

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



T E S I S

**Factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociados
a las complicaciones obstétricas y neonatales, en el Centro de Salud Tupac**

Amaru I-3, abril a octubre del 2023

Para optar el título profesional de:

Obstetra

Autores:

Bach. Evelin Sheila VARGAS QUINTO

Bach. Andrea Kiara BALDEON CORDOVA

Asesor:

Mg. Cesar Ivón TARAZONA MEJORADA

Cerro de Pasco - Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



T E S I S

**Factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociados
a las complicaciones obstétricas y neonatales, en el Centro de Salud Tupac
Amaru I-3, abril a octubre del 2023**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Isaias Fausto MEDINA ESPINOZA
PRESIDENTE

Mg. Yolanda COLQUI CABELLO
MIEMBRO

Mg. Sandra Lizbeth ROJAS UBALDO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 050-2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

VARGAS QUINTO Evelin Sheila
BALDEON CORDOVA Andrea Kiara

Escuela de Formación Profesional

OBSTETRICIA

Tesis

“Factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociados a las complicaciones obstétricas y neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, abril a octubre del 2023”

Asesor:

Mg. Cesar Ivón, TARAZONA MEJORADA

Índice de Similitud: 6%

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 30 de setiembre del 2025



Firmado digitalmente por PAITA
HUATA Elsa Lourdes FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30.09.2025 08:16:12 -05:00

Dra. Elsa Lourdes PAITA HUATA
Directora de la Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud

DEDICATORIA

A Dios, que ha permitido el logro de concluir esta etapa. A mis queridos padres, que han sido el apoyo incondicional en la preparación de la carrera universitaria.

Evelin V. Q.

A Dios, quien me ha brindado fuerza y sabiduría en cada paso de este camino académico.

Dedico este trabajo, con profundo cariño y gratitud, a mi madre, por ser mi mayor fuente de apoyo y motivación que me impulsa a seguir adelante en mi desarrollo profesional.

Y a todas las personas que creyeron en mí incluso en los momentos en que yo dudé. Esta tesis es también para ustedes.

Andrea B. C.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación académica.

La elaboración de esta tesis marca el cierre de una etapa de formación profesional y personal de gran significado en nuestras vidas. A lo largo de este proceso, hemos contado con el soporte de personas e institución a quienes deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento.

Agradecemos también a los docentes de la Escuela de Formación Profesional de Obstetricia por sus enseñanzas y por contribuir a nuestra formación con sus experiencias y compartir sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra formación.

De manera especial a nuestro asesor de tesis por su guía, por su compromiso durante el desarrollo de este trabajo de investigación. Su experiencia y dedicación fueron claves para alcanzar este resultado.

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestros familiares por el apoyo incondicional.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociado a la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, provincia de Pasco, de abril a octubre del 2023.

El estudio es de tipo descriptivo y correlacional, con nivel explicativo, el método empleado es el cuantitativo y como método auxiliar el estadístico; el diseño utilizado es de cohorte transversal no experimental. La muestra de trabajo son 120 usuarias atendidas en el Centro de Salud; seleccionadas de forma no probabilística, pero de manera intencional, se hizo uso los criterios de inclusión y exclusión; la muestra se ha distribuido en dos grupos, 60 usuarias con presencia de complicaciones obstétricas y neonatales, otros 60 usuarias sin complicaciones; los instrumentos de recolección de datos son la hoja de registro y la hoja de cuestionario; para el procesamiento y análisis de los datos, empleamos la técnica no paramétrica de Pearson, mediante la expresión chi-cuadrada, obteniendo los resultados finales.

Resultados: En gestantes menores de 18 años, el 35% presentan complicación y el 12% no; en gestantes de 18 a 34 años, el 23% presenta y el 75% no; en gestantes mayores de 34 años, el 42% presenta y el 13% no ($p=0.000<\alpha=0.05$). En gestantes que tuvieron el control prenatal (CPN) deficiente, el 45% presenta complicación y el 7% no; en gestantes con CPN eficiente, el 25% presenta complicación y el 61% no ($p=0.000<\alpha=0.05$). En gestantes con un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), el 42% presenta complicación y el 15% no; en gestantes sin infección, el 58% si presenta y el 85% no ($p=0.002<\alpha=0.05$). En usuarias con diagnóstico positivo de anemia, el 55% presenta complicación y el 8% no; y, en usuarias con diagnóstico negativo, el 45% presenta complicación y el 92% no ($p=0.000<\alpha=0.05$). En usuarias

con diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia, el 38% hubo complicación y el 12% no; y, en usuarias con diagnóstico negativo de hipertensión, el 37% hubo complicación y en el 88% no ($p=0.000 < \alpha=0.05$).

Conclusiones: Las gestantes menores de 18 años y mayores de 34 años son los más afectados por la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales; el control prenatal deficiente conlleva a más casos de complicaciones; en la presencia de un tipo de infección, alta es la probabilidad de presentar complicaciones; una madre embarazada con anemia tiene mayor probabilidad de presentar complicaciones; finalmente se demuestra que, una madre gestante con diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia, con mayor frecuencia presenta las complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Palabras Clave: Complicaciones en el embarazo, Complicaciones en el parto, peso del neonato, factor de riesgo, edad materna, control prenatal.

ABSTRACT

Objective: To identify the most relevant risk factors in the Chaupimarca district associated with the presence of obstetric and/or neonatal complications in pregnant women treated at the Tupac Amaru I-3 Health Center, Pasco province, from April to October 2023.

This study is descriptive and correlational, with an explanatory level. The method used is quantitative and statistical as an auxiliary method. The design used is a non-experimental cross-sectional cohort. The working sample consists of 120 users served at the Health Center; they were selected non-probabilistically, but intentionally, using the inclusion and exclusion criteria. The sample was divided into two groups: 60 users with obstetric and neonatal complications, and 60 without complications. The data collection instruments were the registration form and the questionnaire. For data processing and analysis, we used Pearson's nonparametric technique, using the chi-square test, obtaining the final results.

Results: In pregnant women under 18 years of age, 35% presented a complication and 12% did not; in pregnant women aged 18 to 34 years, 23% presented one and 75% did not; in pregnant women over 34 years of age, 42% presented one and 13% did not ($p=0.000<\alpha=0.05$). In pregnant women who had poor prenatal care (PNC), 45% presented a complication and 7% did not; in pregnant women with efficient PNC, 25% presented a complication and 61% did not ($p=0.000<\alpha=0.05$). In pregnant women with one type of infection (UTI, HIV, syphilis, TORCH), 42% presented a complication and 15% did not; In pregnant women without infection, 58% did present it and 85% did not ($p=0.002<\alpha=0.05$). In users with a positive diagnosis of anemia, 55% had a complication and 8% did not; and, in users with a negative diagnosis, 45% had a complication and 92% did not ($p=0.000<\alpha=0.05$). In users with a positive

diagnosis of chronic hypertension/preeclampsia, 38% had a complication and 12% did not; and, in users with a negative diagnosis of hypertension, 37% had a complication and 88% did not ($p=0.000 < \alpha=0.05$).

Conclusions: Pregnant women under 18 and over 34 years of age are the most affected by the presence of obstetric and/or neonatal complications; poor prenatal care leads to more cases of complications; the presence of any type of infection increases the probability of complications; a pregnant mother with anemia is more likely to present complications; finally, it is demonstrated that a pregnant mother with a positive diagnosis of chronic hypertension/preeclampsia more frequently presents obstetric and/or neonatal complications.

Keywords: Pregnancy complications, Childbirth complications, newborn weight, risk factor, maternal age, prenatal care.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que las complicaciones vinculadas al embarazo o al periodo posparto pueden ir desde afecciones leves hasta problemas graves que precisan atención médica o especializada. Entre las principales causas se encuentran las hemorragias, infecciones, abortos de riesgo, eclampsia y diabetes gestacional, las cuales son responsables de aproximadamente el 70% de las muertes maternas.

Las complicaciones pueden prevenirse si se recibe atención profesional en el momento oportuno. Por ello, resulta fundamental reconocer los factores de riesgo que, como profesionales de la salud, debemos manejar en nuestras labores cotidianas con eficacia. Considerando que tanto los antecedentes médicos como el contexto de la paciente influyen de manera determinante en la posibilidad de presentar complicaciones durante el embarazo, es esencial brindar una atención integral y holística a cada paciente.

La edad constituye un indicador demográfico que permite reconocer diversos factores de riesgo a lo largo de los ciclos de vida. En el caso de las mujeres, cobra especial relevancia durante la etapa reproductiva, caracterizada por la capacidad de ovulación y procreación, lo que influye directamente en el curso del embarazo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los extremos de la edad reproductiva —adolescencia y edad avanzada— existe una mayor probabilidad de presentar factores de riesgo socioeconómicos, nutricionales y gineco-obstétricos, los cuales se asocian al desarrollo de complicaciones maternas y neonatales, (1).

Las infecciones de vías urinarias (IVU) constituyen una de las patologías más frecuentes en la práctica clínica, cuya incidencia aumenta durante el embarazo a causa de los cambios fisiológicos y hormonales propios de esta etapa. Estas infecciones

pueden ocasionar diversas complicaciones materno-fetales, entre las que destacan la ruptura prematura de membranas, el aborto y el parto prematuro, entre otras.

El embarazo representa una etapa trascendental en la vida de la mujer; por ello, la muerte materna debe ser registrada dentro de los sistemas de vigilancia epidemiológica en salud pública. Sin embargo, cuando las condiciones de maternidad —influenciadas por factores sociales y el acceso a un tratamiento adecuado— no se encuentran optimizadas, el embarazo, el parto y el puerperio pueden convertirse en una experiencia adversa. En este contexto, la mortalidad materna se reconoce como un problema de salud pública y social, condicionado por múltiples factores, entre ellos la planificación familiar, las desigualdades económicas y educativas, así como la disponibilidad, calidad y accesibilidad de los servicios de salud, además del estatus social y legal de las mujeres.

Más del 70% de las muertes maternas se deben a cinco complicaciones principales: eclampsia, trabajo de parto obstructivo, abortos inseguros, infecciones durante la gestación y hemorragias. Por ello, es fundamental brindar atención especial tanto a las mujeres embarazadas como a los recién nacidos en el periodo prenatal, durante el parto y en el posparto, con el propósito de preservar su vida.

Consideramos este trabajo de gran relevancia, cuyo eje principal es identificar los factores de riesgo más significativos que condicionaron la aparición de complicaciones obstétricas y neonatales en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro de Salud Túpac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, durante el periodo de abril a octubre de 2023. Ante la elevada incidencia de complicaciones obstétricas y neonatales en gestantes, se decidió llevar a cabo esta investigación, enfocándonos principalmente en los motivos o causas que originan dichas complicaciones. Para ello, realizamos una exhaustiva revisión de los

casos, lo que permitió identificar ciertos factores de riesgo asociados a su aparición. Es fundamental que las mujeres en edad fértil adquieran conocimientos sobre los cuidados durante el embarazo, con el propósito de reducir la elevada tasa de morbilidad materna y neonatal. En ese sentido, proponemos la implementación de campañas de salud orientadas a brindar consejería y orientación a la mujer en edad reproductiva.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la Investigación.....	3
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema general	5
1.3.2. Problemas Específicos.....	5
1.4. Formulación de objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5. Justificación de la investigación	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	10
2.1.1. Internacionales:.....	10
2.1.2. Nacionales:	14
2.2. Bases teóricas – científicas	16

2.2.1. Complicaciones Obstétricas y Neonatales:	16
2.2.2. Factores de Riesgo sobre Complicaciones Obstétricas y Neonatales:	32
2.3. Definición de términos básicos	40
2.4. Formulación de hipótesis	41
2.4.1. Hipótesis general	41
2.4.2. Hipótesis específicas	41
2.5. Identificación de variables	42
2.5.1. Variable independiente. –	42
2.5.2. Variable dependiente. –	42

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	44
3.2. Nivel de investigación.....	45
3.3. Métodos de Investigación	45
3.4. Diseño de investigación	46
3.5. Población y muestra	47
3.5.1. Población	47
3.5.2. Muestra	47
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
3.6.1. Técnicas de recolección de datos	48
3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	49
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	50
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	51
3.9. Tratamiento estadístico	51
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	52

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	54
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	55
4.3. Prueba de hipótesis.....	66
4.4. Discusión de resultados.....	73

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

En las últimas décadas, a nivel mundial y en el campo de la salud, se ha acumulado una valiosa experiencia respecto al cuidado que requieren las mujeres con complicaciones graves durante el embarazo. Entre estas, las infecciones de las vías urinarias pueden manifestarse desde las primeras etapas de la gestación y representar un riesgo considerable tanto para la madre como para el recién nacido. Estas infecciones, que pueden presentarse con o sin síntomas según su naturaleza, están asociadas a la posibilidad de un parto prematuro y, en consecuencia, a diversas complicaciones maternas y fetales.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera “bajo peso al nacer” a todo recién nacido cuyo peso sea inferior a 2500 gramos, sin importar la edad gestacional. Esta condición puede originarse por un parto prematuro (menos de 37 semanas de gestación), por restricción del crecimiento intrauterino o por la combinación de ambos factores. El bajo peso al nacer es un fenómeno complejo influenciado tanto por aspectos biológicos

como socioculturales. La evidencia científica actual identifica como causas principales el parto prematuro, un inadecuado control prenatal, la edad materna inferior a 20 años o superior a 35, la primiparidad, los trastornos hipertensivos durante la gestación, intervalos intergenésicos cortos, embarazos múltiples y la presencia de infecciones urinarias.

La amenaza de parto pretérmino constituye otra complicación importante y no se restringe únicamente al ámbito obstétrico, pues representa un problema de salud pública. Esta condición es responsable de cerca del 70% de la mortalidad a nivel mundial y se asocia a una alta morbilidad neonatal, tanto en el periodo inmediato como en etapas posteriores. Cabe destacar que el 85% de los partos pretérmino se presentan en mujeres sin factores de riesgo, razón por la cual todas las gestantes deben ser consideradas para el tamizaje de la longitud cervical como medida preventiva.

En el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, ubicado en el distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, son atendidas madres gestantes que viven en la zona y alrededores, en el periodo de abril a octubre del 2023; estando laborando con mi compañera en el Centro de Salud Tupac Amaru, observamos una alta incidencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, por lo que nos ha motivado desarrollar el presente estudio; llegamos a identificar algunos factores de riesgo más relevantes que de alguna manera influyeron en la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales, los principales factores que hemos podido notar son: la edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), la presencia de anemia y la presencia de la hipertensión crónica/preeclampsia; identificamos que estos factores de riesgo ocasionaron las complicaciones

obstétricas y neonatales en la localidad de Chaupimarca, de esta manera poniendo en peligro la salud de la madre y el neonato; el propósito del presente estudio es controlar y combatir los factores de riesgo que condicionan las complicaciones tanto obstétricas como neonatales; el objetivo principal es disminuir la tasa de prevalencia de morbilidad materna y neonatal, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, en el distrito de Chaupimarca y departamento de Pasco, durante abril a octubre del 2023.

1.2. Delimitación de la Investigación

Delimitación poblacional: son todos los expedientes de pacientes con proceso de embarazo y con presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Delimitación temporal: se recolectó información en el periodo de abril a octubre del año 2023.

Delimitación espacial: se realizó en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, ubicado en el distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco.

Durante las prácticas preprofesionales, en calidad de internas, realizamos el presente trabajo de investigación, en el centro de salud Tupac Amaru I-3, de la provincia de Pasco, distrito de Chaupimarca, en el transcurso del periodo de junio a noviembre del 2021. El centro de salud Túpac Amaru se encuentra ubicado en el Jr. 9 de diciembre 156, cuenta con 4 sectores, con una población de aproximadamente de 29100 habitantes entre diferentes edades. Sus limitaciones están dadas por: Norte: Comunidad Campesina de Yanamate. Sur: Centro de Salud de Uliachin. Este: Asentamiento Humano Uliachin. Oeste: Distrito De Yanacancha.

El establecimiento de salud Tupac Amaru fue creado el 5 de abril de 1976 como un puesto de salud, teniendo como primer técnico a Viscob. En la década de 1990 se incorporaron una obstetra, un técnico y un médico a través de un proyecto de salud básica. Posteriormente, en el año 2004, pasó a denominarse Centro de Salud Tupac Amaru, convirtiéndose en sede de recepción de Serumnistas provenientes de diferentes regiones del país, quienes acudían principalmente entre los meses de abril y octubre.

De acuerdo con la ENDES 2019, Pasco ocupa el noveno lugar entre las regiones con mayor población analfabeta, observándose una proporción más elevada en mujeres (12,1%). Esto significa que el riesgo de ser analfabeto por residir en Pasco es 2,6 veces mayor en comparación con Lima y 1,25 veces más alto respecto al promedio nacional. En cuanto a los servicios básicos, solo tres de cada cuatro familias acceden a ellos; sin embargo, en distritos con alta densidad poblacional, como Chaupimarca y Yanacancha, el suministro de agua se realiza únicamente tres veces por semana y durante una hora al día. A ello se suma que la calidad del agua consumida en la región excede los límites permitidos de contaminación biológica.

El centro de salud dispone de una infraestructura apropiada para la prestación de servicios sanitarios, contando con servicios básicos de saneamiento como electricidad, agua y desagüe. En la actualidad, los espacios destinados a la atención de los usuarios se desarrollan en ambientes abiertos, garantizando las comodidades necesarias. El establecimiento ofrece diversos servicios, cada uno con el personal requerido, y cuenta con una adecuada implementación para brindar atención en prevención y promoción de la salud, asegurando un servicio de calidad para la población.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociado a la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, provincia de Pasco, en el periodo de abril a octubre del 2023?

