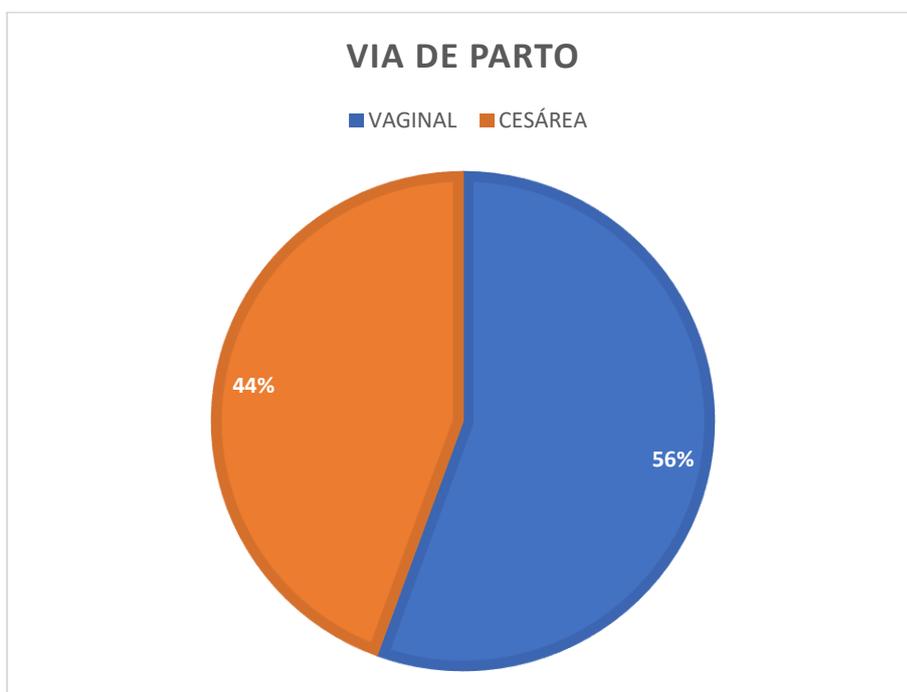
Ilustración 9 Distribución de pacientes con Ruptura prematura de membranas



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 9

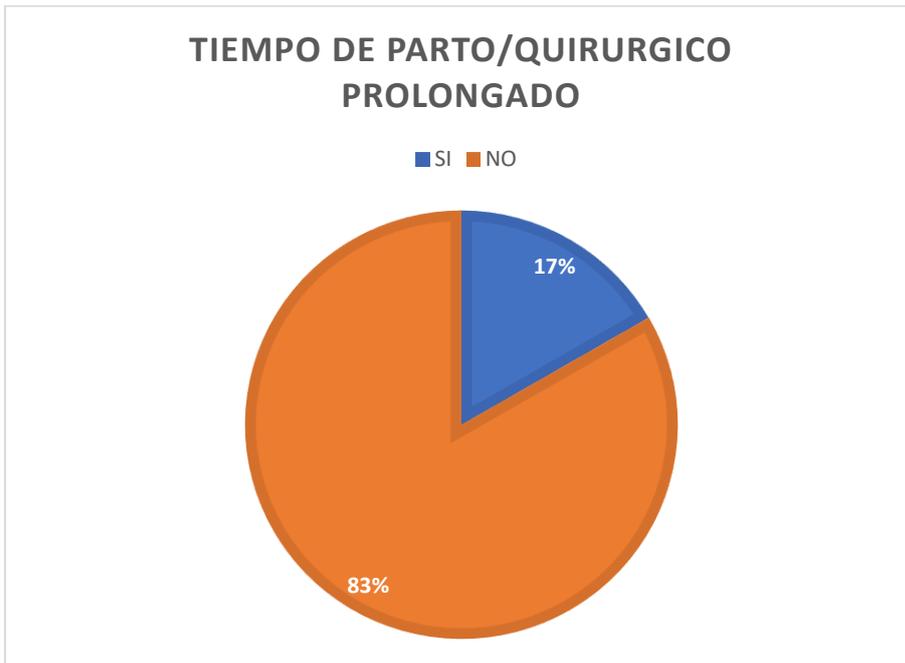
Ilustración 10 Distribución de pacientes según la vía de parto