1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿Cómo influye la edad de la madre gestante, en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3?
- b. ¿Qué influencias tiene la calidad de los controles prenatales, en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3?
- c. ¿Qué efectos tiene la presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3?
- d. ¿Cómo afecta la anemia durante el embarazo, en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3?
- e. ¿Cómo se relaciona la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia, en las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar los factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociado a la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, provincia de Pasco, de abril a octubre del 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Evaluar la edad de la madre gestante, en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3.
- b. Explicar la calidad de los controles prenatales, en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3
- c. Identificar la presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3
- d. Explicar la presencia de anemia durante el embarazo, en relación a las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3
- e. Evaluar la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia, en relación a las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3

1.5. Justificación de la investigación

El aumento de las complicaciones obstétricas y/o neonatales está relacionado principalmente con la falta de orientación a las gestantes respecto al

estilo de vida que deben mantener durante el embarazo, destacando la importancia de asistir mensualmente a los controles prenatales para vigilar su progreso y prevenir posibles riesgos asociados a su condición. Asimismo, la educación constituye un pilar esencial durante la etapa de gestación, dado que los múltiples cambios fisiológicos que experimenta la madre la hacen más vulnerable a diversas enfermedades, entre ellas las infecciones urinarias, que representan un problema vigente y que, de no recibir la atención adecuada, podrían desencadenar un parto prematuro.

El bajo peso al nacer constituye una condición multifactorial, entre cuyas causas destaca la infección de las vías urinarias durante el embarazo como un factor de gran relevancia. En las gestantes, esta patología se asocia con diversas complicaciones maternas y neonatales, siendo las más frecuentes el parto prematuro, la preeclampsia y el propio bajo peso al nacer.

Las infecciones del tracto urinario afectan a un número considerable de mujeres durante la gestación, por lo que resulta fundamental llevar a cabo un diagnóstico oportuno y ofrecer el tratamiento adecuado, con el fin de evitar complicaciones tanto en el periodo perinatal como en el postnatal.

El objetivo principal de este estudio es aportar a la salud de la madre gestante y del recién nacido, orientándose a la prevención y control de los principales factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas y/o neonatales. Para ello, se busca fortalecer la promoción de la salud, mejorar los conocimientos básicos y los hábitos de vida de la gestante en relación con la edad materna, la adecuada realización de controles prenatales, la detección y tratamiento oportuno de infecciones (ITU, VIH, sífilis, TORCH), brindar

orientación sobre la alimentación durante el embarazo e implementar medidas preventivas frente a las infecciones frecuentes en mujeres gestantes.

El profesional de obstetricia cumple un rol fundamental en la prevención y manejo de infecciones durante la gestación, teniendo como propósito principal identificar los factores de riesgo más relevantes que pueden generar complicaciones obstétricas y neonatales. Este trabajo promueve la aplicación de estrategias sanitarias dirigidas a gestantes con algún tipo de infección durante el embarazo, con el objetivo de fortalecer el diagnóstico y tratamiento oportuno, así como la prevención de dichas infecciones, buscando reducir la incidencia de complicaciones maternas y neonatales. En conclusión, se recomienda a los directivos de los centros de salud fomentar la promoción de la salud de la gestante mediante programas educativos sobre la importancia de los controles prenatales, con el fin de disminuir la tasa de morbilidad materno-neonatal.

1.6. Limitaciones de la investigación

En el presente estudio se consideró únicamente a gestantes con y sin complicaciones obstétricas y/o neonatales. Una de las limitaciones identificadas fue no haber incluido a mujeres en edad fértil con diagnóstico positivo de alguna infección vaginal, ya que también se observa una alta incidencia de esta patología en dicha población. Factores de tiempo impidieron ampliar el alcance de la investigación; por ello, se sugiere a futuros investigadores realizar estudios sobre la prevalencia de infecciones en mujeres atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, provincia de Pasco. El estudio se centró en gestantes que presentaron complicaciones obstétricas y/o neonatales, atendidas en el mencionado establecimiento de salud entre abril y octubre del 2023. Entre los logros que se espera alcanzar se encuentra la identificación de los factores de

riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, que influyen en la aparición de complicaciones. El objetivo principal es controlar y atender oportunamente dichos factores de riesgo, con la finalidad de reducir la morbilidad materna y perinatal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Internacionales:

Leonardo, Mera; Luis, Mejia; Stefanía, Cajas; Silvia, Guarderas; (2023); en un estudio sobre “Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas” El embarazo es cuando las infecciones del tracto urinario (ITU) son más prevalentes. Pueden resultar en serias dificultades tanto para la madre como para el feto, y existen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que ocurran. Encontrar la frecuencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) y los factores de riesgo relacionados en las madres gestantes que visitan el Hospital Básico de Sangolquí es el objetivo de este estudio. Materiales y Métodos: Entre el 1 de enero de 2021 y el 30 de agosto de 2022, 570 mujeres embarazadas fueron objeto de un estudio observacional, transversal y analítico. Se utilizaron razones de momios (RM) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para evaluar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario (ITU) y las variables de riesgo asociadas a ellas. Los hallazgos

mostraron que el 37.7% de las mujeres embarazadas tenían infecciones del tracto urinario (ITU) en general (IC del 95%: 33.7–41.7). *Escherichia coli* fue el agente causal más frecuente (65.4%), seguido de las especies de *Staphylococcus* (21.8%). La edad promedio de las mujeres embarazadas era de 27.55 ± 7 años, y su rango de edad oscilaba entre 12 y 45 años. Las mujeres con antecedentes de esta infección (RM 4.05; IC 95%: 2.65–6.18), diabetes mellitus (RM 2.25; IC 95%: 2.48–3.44) y obesidad (RM 1.48; IC 95%: 1.05–2.10) se encontraron con un mayor riesgo de infecciones del tracto urinario. El tercer trimestre del embarazo se vinculó a un menor riesgo de infecciones del tracto urinario (RM 0.65; IC del 95%: 0.46–0.92). En sus resultados se demostró que las infecciones del tracto urinario afectaron al 37.7% de las mujeres embarazadas. *Escherichia coli* fue el principal agente causante. Un historial de infecciones del tracto urinario antes del embarazo fue el principal factor de riesgo que se descubrió, (2).

Dayanna, Pilay; Johana, Jara; (2024); en un estudio sobre “Infección en vías urinarias como factor de riesgo de parto prematuro en pacientes atendidas en el centro de salud san camilo. Noviembre 2023 - abril 2024”, El Subcentro de Salud de la parroquia San Camilo evaluó a 107 pacientes que habían sido identificadas con riesgo de parto prematuro como parte de este estudio descriptivo retrospectivo. La gestión del embarazo y la salud de la madre y el feto se vieron adversamente afectadas por una serie de factores que se encontraron deficientes, incluyendo la edad de las madres gestantes, la presencia de infecciones del tracto urinario (ITU), el número de controles prenatales aconsejados por el Ministerio de Salud Pública (MSP), y el nivel educativo de las mujeres. Resultado: La mayoría de los pacientes (41.59%)

estaban en el rango de edad de 15 a 19 años. La edad gestacional más prevalente fue entre 30 y 37 semanas (64.84%), mientras que la ITU fue el diagnóstico más común (67.32%). Los controles prenatales fueron escasos; en el 59.42% de los casos, hubo de uno a cinco controles. La secundaria fue el nivel educativo más prevalente (72.27%). Hallazgos: Los embarazos adolescentes siguen siendo comunes, lo que sugiere una serie de problemas dado que sus cuerpos aún no están médicamente y fisiológicamente lo suficientemente maduros para soportar un embarazo, sin mencionar el costo psicológico que conlleva. La causa principal del riesgo de parto prematuro se encontró que eran las infecciones del tracto urinario. El rango de edad gestacional de 30 a 37 semanas fue el más afectado. De manera similar, la mayoría de las mujeres embarazadas solo cumplían con el número mínimo de chequeos prenatales exigido por el MSP, y la secundaria fue el nivel educativo más común, (3).

Yamilex, Ordoñez; Nayely, Vega; (2024); en un estudio sobre “Embarazo en edades extremas y su relación al resultado perinatal en pacientes atendidas en el hospital Sagrado Corazón de Jesús, periodo enero- agosto 2023”, Analizar la conexión entre los embarazos de extrema edad y los resultados perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús entre enero y agosto de 2023 fue el objetivo de este estudio. El estudio empleó una metodología transversal, de campo, cuantitativa, descriptiva y observacional. Se utilizó una hoja de datos para recopilar información de una muestra de 265 madres gestantes. Según los resultados los datos sociodemográficos, el 85.2% de las mujeres embarazadas mayores tenían entre 35 y 39 años, y el 66.4% de las adolescentes tenían entre 17 y 19 años. La mayoría vivía en áreas urbanas marginales (45.3%), estaban en uniones de

hecho (48.7%), no tenían hábitos peligrosos (71.7%), y tenían educación secundaria (76.2%). En términos de historia gineco-obstétrica, el 49.4% tenía un peso considerado normal, el 48.7% eran multíparas, el 62.3% tuvo una gestación a término, el 43.4% asistió a uno o más controles prenatales, el 52.5% dio a luz por vía vaginal, y el 37.0% experimentó una infección del tracto urinario. En términos de resultados prenatales, las instancias más comunes en adolescentes fueron infección puerperal (19.6%), parto prematuro (29.4%) y sufrimiento fetal (32.2%). Los resultados más comunes en mujeres embarazadas mayores fueron hemorragia posparto (15.6%), bajo puntaje de Apgar (19.7%) y sufrimiento fetal (16.4%). En síntesis, el embarazo a edades extremas se ha encontrado que está asociado con resultados perinatales adversos, los cuales están correlacionados con variables gineco-obstétricas y sociodemográficas, (4).

Gabriela, Hernández; (2024); en un estudio sobre “Caracterización de pacientes embarazadas con cerclaje McDonald en amenaza de parto pre término, Clínica Santa Fe, Matagalpa 2023”, Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y transversal en la Clínica Santa Fe de Matagalpa en 2022-2023 para describir las características de las mujeres embarazadas que recibieron cerclaje de McDonald debido a su riesgo de parto prematuro. Las mujeres embarazadas con diagnóstico de trabajo de parto prematuro y acortamiento cervical fueron el objeto de su estudio. Sus resultados fueron participantes tenían entre 18 y 40 años. Las áreas rurales representaron el 43.3% y las regiones urbanas el 56.6%. En términos de educación, el 56.6% estaban en una unión libre, y el 30% habían terminado su educación universitaria. El 20% de las mujeres no tenían factores de riesgo para el acortamiento cervical, el 16.6% habían tenido conización cervical, el 13.3% tenían una longitud cervical

de menos de 25 mm antes de la semana 24 de embarazo, el 13.3% tenían un signo de "sludge" positivo, el 10% tenían antecedentes de aborto, el 10% tenían una infección urinaria activa, el 6.6% tenían colonización por E. coli BLEE+, y el 3.3% habían sido sometidas a crioterapia, tenían antecedentes de parto prematuro, habían experimentado ruptura prematura de membranas, o habían experimentado incompetencia istmo-cervical. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y transversal en la Clínica Santa Fe de Matagalpa en 2022–2023 para describir las características de las mujeres embarazadas que recibieron cerclaje de McDonald debido a que estaban en riesgo de parto prematuro. Las mujeres embarazadas con diagnóstico de parto prematuro y acortamiento cervical fueron el objeto del estudio, (5).

2.1.2. Nacionales:

Vargas Alegría, Gabriela Christina; (2024); en un estudio sobre “Principales factores de riesgo relacionados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el centro de salud lince, durante enero – agosto del 2023” Tuvieron como objetivo identificar los factores de riesgo más importantes para las infecciones del tracto urinario en pacientes embarazadas que visitaron el Centro de Salud Lince de enero a agosto de 2023. Utilizaron un procedimiento de enfoque de casos y controles, se creó una investigación observacional analítica. Las 108 mujeres embarazadas de la muestra se dividieron en 54 casos (aquellas diagnosticadas con una ITU) y 54 controles (aquellas no infectadas). Se utilizó un formulario de registro para la recolección de datos, y se emplearon Microsoft Excel 365 y SPSS v26 para el procesamiento estadístico. Obtuvieron como resultado que la edad menor de 20 años (OR: 2.313), el primer embarazo (OR: 2.842), menos de seis controles prenatales (OR: 2.671) y un historial de

infecciones del tracto urinario (OR: 3.620) fueron algunas de las variables que demostraron una conexión estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Encontraron que, las siguientes variables de riesgo más significativas vinculadas a la incidencia de infecciones del tracto urinario (ITU) en mujeres embarazadas que visitaron el Centro de Salud Lince: edad menor de 20 años, primer embarazo, atención prenatal inadecuada y antecedentes de ITU, (6).

Marcelo, Fernández; (2024); en un estudio sobre “Asociación de infección urinaria materna y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2023”, tienen como objetivo determinar si el bajo peso al nacer y la prevalencia de infecciones del tracto urinario están relacionados entre las mujeres embarazadas que visitaron el Instituto Nacional Materno Perinatal en 2023. Utilizaron la información recopilada de mujeres embarazadas que dieron a luz en la instalación en 2023, se llevó a cabo un análisis analítico transversal. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para el análisis bivariado, y se empleó un modelo de regresión de Poisson para el análisis multivariado. Obtuvieron el siguiente resultado al comparar a las mujeres embarazadas a término con infecciones del tracto urinario con aquellas sin infecciones, no se observó un aumento discernible en la tasa de bajo peso al nacer. De manera similar, el análisis multivariado no encontró correlaciones estadísticamente significativas con otros factores evaluados. Conclusiones: El bajo peso al nacer en neonatos no está asociado con infecciones del tracto urinario en madres embarazadas, (7).

Jussieu, Paredes; (2025), en un estudio sobre “Amenaza de parto pretérmino en una gestante atendida en un hospital II de la ciudad de Arequipa 2024”; El objetivo es analizar un caso clínico de una mujer embarazada que ha

sido diagnosticada con amenaza de parto prematuro para determinar las variables de riesgo involucradas y revisar el manejo clínico utilizado para esta condición. A las 33 semanas y 4 días de gestación, una mujer multípara de 39 años, secundípara, con antecedentes de dos cesáreas previas, se presenta en el departamento de emergencias con contracciones uterinas leves, vómitos y una sensación general de malestar. Se inicia el tratamiento con nifedipina 10 mg en tres dosis una vez que el monitoreo fetal muestra de dos a tres contracciones cada diez minutos. Se elige la hospitalización mientras continúen las contracciones. Se recomienda un cultivo de orina y se inicia la terapia con 1 g de cefazolina intravenosa cada 8 horas una vez que los análisis de sangre y orina revelan leucocituria (15–20 leucocitos por campo) y bacteriuria (2+). Concluyeron que, utilizando el análisis de casos, se pueden identificar variables de riesgo como la multiparidad, la edad materna avanzada (>35 años) y la infección del tracto urinario. Se enfatiza lo crucial que es realizar un seguimiento exhaustivo y proporcionar a la madre gestante el asesoramiento adecuado sobre los indicadores de advertencia. La gestión clínica, que incluyó hidratación, control obstétrico, tocolisis con nifedipina y terapia antibiótica, se llevó a cabo de acuerdo con la Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo del Trabajo de Parto Pretérmino de ESSALUD (2018). Dado que había terminado un ciclo de dexametasona, no se administraron corticosteroides, (8).

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Complicaciones Obstétricas y Neonatales:

Edad materna extrema y resultado perinatal:

El embarazo temprano puede tener una serie de efectos negativos en los entornos sociales, familiares y educativos. El embarazo adolescente interrumpe

los planes de vida de las jóvenes y pone en peligro su salud física y mental a corto, medio y largo plazo. Este fenómeno está asociado con altas tasas de abandono escolar, múltiples embarazos, desempleo y pobreza tanto a nivel individual como social.

Sin embargo, los estudios muestran que las mujeres mayores de 35 años tienen más probabilidades de experimentar resultados obstétricos adversos, como una mayor probabilidad de anomalías congénitas en sus hijos no nacidos, y están en un mayor riesgo materno-perinatal que las mujeres en el rango óptimo de edad reproductiva.

Embarazo adolescente:

Desde antes del siglo XX, el embarazo temprano ha sido un problema crónico de salud. Se considera que las mujeres de 19 años o menos quedan embarazadas durante el embarazo adolescente, una etapa marcada por la inmadurez emocional, funcional y física que puede resultar en una serie de dificultades. Las adolescentes que están embarazadas enfrentan graves riesgos para su salud, educación y perspectivas laborales, especialmente si viven en la pobreza o están marginadas.

Un período crucial que determina el rumbo de la sociedad en el futuro es la adolescencia. Dependiendo de las oportunidades que se les brinden, los jóvenes pueden crecer para convertirse en adultos comprometidos y capaces o pueden tener que lidiar con un futuro caracterizado por la falta de recursos y el aislamiento. El embarazo adolescente es un problema generalizado. Alrededor de 140 millones de jóvenes residen en América Latina y el Caribe, donde los embarazos no planificados representan el 18% de los nacimientos: aquellos menores de 19 años.

El embarazo temprano es la segunda causa más importante de muerte para las jóvenes de entre 15 y 19 años, y la Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente 17 millones de adolescentes dan a luz cada año. Los factores sociales y culturales juegan un papel importante en esta condición, que es más prevalente en lugares subdesarrollados donde las personas no están tan informadas o interesadas en la salud reproductiva y las opciones anticonceptivas.

En conclusión, el embarazo adolescente ocurre cuando una mujer concibe antes de haber alcanzado el nivel requerido de madurez física o legal. Esto resulta en un alto porcentaje de embarazos no deseados con un mayor riesgo de dificultades.

Complicaciones maternas:

Numerosos cambios físicos, psicológicos y emocionales ocurren a lo largo del embarazo, y durante el período perinatal, pueden surgir una serie de problemas que afectan tanto la salud de la madre como la del feto. Las más prevalentes en las adolescentes embarazadas se describen a continuación en detalle:

Anemia Gestacional. - Ocurre en el primer y tercer trimestre cuando los niveles de hemoglobina en sangre caen por debajo de 11 mg/dl. Debido a sus propias necesidades nutricionales, así como a las del feto en desarrollo, los adolescentes son más susceptibles a esta enfermedad. Los partos prematuros, los recién nacidos con bajo peso al nacer y el retraso del crecimiento intrauterino están todos vinculados a la anemia durante el embarazo. Puede resultar en un aumento de peso inadecuado, depresión posparto y desnutrición en la madre.

Sin embargo, esta enfermedad puede ser prevenida o tratada de manera eficiente con suplementos, una nutrición saludable y chequeos prenatales frecuentes.

Infecciones del Tracto Génito-Urinario. - Debido a las malas prácticas de higiene y a la falta de educación preventiva, los adolescentes son más vulnerables a las infecciones vaginales y del tracto urinario. Los partos prematuros, el bajo peso neonatal, la ruptura temprana de membranas e incluso la sepsis tanto en la madre como en el bebé pueden resultar de estas infecciones si no se identifican y tratan de manera oportuna, (9).

Amenaza de Aborto. - Al igual que las mujeres mayores de 35 años, las adolescentes embarazadas tienen más probabilidades de ser amenazadas con un aborto. Esto ocurre con frecuencia porque muchas adolescentes no reciben atención prenatal temprana ya que se enteran de que están embarazadas después de las 12 semanas. Hasta el 22% de los pacientes con un aborto espontáneo inminente pueden resultar en pérdida gestacional, y el 83% de los casos experimentan sangrado durante el primer trimestre.

Ruptura Prematura de Membranas (RPM). - Describe la ruptura de las membranas fetales antes del inicio del trabajo de parto, lo que resulta en la expulsión del líquido amniótico. Aunque puede ocurrir en cualquier grupo de edad y en cualquier momento durante el embarazo, las adolescentes son más propensas a experimentarlo. Las infecciones vaginales crónicas y recurrentes no tratadas son típicamente las culpables, ya que dañan las membranas y permiten la entrada de gérmenes.

Trabajo de Parto Disfuncional. - Ocurre cuando el trabajo de parto dura más de lo esperado debido a problemas como contracciones ineficaces (distocias dinámicas), dilatación inadecuada o posicionamiento fetal aberrante

(de nalgas). Debido a que sus cuerpos aún no están completamente formados para un parto vaginal seguro, la OMS incluso aconseja una cesárea profiláctica para adolescentes de 12 a 14 años.

Parto Pretérmino. - La alta tasa de mortalidad y las implicaciones sociales y económicas asociadas hacen de este tipo de nacimiento, que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, una preocupación de salud pública. Se divide en tres categorías según la edad gestacional: severa (28–32 semanas), tardía (34–36 semanas) y extrema (<28 semanas). Está vinculado a hemorragias del tercer trimestre, infecciones, hipertensión gestacional y déficits nutricionales en adolescentes de entre 10 y 14 años.

Complicaciones perinatales:

Síndrome de Aspiración Meconial. - La expulsión de meconio en el líquido amniótico durante el trabajo de parto o en el momento del nacimiento se conoce como síndrome de aspiración de meconio, y es un problema significativo para los neonatos. El meconio, una sustancia viscosa compuesta de células epiteliales, restos de piel, bilirrubina, agua y heces fetales, se libera cuando los esfínteres se relajan debido a la incomodidad fetal continua, que es típicamente la causa de esta enfermedad. La respiración después del nacimiento podría volverse difícil si el feto inhala esta sustancia y obstruye las vías respiratorias superiores. Además de los indicadores clínicos de dificultad respiratoria como la dilatación nasal, las retracciones intercostales, la disociación toracoabdominal, las sibilancias y los niveles disminuidos de saturación de oxígeno, se pueden observar restos de meconio en el cuerpo del recién nacido al momento del parto.

Complicaciones postparto:

Atonía Uterina. - Atonía del útero Esta enfermedad representa un grave riesgo para las adolescentes embarazadas y, al igual que en las mujeres mayores, puede inducir una hemorragia posparto (HPP). La hemorragia posparto (HPP) es más probable que se desarrolle debido a la inmadurez del tejido muscular uterino, lo que inhibe la contracción adecuada tras la evacuación de la placenta.

Corioamnionitis. - El corion y la membrana amniótica, que son estructuras encargadas de mantener la integridad del líquido amniótico, están comprometidos por esta infección. Fiebre, secreción vaginal purulenta e indicios de sufrimiento fetal son sus manifestaciones clínicas. Un historial de cervicitis, pielonefritis, embarazo adolescente e infecciones del tracto urinario está vinculado a esta infección.

Muerte Materna. - La muerte de una madre Independientemente de la causa de la muerte, esta palabra describe la muerte de una mujer que ocurre durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días posteriores al parto. Su alta incidencia lo convierte en una preocupación persistente de salud pública. Como resultado, se han implementado medidas para reducir su incidencia mediante la mejora de la atención prenatal especializada, la identificación temprana de factores de riesgo y la formación continua del personal médico. Las hemorragias obstétricas, los trastornos hipertensivos y la sepsis son las principales causas, y aunque puede afectar a mujeres de cualquier edad, es más común en los extremos de la edad.

Embarazo a edad avanzada:

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) ha clasificado a las mujeres que inician sus embarazos a los 35 años o más como mujeres embarazadas de edad avanzada, a menudo denominadas mujeres de edad materna avanzada. Esta clasificación ha estado vigente desde 1958. Aunque las investigaciones actuales indican un aumento constante en estas ocurrencias en lugares como América Latina y Europa, alcanzando el 10% en 2000 y hasta el 16% en 2019, el porcentaje de mujeres en este grupo de edad ha fluctuado entre el 7.5% y el 9.8%, (10).

Los embarazos entre mujeres de 30 a 35 años en EE. UU. aumentaron del 36% al 70% entre 1990 y 2000. Con 48 años siendo la edad más avanzada en la que se ha documentado un embarazo obtenido mediante técnicas de reproducción asistida, se informó una tasa del 12% en el grupo de edad de 40 a 44 años. Este fenómeno, que está influenciado por factores como la calidad del sistema de salud, la integración profesional de las mujeres y el nivel educativo, ocurre en Cuba y en otros países similares a los desarrollados.

Desde una perspectiva biológica, a medida que pasan los años, el número y la calidad de los ovocitos disminuyen, lo que reduce la probabilidad de quedar embarazada. Esta disminución se acelera más allá de los 30 años, lo que reduce la probabilidad de quedar embarazada. La capacidad de la mujer para llevar un embarazo a término de manera segura y sin problemas mayores determina el límite de edad en el campo de la reproducción asistida.

Las organizaciones de salud nacionales e internacionales desaconsejan esperar hasta que una persona tenga más de 35 años, aunque no existen restricciones legislativas que limiten el acceso a tratamientos reproductivos a

una edad específica. En cambio, las clínicas privadas desaconsejan la reproducción asistida después de los 45 años, como es el caso en España.

Una mujer de más de 35 años es vista como una mujer embarazada anciana tanto en el país como en el extranjero. El acceso a los tratamientos de fertilidad está restringido en muchos países a individuos de hasta 38 años. Sin embargo, debido a su alto costo y bajo éxito, estas operaciones suelen estar fuera del alcance de una parte significativa de la población.

La capacidad reproductiva femenina disminuye con el aumento de la edad materna, particularmente en las mujeres que retrasan la maternidad. Numerosas consideraciones sociales, educativas y financieras están impulsando esta tendencia, animando a muchas personas a posponer la maternidad. El embarazo a veces puede ser una sorpresa porque muchas mujeres piensan que ya no son fértiles, (11).

Las preocupaciones sobre el embarazo entre las mujeres mayores de 35 años están presentes tanto en el ámbito familiar como en el sector de la salud. Mientras que solo alrededor del 6% de estas mujeres son madres primerizas, la mayoría ya ha dado a luz a varios hijos. Los problemas durante el embarazo son más probables en esta población, lo que frecuentemente requiere la inducción del trabajo de parto o procedimientos quirúrgicos como las cesáreas. Estos trastornos convierten a las mujeres embarazadas mayores en una población obstétrica de alto riesgo que necesita un cuidado prenatal cercano, ya que aumentan la probabilidad de resultados negativos tanto para la madre como para el feto.

Numerosas variables, principalmente de naturaleza profesional, cultural y social, contribuyen al aplazamiento de la paternidad. En las naciones

industrializadas, donde muchas mujeres priorizan su progreso académico, seguridad financiera y salud mental antes de formar una familia, esta realidad es cada vez más evidente. La incidencia de embarazos a edades más avanzadas ha aumentado debido a estos cambios en el estilo de vida, incrementando el riesgo de dificultades durante la etapa reproductiva.

A nivel mundial, el embarazo en edades avanzadas presenta un desafío para la salud pública. Las intervenciones efectivas en los niveles de atención primaria y secundaria pueden evitar muchas de las dificultades que los profesionales de la salud deben enfrentar, las cuales afectan tanto a la madre como al niño. Para prevenir embarazos no deseados con intervalos intergeneracionales cortos, es crucial implementar estrategias de atención preconcepcional, fomentar elecciones de estilo de vida saludables, garantizar chequeos prenatales individualizados, identificar y tratar complicaciones lo antes posible, y proporcionar un seguimiento adecuado durante el período posparto.

Complicaciones del embarazo a edad avanzada:

Una tendencia creciente de retrasar la paternidad ha sido afectada por los recientes cambios en las tasas de natalidad y las opciones anticonceptivas. Para mejorar su calidad de vida, muchas parejas eligen retrasar el embarazo. El deseo de la mujer de avanzar profesionalmente y asumir roles de liderazgo en una variedad de industrias es una de las principales causas de este retraso, (12). Los siguientes son algunos de los problemas más frecuentes que afectan a este grupo de edad:

Complicaciones maternas:

Diabetes Gestacional (DG). - Es un trastorno metabólico complicado y multifactorial que se desarrolla durante el embarazo y se manifiesta como un cambio en el metabolismo de los carbohidratos, lo que eleva los niveles de glucosa en sangre. Hormonas como el lactógeno placentario, la prolactina, los estrógenos y la insulina misma causan una resistencia fisiológica a la insulina durante el embarazo, lo que impide su funcionamiento y crea un entorno diabético. Esto pone al bebé en riesgo de hipoglucemia al aumentar la cantidad de insulina producida por el páncreas del feto. Este tipo de diabetes es prevalente en mujeres embarazadas mayores, muchas de las cuales ya tenían diabetes mellitus antes de quedar embarazadas. La insuficiencia renal, la hipoglucemia neonatal, la macrosomía, el aumento de cesáreas y los partos difíciles son algunos de sus efectos secundarios.

Trastorno Hipertensivo. - La hipertensión arterial antes, durante o después del embarazo es una de estas enfermedades. Están asociadas al daño de los vasos sanguíneos y la presencia de sustancias proangiogénicas que producen una inflamación significativa en el área placentaria, sin embargo, sus causas precisas aún son desconocidas. Estas condiciones pueden manifestarse como cambios neurológicos, deterioro renal, hepático y ocular, o pueden no manifestarse con ningún síntoma. La preeclampsia es la condición más prevalente en mujeres mayores, (13).

Amenaza de Aborto. - Hay una posibilidad de que el embarazo termine antes de la semana 22 y que el feto pese menos de 500 gramos. La probabilidad de aborto espontáneo aumenta drásticamente con la edad en las mujeres mayores. Las anomalías ovulares, los problemas hormonales y los trastornos

genéticos causan que aproximadamente el 32% de estos embarazos terminen prematuramente. Según estimaciones, el 22% de los embarazos de mujeres mayores terminan en hemorragia del primer trimestre, que se clasifica clínicamente como un aborto amenazado.

Parto Vaginal. - Las contracciones uterinas ineficaces, el arresto del trabajo de parto en la segunda etapa, el trabajo de parto prolongado y la disminución de la capacidad contractil y elástica del útero son algunos de los problemas que las primigérras mayores son más propensas a experimentar durante el parto. Estos problemas resultan en que aproximadamente el 55% de las mujeres mayores de 40 años y el 47% de las mujeres mayores de 30 años requieran una cesárea.

Hemorragia Posparto. - Se define como una pérdida de sangre de más de 500 mililitros en partos vaginales o más de 1000 mililitros en cesáreas, y es la causa principal de mortalidad materna a nivel mundial. La atonía uterina, que ocurre cuando las fibras musculares del útero pierden su capacidad de contraerse, es la causa principal de la hemorragia posparto (HPP) en mujeres ancianas. Además, el flujo de oxitocina se reduce por el eje hipotálamo-hipofisario, lo que dificulta la contracción uterina adecuada y fomenta el sangrado.

Embarazos Múltiples. - Describe cuando dos o más fetos se desarrollan al mismo tiempo, ya sea a través de la fertilización de múltiples óvulos o la división del cigoto. La probabilidad de embarazos múltiples aumenta con la edad materna, especialmente cuando se utilizan procedimientos de reproducción asistida.

Embarazo Postérmino. - Es uno que es más de 42 semanas después del último ciclo menstrual. Hasta el 37% de las mujeres mayores pueden experimentarlo. Una cesárea se considera típicamente la forma más segura de entregar al bebé en estas situaciones.

Placenta Previa. - Este síndrome ocurre cuando la placenta se implanta baja en el útero, ya sea cubriendo o cerca del orificio cervical interno. Dependiendo de cuánto de esta abertura cubra, se divide en cuatro categorías. Debido a factores como la obesidad, el corto tiempo entre embarazos y las cesáreas previas, las mujeres mayores de 35 años tienen más probabilidades de desarrollar placenta previa.

Complicaciones prenatales:

Defectos Congénitos. - Las mujeres embarazadas mayores de 35 años tienen más probabilidades de tener anomalías genéticas como el síndrome de Down o la trisomía 21. Se piensa que esta enfermedad ocurre una vez cada 1,250 nacimientos en mujeres mayores de 25 años, una vez cada 1,000 nacimientos en mujeres mayores de 30 años, y una vez cada 400 nacimientos en mujeres mayores de 35 años. Aparte de la posibilidad de cambios cromosómicos, las madres mayores también tienen más probabilidades de presentar anomalías anatómicas no cromosómicas. Estos incluyen problemas del tubo neural como la espina bífida, defectos congénitos del corazón, anomalías en las extremidades como la sindactilia o polidactilia, y labio y paladar hendido. Para las mujeres mayores de 35 años, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) aconseja pruebas de detección bioquímicas y ecográficas para identificar tempranamente las anomalías fetales relacionadas con la trisomía 21. Sin embargo, solo los procedimientos invasivos como la

amniocentesis o la biopsia de vellosidades coriónicas pueden confirmar de manera definitiva un diagnóstico de síndrome de Down, lo cual estos test no pueden.

Sufrimiento Fetal Agudo (SFA). - Generalmente provocada por factores maternos que generan un entorno intrauterino hostil, este síndrome se desarrolla como la reacción del feto a circunstancias desfavorables durante la gestación o el parto. Un puntaje bajo en el perfil biofísico fetal, desaceleraciones tardías, movimientos fetales disminuidos o inexistentes según lo reportado por la madre, y bradicardia o taquicardia persistentes son algunos de los cambios observados en el monitoreo cardiotocográfico que son indicativos de esta condición. La preeclampsia, las dificultades mecánicas del trabajo de parto (distocias) y la diabetes gestacional mal gestionada son las principales variables vinculadas al desarrollo de SFA en mujeres embarazadas de edad materna avanzada.

Complicaciones neonatales:

Prematuridad. - Se describe como el nacimiento de un bebé seis días después del período de gestación, entre las semanas 22 y 36. El riesgo de problemas graves en recién nacidos e incluso de muerte aumenta con la disminución de la edad gestacional al nacer. La tasa aproximada de partos prematuros para mujeres embarazadas mayores de 40 años es del 17%, lo cual es mayor que la tasa para mujeres de 35 años o menos. La ruptura prematura de membranas (RPM), las infecciones vaginales y urinarias, y los problemas hipertensivos están entre los problemas comunes del embarazo vinculados a este aumento. Las patologías incluyen enterocolitis necrotizante, enfermedad de la

membrana hialina y síndrome de dificultad respiratoria, entre los resultados del nacimiento prematuro.

Bajo Peso al Nacer. - Un bebé que pesa menos de 2,500 gramos se considera que tiene bajo peso al nacer. El bajo peso al nacer se define como un peso inferior a 1,500 gramos, y el peso extremadamente bajo al nacer se define como un peso inferior a 1,000 gramos. Los bebés de bajo peso al nacer tienen más probabilidades de experimentar problemas como hipoglucemia, hipotermia, desnutrición y necesitar una estancia más prolongada en la unidad de cuidados críticos neonatales. El peso neonatal está estrechamente relacionado con la edad gestacional.

Restricción de Crecimiento Intrauterino (RCIU). - Esta condición surge cuando el feto no puede desarrollarse a su máximo potencial genético, generalmente como resultado de una función placentaria inadecuada que reduce el suministro de nutrientes y oxígeno. Los cambios genéticos, la exposición a toxinas y las enfermedades maternas son variables contribuyentes adicionales. La incidencia de IUGR en mujeres embarazadas mayores de 35 años es aproximadamente de 4 casos por cada 20 nacimientos vivos, y la placentación inadecuada es la causa principal de esta condición.