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 10

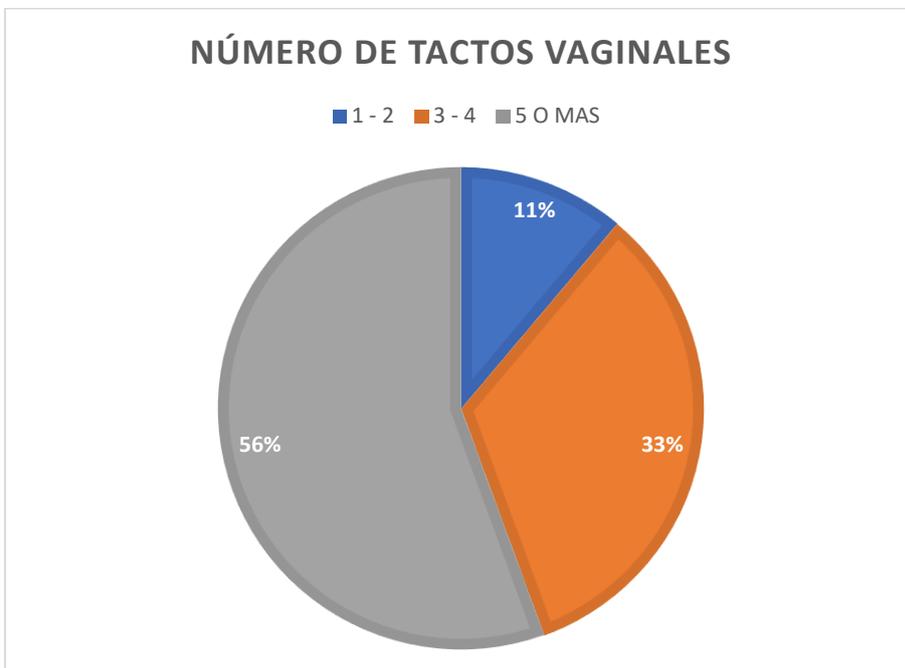
Ilustración 11 Distribución de pacientes con trabajo de parto/quirúrgico prolongado



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 11

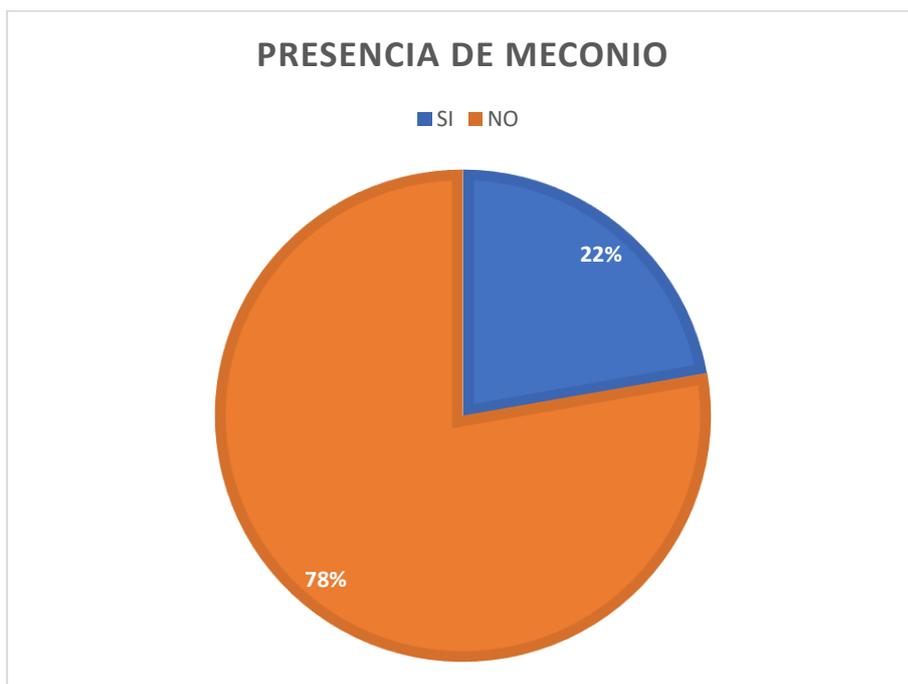
Ilustración 12 Distribución de pacientes según el N° de tactos vaginales