Depresión Neonatal. - Es una condición clínica del recién nacido que típicamente es provocada por eventos intrauterinos desfavorables y se define por una adaptación inadecuada a la vida fuera del útero. El puntaje de Apgar y un examen del pH del cordón umbilical se utilizan para diagnosticarlo. La Academia Americana de Pediatría lo categoriza de la siguiente manera Leve: si hay antecedentes de distress fetal agudo, pH del cordón mayor de 7, Apgar menor de 6 a 1 minuto y mayor de 7 a los 5 minutos. Moderada: cuando el pH

del cordón umbilical está entre 7.0 y 7.18 y el Apgar a los cinco minutos es igual o superior a 6. Severa: El pH del cordón es inferior a 7.0 y se asocia con síntomas clínicos pertinentes cuando la puntuación de Apgar es inferior a 3 a los cinco minutos.

Óbito Fetal. - Cuando un feto muere dentro del útero antes de alcanzar las 22 semanas de gestación o pesa menos de 500 gramos, se denomina muerte fetal intrauterina. Un factor de riesgo significativo para este problema es la edad de la madre más allá de los 35 años. Si hay antecedentes como obesidad, diabetes gestacional, atención prenatal inadecuada, anomalías fetales, enfermedades hipertensivas o comportamientos poco saludables como fumar, la probabilidad aumenta aún más.

Complicaciones postparto:

Trabajo de Parto Prolongado. - Además de la falta de descenso fetal y el posterior arresto de la dilatación cervical, hay una mayor probabilidad de que el trabajo de parto dure más tiempo. Esto es causado principalmente por la disminuida capacidad de contracción de las fibras musculares uterinas, lo que conduce a dinámicas uterinas ineficaces y erráticas. La hemorragia posparto (HPP) es uno de los problemas que surgen en el período inmediato posparto como resultado de este mal funcionamiento.

Desgarro perineal:

Definición. - El esfuerzo excesivo de la vagina durante la fase expulsiva del parto puede resultar en desgarros perineales, que se describen como una ruptura o discontinuidad de los tejidos entre la vulva y el ano, (14).

Las lesiones en los labios mayores y menores, la pared anterior de la vagina, la uretra o el clítoris son ejemplos de traumas perineales anteriores, que

son frecuentes en la práctica obstétrica. Aunque estas heridas suelen ser superficiales y presentan poco sangrado, puede ser necesario suturarlas en ciertas situaciones para proporcionar una hemostasia suficiente. La pared vaginal posterior, los músculos perineales e incluso el esfínter anal pueden verse comprometidos por desgarros perineales posteriores.

Clasificación. - El estiramiento mecánico excesivo del perineo provocado por la presión de la cabeza fetal, los hombros o, en ciertas situaciones, el uso de equipos obstétricos, resulta en desgarros perineales. Estos se dividen en cuatro grados según la escala de Sultán que el Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos (RCOG) reconoció:

1° GRADO: Afecta la mucosa vaginal, la piel perineal y el frenillo sin poner en peligro los músculos o la fascia subyacentes. Desgarros periuretrales, que pueden resultar en hemorragias severas, están incluidos en esta categoría.

2° GRADO: No afecta el esfínter anal y comprende la fascia y los músculos perineales además de las estructuras afectadas en el primer grado. Estos desgarros típicamente producen una lesión triangular que se extiende a uno o ambos lados de la vagina.

3° GRADO: El esfínter anal puede estar parcial o completamente comprometido, y los músculos perineales pueden verse afectados.

4° GRADO: La mucosa rectal y todos los tejidos de los grados anteriores están implicados en el cuarto grado, que revela el lumen rectal.

La extensión del desgarro tiene una correlación directa con la morbilidad perineal. En contraste con los desgarros de tercer y cuarto grado, las lesiones de primer y segundo grado generalmente resultan en consecuencias menos graves (15). Se cree que aproximadamente el 45% de las mujeres con desgarros de

tercer o cuarto grado sufren incontinencia involuntaria de gases, y se piensa que el 8% desarrollan encopresis.

La realización oportuna de una episiotomía y la adecuada protección del perineo durante la evacuación de la cabeza y los hombros fetales son dos maneras de prevenir desgarros perineales. Las mujeres que son primíparas tienen más probabilidades de experimentar una ruptura, particularmente si no se realiza una episiotomía preventiva o no se realiza de manera suficiente para facilitar la evacuación fetal. El riesgo también aumenta para las mujeres embarazadas que tienen antecedentes de cicatrices quirúrgicas en el canal de parto, atención deficiente durante el parto, partos prematuros, macrosomía fetal (peso de 4,000 g o más), anomalías congénitas, rigidez tisular en primíparas mayores, desnutrición materna, pelvis estrechas, infecciones locales y presentaciones occipito-posteriores.

2.2.2. Factores de Riesgo sobre Complicaciones Obstétricas y Neonatales:

Factores de riesgo del embarazo adolescente:

La ignorancia, la iniciación temprana de la actividad sexual y reproductiva, y el uso insuficiente o irregular de técnicas anticonceptivas están vinculados a la mayoría de los casos de embarazo adolescente. Sin embargo, este problema también es causado por una serie de otros factores:

Menarca. - La edad en la que una mujer experimenta su primera menstruación, que significa el inicio de su vida fértil, se conoce como "menarquia temprana." Aunque el inicio de cada persona es único, generalmente ocurre entre los 11 y 12 años. Se ha demostrado que la menarquia temprana aumenta el riesgo de embarazos precoces.

Inicio Precoz de la Vida Sexual. - La falta de conocimiento, la curiosidad y la presión social son algunas de las variables que contribuyen al inicio temprano de la actividad sexual en los adolescentes, que típicamente ocurre entre los 13 y 15 años. Aproximadamente el 90% de los embarazos adolescentes son no planificados como resultado de esta conducta y la falta de conocimiento sobre el uso adecuado de las técnicas anticonceptivas.

Familia Disfuncional. - La prevalencia de los embarazos adolescentes aumenta cuando los adolescentes crecen en contextos familiares disfuncionales, como hogares monoparentales o sin la presencia de sus cuidadores principales. Estos adolescentes se desarrollan en entornos que son emocionalmente deprimentes y proporcionan una orientación inadecuada, lo que los hace más propensos a comportamientos de riesgo como la iniciación temprana de la actividad sexual (16).

Control Prenatal. - El cuidado prenatal es un componente importante de la educación en salud y la salud materno-fetal para las adolescentes que están embarazadas. Sin embargo, debido a creencias culturales, ignorancia o desinterés, esta población frecuentemente muestra una baja adherencia a los controles prenatales, aumentando el riesgo de problemas durante el embarazo (16).

Bajo Nivel Educativo. - La educación proporciona a las personas las habilidades necesarias para gestionar sus vidas y tomar decisiones responsables. Los adolescentes tienen más probabilidades de quedar embarazadas de manera no intencionada cuando no tienen acceso a la educación o abandonan la escuela, lo que reduce su comprensión de la salud sexual y reproductiva.

Estado Nutricional. - El estado nutricional es un determinante clave de la salud metabólica y física en los adolescentes. Los adolescentes desnutridos son más susceptibles a esta enfermedad durante el embarazo, particularmente si residen en áreas rurales o provienen de hogares socioeconómicamente desfavorecidos.

Factores de riesgo de embarazo a edad avanzada:

El riesgo de embarazo en mujeres mayores se incrementa por una serie de variables. Las más prevalentes se explican a continuación:

Decisión Propia. - Aunque el cónyuge de una mujer puede tener algún efecto, ella generalmente toma la decisión de posponer la maternidad por su cuenta. El deseo de alcanzar objetivos profesionales o personales antes de convertirse en madre a menudo impulsa esta elección. Además de percibir el cuidado involucrado en el embarazo y el parto como una responsabilidad compleja, muchas mujeres ven la gestación y la crianza de los hijos como potencialmente limitantes para su autonomía, tiempo libre y crecimiento personal. Otra razón por la que algunas mujeres posponen convertirse en madres es porque no están de acuerdo con el modelo social de crianza de los hijos que está en vigor actualmente.

Estudios Académicos. - Muchas mujeres posponen la maternidad para avanzar en sus carreras y obtener un título universitario. Se reconoce que el embarazo es un gran desafío, particularmente durante los primeros 1000 días de vida del niño, un período que exige la atención y el cuidado total de la madre, aunque no siempre significa que una carrera académica se vea interrumpida.

Procedencia. - Las mujeres urbanas son más propensas a experimentar factores sociales, económicos, culturales y políticos que frecuentemente

fomentan el retraso del parto. El embarazo puede ser pospuesto o incluso abandonado como resultado de estos factores, que dan la impresión de que el entorno es inadecuado para la reproducción.

Situación Económica. - La decisión de tener hijos puede ser desalentada por circunstancias financieras desfavorables, particularmente para las mujeres que están solas o en parejas precarias. Dado esto, muchas mujeres dan alta prioridad a obtener seguridad financiera que les permita convertirse en madres de manera responsable y segura, teniendo en cuenta tanto sus propias necesidades como las del niño.

Paridad. - Las mujeres que han tenido partos traumáticos o cesáreas en el pasado pueden decidir evitar quedar embarazadas durante períodos prolongados. En otras situaciones, la decisión de espaciar o posponer futuros embarazos puede verse influenciada por el número de hijos ya nacidos, aunque el tiempo mejora la probabilidad de un embarazo posterior.

Control Prenatal. - Esta es una colección básica de tácticas para garantizar el crecimiento saludable del feto. Debido a que los embarazos en mujeres mayores se consideran de alto riesgo, los médicos especialistas deben supervisar el cuidado prenatal. Los exámenes frecuentes reducen los riesgos para la madre y el feto, permiten la identificación temprana de enfermedades perjudiciales y posibilitan el inicio del tratamiento de manera oportuna (17).

Problemas de Salud. - Las condiciones crónicas, como la diabetes mellitus, la hipertensión o las dislipidemias, son más propensas a existir antes del embarazo a medida que las personas envejecen. Además de planificar adecuadamente la fase posparto, estos trastornos pueden tener un impacto

perjudicial en el curso del embarazo, lo que requiere un monitoreo médico individualizado y el uso de medidas preventivas no farmacológicas (17).

Estado Nutricional. - La preeclampsia y la diabetes gestacional son dos de los peligros metabólicos de los que son conscientes las mujeres con sobrepeso u obesidad. Sin embargo, al adoptar prácticas de vida saludables, como llevar una dieta equilibrada, hacer ejercicio con frecuencia y recibir educación nutricional—todas las cuales son críticas para un embarazo exitoso—estos trastornos pueden ser modificados.

Factores maternos:

Edad Materna. - La edad de la madre. El número de años que una mujer ha cumplido en el momento del embarazo se refiere como su edad materna. Esta variable se divide en tres grupos principales en obstetricia. Las mujeres embarazadas adolescentes, o aquellas que tienen 19 años o menos, constituyen el primer grupo. Debido a que el desarrollo físico y psicológico de la mujer aún se encuentra en sus primeras etapas, este grupo se considera de alto riesgo obstétrico. Esto plantea la posibilidad de problemas como la preeclampsia, la desproporción cefalopélvica y el bajo peso al nacer. Además, debido a la inmadurez biológica, se ha observado una mayor incidencia de desgarros cervicales durante el parto en esta población.

Las mujeres en la segunda categoría tienen entre 20 y 35 años, que se considera el período ideal para el embarazo. Los problemas obstétricos son menos comunes en esta población. Los resultados pueden estar sesgados ya que la mayoría de las mujeres embarazadas que fueron evaluadas estaban en este rango de edad, lo que podría explicar la mayor prevalencia de desgarros perineales reportados en algunos estudios, (18).

Por último, está la categoría de mujeres embarazadas mayores de 35 años, también conocidas como mujeres embarazadas de edad avanzada o senior. Debido a la mayor prevalencia de condiciones crónicas como la diabetes mellitus, la hipertensión, las anomalías congénitas y los trastornos placentarios, entre otros, este grupo también se clasifica como de alto riesgo obstétrico (18).

Factores obstétricos:

Atenciones Prenatales. - Cuidado del embarazo. El cuidado prenatal es un conjunto de procedimientos médicos tempranos, coordinados e integrados para todas las mujeres embarazadas, con el objetivo de evaluar la salud de la madre y el feto, determinar la edad gestacional y comenzar un programa de monitoreo continuo durante todo el embarazo. Inicialmente programados cada cuatro semanas hasta la semana 28, estos chequeos se programan posteriormente cada dos semanas hasta la semana 36, y finalmente semanalmente hasta el nacimiento. Se requieren ocho chequeos prenatales como nivel mínimo. Los signos vitales maternos, incluyendo el peso y la presión arterial, así como los cambios físicos y los síntomas generales, deben ser evaluados en cada chequeo. La cantidad de líquido amniótico, el crecimiento, la actividad y los latidos del corazón se evalúan del lado fetal (18).

Los controles prenatales son definidos por el Ministerio de Salud (MINSA) como una vigilancia clínica exhaustiva destinada a mantener la salud de la madre gestante y del niño por nacer con el fin de garantizar un parto seguro y libre de problemas maternos.

Cualquier mujer embarazada que no reciba chequeos regulares debe ser catalogada como de alto riesgo en este aspecto. El Ministerio de Salud (MINSA) recomienda entre 6 y 8 chequeos prenatales como el número ideal

para garantizar un embarazo saludable y salvaguardar la pareja madre-hijo, pero la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que 4 chequeos serían adecuados para embarazos sin complicaciones, (19).

Factores neonatales:

Sexo del Recién Nacido. - El conjunto de rasgos biológicos influenciados por elementos genéticos, hormonales, anatómicos y fisiológicos relacionados con la reproducción se denomina sexo del recién nacido. Basado en la expresión de los cromosomas sexuales, los patrones hormonales y los componentes anatómicos reproductivos, se divide en dos grupos en términos clínicos y biológicos: femenino y masculino.

Peso del Recién Nacido. - Debido a su alta precisión y facilidad de medición, el peso al nacer es uno de los marcadores antropométricos más utilizados para evaluar el estado nutricional y de salud de los recién nacidos. Esta medida representa la masa corporal total, que comprende fluidos intracelulares y extracelulares, masa muscular y tejido adiposo. Debido a la disminución del agua corporal total, es típico que los recién nacidos pierdan hasta el 10% de su peso al nacer en los primeros días de vida.

Luego comienza una fase de recuperación del peso, que se caracteriza por un aumento gradual del peso, principalmente como resultado del crecimiento del músculo y del tejido adiposo. Los bebés prematuros pueden ganar entre 20 y 35 gramos al día, mientras que se espera que los bebés a término ganen entre 20 y 30 gramos. Se requieren balanzas electrónicas calibradas para obtener una medición precisa, y el bebé debe estar completamente desnudo y sin pañal a la misma hora del día para que la medición se realice en condiciones estandarizadas. Para prevenir errores de

medición, el equipo médico (catéteres, tubos) en pacientes hospitalizados debe ser suspendido.

A continuación, se muestra cómo se categoriza el peso al nacer: Menos de 1000 g: ELRN, o peso extremadamente muy bajo al nacer, muy bajo peso al nacer (BPNMB): 1000 a menos de 1500 g, bajo peso al nacer (BPN): 1500 < 2500 g, un peso al nacer de 2500 a 4000 g se considera adecuado. Macrosomía fetal: más de 4000 g

Los problemas obstétricos, como el aumento del riesgo de cesárea, desgarros perineales y hemorragia posparto, a menudo están vinculados a la macrosomía (20).

Perímetro Cefálico. - Debido a que permite estimar el crecimiento cerebral, la circunferencia de la cabeza (CC) sirve como un predictor indirecto del desarrollo neurológico del recién nacido. Durante los primeros tres meses de vida, los recién nacidos a término suelen desarrollarse a razón de 0.5 cm por semana, pero se proyecta que los recién nacidos prematuros crezcan entre 0.1 y 0.6 cm por semana. En ciertos casos, la pérdida de líquido extracelular puede causar una caída inicial modesta de hasta 0.5 cm (21).

Se utiliza una cinta métrica flexible con un grosor de 1.0 cm para medirlo. Esto debe posicionarse alrededor de la circunferencia más ancha de la cabeza, que incluye la glabella en la parte frontal y el punto más notable del occipucio en la parte posterior. Mantener la cinta horizontalmente garantizará que esté nivelada en ambos lados de la cabeza. Se utilizan percentiles basados en el sexo y la edad gestacional del recién nacido para interpretar la lectura, que se obtiene en la frente mientras se ejerce una ligera presión para comprimir la piel y el cabello.

Uno que esté por debajo de 35 cm se considera que tiene una circunferencia cefálica normal. Si la medida es mayor que esta, se clasifica como circunferencia cefálica aumentada, la cual debe evaluarse teniendo en cuenta la edad gestacional y el sexo del recién nacido, (22).

2.3. Definición de términos básicos

Severidad de Desgarro Perineal. - Es una lesión traumática que afecta los tejidos blandos situados entre la vulva y el ano, pudiendo comprometer desde las capas superficiales como la piel, hasta estructuras más profundas como el esfínter anal externo e interno, según su grado de gravedad.

Edad de la Madre. - Corresponde al número de años que han pasado desde el nacimiento de la mujer gestante hasta el momento en que ocurre el parto.

Número de Controles Prenatales. - Es el conjunto de controles e intervenciones organizadas entre el personal de salud y la gestante, orientadas a vigilar el desarrollo del embarazo y minimizar los riesgos materno-fetales.

Periodo Expulsivo Prolongado. - Es una condición que se presenta cuando el tiempo transcurrido desde la dilatación completa del cuello uterino (10 cm) hasta la expulsión del feto es igual o superior a 90 minutos en mujeres nulíparas, o igual o superior a 60 minutos en mujeres multíparas.

Alumbramiento Activo. - Es una técnica obstétrica que se lleva a cabo tras la salida del hombro anterior del recién nacido, en la cual se administran medicamentos oxitócicos para inducir contracciones uterinas que faciliten la expulsión de la placenta y sus anexos de forma controlada.

Peso del Neonato. - medida de la masa en gramos del recién nacido, determinada al colocarlo sobre una balanza pediátrica calibrada correctamente.

Factor de Riesgo. - Se define como un factor de riesgo a la circunstancia o situación de naturaleza ambiental, orgánica, psicológica o social que incrementa la probabilidad de que una mujer enferme durante el periodo del embarazo, parto o puerperio.

Complicación Posparto. - Se entiende por complicación puerperal a un fenómeno que ocurre durante la evolución del periodo de puerperio, que se diferencia de las manifestaciones habituales de esta etapa. Estas complicaciones son consecuencia de lesiones o alteraciones que la mujer ha experimentado antes de la gestación, durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto. Generalmente, las complicaciones empeoran el pronóstico de la salud materna.

Complicación en el Embarazo. – Las complicaciones durante el embarazo son aquellos problemas de salud que suceden durante la etapa de gestación, afectan a la madre y/o al bebé.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Los factores de riesgo que más predominan en el distrito de Chaupimarca para generar complicaciones obstétricas y neonatales, son, la edad materna, controles prenatales, presencia de un tipo de infección, presencia de anemia y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia; en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Pasco, de abril a octubre del 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. La edad materna, se relaciona con las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.

- b. Una calidad eficiente de los controles prenatales, disminuye la frecuencia de las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.
- c. La presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), incrementa la frecuencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.
- d. La presencia de anemia durante el embarazo, aumenta las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.
- e. La presencia de hipertensión crónica/preeclampsia, tiene efectos en las complicaciones obstétricas y/o neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente. –

Vienen a ser las características más relevantes que han contribuido en la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales, en usuarias del Centro de Salud Tupac Amaru I-3, distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, durante abril a octubre del 2023; vienen a ser, la edad materna, la calidad de los controles prenatales, presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia.

2.5.2. Variable dependiente. –

Viene a ser la característica afectada por las características independientes, en el presente estudio determinado por la presencia de

complicaciones obstétricas y neonatales; en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Pasco, durante abril a octubre del 2023.

2.6 Definición operacional de variables e indicadores

Variables	Dimensión	Indicadores	Escala / Medición
<p>(VARIABLE INDEPENDIENTE)</p> <p>FACTORES DE RIESGO MAS IMPORTANTES EN EL DISTRITO DE CHAUPIMARCA, SOBRE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y NEONATALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EDAD DE LA MADRE GESTANTE • CALIDAD DE LOS CONTROLES PRENATALES • PRESENCIA DE UN TIPO DE INFECCIÓN (ITU, VIH, sífilis, TORCH) • PRESENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO • PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN CRÓNICA / PREECLAMPSIA 	<ul style="list-style-type: none"> • < 18 Años • 18 a 34 Años • > 34 Años • Deficiente • Regular • Eficiente • Con Infección • Sin Infección • No Presenta • Leve • Moderado • SI • NO 	<p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p>
<p>(VARIABLE DEPENDIENTE)</p> <p>PRESENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y NEONATALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • COMPLICACIÓN OBSTÉTRICA • COMPLICACIÓN NEONATAL 	<ul style="list-style-type: none"> • Si Presenta • No Presenta 	<p>Nominal</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Descriptivo. – Permite fundamentar y conceptualizar las características consideradas en el estudio, que de alguna manera han contribuido en el aumento de la frecuencia de las complicaciones obstétricas y neonatales, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, de la provincia y departamento de Pasco, en el periodo de abril a octubre del 2023.

Correlacional. - Permite identificar la relación entre las variables explicativas y la variable respuesta, que tanto afectan las características condicionantes, tales como, la edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de algún tipo de infección, la presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia; en la prevalencia de complicaciones obstétricas y neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.

3.2. Nivel de investigación

Explicativo. - Permite identificar a los factores de riesgo más relevantes durante el embarazo que muestran dependencia con la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales, con la finalidad de determinar la causa y efecto; en el presente estudio la causa son las características condicionantes de la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales.

Correlacional. –De la misma manera, permite determinar la relación de los factores de riesgo más importantes en el distrito de Chaupimarca, y la presencia de complicaciones obstétricas / neonatales; en usuarias atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.

3.3. Métodos de Investigación

Método Cuantitativo. – En este caso, habiendo planteado las hipótesis general y específicos; con fines de validar estas hipótesis empleamos algunas técnicas estadísticas no paramétricas, que mediante modelos y expresiones matemáticas, se logra contrastar dichas hipótesis, de esta manera llegando a las conclusiones finales; en el presente estudio para el planteamiento de las hipótesis respectivas, consideramos los factores de riesgo más relevantes que ocasiona la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales.

Método estadístico. – En este caso, para la elaboración de la base de datos, construimos cuadros de contingencia de doble entrada, correspondiente a las características explicativas y la característica respuesta, expresadas con las frecuencias absolutas simples y las frecuencias porcentuales, listos para su procesamiento y el análisis correspondiente de los resultados; del mismo modo, también el conjunto de datos lo representamos mediante gráficos estadísticos.

3.4. Diseño de investigación

No Experimental De Cohorte Transversal. – La información conseguimos por su naturaleza, según la incidencia de usuarias con complicaciones obstétricas y neonatales, no habiendo la necesidad de manipular alguna característica condicionante de la presencia de complicaciones; según las características consideradas en el estudio tanto explicativas como respuesta, logramos obtener la información en un solo momento; la información correspondiente son en base a los factores de riesgo más importantes en la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales; las características de riesgo consideramos a, la edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), la presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia; en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3. El diseño propone el siguiente esquema:



Dónde:

n = Tamaño de muestra.

X_i = Consideramos a las características explicativas, en el presente estudio viene a ser los factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, estas características de alguna forma han contribuido en la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales en madres gestantes, son los siguientes: La edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de un tipo de infección, la presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica.

Y_i = Consideramos a la característica respuesta, viene a ser la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales durante el embarazo; la complicación obstétrica presente es generada por los factores de riesgo más importantes en la localidad de Chaupimarca, teniendo en cuenta que fueron atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru, Pasco, de abril a octubre del 2023.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población está determinada por todas las mujeres gestantes en el distrito de Chaupimarca y sus alrededores, que acuden al Centro de Salud Tupac Amaru I-3, en el período de abril a octubre del 2023. El Centro de Salud Túpac Amaru I-3 se encuentra ubicado en el Jr. 9 de diciembre 156, cuenta con 4 sectores, con una población de aproximadamente de 29100 habitantes de diferentes edades entre varones y mujeres. Durante el periodo de ejecución del presente estudio, fueron atendidos aproximadamente 120 usuarias en edad fértil; en el grupo de usuarias más vulnerables, se encuentran las menores de edad (< 18 años) y las mayores de 34 años.

3.5.2. Muestra

La muestra de trabajo está conformado por 120 gestantes en edad fértil, que fueron atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, de los cuales, 60 gestantes si tuvieron la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales; con fines de estudio se ha seleccionado otro 60 gestantes sin la presencia de complicaciones, tomándoles como casos y controles; aproximadamente en el Centro de Salud se atendieron un promedio de 75 gestantes con complicaciones obstétricas, de ellos se ha seleccionado 60 usuarias mediante los criterios de

inclusión y exclusión. La técnica de muestreo es la no probabilístico, por conveniencia, por la misma razón que la población de mujeres gestantes es muy pequeña. Se presenta algunos criterios para seleccionar los elementos de la muestra, son los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Gestantes que se encuentran estrictamente registradas en las historias clínicas o el libro de atención al paciente, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3.
- Usuarias que buenamente y de manera voluntaria aceptaron participar en el desarrollo del presente estudio.

Criterios de exclusión:

- Gestantes que tienen otras enfermedades más complejas, durante el embarazo.
- Usuarias con datos incompletos y/o las que no aceptaron participar en el estudio argumentando la falta de tiempo.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Principalmente se ha utilizado los registros del Centro de Salud, en este caso son las historias clínicas y el libro de atención al paciente; también se ha empleado la técnica de la entrevista personal a las gestantes o familiares. Tomando en cuenta las características consideradas en el estudio, es muy necesario el uso de las historias clínicas y los registros de atención a la madre gestante. Nosotras estando trabajando en calidad de practicantes preprofesionales en el Centro de Salud, nos ha permitido las facilidades de obtener la información necesaria y requerida para el estudio; con el permiso

correspondiente de los jefes de turno empleamos nuestros instrumentos en base a las historias clínicas, el libro de partos y la entrevista personal con la gestante y/o familiar que tuvieron la presencia de alguna complicación obstétrica y/o neonatal; las estrategias de recopilación de información lo aplicamos a gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, en el periodo de abril a octubre del 2023.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Hoja de registro:

Es un formato que nos ha permitido anotar toda la información respecto a las características necesarias consideradas en el estudio, de la usuaria atendida en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3; para su aplicación del presente instrumento nos ha sido muy importante el uso de las historias clínicas y el libro de atención al paciente, registradas en el Centro de Salud, en algunos casos luego de hacer un seguimiento a la usuaria empleamos la entrevista personal, con la finalidad de completar y verificar la información de la gestante. El presente instrumento nos ha permitido registrar información sobre la madre gestante considerada en la muestra, tanto la información general como la información clínica; en la información general se obtuvo la edad de la madre, la calidad de los controles prenatales, los estilos de vida durante el embarazo y otros datos requeridos en el estudio; en lo clínico, la información que se obtuvo es respecto a la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, del mismo modo también información sobre los factores de riesgo más importantes en la zona de Chaupimarca, tales como, la presencia de algún tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), el diagnóstico de anemia durante el embarazo, así

como el diagnóstico de hipertensión crónica/preeclampsia, hemoglobina, índice de masa corporal, entre otros.

Hoja de cuestionario:

Mediante la formulación de un conjunto de preguntas se llevó a cabo la aplicación del presente instrumento, utilizamos la técnica de la entrevista para obtener los resultados, el conjunto de las preguntas es respecto a los estilos de vida y los cuidados durante el embarazo; aplicamos algunas estrategias para establecer una comunicación cordial con la gestante y/o sus familiares, con el objeto de obtener resultados con veracidad y sinceridad. El cuestionario está enfocado principalmente a los cuidados durante el embarazo, los factores de riesgo más importantes y los estilos de vida durante el embarazo.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Los instrumentos de recopilación de datos utilizados en el presente estudio es la hoja de registro y la hoja de cuestionario. El cuestionario consiste de una serie de preguntas relacionados a los cuidados durante el embarazo, los estilos de vida durante el proceso de gestación y en relación a los principales factores de riesgo que generan la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales; el cuestionario se ejecutó mediante la entrevista personal. Los datos clínicos de la gestante se han registrado en el hoja de registro, principalmente los diagnósticos de las patologías presentes en la gestante y otros datos requeridos en el estudio, como fuente se utilizó las historias clínicas y el libro de registro de atención al paciente.

Para la validación y confiabilidad de los instrumentos, se realizó dos procedimientos principales; el primer procedimiento se realizó la consulta a dos jueces o expertos en investigación científica, quienes con su amplia experiencia

nos recomendaron en algunos casos corregir en otros incluir algunos ítems, según la naturaleza del estudio de investigación. Realizamos un segundo procedimiento de confiabilidad, en este caso utilizamos la técnica propuesta por Cronbach, que, según el coeficiente Alfa y una muestra aleatoria de 5 o 10 elementos, se puede determinar la correlación entre el puntaje de cada ítem y el puntaje total; en nuestro caso, determinamos el Coeficiente Alfa de Cronbach = 0,802; el mismo que se encuentra en un Rango de 0.80 – 0.89; llegando a la conclusión que el instrumento es muy aceptable para ser utilizado, es decir, cada ítem del cuestionario es coherente con el puntaje total.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Contando con los instrumentos con datos completos de cada usuaria, realizamos la codificación y tabulación del conjunto de datos de las gestantes integrantes de la muestra de trabajo; construimos tablas bidimensionales con frecuencia simples y porcentuales, según las características de estudio, la representación de los datos lo realizamos tubularmente y gráficamente. Para el procesamiento y análisis de los datos, aplicamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con la ayuda de softwares estadísticos llegamos a contrastar las correspondientes hipótesis planteadas; de esta manera, según los resultados obtenidos, llegamos a las conclusiones finales, que posteriormente serán corroborados con estudios similares.

3.9. Tratamiento estadístico

En el presente estudio con fines de verificar las hipótesis estadísticas planteadas, elegimos la técnica estadística no paramétrica propuesta por Pearson, con la expresión matemática Chicuadrada y con el modelo de la independencia de criterios. La técnica de Pearson consiste en comparar las

frecuencias observadas con las frecuencias esperadas, en cada una de sus respectivas categorías. En nuestro caso, la técnica lo aplicamos a la variable de las complicaciones obstétricas y neonatales, bajo el supuesto de que esta característica no se encuentra afectada por las características principales denominado como los factores de riesgo más resaltantes, tales como, la edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de un tipo de infección, la presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia; en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, en el periodo de abril a octubre del 2023.

Interpretando los resultados de la técnica de Pearson, si el valor del estadístico Chicuadrada calculado (X^2_c) es menor que el chi-cuadrado tabulado (X^2_t), indica que los datos son homogéneos entre los valores observados y esperados; sin embargo, cuanto mayor sea el valor de Chicuadrada calculada en comparación con la tabulada, los valores son heterogéneos, es decir, si existe relación entre las características independientes y la dependiente; en nuestro caso, al verificar las hipótesis, muestra evidencias para rechazar con certeza la hipótesis nula. Del mismo modo mediante el software estadístico, podemos corroborar con el valor P-valor donde, P-valor es menor que el margen de error, con seguridad se puede rechazar la hipótesis nula, de esta manera se confirma con certeza que las variables de estudio si guardan relación el uno del otro.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El trabajo de investigación lo desarrollamos en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, durante abril a octubre del 2023. Nosotras con mi compañera estando trabajando en el Centro de Salud

Tupac Amaru, observamos una alta incidencia de gestantes con la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, por lo que llamó la atención para desarrollar este estudio. El objetivo principal es identificar los factores de riesgo más resaltantes que han causado las complicaciones. Teniendo la muestra seleccionada, iniciamos con la recolección de la información según las variables consideradas en el estudio, construimos las tablas de contingencia teniendo en cuenta la variable independiente y dependiente; mediante las técnicas estadísticas realizamos el procesamiento y análisis de los datos, de esta manera llegando a formular las conclusiones finales.

Durante el procesamiento de los datos, con la ayuda de la técnica estadística no paramétrica de Pearson, nos ha permitido verificar las hipótesis planteadas; luego de los análisis correspondientes de los resultados, llegamos a las siguientes conclusiones: los factores de riesgo más relevantes en la localidad de Chaupimarca, que de alguna forma han contribuido en la presencia de las complicaciones obstétricas y/o neonatales, vienen a ser los siguientes: la edad materna, la calidad de los controles prenatales, la presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), la presencia de anemia durante el embarazo y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia; en tal sentido, es de mayor prioridad implementar medidas educativas extramurales en el distrito de Chaupimarca, con el propósito de disminuir la tasa de prevalencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Nuestro estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, ubicado en el distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco. Durante el desarrollo de nuestras prácticas preprofesionales, observamos una elevada incidencia de complicaciones obstétricas y neonatales en dicho establecimiento. Esta problemática en las gestantes despertó nuestro interés, motivo por el cual decidimos realizar la presente investigación con el propósito de contribuir a la reducción de la prevalencia de estas complicaciones. En cuanto al trabajo de campo, este se desarrolló de manera intramural, específicamente en el Departamento de Obstetricia.