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 12

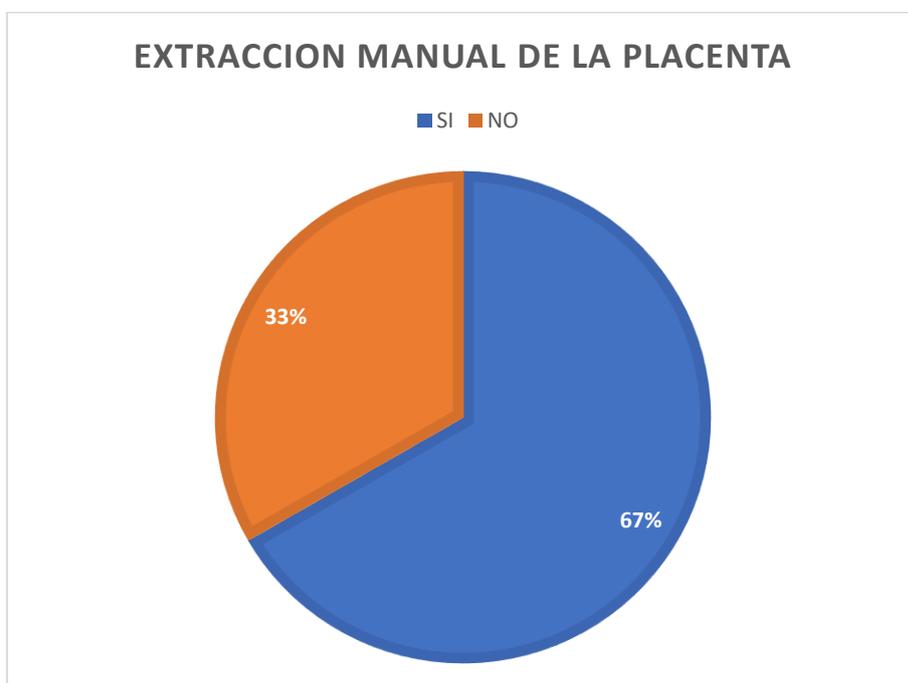
Ilustración 13 Distribución de pacientes con presencia de meconio



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 13

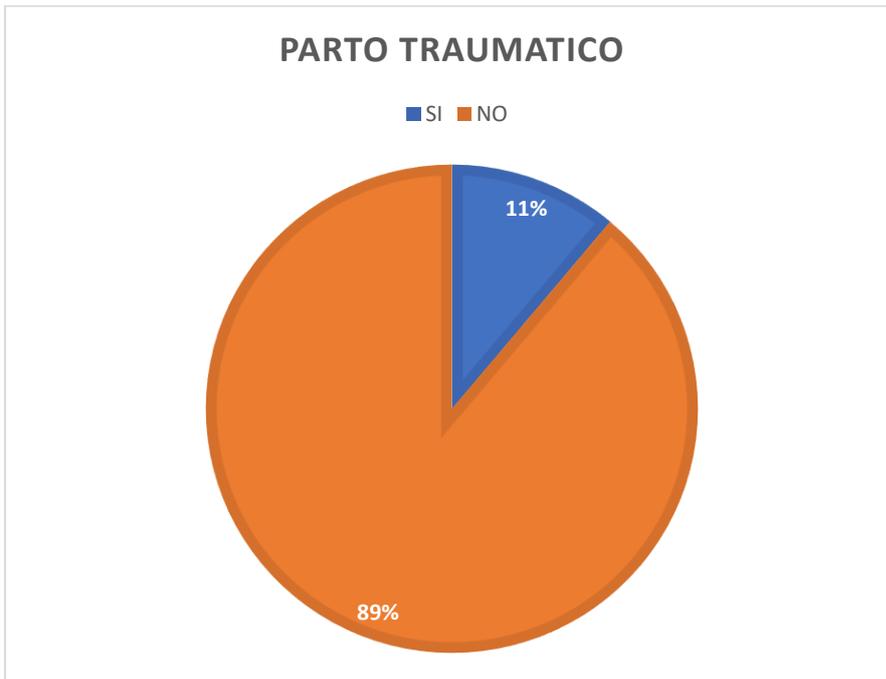
Ilustración 14 Distribución de pacientes con extracción manual de la placenta