En el año 2019, la provincia de Pasco registró una población de 306,322 habitantes, lo que representa el 0,97% de la población nacional. En el departamento de Pasco la población ascendió a 158,429 habitantes, mientras que en el distrito de Chaupimarca fue de 26,270 habitantes. El Centro de Salud dispone de una infraestructura adecuada para brindar atención en salud y cuenta

con servicios básicos de saneamiento como luz, agua y desagüe. Sin embargo, los ambientes destinados a la atención de las gestantes presentan algunas limitaciones en cuanto a equipos obstétricos. Aun así, el establecimiento ofrece diversos servicios y dispone del personal necesario en cada área, permitiendo una adecuada implementación para la prestación de servicios básicos, así como para la prevención y promoción de la salud, garantizando una atención de calidad a la población.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

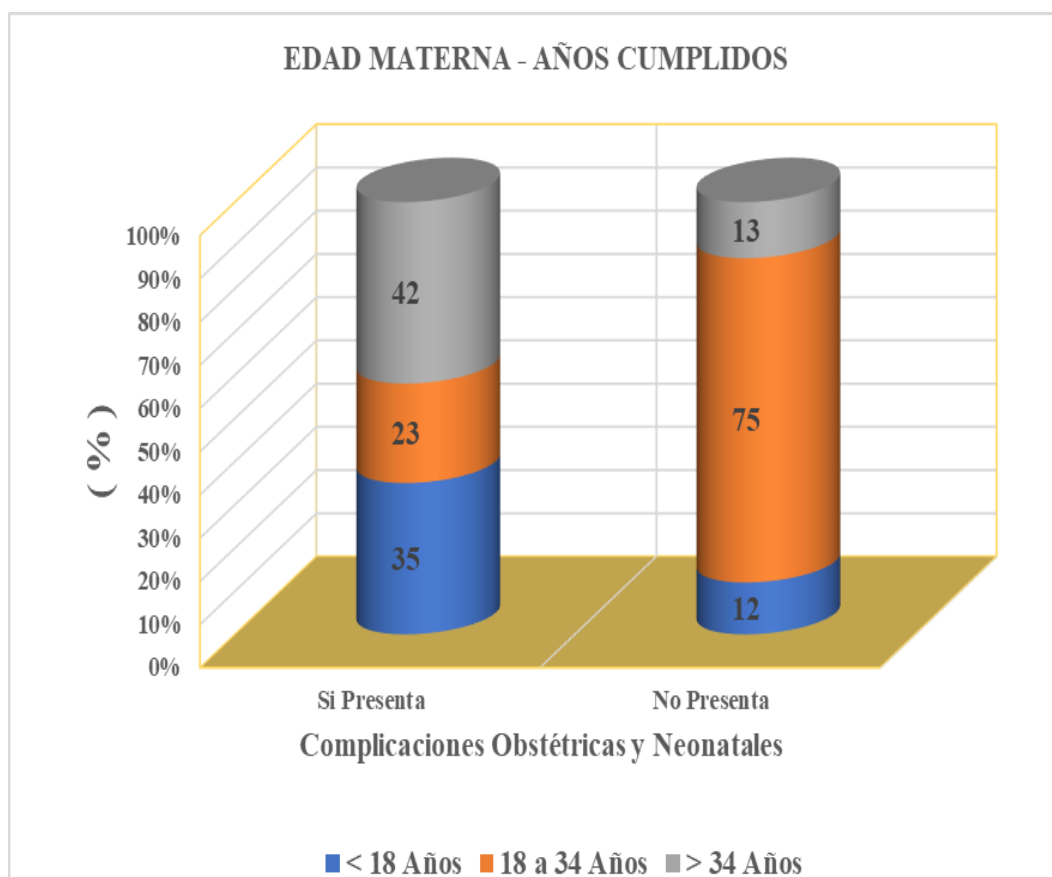
Tabla 1. Gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según las complicaciones obstétricas y neonatales y, por la edad materna, Chaupimarca, abril a octubre del 2023.

Edad Materna (Años Cumplidos)	Complicaciones Obstétricas y Neonatales					
					Total	
	Si Presenta		No Presenta			
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
< 18 Años	21	35,0	7	11,7	28	23,3
18 – 34 Años	14	23,3	45	75,0	59	49,2
> 34 Años	25	41,7	8	13,3	33	27,5
Total	60	100	60	100	120	100

Según la tabla 1, presenta a un conjunto de gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, durante abril a octubre del 2023; en la tabla presenta la clasificación de dos variables, son las complicaciones obstétricas y neonatales y la edad materna; el cuadro presenta que el 23% son madres menores de 18 años, el 49% son madres con edad de 18 a 34 años y el 28% tienen más de 34 años de edad; también en el cuadro se puede observar que, la muestra es de 120

usuarias, de los cuales 60 madres presentan complicaciones obstétricas y/o neonatales, otros 60 madres como grupo son los que no presentan complicación obstétrica algunas.

Gráfico 1. Gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según edad materna y por las complicaciones obstétricas y neonatales.



Respecto a la edad materna, en el grupo de madres que si presentan alguna complicación obstétrica y/o neonatal; el 35% son menores de 18 años, el 23% tienen de 18 a 34 años y el 42% de las madres son mayores de 34 años; mientras que, en el grupo de madres que no mostraron complicación obstétrica alguna, el 12% son menores de 18 años, el 75% tienen de 18 a 34 años y el 13% son mayores de 34 años de edad.

En resumen, podemos mencionar que, en menores de edad (<18), el 35% de las madres presentan complicaciones y solo en el 12% no presentan, en este

grupo, pueden presentar como complicación obstétrica (Preeclampsia, parto pretérmino, anemia, desproporción céfalo-pélvica) y como complicación neonatal (Bajo peso al nacer, prematuridad, asfixia perinatal); en madres con edad de 18 a 34 años, ocurre que en el 23% si presenta complicación obstétrica y/o neonatal, mientras que en el 75 en este grupo no presentan complicación alguna; asimismo, en el grupo de madres mayores de edad (>34), se observa que, el 42% si presenta complicaciones y en el 13% no, en este caso como complicación obstétrica pueden presentar (Diabetes gestacional, hipertensión, placenta previa, cesárea frecuente) y como complicación neonatal (Anomalías cromosómicas, macrosomía, malformaciones congénitas).

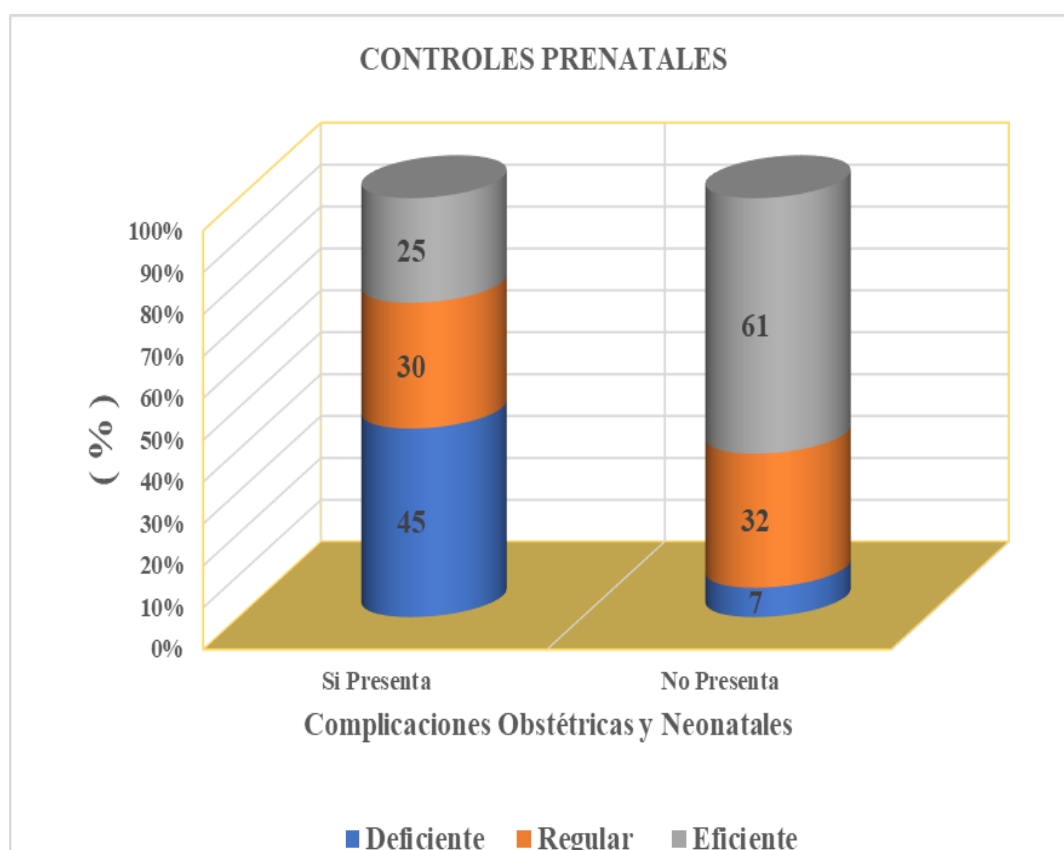
Los valores encontrados en la tabla 1, también lo presenta con mayor detalle mediante el gráfico 1, se observa que, en menores de edad, así como en mayores de edad, hay mayor frecuencia de la presencia de alguna complicación obstétrica y/o neonatal; a su vez se observa que, en madres con edad de 18 a 34 años, en su mayoría no muestra complicación alguna.

Tabla 2. *Gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según las complicaciones obstétricas y neonatales y, por los controles prenatal, Chaupimarca, abril a octubre del 2023.*

Controles Prenatales	Complicaciones Obstétricas y Neonatales				Total	
	Si Presenta		No Presenta			
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Deficiente	27	45,0	4	6,7	31	25,8
Regular	18	30,0	19	31,7	37	30,8
Eficiente	15	25,0	37	61,6	52	43,4
Total	60	100	60	100	120	100

En cuanto a la tabla 2, se observa un conjunto de gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; según la tabla, están clasificados como, complicaciones obstétricas y/o neonatales y los controles prenatales; el cuadro muestra que, el 26% tuvieron el control prenatal deficiente, el 31% regular y el 43% un control prenatal eficiente; del mismo modo el cuadro presenta a dos grupos de estudio, un grupo de 60 pacientes con presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, y otro grupo control de 60 usuarias que no presentan complicación obstétrica alguna.

Gráfico 2. *Gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según los controles prenatales y por las complicaciones obstétricas y neonatales.*



Tomando en cuenta los controles prenatales, se observa que, en el grupo de madres con presencia de alguna complicación obstétrica y/o neonatal; el 45%

tuvieron el control prenatal deficiente, el 30% regular y el 25% fue eficiente el control prenatal; mientras tanto, en el grupo de madres sin complicación obstétrica, el 7% tuvo el control prenatal deficiente, el 32% regular y el 61% fue muy eficiente el control prenatal.

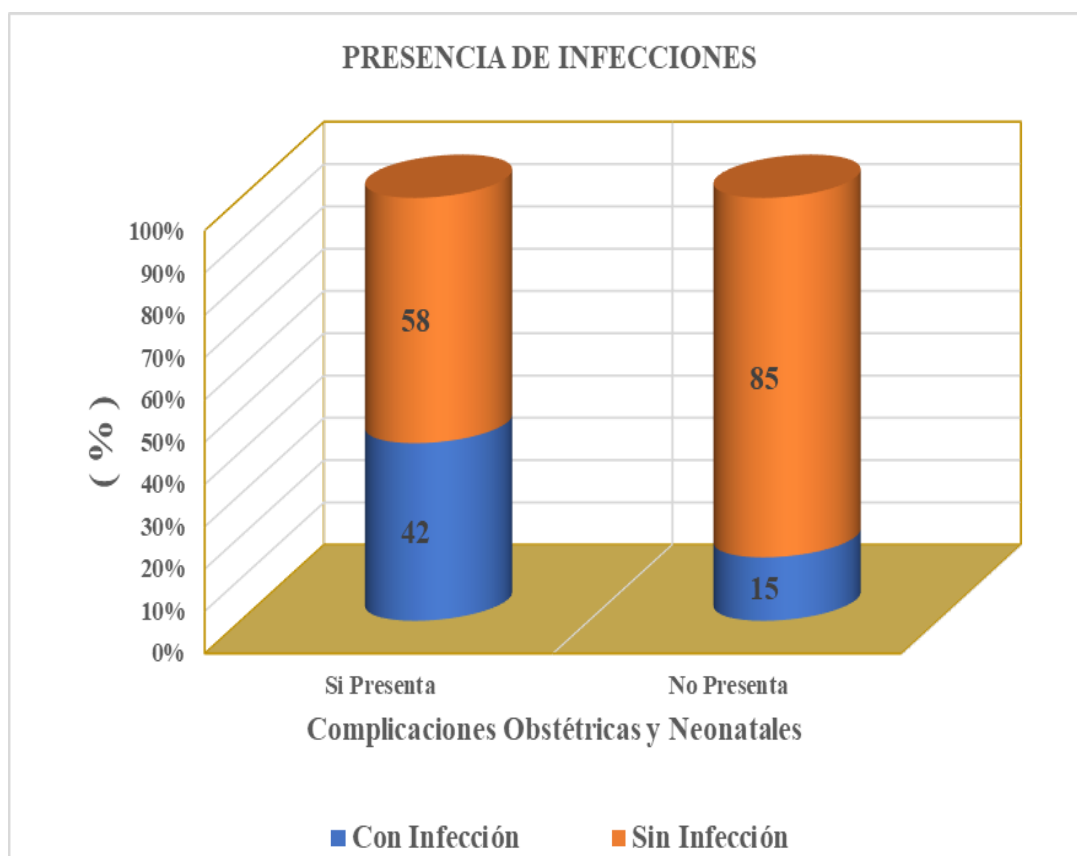
También podemos señalar que, madres que tuvieron el control prenatal deficiente, el 45% presenta alguna complicación obstétrica y/o neonatal y el 7% no presentan; en madres con el control prenatal de manera regular, el 30% presenta complicación y el 32% no; a su vez, en madres con los controles prenatal eficiente, el 25% si presenta complicación y el 61% no. En este caso cuando los controles prenatales son insuficientes, pueden presentarse como complicación obstétrica a: Detección tardía de complicaciones o mayor riesgo de mortalidad materna; como complicación neonatal pueden presentarse: Diagnóstico tardío de malformaciones o mayor mortalidad perinatal.

Con mayor claridad podemos observar en el gráfico 2, en ello se observa que, los usuarios que no cumplen eficientemente con los controles prenatales, con mayor frecuencia se presenta alguna complicación obstétrica y/o neonatal; como también se observan en el gráfico, a usuarias que cumplen con responsabilidad sus controles prenatales, con mayor frecuencia no tienen complicación alguna durante el embarazo, parto o puerperio.

Tabla 3. Gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según las complicaciones obstétricas y neonatales y, por la presencia de infecciones, Chaupimarca, abril a octubre del 2023.

Presencia de Infecciones	Complicaciones Obstétricas y Neonatales				Total	
	Si Presenta		No Presenta			
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Con Infección	25	41.7	9	15,0	34	28,3
Sin Infección	35	58,3	51	85,0	86	71,7
Total	60	100	60	100	120	100

Gráfico 3. Gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según la presencia de infecciones y por las complicaciones obstétricas y neonatales.



Respecto a la tabla 3, madres atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; en este caso las variables consideradas son complicaciones obstétricas y/o neonatales y la presencia de alguna infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH); se muestra que, el 28% de las usuarias presentan alguna infección y el 72% no presenta infección; asimismo en el estudio muestra dos grupos de estudio, el primer grupo de 60 casos, que si presentan complicaciones obstétricas y/o neonatales, y un segundo grupo control también de 60 usuarias que no presentan alguna complicación obstétrica.

Respecto a la presencia de alguna infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), se observa que, en el grupo de usuarias con presencia de alguna complicación obstétrica y/o neonatal; el 42% no presentan infección y el 58 % si presenta un tipo de infección; del mismo modo, en el grupo de madres sin complicación obstétrica, el 15% presenta un tipo de infección y el 85% no presenta.

En resumen, podemos señalar que, en usuarias que presenta un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), el 42% si presenta alguna complicación obstétrica y/o neonatal y el 15% no presenta; en usuarias que no presentan un tipo de infección, el 58% presenta alguna complicación durante el embarazo, parto o puerperio y el 85% no. En este caso cuando existe un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH); pueden presentarse alguna complicación obstétrica como: Corioamnionitis, ruptura prematura de membranas, aborto; como complicación neonatal pueden presentarse: Prematuridad, bajo peso, infecciones congénitas.

También podemos visualizar con mayor detalle en el gráfico 3, se observa que, los usuarios que presentan un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis,

TORCH), con mayor frecuencia presenta alguna complicación obstétrica y/o neonatal; sin embargo, en el gráfico observamos que, en usuarias que no presentan un tipo de infección, en su gran mayoría no hay presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales.

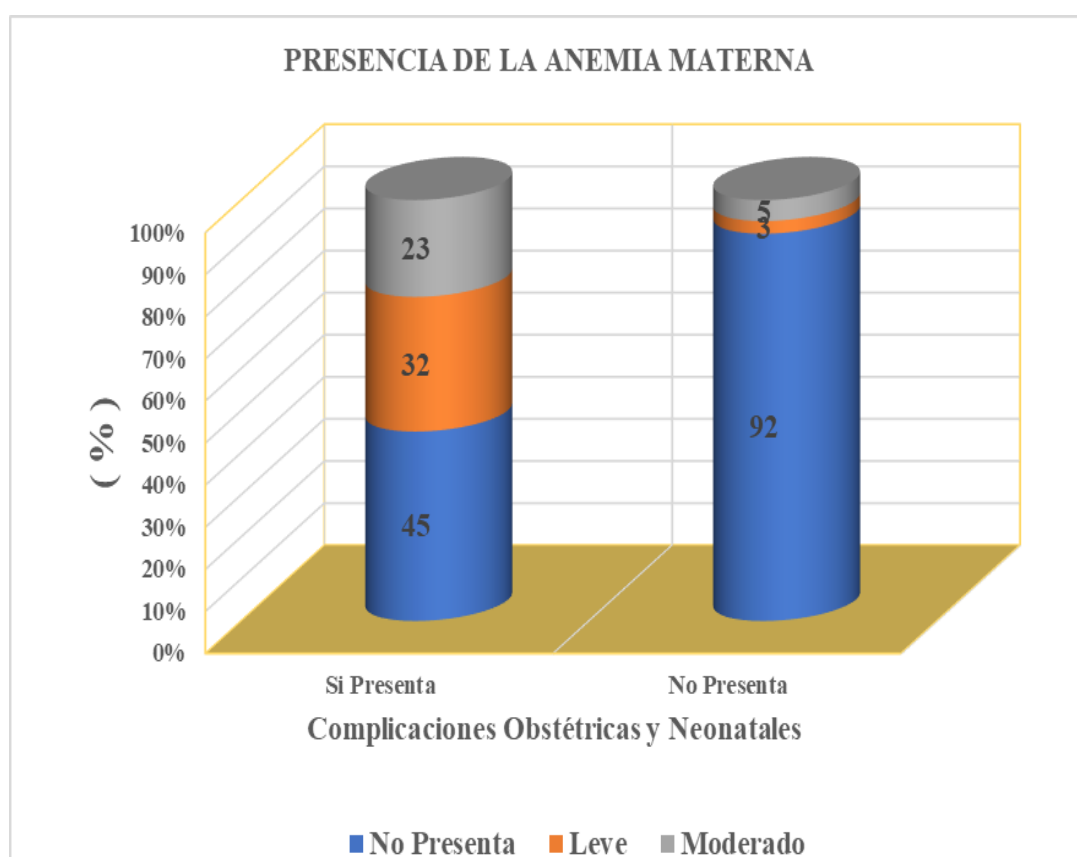
Tabla 4. *Gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según las complicaciones obstétricas y neonatales y, por anemia materna, Chaupimarca, abril a octubre del 2023.*

Anemia Materna	Complicaciones Obstétricas y Neonatales				Total	
	Si Presenta		No Presenta			
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
No Presenta	27	45.0	55	91,7	82	68,3
Leve	19	31,7	2	3,3	21	17,5
Moderado	14	23,3	3	5,0	17	14,2
Total	60	100	60	100	120	100

Según la tabla 4, presenta a madres atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; están clasificadas según las características, complicaciones obstétricas y/o neonatales y la presencia de anemia durante el embarazo; se observa que, el 68% de las madres gestantes no presentan anemia y el 32% si presentan anemia, de ellos el 18% su diagnóstico es leve y el 14% tienen un diagnóstico severa; de mismo modo el cuadro presenta a dos grupos de estudio, un primer grupo de 60 casos, que si presentaron complicación obstétrica y/o neonatal, otro grupo de 60 usuarias que no presentan complicaciones obstétricas como grupo control.

En cuanto a los casos de anemia materna, se observa que, en el grupo de usuarias que presentan complicación obstétrica y/o neonatal, el 45% no muestran anemia y el 55% si muestran un diagnóstico positivo de anemia, entre leve (32%) y moderado (23%); a su vez en el grupo de usuarias que no presentan complicación obstétrica y/o neonatal, el 92% no presenta anemia y el 8% si presenta anemia, entre leve (5%) y moderado (3%).

Gráfico 4. Gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según la anemia materna y por las complicaciones obstétricas y neonatales.



Según el cuadro y como resumen, es para indicar que, en usuarias con diagnóstico negativo de anemia materna, el 45% presentan complicación obstétrica y/o neonatal y el 92% no presenta tal complicación; sin embargo, en usuarias con diagnóstico positivo de anemia, entre leve y moderado, el 55% si presenta complicación obstétrica y/o neonatal y el 8% no presenta complicación. Cabe señalar que, en gestantes con diagnóstico positivo de

anemia, pueden presentarse alguna complicación obstétrica como: Fatiga, hemorragia obstétrica, parto pretérmino; y, como complicación neonatal puede darse: bajo peso al nacer, hipoxia, mayor mortalidad neonatal.

En el gráfico 4, podemos visualizar con mayor claridad, se observa que, las usuarias que presentan anemia entre leve y moderado, en su gran mayoría presentan complicaciones obstétricas y/o neonatales; sin embargo, en las usuarias que no presentan esta patología, es mínimo la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales.

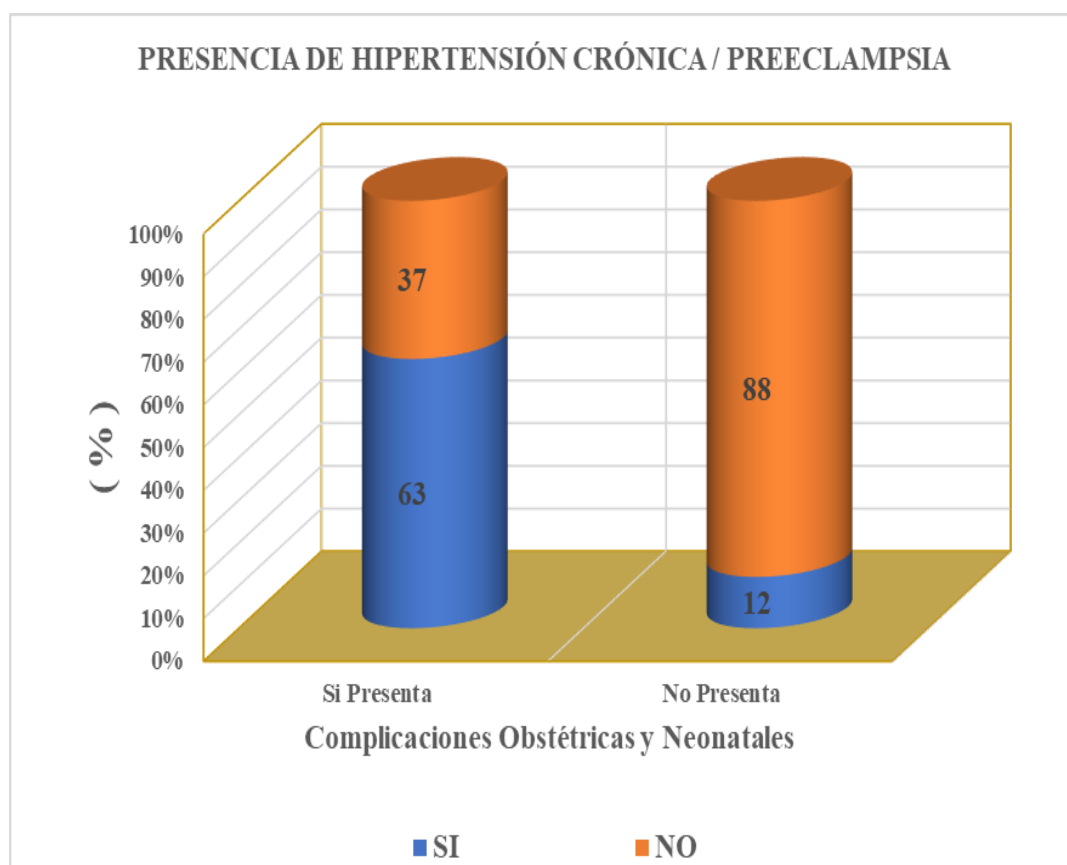
Tabla 5. Gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según las complicaciones obstétricas y neonatales y, por la presencia de hipertensión crónica / preeclampsia, Chaupimarca, abril a octubre del 2023.

Presencia de Hipertensión Crónica / Preeclampsia	Complicaciones Obstétricas y Neonatales					
	Si Presenta		No Presenta		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
SI	38	63,3	7	11,7	45	37,5
NO	22	36,7	53	88,3	75	62,5
Total	60	100	60	100	120	100

Respecto a la tabla 5, presenta a madres atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; en este caso las variables consideradas son, complicaciones obstétricas y/o neonatales y la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia durante el embarazo; en el cuadro se observa que, el 38% de las gestantes presentan hipertensión crónica/preeclampsia y 62% no presentan; de la misma manera, se observa en el cuadro a dos grupos de estudio, un primer grupo de 60 casos con presencia de complicaciones obstétricas y/o

neonatales, un segundo grupo también de 60 usuarias como control, sin la presencia de complicaciones obstétricas.

Gráfico 5. Gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, según la presencia de hipertensión crónica / preeclampsia y por las complicaciones obstétricas y neonatales.



En el cuadro respecto a la presencia de la hipertensión crónica/preeclampsia, se observa que, en el grupo de usuarias que tuvieron complicación obstétrica y/o neonatal, el 63% presentaron hipertensión y el 37% no presentan; sin embargo, en el grupo de usuarias que no presentaron complicación obstétrica y/o neonatal, solo el 12% tenían hipertensión crónica y mientras que el 88% no tenían tal enfermedad.

Como resumen del presente cuadro, podemos señalar que, en usuarias con diagnóstico positivo de hipertensión cónica/preeclampsia, el 38% si

presentaron complicaciones obstétricas y/o neonatales y en el 12% no hubo complicación; sin embargo, en usuarias con diagnóstico negativo de hipertensión, en el 37% si hubo complicación obstétrica y/o neonatal y en el 88% no presentaron complicaciones. En este caso, las usuarias con diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia, pueden presentarse complicaciones obstétricas como: Eclampsia, desprendimiento de placenta, hemorragia; a su vez, también pueden presentarse complicaciones neonatales, así como: restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), prematuridad, bajo peso al nacer, hipoxia, mayor mortalidad neonatal.

Según el gráfico 5, podemos observar con mayor detalle que, del grupo de usuarias que tuvieron complicaciones obstétricas, con mayor frecuencia presentaron el diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia; a su vez del grupo de usuarias con diagnóstico negativo de hipertensión, es mínimo la frecuencia de usuarias con complicaciones obstétricas y/o neonatales.

4.3. Prueba de hipótesis

Tabla 6. *Relación entre las variables, edad materna y complicaciones obstétricas/neonatales en gestantes, Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Chaupimarca.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,046 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	33,654	2	,000
Asociación lineal por lineal	0,147	1	,702
N de casos válidos	120		

(a) 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 14,00.

Según la tabla 6, muestra los resultados de la prueba estadística mediante la técnica de Pearson, en este caso se realiza el análisis estadístico

sobre la hipótesis planteada, para el planteamiento de la hipótesis se ha considerado las características edad de la madre y las complicaciones obstétricas y/o neonatales, de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, en el transcurso de abril a octubre del 2023; según la técnica estadística no paramétrica de Pearson y con el modelo Chi-cuadrado, nos permite plantear las hipótesis siguientes:

H_0 : La edad de la madre gestante no se relaciona con la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

H_1 : La edad de la madre gestante si tiene relación con la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

Realizamos el contraste estadístico con la prueba de Pearson, con la fórmula Chi cuadrada, con error del 5% y la prueba bilateral; mediante un programa estadístico arroja el siguiente resultado: $X^2_c = 32.046 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia, no se puede aceptar la hipótesis nula; llegando a la conclusión que, la edad de la madre gestante tiene relación en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, para su aporte se demuestra que, las madres gestantes de menor edad (< 18 años) y las de mayor edad (> 34 años), son las más afectadas de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Tabla 7. *Relación entre las variables, controles prenatales y complicaciones obstétricas/neonatales en gestantes, Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Chaupimarca.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	26,399 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	28,768	2	,000
Asociación lineal por lineal	25,315	1	,000
N de casos válidos	120		

(a) 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 15,50.

De la tabla 7, en este caso muestra los resultados de la prueba estadística mediante la técnica de Pearson, sobre el análisis estadístico de la hipótesis planteada, para ello las características que se ha considerado son, los controles prenatales de la gestante y las complicaciones obstétricas y/o neonatales, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; para este caso según la técnica de Pearson, planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: La presencia de complicaciones obstétricas/neonatales, es independiente de los controles prenatales de la gestante.

H₁: La presencia de complicaciones obstétricas/neonatales, depende de los controles prenatales de la gestante.

Luego de llevar a cabo la verificación estadística con la técnica no paramétrica de Pearson y la expresión Chi cuadrada, nivel de significancia del 5% y prueba bilateral; se obtiene el resultado: $X^2_c = 26.399 > X^2_t = 5.19946$; p-valor = $0.000 < 0.05$; en tal sentido la decisión es no aceptar la hipótesis nula; de esta manera se concluye que, los controles prenatales de la madre gestante tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, se

afirma que, los controles prenatales deficientes de las gestantes, genera con mayor frecuencia las complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Tabla 8. *Relación entre las variables, presencia de un tipo de infección y la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales en gestantes, Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Chaupimarca.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. Exacta	Sig. Exacta
Chi-cuadrado de Pearson	10,506 ^a	1	,001		
Razón por Continuidad ^b	9,234	1	,002		
Estadístico Exacto de Fisher				,002	,001
Asociación lineal por lineal	10,419	1	,001		
N de casos válidos	120				

(a) 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 17,00. ; (b) Calculado solo para una tabla 2x2

Según la tabla 8, presenta los resultados del contraste estadístico respecto a las características de la presencia de alguna infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), y las complicaciones obstétricas y/o neonatales; de usuarias atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; para la verificación de la hipótesis se ha empleado la técnica estadística no paramétrica de Pearson con el modelo Chi cuadrada, para ello las hipótesis planteadas son lo siguiente:

Ho: La presencia de algún tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), no afecta la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

H1: La presencia de algún tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

Mediante la técnica estadística no paramétrica de Pearson y la expresión Chi cuadrada, realizamos el contraste estadístico, con error del 5% y prueba

bilateral, los resultados son los siguientes: $X^2_c = 9.234 > X^2_t = 3.84146$; p-valor = $0.002 < 0.05$; por lo mismo, es muy evidente no aceptar la hipótesis nula; en consecuencia concluimos que, la presencia de algún tipo de infección durante el embarazo (ITU, VIH, sífilis, TORCH), tiene efectos en las complicaciones obstétricas y/o neonatales, se demuestra que, una gestante que muestra un cierto tipo de infección, mayor es la probabilidad de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Tabla 9. *Relación entre las variables, anemia materna y complicaciones obstétricas/neonatales en gestantes, Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Chaupimarca.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,441 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	33,383	2	,000
Asociación lineal por lineal	23,645	1	,000
N de casos válidos	120		

(a) 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,50.

En cuanto a la tabla 9, muestra los resultados sobre la verificación estadística de la hipótesis planteada, en este caso las características empleadas en el análisis vienen a ser, la presencia de anemia en la madre gestante y las complicaciones obstétricas y/o neonatales; en usuarias atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; del mismo modo para el contraste de la hipótesis utilizamos la técnica no paramétrica de Pearson, con la expresión matemática Chi cuadrada, según la técnica nos permite plantear las siguientes hipótesis:

Ho: La anemia en la madre gestante, no tiene relación alguna en la presencia de las complicaciones obstétricas/neonatales.

H1: La anemia en la madre gestante, tiene influencias en la presencia de complicaciones obstétricas/neonatales.

Con la ayuda de los softwares estadísticos, llevamos a cabo la verificación de la hipótesis planteada, empleamos la técnica no paramétrica de Pearson y el modelo matemático de Chi cuadrada, con una significancia del 5% y prueba bilateral, obtenemos los siguientes resultados: $X^2_c = 30.441 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en tal sentido, no podemos aceptar la hipótesis nula; en consecuencia llegamos a la conclusión que, la anemia en la madre gestante, tiene influencias en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, de esta manera se demuestra que, una gestante con diagnóstico positivo de anemia, la probabilidad es alta de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Tabla 10. *Relación entre las variables, presencia de hipertensión crónica/preeclampsia y complicaciones obstétricas/neonatales en gestantes, Centro de Salud Tupac Amaru I-3, Chaupimarca.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. Exacta	Sig. Exacta
Chi-cuadrado de Pearson	34,169 ^a	1	,000		
Razón por Continuidad ^b	32,000	1	,000		
Estadístico Exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	33,884	1	,000		
N de casos válidos	120				
(a) 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 22,50. ; (b) Calculado solo para una tabla 2x2					

Respecto a la tabla 10, presenta los resultados sobre los análisis del contraste estadístico de la hipótesis planteado, en este caso es referente a las variables, la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia en la madre gestante y las complicaciones obstétricas y/o neonatales; en usuarias atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, provincia y departamento de Pasco, de abril a octubre del 2023; mediante la técnica estadística no paramétrica de Pearson, que nos ha permitido validar nuestra hipótesis planteada, y con las variables consideradas en el estudio, planteamos las siguientes hipótesis:

Ho: Las complicaciones obstétricas/neonatales presentes en la madre gestante, es independiente de la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia.

H1: Las complicaciones obstétricas/neonatales presentes en la madre gestante, generalmente tiene dependencia de la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia.

Con la técnica no paramétrica de Pearson y el modelo matemático de Chi cuadrada, realizamos el procesamiento de los datos con fines de validar las hipótesis planteada, con un margen de error del 5% y prueba bilateral, nos permite obtener los siguientes resultados: $X^2_c = 32.000 > X^2_t = 3.84146$; p-valor = $0.000 < 0.05$; por lo mismo, es evidente no aceptar la hipótesis nula; en tal sentido se concluye que, el diagnóstico positivo de la hipertensión crónica/preeclampsia de la madre gestante, tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales; para su aporte se demuestra que, una gestante con diagnóstico positivo de hipertensión crónica, tiene alta probabilidad de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

4.4. Discusión de resultados

En cuanto a la edad materna de la gestante atendida en el Centro de Salud Tupac amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, el estudio reporta lo siguiente: En gestantes menores de 18 años de edad, el 35% presentan complicaciones y solo en el 12% no presenta; en madres gestantes de 18 a 34 años, ocurre que el 23% presenta complicación obstétrica y/o neonatal, mientras que en el 75% no presentan; y, las madres gestantes mayores de 34 años, el 42% presenta complicaciones y en el 13% no. Luego de realizar el análisis estadístico con la técnica estadística de Pearson, y la fórmula Chi cuadrada, con error del 5%; los resultados son: $X^2_c = 32.046 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia, se concluye que, la edad materna tiene relación en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, se demuestra que, las madres gestantes más afectadas con la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales son los menores de 18 años y las mayores de 34 años de edad.

También lo señala Yamilex, Ordoñez; Nayely, Vega; (2024); en un estudio sobre “Embarazo en edades extremas y su relación al resultado perinatal en pacientes atendidas en el hospital Sagrado Corazón de Jesús, periodo enero-agosto 2023”, El estudio empleó una metodología transversal, de campo, cuantitativa, descriptiva y observacional. Se utilizó una hoja de datos para recopilar información de una muestra de 265 madres gestantes. Según los resultados los datos sociodemográficos, el 85.2% de las mujeres embarazadas mayores tenían entre 35 y 39 años, y el 66.4% de las adolescentes tenían entre 17 y 19 años. En términos de resultados prenatales, las instancias más comunes en adolescentes fueron infección puerperal (19.6%), parto prematuro (29.4%) y sufrimiento fetal (32.2%). Los resultados más comunes en mujeres embarazadas

mayores fueron hemorragia posparto (15.6%), bajo puntaje de Apgar (19.7%) y sufrimiento fetal (16.4%). En síntesis, el embarazo a edades extremas se ha encontrado que está asociado con resultados perinatales adversos, los cuales están correlacionados con variables gineco-obstétricas y sociodemográficas, (4).