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 14

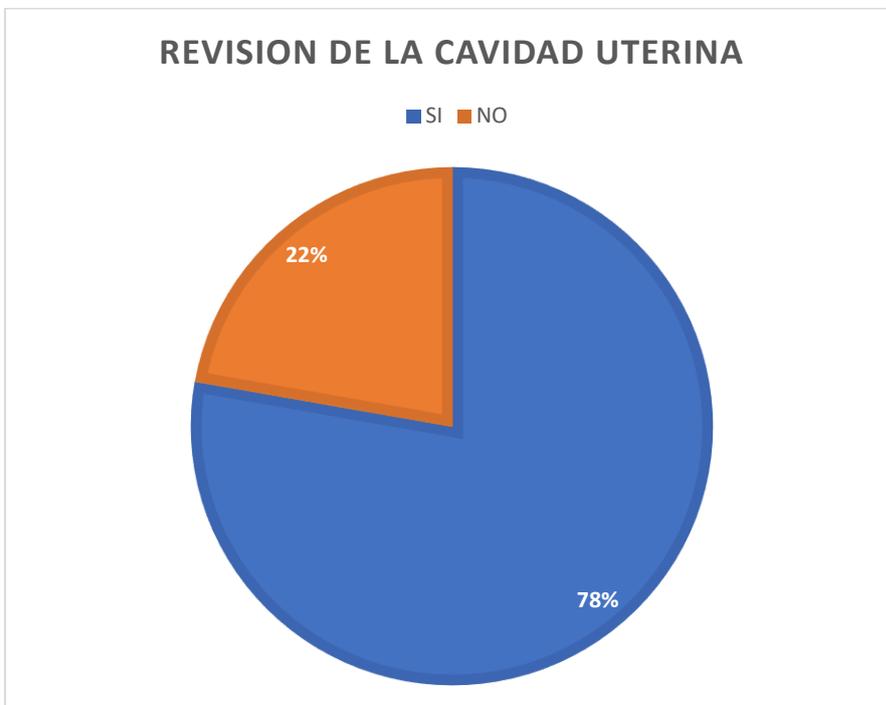
Ilustración 15 Distribución de pacientes con parto traumático



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 15

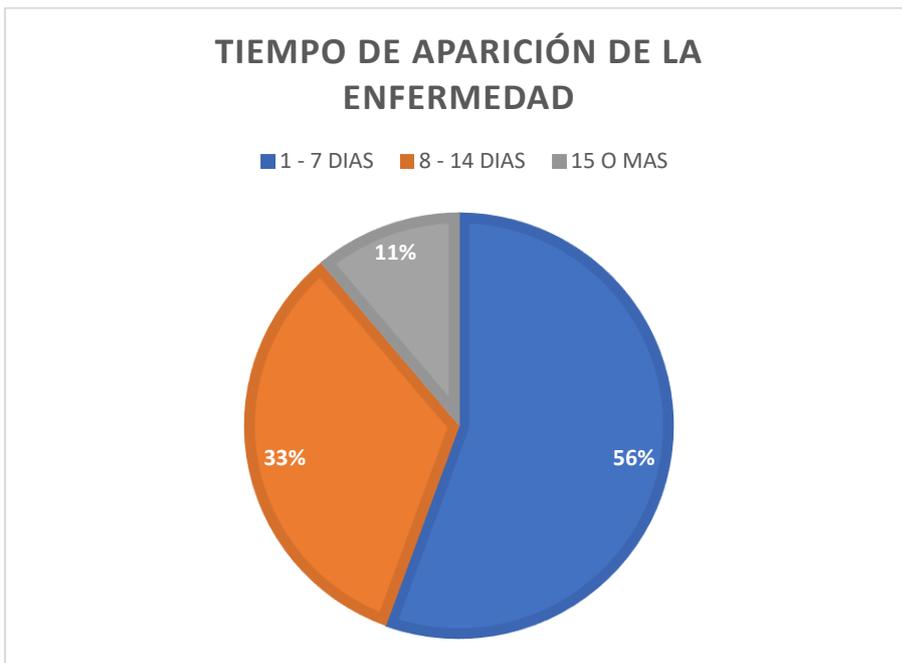
Ilustración 16 Distribución de pacientes con revisión de cavidad uterina



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 16

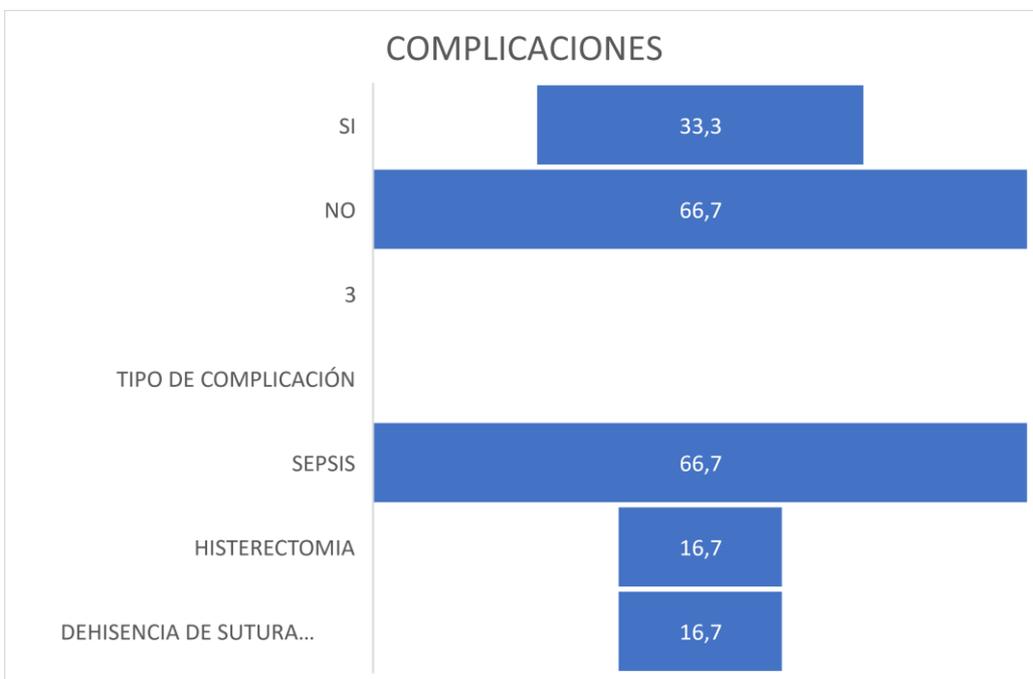
Ilustración 17 Distribución de pacientes según el tiempo de aparición de la enfermedad



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 17

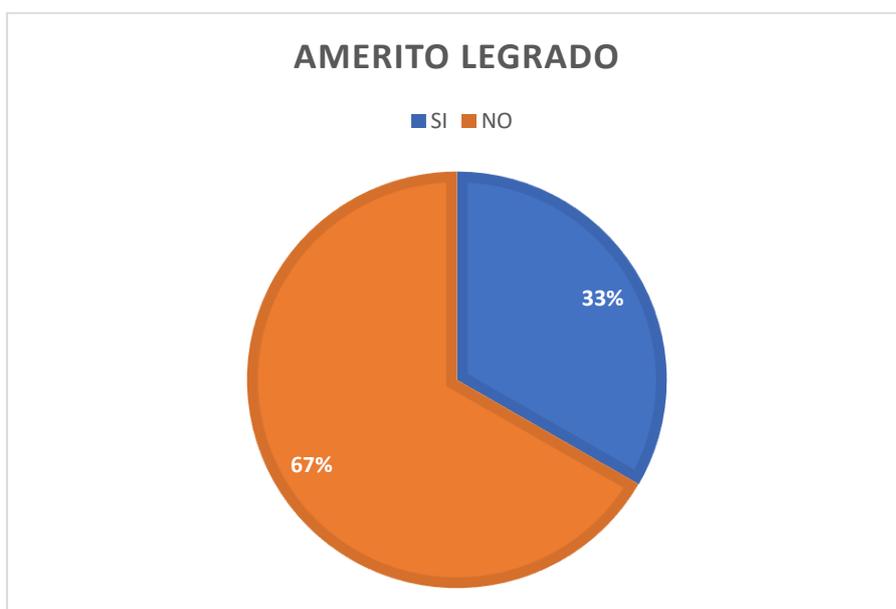
Ilustración 18 Distribución de pacientes según las complicaciones



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 18

Ilustración 19 Distribución de pacientes que ameritaron legrado uterino



Elaborado por: Alejandro Grandes

Fuente: Tabla 19

ANEXO 2 – TABLA DE TABULACION DE DATOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	
1							edad materna			estado civil			escolaridad			edad gestacional			imc			controles							
2							<19	20-29	>30	solte	casac	unior	analf	primi	secur	supe	<33	34-36	>37	peso	talla	bajo	norm	sobre	obes	<2	2-4	>5	
3	1076196	CASTILLO BASTIDAS KARIN	ENDOM POSTCESA			18-dic-16	x			x					x				x		65	163		X				x	
4	1143798	GARCIA REINOSO SANDRA	ENDOM POSTCESA			3-abr-17	x				x								x gemelar		54	157.7		X				x	
5	1150799	GAVILANEZ SIGCHA ZULAY	PN ENDO			9-abr-18	x				x								x		61	155			X			x	
6	1194056	MORALES CONTRERAS MA	ENDOM POSTCESA			20-ago-19		x			x								x gemelar		94	168				X			x
7	1466461	JUMA LLUMIQUINGA VERC	PN ENDO			21-mar-16		x			x								x		59	159		X					x
8	1566780	HERRERA MALLA ERIKA M/	ENDOM POSTCESA			10-may-19	x		x						x				x		72	152				X			x
9	1594549	LUCIO PAZMIÁ O MARIA C	PN ENDO			2-dic-16	x			x					x				x		65	162		X					x
10	1596880	TELPIS CHUNATA CRISTINA	PN ENDO			15-nov-17	x				x				x				x		58	154		X					x
11	1647173	FREIRE ALEGRIA JACKELIN	ENDOM POSTCESA			25-jul-17	x			x					x				x gemelar		55	140			X				x
12	1681556	PINEDA GUACHICHULLCA	PN ENDO			31-ene-18	x		x						x				x		62	153.7			X				x
13	1685536	TENORIO MAIRONGO PATI	SEPSIS P cesarea REF			10-dic-17		x			x				x				x		86	162				X			x
14	1730445	HARO HARO EVELYN VERG	ENDOM PN INFECCIO SI			20-jul-18	x				x				x				x		82	159				X			x
15	1810422	TELCAÑ LEMA GABRIELA A	SEPSIS P PN ENDOM			20-oct-19	x				x				x				x		62	156			X				x
16	619377	SOLANO SOLANO MARIA I	PN ENDO			10-feb-17		x			x				x				x		78	155			X				x
17	670637	SEMBLANTES SEMBLANTES	ENDOM POSTCESA			7-jun-16			x		x				x				x		64	153			X				x
18	1240435	BURGA FLORES ELIANA M/	DC ENDO PN			4-abr-16	x			x					x				x		49	150		X					x
19	1614869	SANTANDER PARAMO NO	PN ENDO			6-mar-17	x			x					x				x		48	147		X					x
20	1780305	RAMOS CHILES ANDREA M	PN ENDO			18-jun-19	x			x					x				x		50	150		X					x

Modelo de la base de datos diseñada con un total de 18 pacientes con diagnóstico confirmado de Endometritis puerperal en el servicio de Obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín, periodo Enero 2016 - Diciembre 2020