Respecto a la calidad de los controles prenatales de la madre gestante atendida en el Centro de Salud Tupac amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, en el estudio se encontró que, en gestantes que tuvieron el control prenatal deficiente, el 45% presenta alguna complicación obstétrica y/o neonatal y el 7% no; en gestantes con el control prenatal de regular, el 30% presenta complicación y el 32% no; a su vez, en gestantes con los controles prenatal eficiente, el 25% presenta complicación y el 61% no. Al llevar a cabo el análisis estadístico mediante la técnica de Pearson, con la expresión matemática Chi cuadrada, una significancia del 5%; se obtiene los resultados siguientes: $X^2_c = 26.399 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en tal sentido, se llega a la conclusión que, los controles prenatal de la madre gestante tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, se afirma que, los controles prenatales deficientes de las gestantes, conlleva a una mayor frecuencia de la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales.

También lo menciona Vargas Alegría, Gabriela Christina; (2024); en un estudio sobre “Principales factores de riesgo relacionados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el centro de salud lince, durante enero – agosto del 2023” Utilizaron un procedimiento de enfoque de casos y controles, se creó una investigación observacional analítica. Las 108 mujeres embarazadas de la muestra se dividieron en 54 casos (aquellas diagnosticadas con una ITU) y 54 controles (aquellas no infectadas). Se utilizó un formulario de registro para la

recolección de datos, y se emplearon Microsoft Excel 365 y SPSS v26 para el procesamiento estadístico. Obtuvieron como resultado que la edad menor de 20 años (OR: 2.313), el primer embarazo (OR: 2.842), menos de seis controles prenatales (OR: 2.671) y un historial de infecciones del tracto urinario (OR: 3.620) fueron algunas de las variables que demostraron una conexión estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Encontraron que, las siguientes variables de riesgo más significativas vinculadas a la incidencia de infecciones del tracto urinario (ITU) en mujeres embarazadas que visitaron el Centro de Salud Lince: edad menor de 20 años, primer embarazo, atención prenatal inadecuada y antecedentes de ITU, (6).

En cuanto a la presencia de un tipo de infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH), en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, el estudio reporta lo siguiente, en gestantes que muestran un tipo de infección, en el 42% hay presencia de complicación obstétrica y/o neonatal y en el 15% no; en gestantes que no presentan un tipo de infección, en el 58% hay presencia de complicación y en el 85% no. Al someter los datos a un análisis estadístico con la técnica de Pearson, con la fórmula Chi cuadrada, error del 5% y prueba bilateral; se obtiene como resultado: $X^2_c = 9.234 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.002 < 0.05$; en tal sentido concluimos que, la presencia de algún tipo de infección durante el embarazo (ITU, VIH, sífilis, TORCH), tiene influencias en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, por lo que se demuestra que, en una gestante con cierto tipo de infección, la probabilidad es alta de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

Tal como menciona Dayanna, Pilay; Johana, Jara; (2024); en un estudio sobre “Infección en vías urinarias como factor de riesgo de parto prematuro en pacientes atendidas en el centro de salud san camilo. Noviembre 2023 - abril 2024”, La gestión del embarazo y la salud de la madre y el feto se vieron adversamente afectadas por una serie de factores que se encontraron deficientes, incluyendo la edad de las madres gestantes, la presencia de infecciones del tracto urinario (ITU), el número de controles prenatales aconsejados por el Ministerio de Salud Pública (MSP), y el nivel educativo de las mujeres. Resultado: La mayoría de los pacientes (41.59%) estaban en el rango de edad de 15 a 19 años. La edad gestacional más prevalente fue entre 30 y 37 semanas (64.84%), mientras que la ITU fue el diagnóstico más común (67.32%). Los controles prenatales fueron escasos; en el 59.42% de los casos, hubo de uno a cinco controles. La causa principal del riesgo de parto prematuro se encontró que eran las infecciones del tracto urinario. El rango de edad gestacional de 30 a 37 semanas fue el más afectado. De manera similar, la mayoría de las mujeres embarazadas solo cumplían con el número mínimo de chequeos prenatales exigido por el MSP, y la secundaria fue el nivel educativo más común, (3).

Respecto a la presencia de anemia durante el embarazo, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, en el estudio se encontró que, en usuarias con diagnóstico negativo de anemia durante el embarazo, el 45% presentan complicación obstétrica y/o neonatal y el 92% no; sin embargo, en gestantes con diagnóstico positivo de anemia, entre leve y moderado, el 55% si presenta complicaciones y el 8% no. Del mismo modo llevamos a cabo el análisis estadístico mediante la técnica de Pearson y la expresión Chi cuadrada, con un margen de error del 5%; el resultado viene a

ser: $X^2_c = 30.441 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia, se concluye que, el diagnóstico positivo de la anemia durante el embarazo, tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, por lo que se afirma que, una gestante con diagnóstico positivo de anemia, tiene alta la probabilidad de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

En cuanto a la presencia de hipertensión crónica/preeclampsia, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tupac amaru I-3, del distrito de Chaupimarca, el presente estudio reporta que, en usuarias con diagnóstico positivo de hipertensión cónica/preeclampsia, el 38% presentaron complicaciones obstétricas y/o neonatales y en el 12% no; sin embargo, en usuarias con diagnóstico negativo de hipertensión, en el 37% si hubo complicación obstétrica y/o neonatal y en el 88% no. Con la técnica no paramétrica de Pearson y el modelo matemático de Chi cuadrada, realizamos el procesamiento de los datos, con un margen de error del 5% y prueba bilateral, los resultados que se han obtenido son: $X^2_c = 32.000 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en tal sentido se concluye que, el diagnóstico positivo de la hipertensión crónica/preeclampsia de la madre gestante, tiene influencias en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales; se demuestra que, en una gestante con diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia, la probabilidad es alta de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

CONCLUSIONES

1. En gestantes que si presentan alguna complicación obstétrica y/o neonatal; el 35% tienen menos de 18 años, el 23% de 18 a 34 años y el 42% más de 34 años; En gestantes que no mostraron complicaciones obstétricas, el 12% tienen menos de 18 años, el 75% de 18 a 34 años y el 13% son mayores de 34 años. La edad materna tiene relación con la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, es decir gestantes de menor edad (< 18) y en gestantes de mayor edad (> 34), la probabilidad es alta de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.
2. Respecto a los controles prenatales (CPN), en gestantes con presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales; el 45% tuvieron el CPN deficiente, el 30% regular y el 25% eficiente; sin embargo, en gestantes sin complicaciones obstétricas, el 7% tuvo el CPN deficiente, el 32% regular y el 61% fue eficiente. Los CPN de la gestante tiene efectos en la presencia de complicaciones obstétricas y/o neonatales, se demuestra que, los CPN deficientes genera con mayor frecuencia complicaciones obstétricas.
3. Respecto a la presencia de alguna infección (ITU, VIH, sífilis, TORCH) durante el embarazo, en gestantes con complicación obstétrica y/o neonatal; el 42% no presentan infección y el 58 % si presenta; en gestantes sin complicación obstétrica, el 15% presenta un tipo de infección y el 85% no presenta. La presencia de un tipo de infección durante el embarazo, tiene influencias en las complicaciones obstétricas y/o neonatales.
4. Sobre los casos de anemia materna, en gestantes que presentan complicación obstétrica y/o neonatal, el 45% no muestran anemia y el 55% si presentan un diagnóstico positivo de anemia, entre leve (32%) y moderado (23%); a su vez en gestantes que no presentan complicaciones obstétricas, el 92% no tiene anemia y el

8% si, entre leve (5%) y moderado (3%). Se demuestra que, una gestante con diagnóstico positivo de anemia, la probabilidad es alta de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

5. En cuanto a la presencia de la hipertensión crónica/preeclampsia, en gestantes que tuvieron complicación obstétrica y/o neonatal, el 63% muestra hipertensión y el 37% no; en gestantes que no presentaron complicaciones, el 12% muestran hipertensión crónica y el 88% no. Se afirma que, una gestante con diagnóstico positivo de hipertensión crónica/preeclampsia, tiene alta probabilidad de presentar complicaciones obstétricas y/o neonatales.

RECOMENDACIONES

1. A los directivos del Centro de Salud, recomendamos realizar la promoción de la salud en gestantes, mediante consejerías y orientaciones sobre los factores de riesgo que condicionan las complicaciones obstétricas y/o neonatales; con el objeto de proteger la salud de la madre y neonato.
2. Al profesional de Obstetricia, mediante la atención prenatal identificar oportunamente algunos factores de riesgo; con la finalidad de controlar y/o brindar tratamiento, así disminuir la alta incidencia de complicaciones obstétricas.
3. Al profesional de Obstetricia, aplicar algunas estrategias para sensibilizar a las gestantes la gran importancia de cumplir con los controles prenatales.
4. A los directivos del Centro de Salud, desarrollar medidas educativas externas a las gestantes sobre la presencia de infección y anemia durante el proceso del embarazo, instruir sobre las consecuencias y los peligros en la salud de la madre y el neonato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Organización Mundial de la Salud. (2022). Embarazo en la adolescencia. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- (2) Mera-Lojano LD, Mejía-Contreras LA, Cajas-Velásquez SM, *et al.* Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Med Inst Med Seguro Soc.* 2023;61(5):590-6. doi: 10.5281/zenodo.8316437
- (3) Dayanna, Pilay; Johana, Jara; (2024); “Infección en vías urinarias como factor de riesgo de parto prematuro en pacientes atendidas en el centro de salud san camilo. Noviembre 2023 - abril 2024”; Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Babahoyo - Escuela de Salud y Bienestar - Carrera de Obstetricia.
- (4) Yamilex, Ordoñez; Nayely, Vega; (2024); “Embarazo en edades extremas y su relación al resultado perinatal en pacientes atendidas en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, periodo enero- agosto 2023”; Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Babahoyo - Escuela de Salud y Bienestar - Carrera de Obstetricia.
- (5) Gabriela, Hernández; (2024); “Caracterización de pacientes embarazadas con cerclaje McDonald en amenaza de parto pre término, Clínica Santa Fe, Matagalpa 2023”; Trabajo de Investigación-Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible - Facultad de Medicina y Cirugía.
- (6) Vargas Alegría, Gabriela Christina; (2024); “Principales factores de riesgo relacionados a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el centro de salud lince, durante enero – agosto del 2023”; Tesis de titulación – Facultad de Medicina, Hipólito Unanue - Universidad Nacional Federico Villarreal.

- (7) Marcelo, Fernández; (2024); “Asociación de infección urinaria materna y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2023”; Tesis de titulación – Facultad de Medicina – Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- (8) Jussieu, Paredes; (2025), “Amenaza de parto pretérmino en una gestante atendida en un hospital II de la ciudad de Arequipa 2024”; Trabajo Académico - Universidad Católica de Santa María - Facultad de Obstetricia y Puericultura.
- (9) Paridad, obesidad y edad avanzada como factores asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidos en el Hospital Central F.A.P. durante el periodo Julio 2018 a junio 2019; (2020) [Universidad Ricardo Palma]. Doi: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1258/164%20Tafur%20Villacorta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (10) Morbilidad materna extrema en nacionales e inmigrantes, atendidas en una institución hospitalaria, Colombia, 2017-2020. Ginecología y obstetricia de México, 90(1), 11.
- (11) Factores de riesgo preconcepcional en mujeres en edad fértil que acuden al área de planificación familiar del Centro Materno Infantil El Progreso, Carabayllo- 2022 [Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo], disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/20892>
- (12) Estrategias de comunicación en salud para intervenir factores psicosociales asociados a los embarazos no deseados en los adolescentes de Valledupar, 2020 [Universidad Central de Colombia], Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5173>
- (13) Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia-Huaraz 2019 [Universidad de Veritas].

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5097/Granados_%20Yanet.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- (14) Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del distrito de Huanta, 2016. [Tesis de postgrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Disponible: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1708/TESIS%20VILLANTOY%20SANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (15) Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario BLEE positiva en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernalles durante el 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. UNFV, disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4490/TRONCOSO_PEREZ_MARIA_LUISA.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- (16) Nivel de conocimiento y actitud hacia la prevención del embarazo en adolescentes de la Institución Educativa Mixta Viva El Perú- Cusco, 2019 [Universidad Andina del Cusco]; Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3725>
- (17) Complicaciones en embarazadas añosas en el periodo 2013– 2019 [Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede en Esmeraldas], disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2126/1/ALVAREZ%20RIVADENEIRA%20FIAMA.pdf>
- (18) Factores predisponentes de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el hospital rural de Nueva Cajamarca, julio - setiembre 2018. [Tesis de postgrado, Universidad San Martín de Porres]. – USMP – Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6847/P%C3%A9rez%20_NMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- (19) Conocimiento sobre las infecciones de vías urinarias durante la gestación en mujeres embarazadas atendidas en la consulta de obstetricia en el Hospital de la Mujer Dominicana, marzo 2021. [Tesis, Universidad Iberoamericana]. https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/548/4/168040_TF%20%28omp%29.pdf
- (20) Factores de riesgo y complicaciones de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 18 a 28 años. a realizarse en el Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús, de junio 2015 a marzo 2016; (2018); [Tesis, Universidad de Guayaquil]. UG. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48104>
- (21) Factores sociodemográficos y personales que influyen en la aparición de infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro Materno Infantil Jose Carlos Mariátegui, Villa Maria Del Triunfo 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional. Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/5402>
- (22) Prevalencia y factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el área de ginecología del Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues. enero a diciembre de 2018; (2019); [Tesis, Universidad Católica de Cuenca]. UCC. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8445/1/9BT2019-MTI190.pdf>
- (23) Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: McGraw Hil.; 2018.
- (24) Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2020.

ANEXOS

ANEXO N°1

GUÍA DE REGISTRO

OBJETIVO: Determinar los datos generales y datos clínicos de madres gestantes, atendidas en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, distrito de distrito de Chaupimarca, Pasco, abril a octubre del 2023.

INSTRUCCIONES: Tomando como referencia los registros de las historias clínicas, el libro de atención al paciente y la entrevista personal; anotar según como corresponda lo siguiente.

I. DATOS GENERALES:

1. Número de Historia Clínica:
2. Peso (Kg):
3. Edad Materna (Años Cumplidos):

< 18 Años	()
18 a 34 Años	()
> 34 Años	()

Complicaciones obstétricas (< 18 Años):

Preeclampsia	()
Parto pretérmino	()
Anemia	()
Desproporción céfalo-pélvica	()

Complicaciones neonatales (< 18 Años):

Bajo peso al nacer	()
Prematuridad	()
Asfixia perinatal	()

Complicaciones obstétricas (> 34 Años):

Diabetes gestacional	()
Hipertensión	()
Placenta previa	()
Cesárea frecuente	()

Complicaciones neonatales (> 34 Años):

Anomalías cromosómicas	()
Macrosomía	()

Malformaciones congénitas ()

4. Edad Gestacional (Semanas Cumplidas):

Término ()

Pretérmino ()

5. Calidad del control prenatal:

Deficiente ()

Regular ()

Eficiente ()

Complicaciones obstétricas:

Detección tardía de complicaciones ()

Mortalidad materna ()

Complicaciones neonatales:

Diagnóstico tardío de malformaciones ()

Mortalidad perinatal ()

6. Presencia de algún tipo de infección:

No Presenta ()

Si Presenta ()

ITU ()

VIH ()

Sífilis ()

TORCH Bajo Peso ()

Complicaciones obstétricas:

Corioamnionitis ()

Ruptura prematura de membranas ()

Aborto ()

Fatiga ()

Complicaciones neonatales:

Prematuridad ()

Bajo peso ()

Infecciones congénitas ()

7. Presencia de anemia durante el embarazo:

No Presenta	()
Si Presenta	()

Leve	()
Moderado	()
Severo	()

Complicaciones obstétricas:

Fatiga	()
Hemorragia obstétrica	()
Parto pretérmino	()

Complicaciones neonatales:

Bajo peso al nacer	()
Hipoxia	()
Mortalidad neonatal	()

8. Presencia de hipertensión crónica / preeclampsia:

No Presenta	()
Si Presenta	()

Complicaciones obstétricas:

Preeclampsia	()
Desprendimiento de placenta	()
Hemorragia	()

Complicaciones neonatales:

Restricción de crecimiento intrauterino	()
Prematuridad	()

ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: “Factores de riesgo más relevantes en el distrito de Chaupimarca, asociados a las complicaciones obstétricas y neonatales, en el Centro de Salud Tupac Amaru I-3, abril a octubre del 2023”

Yo, en calidad de paciente atendido en el Centro de Salud de Tupac Amaru I-3, declaro que he sido informado(a) de los objetivos del presente estudio, el cual busca analizar la situación de complicaciones obstétricas y neonatales en madres gestantes, en nuestro distrito y la importancia de la participación del profesional de obstetricia en la prevención y reducción de su prevalencia.

Las investigadoras me han explicado claramente la finalidad de la investigación, así como la relevancia de recibir orientación en medidas de prevención, tratamiento y cuidados, especialmente dirigidos a las madres gestantes, considerada la más vulnerable.

Acepto de manera libre y voluntaria colaborar en el estudio, respondiendo con sinceridad a las preguntas que se me formulen. Asimismo, se me ha informado que toda la información proporcionada será manejada con carácter **estrictamente confidencial y anónimo**, bajo responsabilidad de las investigadoras.

Firma del participante:

DNI:

Fecha: ____ / ____ / ____

Firma de las Investigadoras Responsables:
