

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

---

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES MATERNAS EN  
MUJERES ATENDIDAS EN EL CLASS DE TTIO, CUSCO 2020

---

PRESENTADO POR:

Br. SALLO DIAZ, Roxana

Br. TAPE HUAMANI, Noemi

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADAS EN ENFERMERÍA

ASESORA:

Dra. AURORA ERNESTINA RENDÓN VILLENA

CUSCO - PERÚ

2021

## **PRESENTACIÓN**

**SRA. DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.**

En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Carrera Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con el fin de optar el Título profesional de Licenciado en Enfermería ponemos a consideración la tesis Titulado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES MATERNAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CLASS DE TTIO, CUSCO 2020”**.

Esperando que los resultados a los que llegamos constituyan un aporte para el centro de salud de Ttio en su proceso de disminuir los riesgos y complicaciones maternas para mejor su calidad de vida y sirva de antecedente para futuras investigaciones.

Las autoras.

## DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía, mi compañía por haberme dado fortaleza en todo este proceso.

A Noemi por su motivación, confianza y apoyo en todo este proceso, por compartir alegrías y tristezas, que siempre estuvo para mí en las buenas y en las malas.

A toda mi familia y amigos por

darme ánimos para seguir adelante.

A mis padres Zenovio y Margarita quienes me han dado su apoyo incondicional, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome sus consejos para hacer de mí una mejor persona, mis logros son gracias a ellos.

A mis hermanos y familiares por haberme dado su apoyo y motivación en este proceso.

ROXANA

## DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía, mi compañía por haberme dado fortaleza en todo este proceso.

A mis padres Roman y Modesta por brindarme su apoyo incondicional, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome sus consejos para hacer de mí una mejor persona, mis logros son gracias a ellos.

A mis hermanos Franklin, Franco, Miguel Angel y familiares por haberme dado su apoyo y motivación en este proceso.

A Roxana por su motivación, confianza y apoyo en todo este proceso, por compartir alegrías y tristezas, que siempre estuvo para mí en las buenas y en las malas.

A toda mi familia y amigos por darme ánimos para seguir adelante.

NOEMI

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Dios por darnos la sabiduría y protección para culminar nuestra formación profesional de manera satisfactoria. A la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, a la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, en cuyas aulas forjamos nuestros estudios profesionales.

A las docentes que, con sus conocimientos, experiencia, dedicación y su constante motivación guiaron nuestros estudios hasta lograr el título profesional

A nuestra asesora Dra. AURORA ERNESTINA RENDON VILLENA, por su orientación, comprensión, paciencia y consejos valiosos durante el desarrollo de la investigación.

También agradecer a los profesionales de la salud del CLASS de Ttio por brindarnos su apoyo facilitarnos las historias clínicas para lograr nuestros objetivos y resultados esperados.

Roxana y Noemi

## RESUMEN

Las complicaciones durante el embarazo son problemas de salud que se dan durante el período de gestación. Pueden afectar la salud de la madre, del bebé, o ambas. Algunas mujeres padecen problemas de salud antes de quedar embarazadas, lo cual puede desencadenar complicaciones. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en gestantes atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020. **Metodología:** estudio de caso control de tipo observacional analítico, la población estuvo constituida por 288 historias clínicas de gestantes, de las cuales se tomó una muestra de 166 aplicando la fórmula para poblaciones finitas donde 83 historias fueron de gestantes con complicaciones maternas y 83 historias clínicas de gestantes sin complicaciones. **Resultados:** Los factores de riesgo sociales: violencia familiar ( $P=0.00$ , OR:3.45, IC: 1.77-6.74) y orientación al acompañante ( $P= 0.01$ , OR:3.15, IC: 1.36-7.32); factores de riesgo personales como: ser madre primípara ( $P=0.01$ , OR:2.42, IC:1.3-4.53); procedencia de zonas rurales ( $P=0.00$ , OR:4.34, IC: 0.12-0.45); no tener educación superior ( $P=0.00$ , OR:4.43, IC: 2.19-8.96) y ser madre desempleada ( $P=0.01$ , OR:2.32, IC: 0.23-0-81).

**Conclusión:** De los nueve factores de riesgo estudiados seis tuvieron asociación significativa, donde los factores de riesgo social fueron la violencia familiar y orientación al acompañante, factores de riesgo personales como ser madre primípara, proceder de zonas rurales, no tener educación superior y estar desempleada.

**Palabras clave:** Complicaciones maternas, Factores de riesgo.

## ABSTRACT

The present investigation had as an introduction to maternal complications, which occur during and after pregnancy, being the main factor of danger the age of the person who cannot allow a good fetal advance, in addition they can present in a high degree of risk various actions that threaten the lives of both beings. **Objective:** To determine the risk factors associated with maternal complications in women treated at the CLASS of Ttio, Cusco 2020. **Methodology:** observational-analytical case-control study because it analyzed maternal risk factors and complications. It had a population made up of pregnant mothers who are cared for in the CLASS of Ttio Cusco, from which a general sample of 166 medical records was taken, where 83 records are of pregnant mothers with maternal complications. **Results:** The risk factors in pregnant women of the Ttio CLASS show social factors such as family violence (P = 0.00, OR: 3.45, CI 1.77-6.74) and guidance to the companion (P = 0.01, OR: 3.15, IC 1.36-7.32); followed by personal factors such as the number of children, being a new risk mother (P = 0.01, OR: 2.42, 1.3-4.53); in the same way, women who come from rural areas (P = 0.00, OR: 4.34, IC0.12-0.45); not having higher education (P = 0.00, OR: 4.43, CI 2.19-8.96) and being an unemployed mother (P = 0.01, OR: 2.32, CI 0.23-0- 81).

**Conclusion:** Of the nine risk factors studied, six resulted from a significant association, where the social risk factors were family violence and companion orientation, followed by personal risk factors such as being a new mother, coming from rural areas, not having education and being unemployed mother.

Keywords: Maternal complications, Risk factors.

## INTRODUCCIÓN

Las complicaciones maternas, se dan durante y después del embarazo, siendo el factor principal de peligro la edad de la persona que no puede permitir un buen avance fetal o también se puede presentar como un alto grado de riesgo que en varios casos amenaza la vida de ambos seres, otro factor importante es la mala alimentación, ya que de está de forma se proporcionará nutrientes fundamentales en desarrollo del bebe y puede tener un embarazo exitoso, otro factor a analizar es la placenta, así como también debemos seguir manteniendo el nivel de energía en el embarazo, parto y posparto, ya que de esta forma podemos prevenir la anemia y se pueda activar la producción de leche, es importante también mencionar que el apoyo emocional de la pareja es importante durante el embarazo puesto que ayudara a la madre psicológicamente. Las madres primerizas y añosas son las más frecuentes a tener complicaciones de primer, segundo y tercer grado.

Los factores más comunes de riesgos en las complicaciones maternas son: factores personales como el nivel de instrucción, edad, estado civil, N° de hijos, ocupación y procedencia; Además de factores sociales como la presencia de violencia familiar, orientación al acompañante y consejería nutricional, pues estos son los objetivos que se debe determinar en los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en las mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020.

La estructura del proyecto de investigación es el siguiente:

**CAPÍTULO I:** El problema de investigación, el cual comprende la caracterización y formulación del problema, objetivos, hipótesis, variables y justificación.

**CAPÍTULO II:** Marco teórico, en cual se dan antecedentes del estudio a nivel internacional, nacional y local, bases teóricas y definición de términos.

**CAPÍTULO III:** Diseño metodológico, tipo de estudio, la población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de recolecciones de datos, validez y confiabilidad, recolección de datos y análisis de datos.

**CAPÍTULO IV:** Comprende los resultados del estudio con su respectivo análisis e interpretación, discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones y se incluyen los anexos.

## INDICE

**PRESENTACIÓN**

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**ÍNDICE DE TABLAS**

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

<b>1.1. Caracterización del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Formulación del Problema.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Objetivos .....</b>	<b>4</b>
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos .....	4
<b>1.4 Hipótesis .....</b>	<b>4</b>
1.4.1 Hipótesis general .....	4
1.4.2 Hipótesis específicas .....	4
<b>1.5 Variables de Estudio .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Justificación.....</b>	<b>5</b>
<b>1.7 Área de estudio.....</b>	<b>7</b>

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

<b>2.1 Estudios previos.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Bases teóricas .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Definiciones conceptuales .....</b>	<b>56</b>

**CAPITULO III**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

<b>3.1 Tipo de estudio .....</b>	<b>58</b>
<b>3.2 Población .....</b>	<b>58</b>
<b>3.3 Muestra.....</b>	<b>58</b>
<b>3.4 Operacionalización de variables .....</b>	<b>61</b>
<b>3.5 Técnicas, instrumentos y recolección de datos .....</b>	<b>63</b>
3.5.1 Técnicas.....	63
3.5.2 Instrumento.....	63
<b>3.6 Validez y confiabilidad del instrumento .....</b>	<b>64</b>
<b>3.7 Procedimiento de recolección de datos .....</b>	<b>64</b>
<b>3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....</b>	<b>65</b>

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS**

<b>4.1. Resumen de factores de riesgo. ....</b>	<b>74</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>76</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>SUGERENCIAS .....</b>	<b>81</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Tratamiento de las infecciones del tracto urinario (ITU).....	20
<b>Tabla 2.</b> Muestra .....	60
<b>Tabla 3.</b> Características de la población en estudio asociado a mujeres que asisten al CLASS de Ttio-2020.....	66
<b>Tabla 4.</b> Factores de riesgo personales asociado a mujeres del CLASS Ttio-2020....	68
<b>Tabla 5.</b> Factores de riesgo sociales asociados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio - 2020 .....	71
<b>Tabla 6.</b> Complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio-2020.....	73
<b>Tabla 7.</b> Factores de riesgo asociados a tipos de complicaciones maternas.....	74

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Caracterización del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los niveles de mortalidad materna son altos y resultan inaceptables, pues diariamente 830 mujeres mueren por tener complicaciones en sus embarazos, así como durante el parto a nivel global. Para el 2015 hubo alrededor de 303 000 muertes dentro de ellas mujeres embarazadas, así como muertes después o durante el parto. Casi todas estas muertes se dan en países con pocos recursos y gran parte de estas muertes pudieron ser evitadas. La gran cantidad de muertes en gestantes en muchas zonas refleja las brechas de acceso a optar por servicios en salud y resalta las brechas entre ricos y pobres, pues el 99% de estas muertes se dan en países subdesarrollados: la mayor parte de África subsahariana y alrededor de un tercio de Asia Meridional. Pues casi la mitad de estas muertes se dan en contextos que presentan crisis. Los riesgos de mortalidad materna son más presentes en adolescentes menores a 15 años donde las complicaciones durante el embarazo, así como el parto corresponden a las causas más frecuentes de muerte en países subdesarrollados.

Según MINSA, alrededor de 2 mujeres fallecen en Perú por tener complicaciones en su embarazo o en el parto, 856 mujeres suelen sufrir de estas complicaciones. Los problemas más relevantes durante el embarazo afectando a la madre y su feto son el pre eclampsia, siendo la más grave complicación hipertensiva catastrófica durante el embarazo resultando de no tratarse en su momento y pueda

llegar a la eclampsia. (1)

En el Perú, la mayor parte de enfermedades maternas se presenta en el área rural perteneciente a la zona sierra, así como también en la selva y aquellos que tienen recursos escasos para acceder a un centro de salud, pero se observa que durante los últimos años la mortalidad de mujeres gestantes decreció de manera marcada. Desde 1990 a 2015, el decrecimiento fue de 265 a 68 defunciones por 100 000 nacidos. Para el 2017, se presentó 375 muertes, lo que significa que en nuestro país se observa un gran progreso referido a la salud materna.

En zona sur del Perú, por la región de Puno tuvo la mayor parte de descensos maternos que son 24 casos. En el caso de Cusco se registró 22 casos en la región de Arequipa 8 y en Tacna 3. Se observó una reducción significativa por los programas otorgados por el MINSA. El 30.4% de los descensos maternos indirectos se debe a enfermedades que ya tuvieron las madres. (2)

Los embarazos tienden a evolucionar con toda normalidad y los resultados perinatales que se obtienen son buenos sin que intervenga demasiado la tecnología en esta última generación.

Cerca del 15% de todas las mujeres embarazadas, expresan algunas complicaciones que son un alto grado de mortalidad, pues necesitan atención urgente de personal calificado, en algunos casos participación de un obstetra, para poder salvar la vida de ambos. (3)

En el CLASS de Ttio, durante las prácticas profesionales observamos que el personal de salud no priorizaba en la atención a mujeres gestantes, no brindaban educación para la salud tampoco informaban sobre los factores de riesgo que ocasionan las complicaciones maternas, solo se identifican factores personales

como el nivel de instrucción, edad, estado civil, N° de hijos, ocupación y procedencia. Seguidamente de factores sociales como violencia familiar, orientación al acompañante y la consejería nutricional.

El personal de salud del CLASS de Ttio, refiere que muchas de las gestantes vienen solas a su control, mientras son pocas las que vienen con sus parejas o con algún familiar cercano, esto indica que gran parte de las gestantes no reciben apoyo de su pareja, lo cual genera un riesgo de complicaciones maternas durante la gestación.

Las gestantes que acuden al CLASS de Ttio en su mayoría provienen de la margen derecha del Distrito de Wánchaq, hecho que indica que muchas de ellas proceden de zona rural, con bajos recursos económicos y la mayoría se dedica al comercio informal y gran parte de estas familias son disfuncionales, debido al incremento de los problemas sociales en dicha zona. Son pocas las familias que cuentan con los recursos necesarios para poder tener una mejor atención a sus necesidades, referente a las mujeres embarazadas las que acuden al centro de salud son las que tienen bajos recursos económicos.

En ocasiones las mujeres gestantes que acuden al CLASS de Ttio presentan complicaciones maternas que puede ser por diversos factores como la mala alimentación o la desnutrición con grado de instrucción de primaria o secundaria que no les permite acceder a mejores empleos por lo que se ven obligadas a laboraren el comercio informal para mantener a sus familias, también se ha visto que debido a la carga laboral en muchos casos no se alimentan adecuadamente y de esta forma afectan su embarazo, Por todas estas consideraciones planteamos la siguiente interrogante.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Identificar las características generales de la población de estudio
2. Asociar los factores de riesgo personales relacionados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio.
3. Asociar los factores de riesgo sociales relacionados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio.
4. Sugerir mejoras para la reducción de las complicaciones maternas.

## **1.4 Hipótesis**

### **1.4.1 Hipótesis general**

Los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio son la violencia familiar y la procedencia.

### **1.4.2 Hipótesis específicas**

1. Los factores de riesgo personales asociados a las complicaciones maternas son la edad, el estado civil, el número de hijos, grado de instrucción, la ocupación y la procedencia.

2. Los factores de riesgo sociales asociados con las complicaciones maternas son la orientación al acompañante, consejería nutricional y violencia familiar.

### **1.5 Variables de Estudio**

**Variable dependiente complicaciones maternas:** Enfermedades detectadas durante la gestación: Infecciones del tracto uterino (ITU), anemia ferropénica, preeclamsia, hiperémesis gravídica, papiloma VIH, eclampsia, hipertensión arterial y parto distócico.

**Variable independiente factores de Riesgo:** Estas van asociadas a una complicación materna son: ocupación, estado civil, edad, número de hijos, procedencia, grado de instrucción, consejería nutricional, orientación al acompañante y violencia familiar.

### **1.6 Justificación**

Las complicaciones maternas según MINSA deben ser atendidas, por prioridad en vista que son actividades con la finalidad de prevenir, brindando orientación sobre los factores asociados a complicaciones maternas en los diferentes centros de salud, el mismo que debe ser intervenido de manera oportuna, por ello se obtuvo información de la historia clínica de cada gestante, el cual sirvió para establecer una relación de confianza y una comunicación horizontal, favoreciendo este servicio para brindar la asistencia en los controles y una atención oportuna en el parto en los establecimientos de salud. Estos factores se relacionan al apoyo de la pareja en las gestantes,

debido a que no reciben apoyo de sus familias, debilitando el estado emocional de la madre y complicando su situación.

De no atenderse las complicaciones maternas el riesgo se aumentará en las complicaciones de la madre, ya que normalmente las madres que visitan el centro de salud presentan casos de complicaciones maternas por factores personales y sociales que influyen en el mismo. Por tanto, el estudio contribuye en proporcionar la información obtenida a los profesionales de enfermería, ya que permite conocer los factores frecuentes en las complicaciones maternas en mujeres, asimismo, es un estudio base para futuras investigaciones relacionadas al tema y un ámbito similar, del mismo modo se consideraron los factores identificados para reducir las complicaciones maternas en el CLASS de Ttio. El estudio tiene relevancia social porque está dirigido a implementar mejoras a favor de las madres gestantes (beneficiarias directas del estudio), en ese sentido el estudio servirá para concientizar tanto a la población como a las madres gestantes sobre la importancia de acudir frecuentemente a controles prenatales, de modo que se reduzcan los riesgos de sufrir complicaciones, del mismo modo, el estudio servirá para que los agentes e instituciones a cargo implementen centros de salud o espacios de consulta, control o consejería nutricional accesibles sobre todo para aquella población rural, a quienes se les dificulta el acceso a estos servicios de salud.

Esta investigación es elemental porque contribuye al personal de salud del CLASS Ttio, a tener una noción amplia y plena sobre los factores de riesgos que influyen en las complicaciones maternas de modo, que puedan

ser considerados al orientar y atender a las madres gestantes, ofreciendo de esta forma un servicio más personalizado. Es por ello que el contenido del estudio, está sustentado en base a definiciones de autores que permiten afrontar el problema planteado, es decir aportan en la solución al mismo.

### **1.7 Área de estudio**

El estudio se llevó a cabo en el CLASS de Ttio, Cusco, en el servicio de maternidad donde el profesional de salud brinda atención directa al usuario.

El Centro de Salud CLASS de TTIO es un Establecimiento de Salud, que pertenece a la jurisdicción de la Microred Wánchaq, Red de Servicios de salud Cusco Norte de la Dirección Regional de Salud Cusco, tiene la particularidad, de ser establecimiento urbano de la ciudad del Cusco. Es un establecimiento caracterizado por una gran afluencia de pacientes, gran cantidad de atenciones y gran recaudación (dentro de los establecimientos de I Nivel es que tiene mayor cantidad de pacientes de consulta ambulatoria).

De acuerdo con la normatividad se establece que la Organización está constituido por Asamblea General, Consejo Directivo y Gerente a lo que se ha agregado un el Comité de Gestión.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Estudios previos

1. **Ortiz R., “Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales”, 2018, Universidad de Cauca.** Según Ortiz R (4) tuvo como finalidad analizar como el factor adolescencia corresponde a un riesgo de sufrir complicaciones tanto maternas como neonatales. Respecto al método del estudio, la recolección de datos fue de noviembre del 2016 a julio del 2017, los cuales evaluaron variables que son significativas, de manera que de elaboró un análisis bivariado y posteriormente multivariado a través de una regresión, se tuvo una muestra con 560 pacientes, de modo que se obtuvieron variables sociodemográficas a través de un cuestionario, así como la revisión de antecedentes. Como resultados se logró verificar que la adolescencia corresponde a un riesgo en trastornos presentes en mujeres con embarazo desarrollando hipertensión OR: 2,06 (IC 95%: 1,31 – 3,25), preeclampsia severa OR: 1,63 (IC 95%: 1,01 – 2,66), ingresadas a UCI OR: 3,51 (IC 95%: 1,08 – 11,37).
2. **Torres S., “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la Amazonia Peruana”, 2016, Universidad Católica Sedes Sapientiae;** según el autor Torres (5) el propósito fue analizar el vínculo de factores riesgo con preeclampsia, estudiaron casos mediante controles, así como se observó sus antecedentes clínicos. Se consideró una muestra de 80 gestantes que presentan preeclampsia, las cuales fueron sometidas a un examen de tipo

bivariado, posteriormente se realizó una prueba chi cuadrado, el resultado indicó que el factor riesgo vinculado a preeclampsia fue la edad > a 35 años (OR:1.6), vivir en zona rural (OR:2.2), no tener educación o solo primaria (OR:1.6), multiparidad (OR:1.2), tiempo de gestación entre 32 a 36 semanas (OR:2.9), no tener controles (OR:6.3), poseer registros de tipo familiar (OR:10.6) a su vez personal (OR:40.1). Conclusión: se observa casos de preclamsia en la zona selva en personas mayores a 35 años a su vez su educación es la mínima con escasos controles por el poco conocimiento que poseen lo que ocasiona inseguridad en las gestantes.

- 3. Soto R. “Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital San José Callao – Lima 2016, 2018, Universidad Ricardo Palma”;** se consideró un estudio observacional y analítico como transaccional con obtención de información retrospectiva. El examen constó de 14 ítems para identificar a aquellos factores. Se tuvo una muestra de 350 madres gestantes, los resultados hallados indican que 78,9% presentan anemia, 21.1 % no tienen anemia. Durante el trimestre I hay presencia de anemia en su mayoría (38,6%),  $p = 0,00$  indicando relación estadística, gestantes menores a 30 años presentan más casos de anemia (54,6%) con  $p\text{valor} = 0,01$  demostrando vínculo estadístico con  $OR = 2,2$  siendo un factor riesgo, gestantes que presentan IMC de 25 a 29,9 son las que tienen anemia en su mayoría (36,3%) con  $p\text{valor} = 0,29$  lo que no indica relación estadística, respecto a multíparas existe más casos de anemia (61,7%) con  $p\text{valor} = 0,03$  y  $OR = 1,83$  con IC de 95% (1,04 – 3,21), pues se señala que la Paridad corresponde a un factor riesgo en gestantes con anemia, por otro

lado los Controles Prenatales corresponde a un factor protector de anemia en gestantes, pues no presentan preeclampsia así como eclampsia, 59,1% y 71,4% respectivamente con  $p$ valor=0,72 asociados significativamente, aquellas gestantes con periodo intergenésico poseen anemia (56,3%) en su mayoría con  $p$ valor=0,00 y OR=5,52 con IC 95% (3,16 – 9,65) asumiendo que el periodo intergenésico corresponde a un factor riesgo. La primigravidez, multiparidad y los controles prenatales son determinantes en desarrollar preclampsia, reportando partos prematuros, complicaciones perinatales con prematuridad. No hay señal de vínculo significativo entre el control prenatal con complicaciones de tipo perinatal. (6)

- 4. Bazán, M. “Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el hospital Goyeneche 2017”** Según el autor Bazán, M. (7) Determinar aquellos factores frecuentes asociados a una anemia de tipo ferropénica en gestantes. Se usó una metodología observacional de tipo retrospectiva y transversal, se tuvo como resultado lo siguiente: con 124 casos analizados con mujeres mayores a 35 años gestantes; la probabilidad de tener anemia de tipo ferropénica es de 35.5%, 86.4% posee anemia leve, 13,6% moderada y 0% grave. Un IMC en el 27.4% con vínculo estadístico con la anemia de tipo ferropénica, dentro de ellas 25.8% viven en zona urbana, 44 % son casadas, 35 % son convivientes, 25.8% poseen secundaria con  $P = 0.00$ , 17.7% acudieron de 4 a 6 controles con  $P = 0.00$ , 16.1% corresponde a multigestas con relación significativa en madres anémicas, 28.2% alguna vez abortaron, 22.6% obtuvieron espacio intergenésico > a 2 años, 21.8% obtuvieron sulfato ferroso a partir de 32 semanas. Como

conclusión se tuvo que los factores asociados a una anemia de tipo ferropénica fueron ingerir sulfato ferroso luego de 32 semanas con 35%, abortos con 28,2%, y controles prenatales con 17,6% con más de 3 gestaciones 16%.

- 5. Salas, A. en: “Resultados maternos de la violencia intrafamiliar en gestantes adolescentes. Hospital San Juan de Lurigancho periodo diciembre 2011- febrero 2012”.** Salas, A. (8) tiene como objetivo: Evaluar el vínculo de violencia a nivel intrafamiliar durante el periodo de embarazo, la metodología correspondía a un tipo comparativo, así como transversal y retrospectivo. Es así que se tomó una muestra de 116 puérperas adolescentes con presencia y otra con ausencia de violencia intrafamiliar. Los datos se obtuvieron por una entrevista, así como la revisión de Historias Clínicas. Como resultado se tuvo que el promedio de edad estaba entre 17.1 años donde, 56.9% posee secundaria que está incompleta, 50.9% son solteras. Lo más observado fue una violencia de tipo psicológica (94.8%), el 17.2% presentó violencia física y el 8.6% sexual. Estos casos de violencia conllevaron a enfermedades como infecciones del tracto urinario en un 37.9%, anemia en el 34.5%, ruptura temprana de membranas en un 8.6%, 8.6% casos de preeclampsia, 8.5% de parto pretérmino, riesgo de aborto en un 5.2% la mayoría tuvo parto vaginal. Es así que la violencia familiar tuvo significancia en complicaciones donde la preeclampsia estuvo vinculada con violencia física. Además, un parto pretérmino tuvo vínculo significativo con  $p$  valor  $<0.05$  en distintos casos de violencia. Conclusiones: Se halló relación

significativa respecto a infecciones en el tracto urinario, anemia, así como parto pretérmino.

6. **Trejo, Hans. “Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018”.** Según Trejo, Hans (9) “el objetivo del estudio es determinar cuáles son los factores de riesgo y complicaciones de PE”. Metodología: Es un estudio analítico del tipo caso-control, observacional y de carácter retrospectivo. Resultados: Los factores de riesgo identificados fueron: la edad  $\geq 35$  años ( $p=0.033$ ,  $OR=1.79$ ,  $IC95\%$  1.04-3.08), estado civil conviviente ( $p=0.031$ ,  $OR=2.17$ ,  $IC95\%$  1.62-4.42), ocupación no empleada ( $p=0.021$ ,  $OR=3.16$ ,  $IC95\%$  1.62-4.42) ( $p=0.022$ ,  $OR=3.02$ ,  $IC95\%$  1.12-8.16). Las complicaciones halladas fueron: Eclampsia (3.3%), Insuficiencia renal aguda (3.3%), **Conclusión:** La edad  $\geq 35$  años, estado civil conviviente, control prenatal inadecuado, antecedente de trastorno hipertensivo gestacional están asociados a PE.
7. **Céspedes J., “Control prenatal y factores asociados con el parto distócico en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2018”;** Céspedes J (10) requirió evaluar factores vinculados a un parto distócico, así como la influencia de los controles prenatales Su metodología fue de análisis, retrospectivo y observacional. Se tuvo una muestra de 108 casos, así como 108 controles. Los resultados señalaron una asociación significativa respecto a controles prenatales caracterizados por ser inadecuados el cual representa un 17.1%, ( $OR: 3.26$ ,

IC 95%:1.49 - 7.14,  $p=0.002$ ). se tuvo edades  $< a 19$  años y  $\geq a 35$  años las cuales representaron un 26.9% (OR: 2.15, IC 95%:1.16 - 4.02,  $p=0.014$ ). Se identificó a aquellas variables sin asociación las cuales son una edad gestacional, paridad, antecedente de parto distócico. La conclusión fue que un control prenatal realizado inadecuadamente, edades extremas, a resultan ser factores asociados con un parto de tipo distócico.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Proceso del embarazo**

La mujer gestante es aquella persona cumple un papel muy importante dentro del ciclo vital como una persona fructificadora de otro ser, que empieza desde la fecundación hasta el nacimiento de la persona, los periodos a desarrollarse son: el embrionario y fetal, produciendo un efecto de cambios hormonales, psicológicas, psicosociales y metabólicos. Para el producto de esta investigación se considera a aquella mujer gestante con diagnóstico de DG en el actual embarazo, que se encuentra en la segunda mitad del embarazo independiente de la edad cronológica.

En el embarazo se manifiestan una serie de cambios en la mujer, donde la gestante debe entenderlo y asimilarlo, porque desde el momento del test de embarazo resultado positivo la persona debe tomar varias decisiones, desde ese momento empieza un cambio de expectativas, dudas y muchas emociones que se presentan, por las debe atravesar, también se presenta cambios fisiológicos y psicológicos donde aparecerán mayores inquietudes. Para poder llevarlos con la mayor fortaleza, lo mejor que se puede hacer es conocerse, para esperarlos y saber a qué debe enfrentarse

y consta de una duración de 37 a 42 semanas.

### **2.2.2. Síntomas en el embarazo**

Es un proceso muy importante para toda mujer que está embarazada, donde se presentan trastornos urinarios: Durante el primer trimestre se puede tener la necesidad de orinar con frecuencia, esto se debe al ensanchamiento y agrandamiento del útero, pues esta realiza presión sobre vejiga. Al iniciar el embarazo se presenta síntomas como: vómitos. Además, suele ocurrir a las 6 semanas de embarazo después de la falta de la menstruación y se terminan entre las 12 a 14 semanas del embarazo. Cambios del olfato, cambios en el carácter, irritabilidad, etc. Cansancio y sueño: sobre todo al inicio del embarazo.

- **Cambios físicos:** En el proceso del embarazo, tanto el desarrollo como el crecimiento del niño en el estómago de la madre hace que adopte diversos cambios físicos que para muchas de ellas es cuesta asumir ese tipo de variaciones en el cuerpo. Es muy continuo la presencia de vómitos o náuseas, dolencia en zonas lumbares, así como costales, insomnio que con demás síntomas afectan negativamente la vida de la madre. Se observa que una mujer que está gestando presenta más fatiga de lo normal lo que puede vincularse con una sintomatología depresiva o ansiosa. Lo mismo pasa en el postparto, en donde la sensación de fatiga es elevada con gran posibilidad de experimentar depresión. (11)
- **Cambios de tipo psicológicos:** Existe frecuentes bajadas y subidas

respecto al ánimo, lo que incluye cambios en el humor, llantinas, irritabilidad e irracionalidad. Así como también nuevas percepciones de calma y tranquilidad. (12)

### **2.2.3. Complicaciones de la gestante**

Los problemas dados en el proceso de gestación o en el periodo de gestación. Puede afectar de manera significativa tanto a la madre como al hijo. Varias mujeres antes de estar embarazadas ya presentan problemas de salud y pueden afectar tanto su salud y el de su hijo. Las que con mayor frecuencia se presenta son:

#### **2.2.3.1. Infecciones de Tracto Urinario (ITU)**

La UTI es una infección que cualquiera lo puede tener, pero se presenta más en mujeres embarazadas, esto se relaciona con una infección que incide en el aparato urinario y que además afecta a órganos que se encuentran dentro de ella como: la vejiga y las uretras. Las infecciones se deben tratar con responsabilidad y con anticipación, para evitar causar una infección renal, existen dos tipos de infecciones. La primera conocida como cistitis es una infección que afecta a la vejiga, por otro lado, se tiene a la uretritis relacionada al daño de la uretra ocasionada por una infección.

El tracto urinario es un sistema cerrado que tiene como objetivo el avenamiento de líquido llamado orina, este proceso se inicia desde los riñones y termina en la vejiga, por último, se expulsa al exterior mediante la uretra. En casos normales, cada sistema se presenta como árido con excepción de la uretra anteriormente mencionada. Hay muchos instrumentos

para que se mantenga de esa forma, como por ejemplo tenemos, la afluencia de la orina que tiene por función llevar todos los microorganismos de nuestro cuerpo y puede eliminar más del 99% de impurezas inservibles para nuestro organismo y bastante difícil su contaminación, porque tiene un pH (5,5) además tiene una baja osmolaridad y presencia de urea y los orgánicos débiles.

### **La Etiología**

Los microorganismos Gram positivos son los causantes de infecciones dirigidas al tracto urinario, que con mucha frecuencia son responsables del 10-15% de las infecciones agudas sintomáticas en mujeres como la: *Escherichia coli*, la cual es el microorganismo que en la mayoría de los casos es el causal de un 65-80% de los casos. Es comprobado que son las mujeres tienen probabilidad de estar más expuestas a tener una infección urinaria a comparación de los hombres, ya que la infección puede ser muy dolorosa y molesta para ellas y mucho más si se extiende a los riñones. En segundo lugar, podemos encontrar *Proteus mirabilis* y, muy raras veces se puede ver, otro como: "*Enterococcus faecalis*", "*Staphylococcus saprophyticus*", "*Streptococcus agalactiae*", "*Klebsiella pneumoniae*" y demás bacilos gramnegativos, los microorganismos que tienen mayor relación con las ITU, pues esta infección se da más en mujeres en cinta y los riesgos tanto en madres como fetos se puede agravar si no se trata de forma oportuna.

### **Manifestaciones clínicas**

Gran parte de infecciones renales son ocasionadas por virus o bacterias que afectan al organismo, son graves y deben recibir tratamiento. Por lo general ataca a la vejiga, luego la infección se propaga a uno de los riñones o ambos, que son la parte superior de las vías urinarias. Los síntomas son las siguientes: una serie de dolores ubicados en la zona media de la espalda, náuseas, fiebre, vómitos, escalofríos y sensaciones de fatiga o cansancio. Para tratar este tipo de infecciones se debe consultar con médico, para evitar que se expanda a los riñones, por lo general las infecciones son muy dolorosas y a futuro son graves para la salud.

### **Fisiopatología del tracto urinario durante el Embarazo**

Respecto a transformaciones fisiológicas que afectan al tracto urinario durante el embarazo resultan significantes, y son más propensas a desarrollar infecciones, es decir situaciones que no se presentan mujeres que no están gestando, estas ITU poseen impactos menores y no son persistentes. Dentro de estas transformaciones se destacan:

- La dilatación bilateral, asimétrica y de manera progresiva del uréter, empieza a partir de la séptima semana y continúa al término. Después la etapa de parto minimiza prontamente (tercio de semana, primer y segundo mes).
- La parte de la dilatación empieza en la zona de la pelvis renal, y de forma progresiva al uréter, siendo menor en el tercio inferior alojando hasta 200 cc de orina, lo que hace fácil contraer ITU`s. Siendo mayor en la zona derecha.

- Cuando el útero incrementa su volumen, es cuando la vejiga comienza a comprimirse, así como los uréteres. La compresión se da mayormente en la zona derecha a causa de una dextrorrotación del útero, esto se da en la segunda mitad del proceso de embarazo, incidiendo positivamente al residuo posmiccional.
- La incidencia por parte de las hormonas contribuye en estas modificaciones, la progesterona hace que disminuya las contracciones y tono del uréter presente en fibras musculares de tipo lisas del mismo. Disminuyendo el peristaltismo ureteral a partir del mes dos, teniendo fases de atonía marcada dentro del 7mo y 8vo mes, favoreciendo al estancamiento de la orina, así como al reflujo vesicoureteral. Por otro lado reduce el tono del esfínter ureterovesical, haciendo fácil su reflujo. Además, los estrógenos benefician la hiperemia del trigono y es adhiere microorganismos en el epitelio. (13)

Clasificación de infecciones que afectan al tracto urinario: Dentro de una división anatómica se tiene:

- ITU bajas. Cistitis, uretritis no gonocócicas y prostatitis agudas.
- ITU altas. Pielonefritis, pio nefritis (absceso renal).
- Relacionado al grado de complicaciones:
- Complicadas. Cuando aparecen en niños, varones, embarazadas, ITU frecuentes, así como pacientes que presentan alteraciones obstructivas, estructurales o funcionales del tracto urinario.

- No complicadas. Cistitis, Síndrome miccional (disuria, polaquiuria, escozor y tenesmo) y dolor supra púbico. Uretritis disuria recurrente y piuria estéril como importantes.

## **Diagnóstico**

**Diagnóstico basado en anamnesis:** esto quiere decir que recopilar toda la información importante del paciente con preguntas específicas por un especialista en salud y exploración física resulta fundamental. A su vez es necesario una prueba de orina y analizar sus sedimentos, puesto que en presencia de piuria (más de 10 leucocitos/ml), la bacteriana es la cantidad de bacterias superior a 100 000 por ml de orina, y de nitritos positivos orientan hacia una ITU. Se realiza uro cultivo con el objeto de detectar bacterias, la cual son causantes de la infección urinaria de manera que se logrará establecer un diagnóstico preciso y definitivo.

Las tiras reactivas son pruebas donde se obtendrán resultados más rápidos, de fácil acceso y económicas, con alta sensibilidad, aunque de baja precisión.

La ITU complicada en el paciente obliga a realizar.

En presencia de una ITU complicada es obligatorio una toma de análisis de sangre “hemograma y bioquímica renal” y posteriormente se tiene que tomar una radiografía simple de la zona del abdomen acompañada con una ecografía de la misma zona abdominal.

De considerar la posible presencia de bacteriemia se procederá a realizar hemocultivos con el objeto de detectar infecciones en la sangre e identificar su causa. La urografía, consiste en la recopilación e información

mediante radiografía del riñón, vías urinarias y vejiga, y lo referido a cistografía miccional se reserva para realizarse el estudio urológico.

### **Tratamiento**

El objetivo de tratar las ITU es hacer que desaparezca los síntomas que tienen el paciente y también eliminar en mayor proporción las bacterias del tracto urinario. Se seleccionará el antibiótico correcto y después se procederá administrarlo de manera adecuada como se observa en el cuadro.

**Tabla 1.**

*Tratamiento de las infecciones del tracto urinario (ITU)*

AGENTE	DOSIS
Amoxicilina +ácido clavulánico	500/125mg/8h
Norfloxacino	400mg/12h
Ofloxacino	200mg/12h o 400mg/12h
Ciprofloxacino	250mg/12h o 500mg/12h
Cotrimoxazol	160/800mg/12h
Fosfocina-trometamol	3g
Cetradoxilo	1g/12h

Fuente: E. Sevier, 2005

La mejora clínica se produce de forma rápida, cuando se administra en el tiempo necesario, donde se elimina el microorganismo del síntoma que tiene el paciente para una mejora rápida y segura.

Durante el cultivo de orina se observa la existencia de una

bacteriuria significativa > 100.000 u. elaboradoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno en orina obtenida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml. Las infecciones se presentan de manera muy seguida en las mujeres embarazadas en comparación de las que están gestando, la razón que atribuye a cambios funcionales, anatómicos y hormonales los cuales poseen lugar en el nefro urinario en el periodo de gestación.

- En todo el proceso de embarazo no se debe hacer uso quinolonas y deben evitarse por todos los medios sulfonamidas cuando se acerca el momento del parto por el riesgo de kerniterus.
- Si se detecta alguna infección del tracto urinario es importante realizar constantes controles posteriores de urocultivo durante todo el proceso de cinta que se encuentre la madre, tratar de instaurar un tratamiento o profilaxis cuando se necesario y a la vez proceda.

### **En la gestante: Infecciones del tracto urinario y embarazo (ITU)**

Frecuentemente presente en gestantes 5 y el 10%. También afecta al feto con problemas muy serios, se suele presentar como un parto temprano, su peso no es el adecuado, mortalidad e infección perinatal 3,4 en la embarazada, que con frecuencia se presenta como anemia e hipertensión.

### **Fisiopatología**

La mujer embarazada obtiene algunos cambios anatómicos tanto como fisiológicos que hacen que el grado de riesgo de la ITU sea grave. La más importante es la hidronefrosis que también se le conoce como

dilatación pielocalicial, la cual atribuye factores mecánicos y hormonales, y de esta forma se da lugar al hidrouréter/hidronefrosis. En esta ectasia ureterorrenal se puede llegar a refugiar alrededor de 200 ml de líquido urinario. Donde la captación mecánica por parte del útero, así como la vena ovárica en el uréter derecho inicia al finalizar el primer trimestre.

La mujer embarazada incluye algunos cambios fisiológicos, así como anatómicos incrementando los riesgos de la ITU. La más importante es la hidronefrosis que también se le conoce como dilatación pielocalicial, la cual aporta factores mecánicos y hormonales, ya que de esta forma se estaría dando lugar al hidrouréter/hidronefrosis. Esta ectasia ureterorrenal puede llegar a refugiar hasta 200 ml de líquido urinario. Una dextrorrotación uterina, interposición del colon sigmoide, así como el tránsito en paralelo del uréter y de vasos ováricos en la zona izquierda favorecen al predominio del lado derecho en compresión uretral. Es así que 9 de cada 10 PA suele asentar sobre el lado derecho. El vínculo hormonal en relación a la progesterona como prostaglandinas, reduce el tono y contractilidad del uréter, favoreciendo al reflujo vesicoureteral. Un vaciado vesical de forma incompleta facilita también a un reflujo, así como migraciones bacterianas. Además, los estrógenos inducen a una hiperemia en el trigono, así como de forma indirecta favorecen en la adherencia de gérmenes en el epitelio.

Un aumento del 50% del volumen circulante origina el aumento del filtrado glomerular, que ayudan la estasis urinaria. La alcalinización de la orina (incremento en la excreción de bicarbonato) y el aumento en la concentración urinaria de azúcares, de amónicos y de estrógenos facilitan

asimismo el crecimiento bacteriano.

En el periodo de gestación, la médula ubicada en la zona renal resulta ser la parte más delicada y propensa a infecciones. El ambiente hipertónico inhabilita la migración leucocitaria y la fagocitosis. Pues parece que las alteraciones del sistema inmune están a favor de las ITU. Además se demostró la elaboración de interleucina (IL)-6 y el resultado anti genética específica para *Escherichia Coli* resulta menor para gestantes 5,6.

### **Factores de riesgo**

El primer factor de riesgo en las embarazadas con antecedentes en ITU antes del embarazo. En las mujeres el 24-38% en gestación ya presentan BA en el transcurso del embarazo y también tuvieron un ITU sintomática. El segundo factor que se debe tener en cuenta es el estado socio económica, por lo que tiene un impacto 5 veces mayor de BA en todo el proceso de parto en las mujeres. La drepanocitemia también resulta ser factor relevante a tomar en cuenta en especial en raza negra, porque aumenta las posibilidades de contraer BA 7. Existen dos tipos de diabetes que favorecen a la continuidad de la ITU, también puede darse con niveles altos de gravedad. Entre otras patologías se predispone trasplantadas renales, cambios del tracto urinario, pacientes con vejiga neurógena, gestantes de reservorios ileales.

### **Etiología**

En las personas que no se encuentran en etapa de gestación, los bacilos gramnegativos en la familia Enterobacteriaceae. *E. coli* son los responsables del 75-90% de infecciones. Las *Klebsiella spp.*, *Proteus*

mirabilis (ambas suponen el 10-13% de los casos), Enterobacter spp. (3%), Citrobacter spp., Serratia spp. y Pseudomonas spp. (1-2 %) son bacilos gramnegativos responsables de ITU.

Entre los grampositivos el más frecuentemente aislado es Streptococcus agalactiae, corresponde al segundo frecuente en ciertas poblaciones. De observar ITU a causa del estreptococo correspondiente al grupo B durante el embarazo, resulta indispensable profilaxis antibiótica durante el parto de modo que se previene una sepsis neonatal, fuera de una infección tratada de forma adecuada. Staphylococcus saprophyticus ocasiona un reducido porcentaje de infecciones menores al 1%. Enterococcus spp. Suele aislarse en función del uso previo de antibióticos (cefalosporinas). (14)

### **2.2.3.2. Anemia Ferropénica en Gestantes**

La disminución de la densidad de la Hb, se debe al trastorno de la sangre y el hematocrito o el número total de eritrocitos. El hematocrito inferior a 33%, presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL, esto se define como anemia en el embarazo de acuerdo al OMS. Mediante niveles de Hb, la clasifica en: (a) anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl), (b) anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y (c) anemia grave (Hb menos de 7 g/dl). Se puede observar que en proceso de embarazo las dificultades se presentan en la disminución de la capacidad de transportar oxígeno para cubrir las necesidades del cuerpo.

### **Manifestaciones clínicas**

Se debe tener en cuenta que los síntomas que presenta la anemia

son igual a del embarazo en el sentido general. Además, si se tiene algún síntoma o no, se realizará un examen de sangre de manera que se pueda descartar la existencia de anemia. Si además se presenta fatiga u otro síntoma es recomendable consultarlo médicamente.

La sintomatología presente en la anemia es: la piel pálida, amarillenta, fatiga, debilidad, latidos irregulares, aturdimiento, náuseas, dolor en la zona de pecho, falta de aire, presencia de manos frías, así como los pies.

### **Epidemiología**

Según la OMS “Cerca de la mitad de casos con anemia es a causa de la escasez de hierro, hay una prevalencia a nivel mundial en cuanto a anemia en mujeres gestantes hasta en un 42%.”

### **Factores de Riesgo**

En mujeres de todo tipo de razas y en una determinada edad donde se encuentran reproductivas resultan ser propensas a obtener anemia durante el proceso de embarazo, pero las personas más perjudicados son las que tienen escaso hierro en su organismo, uno de los casos son los donantes de sangre, se presentan más en parte vegetariana, por lo general su dieta carece de alimentos con contenido de hierro como: frijoles, carne, pavo, lentejas, cereales y mariscos, en los casos de embarazo múltiple, hace falta suplementos multivitamínicos, por lo que tienen dieta pobre o escasa en retención de hierro como: té, espinacas, café, productos elaborados a base de soya, también afectan las enfermedades gastrointestinales en la retención, etapas intergenésicas cortas, una dieta

no balanceada así como la pérdida de sangre, del mismo como se encuentran inmigrantes multíparas, bajo nivel socioeconómico asociada con la falta de controles prenatales y que además se realizan de manera inadecuada. Estos casos resultan ser los más frecuentes casos en mujeres embarazadas y también se observa por la deficiencia de vitamina A, C, cobre y zinc.

### **Fisiopatología**

La carencia de hierro, así como de folatos ocasiona en muchos casos anemia en gestantes ya sea de tipo megaloblástica, ferropénica y de células falciformes. Es imprescindible incrementar la ingesta de hierro durante la gestación ya que se presenta pérdidas basales, incremento de masa eritrocitaria, crecimiento y el desarrollo del feto, tejidos maternos y placenta, estos cambios hematológicos requieren del incremento de hierro y circulación por expansión sanguínea en cuanto a volumen en un 50%, incremento en masa eritrocitaria (25%), ya que el aumento de masa eritrocitaria no compensa un incremento en cuanto al volumen plasmático, los valores de la Hb y hematocrito son más bajos, lo que conlleva tres veces más la ingesta de hierro (15 a 30 mg diarios). Cabe recalcar que en plena gestación aumenta la masa eritrocitaria, así como el volumen plasmático, produciendo hemodilución fisiológica y por consecuente anemia en periodos de gestación.

### **Requerimientos de Hierro y pérdidas durante el Embarazo**

- Trimestre I: Pérdidas basales alrededor de 0.8 mg por día + 1 mg/día: necesidades fetales y eritrocitarias mínimas (+/- 30 a 40mg).

- Trimestre II: Pérdidas basales (0.8 mg/día) + 5 mg/día: necesidades eritrocitarias (330mg) +necesidades fetales (115mg).
- Trimestre III: Pérdidas basales (0.8 mg/día) +5 mg/día: necesidades eritrocitarias (150mg) +necesidades fetales (223mg).

### **Diagnóstico**

Las valoraciones de Hb, índices eritrocitarios como Volumen Corpuscular Medio (VCM) y hematocrito son los primeros exámenes para diagnóstica anemia en etapas de embarazo además de las valoraciones de Hb corpuscular media, concentración sérica de ferritina o hierro y frotis de sangre periférica. (15)

**Hemoglobina:** Se considera a la proteína parte de los glóbulos rojos y que su vez contiene hierro lo que da el color a la sangre. Entonces se puede decir que la poca cantidad de hemoglobina en glóbulos rojos son los causantes de la presencia de anemia.

La aparición de anemia en el cuerpo es cuando se tiene carencia de hierro, por lo tanto, una falta de hemoglobina, factor importante para que así se satisfaga de oxígeno nuestro cuerpo. La escasez de hierro, así como la presencia de anemia son muy comunes, ya que el hierro es un mineral de difícil absorción. El cuerpo se acostumbra a un estado menos eficiente y el organismo se habitúa a funcionar en ritmo cada vez menor.

Se aprecia que alrededor del 40% de mujeres en el proceso del embarazo poseen anemia, esta se debe a la escasez de hierro posee cada mujer.

Las mujeres en cinta son las personas que más hierro deben

consumir y ácido fólico, también alimentas que sean ricos en estos dos elementos que ya fueron mencionadas anteriormente, con el objetivo de cubrir las necesidades del feto, así como la suyas. La falta de estos dos elementos incide negativamente tanto en el feto como la madre y que al posterior pueden traer graves consecuencias para ambos.

Las investigaciones recientes indican que la aplicación de suplementos de ácido fólico y hierro resultan positivos para prevenir la anemia en una madre gestante.

### **Tratamiento**

Se recomienda suplementarse con hierro. Si se tiene antecedente de presentar baipás gástrico o cirugía en el intestino delgado, o de no tolerarse el hierro por vía oral, es requerido suministrarse por intravenosa. (16)

### **2.2.3.3. Preeclampsia**

Es un síndrome multisistémico con distintos niveles de severidad, es usual en el embarazo ocasionado por la disminución de perfusión sistémica a causa de vasoespasmo y activación de sistemas coagulantes. Usualmente está presente a partir de 20 semanas iniciada la gestación, en ocasiones también en el proceso de parto o pasadas dos semanas de esta.

### **Causas**

Sus causantes se deben a diversos factores. Estudios especialistas del tema indican que inicia en la placenta puesto que al inicio del embarazo empiezan a conformarse nuevos vasos sanguíneos los cuales se desarrollan con el fin de proporcionar sangre hacia la placenta eficientemente.

Las mujeres que presentan preeclampsia, es posible que estos vasos sanguíneos no funcionan o se desarrollaron adecuadamente. A la vez se caracterizan por ser más angostos de lo normal su sistema de reacción hormonal es diferente limitando los niveles de sangre que fluyen dentro de ellos.

Causantes:

- Flujo insuficiente de sangre hacia el útero
- Vasos sanguíneos dañados
- Sistema inmunitario deficiente
- Genes (17)

### **Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones clínicas se presentan de la siguiente manera:

- **Digestivos:** Durante el 1er trimestre de la gestación los vómitos y náuseas se producen frecuentemente. Generalmente se presenta a las 6 semanas y desaparece con frecuencia a los 12-14 semanas. Se da normalmente en las mañanas. Parece relacionado con niveles de Hcg, en mayor gravedad por gestantes múltiples, así como la presencia de enfermedad trofoblástica gestacional. A su vez suele darse estreñimiento (por progesterona), sialorrea, meteorismo, dispepsia, anorexia, antojos.
- **Urinarios:** La expansión del útero en ocasiones da lugar a polaquiuria, así como tenesmo vesical a causa de la presión en la vejiga. Es va desapareciendo en la medida que se desarrolla el embarazo por ascenso de fondo uterino. Por la fase final del embarazo se observa un

Incremento de necesidad miccional. A causa de compresión ureteral se presentan dolores lumbares en decúbito lo que mejorará a media que se corrija la postura.

Al inicio del embarazo se observa con frecuencia los niveles de somnolencia y astenia, capacidad física normal decreciente por el incremento de progesterona, presencia de movimientos del feto.

Dado a partir de la 16ava semana en pacientes con antecedente de embarazo a término, a partir de 20 semanas en primigestas, distensión intestinal ocasionando distensión abdominal. Irritabilidad, alteraciones de olfato, cambios de carácter y lipotimias. (18)

## **Epidemiología**

Los casos de preeclampsia ocurren en el 10% de embarazos a nivel global. Con mayor frecuencia en mujeres gestantes menores a 20 años y por sobre los 35 y de estas 75% son pacientes primigestas. Años atrás se consideraba como preeclampsia severa, moderada o leve, sin embargo, actualmente se conoce como preeclampsia con criterios de severidad. En el mayor de los casos suele ser asintomática pero cuando estos síntomas se presentan indican severidad de preeclampsia por lo tanto es fundamental los controles tanto de presión arterial como los prenatales.

## **Factores de riesgo**

- Presencia en embarazos anteriores (factor genético) ya sea madre o hermanas con un periodo intergenésico más allá de los 10 años.
- Embarazo múltiple.

- Problemas renales
- Riesgo de diabetes mellitus, trombofilia, hipertensión, falta de colágeno y nefropatía.
- Primigestas.
- Multiparidad
- Enfermedad trofoblástica del embarazo.
- Obesidad.
- Menores de 20 años o mayores de 35 años.

### **Fisiopatología**

Durante la reorganización de arterias se observa defectos en la placentación. Durante estos procedimientos es conocida la presencia de hipertensión arterial, isquemia de sistema nervioso central y hepática, lesión glomerular con proteinuria, trombocitopenia, hemolisis, y finalmente eclampsia acompañada de una serie de convulsiones.

### **Diagnóstico**

Los criterios considerados son:

- A partir de la 20ava semana de gestación, exceptuando embarazo molar, a su vez presión arterial de 140/90mmHg durante 2 tomas cada 6 horas, proteinuria mayor o igual a 300mg/dl en 24 horas
- Características en caso de severidad: Se presenta una presión arterial el cual es > a 160/110mmHg por lo menos en 2 tomas con menos de 4 horas de diferencia: o Proteinuria > a 5g en orina de 24 horas. o Creatinina sérica > a 1.2mg/dl., Dolor epigástrico o de hipocondrio

derecho intenso y persistente, Oliguria menor a 500ml en 24 horas.

- Trombocitopenia por debajo de 100 000.
- Cambios en las pruebas relacionadas a la función hepática doblando su valor a comparación de su nivel normal.
- Trastornos visuales: Por presencia de tinnitus o acufenos.
- Edema pulmonar y Cefalea. (19)

### **Tratamiento**

Lo más efectivo resulta ser el parto, ya que se tiene riesgo de presentar convulsiones, derrames, desprendimiento de la placenta y reducción de presión arterial por sangrado grave. Sin embargo, si el estado de embarazo no se encuentra avanzado, no se considera el parto porque pone en riesgo al bebé.

En presencia de preeclampsia, se debe regularizar con mayor frecuencia los controles prenatales, junto con un análisis de sangre, sin estrés, ecografías en la etapa de embarazo sin complicaciones.

- **Medicamentos que regulan la presión arterial**, también conocidos como antihipertensivos en casos de presión arterial severo. Una presión en 140/90 milímetros de mercurio (mm Hg) casi no es tratada.

A pesar de la variedad de antihipertensivos, muchos de ellos no resultan seguros en casos de embarazo, por ello se requiere consulta previa.

- **Corticosteroides.** Si se tiene síndrome de HELLP o preclamsia, estos

ayudan de manera temporal al funcionamiento hepático y plaquetario de modo que se prolongue el embarazo. También ayudan al crecimiento de pulmones del bebé en las primeras 48 horas, factor importante para el bebé prematuro.

- **Medicamentos anticonvulsivos.** En casos de preclamsia grave, como el sulfato de magnesio evitando la primera convulsión. (20)

#### **2.2.3.4. Hiperémesis Gravídica**

Presente en la primera mitad de la etapa de gestación, en un 0.3 -2.0 %, caracterizado por presencia de náuseas, así como vómitos muy severos ocasionando pérdidas de peso de un 5% de lo debido, cetonuria, deshidratación y trastornos hidroelectrolíticos, respecto al pico hormonal de la HCG y el estradiol. Esta patología es la razón principal de ausentismo laboral en un 35 % durante primeras 12 semanas. Las embarazadas suelen presentar más de tres vómitos al día, entre la 4ta y 8va semanas hasta la semana 14 -16. Las posibilidades de poseer HG son mayores cuando el embrión es femenino 55.6% a comparación de varones.

#### **Etiología**

Náuseas de embarazo, en la tercera semana de gestación. No se sabe el causante de estas náuseas, pueda ser debido al incremento sanguíneo por una hormona conocida como gonadotropina coriónica humana (GCH) la cual es liberada por la placenta. Esta hiperémesis gravídica es menos común, y menos grave.

Las mujeres con hiperémesis gravídica se presenta una pérdida 5% del peso corporal causa de las náuseas. Esta afección se presenta en cualquier embarazo y con más frecuencia en caso de gemelos o si tiene una mola hidatiforme. Además, en mujeres con problemas en embarazos anteriores o ser propensas a mareos por movimiento. (21)

### **Manifestaciones clínicas**

- En etapa de embarazo vómitos y náuseas intensas persistentes.
- Incremento de la salivación.
- Pérdida de peso.
- Deshidratación, piel seca, orina de tonalidad oscura, sensaciones de debilidad, desmayos, estreñimiento o mareos.
- Incapacidad de ingerir cantidades de alimentos o líquidos adecuados líquidos. (22)

### **Clasificación**

1. **Hiperemesis Gravidica Leve:** Sin deshidratación o reducción de peso < a 5%.
2. **Hiperemesis Gravidica Moderada:** Con deshidratación y reducción de peso de 5% a 10%.
3. **Hiperemesis Gravidica Severa:** Deshidratación de tipo severa, ictericia, cetoacidosis, ansiedad, reducción de peso corporal > a 10%, shock y oliguria.

### **Fisiopatología**

Tal como se señaló no es conocida la causante, aunque la

hiperémesis se puede relacionar con altas concentraciones séricas o incrementadas de gonadotropina coriónica o de estrógenos. Es conocido que el receptor HCG/ LH presente en células parte del cuerpo lúteo del ovario ocasionando estímulos de progesterona decidua para la comunicación inicial entre el blastocisto y el endometrio, por otro lado, está también en determinadas zonas del cerebro (hipocampo, hipotálamo y tallo cerebral) explicando HG. Las mujeres con gravedad de enfermedad poseen incremento en 1.5 veces de posibilidad de un feto femenino, apoyando la hipótesis de estrógenos que son causantes de retraso en el vaciamiento gástrico que la motilidad gastrointestinal sea lenta alterando pH y dando paso contraer infección (*Helicobacter pylori*) relacionado con sintomatología gastrointestinales.

### **Diagnóstico**

La hiperémesis gravídica está definida por presencia vómitos graves perdiendo peso, acompañada de deshidratación, hipopotasemia, acidosis, alcalosis y en algunos casos disfunción hepática. Suele confundirse la HG con otras patologías que presentan mismos síntomas como pancreatitis, apendicitis, pielonefritis y trastornos metabólicos solicitando los siguientes exámenes: pruebas de función tiroidea, cetonas en orina, creatinina, nitrógeno ureico, electrolitos, enzimas hepáticas, y amilasa.

### **Tratamiento**

No se ha observado beneficios significativos a causa que la HG se considera un síndrome con etiología multifactorial. Es así que para poder

tratarlo es necesario la corrección de desbalances hidroeléctricos. Optando por la medicina natural se considera al jengibre como factor disminuyente de la sintomatología en 3 estudios. (23)

#### **2.2.3.5. *Papiloma Virus humano***

El VPH genital se considera como la UIT más comúnmente presente a nivel global, alrededor del 60-75% de población sexualmente activa se encuentra infectada por VPH tanto en hombres como mujeres. Los VPH altamente riesgosos se presentan en 99.7% de tumores cervicales. En el año se detectan 500,000 casos de cáncer cervical aproximadamente donde el 80% están en países sub desarrollados. Se observa este papiloma en la cavidad bucal en su mayoría en mujeres más frecuentemente la lengua, encías, labios y paladar.

La carcinogénesis cervical resulta relevante dado que los mismos tipos virales los cuales afectan al cuello uterino son relacionados etiológicamente con otros tumores genitales en ambos sexos, tal como neoplasias encontradas en la orofaringe, piel y cavidad oral. (24)

#### **Epidemiología**

Para que ésta se produzca se da el contacto sexual en las zonas genitales, líquidos corporales o mucosas, así como el de relacionarse sexualmente con una persona que tiene lesiones verrucosas, así como infección subclínica; se cree alta la capacidad infecciosa del virus, más aún con epitelio genital lesionado (con microabrasiones) o cuentas víricas altas, es probable durante el acto sexual el virus tenga contacto con células

basales que se transforman en reservorios del VPH una vez infectadas. El VPH de riesgo alto no se da sin contacto sexual con penetración, en caso de serotipos no oncógenos (bajo riesgo) se puede producir infección vaginal o la vulva por uso de tampones o penetración digital. A su vez se considera poco probable en adultos sexualmente activos. (25)

### **Clasificación**

Hoy en día se conocen 200 genotipos de VPH, 30 de ellos son causantes de infecciones anogenitales. Estos son clasificados altamente riesgosos según su potencial de malignidad. Varios estudios deben ser considerados carcinogénicos o de alto riesgo a los tipos VPH 16-18-31-33-35- 39-45-51- 52-56-58-59-67-68-73- 82; probablemente carcinogénicos a los tipos VPH 26-53 y 66. Los más comúnmente encontrados fueron VPH 6-11- 40-42- 43- 44- 54-55- 57- 61-62-64-69- 70-71- 72- 81- 83-84 y CP6108. (26)

### **Fisiopatología**

El proceso de infección de VPH está asociado con el queratinocito. Este penetra células supra basales en la zona de epitelio cervical en donde por represión viral de sus genes tardíos L1 y L2 (inmunogenes poderosos que el VPH sintetiza). Un alto nivel de infecciones por VPH y lesiones premalignas VPH positivos; indica que una respuesta inmune a causa de las células Langerhans tanto como presencia de células antigénicas en la zona del epitelio con capacidad de producir respuestas eficientes de inmunidad contra VPH. Las proteínas E6 y E7 son transformadores

causantes de que las células epiteliales no hagan apoptosis y se producen en el ciclo de vida del virus, mientras que la L1 y L2 son proteínas tardías, se dan hasta el momento en que el virus esté en la superficie del epitelio, liberándose células infectadas al descamarse la superficie del epitelio. Algunas resultan ser inmunosupresoras, donde la E6 inhibe la interacción de la célula epitelial con la dendrítico resultando ser de vital importancia para defender contra agentes infectocontagiosos, así como el cáncer; tanto la E6 y la E7 evitan la producción de interferón también inhiben la actividad proteínica quimiotáctica. La mayoría de estas infecciones por dicho virus son controladas por el sistema inmune. (27)

### **Diagnóstico**

**Frotis de Papanicolaou:** Se considera instrumento diagnóstico de cáncer cervical desde 1940. Con sensibilidad de 50% a 90%. Fuera de tecnología innovadora se observa gran cantidad de mujeres con frotis de Papanicolaou negativos, es decir falsos, dependiendo su identificación de varios factores durante la recolección de muestras.

Existe una mejora de precisión al momento de obtener diagnósticos. La citología ha reducido los niveles de mortalidad de cáncer de zona cervical invasivo alrededor de todo el mundo, a pesar de ello el cáncer cervical aún persiste y es causante de enfermedades y muerte en una gran cantidad de mujeres. (28)

**VPH co-test:** Se da junto al test de Papanicolaou y VPH resultando eficientemente. El test VPH ADN se realiza con una enzima de inmunoensayo PCR (reacción en cadena de polimerasa) utilizando primers

GP5+ y GP6+ para detectar 14 tipos de alto riesgo de VPH (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, y 68). Solo las muestras PCR positivo-confirmadas por la hibridación inversa o secuenciación son clasificadas como VPH positivos. (29)

Thin Prep es un test para la obtención y de muestras citológicas cervicales, posee un método superior, esta no redujo la tasa de diagnóstico de células atípicas de significado indeterminado (ASCUS). Ni ThinPrep ni Papanicolaou convencional estuvieron favorecidos con la evaluación de lesiones escamosas. ThinPrep presenta las células en portaobjetos en una forma automatizada de manera que es más fácil para el citotecnólogo interpretar. Para Linder y Zahniser ThinPrep reduce el número de muestras que son satisfactorias pero limitadas por procesos inflamatorios, sangre y moco. (30)

### **Tratamiento**

Consta de una cirugía quitando áreas de tejido con cáncer y alrededores. Este resulta ser una opción para mujeres al inicio de la presencia de cáncer cervicouterino.

Cirugías en caso de cáncer invasivo:

- Biopsia de cono: retirar una zona de cérvix con forma de cono.
- Histerectomía simple: remoción uterina.
- Histerectomía radical: remover tejido alrededor útero y nódulos linfáticos en la zona pélvica. No se remueven tubos y ovarios a menos que presenten anormalidades.

La histerectomía no se considera la mejor forma de tratamiento de precáncer. Después de esta intervención la mujer no presentará menstruación y no podrá quedar embarazada. Resulta normal en la mujer sensaciones de debilidad o cansancio dolor o malestar una vez terminada la cirugía. En el mayor de los casos retoman sus actividades de 4 a 8 semanas de la intervención. (31)

#### **2.2.3.6. Eclampsia**

Esclarece altos niveles de riesgo durante la etapa del parto, es conocida por las convulsiones aparecidas durante la etapa de hiperreflexia y preeclampsia.

#### **Causas**

Sus causantes son desconocidos sin embargo se considera a los siguientes factores:

- Problemática vascular
- Factores cerebrales y del sistema nervioso (neurológicos)
- Alimentación
- Genética

Está presente luego de contraer preeclampsia. Resultando ser otra complicación para la mujer gestante presentando alta presión arterial ydemás afecciones. (32)

#### **Fisiopatología**

Su fisiopatología no se encuentra bien comprendida. Se incluyen arteriolas espiraladas úteroplacentarias mal desarrolladas como uno de los

factores ya que disminuyen flujos uteroplacentarios casi al final del embarazo, anomalías inmunitarias y genéticas en el cromosoma 13, infarto placentario o isquemia. (33)

### **Tratamiento**

- Soporte vital
- Medidas similares al tratamiento de preeclampsia por presencia de hipertensión por vía IV.
- Anticonvulsivantes con  $\text{SO}_4\text{Mg}$  (4-6 g iv en 5-20 mm., y 1,5- 2g/hora para prevenir demás convulsiones, en niveles de 4,8-9,6 mg/dL de magnesemia, manteniendo controles clínicos (reflejo patelar, respiraciones/minuto, diuresis) evitando la sobredosificación evitando paros cardiorrespiratorios.
- Término de la gestación cuando la situación materna se encuentre estabilizada y sea factible. (34)

#### **2.2.3.7. La amenaza de aborto.**

Se presenta en forma de hemorragia intrauterina anterior a la vigésima semana de gestación ya sea con presencia o no de contracciones en la zona uterina, tampoco dilatación cervical o expulsión de productos de concepción. Cabe resaltar la demostración de signos de vida del feto (latidos, movimientos) todo ello a través de ultrasonidos aquí se muestra la inviabilidad del embarazo determinando un estado donde se podría dar un aborto espontáneo. (35)

### **Síntomas**

- Vitalidad fetal
- Cólicos en la zona abdominales con presencia o no de sangrado de la zona vaginal
- Amenorrea
- Sangrado en la zona vaginal a partir de la 20ava semana.

Esta amenaza suele presentarse con mínimas pérdidas sanguíneas hasta un shock potencialmente mortal. A partir de la dilatación cuello uterino, tanto el aborto espontáneo y pérdida del embarazo resultan inevitables. (36)

### **Factores de Riesgo**

Se es más propenso en los siguientes casos:

- Edad (mayores de 35 años)
- Haber tenido más de tres abortos de forma espontánea.
- Presentar diabetes o la disfunción tiroidea (8)

### **Causas**

**Genes o cromosomas anormales:** Es cuando el feto no se encuentra bien desarrollado que ocurren estos casos de abortos de manera espontánea en su gran mayoría. 50% de abortos se relacionan por la escasez o abundancia de cromosomas. Estos factores cromosómicos resultan de errores ocasionados casualmente a razón de que el embrión no crece y o llega a dividirse, no siempre está relacionado con problemas que pudiesen ser heredados por los padres.

Estas anomalías en los cromosomas llevan a:

- Ovocito marchito. Cuando no hay formación de algún embrión.

- Fallecimiento fetal intrauterino. Ocurre cuando se da un embrión sin embargo este no llega a desarrollarse y llega a morir incluso antes de acontecerse la sintomatología de pérdida.
- Embarazo molar y embarazo molar parcial. Ocurre cuando ambos conjuntos de cromosomas los cuales son provenientes del padre, se relacionan con un crecimiento fuera de lo normal de la placenta; sin desarrollo fetal.

Además, se considera a este tipo de embarazo cuando se cuentan con los cromosomas de la madre, pero el padre proporciona dos juegos de cromosomas y está asociado con anomalías del feto y la placenta, a esto se le conoce como “embarazo molar parcial”

Ambos embarazos no son viables y se relacionan con cambios cancerosos de placenta.

### **Afecciones de salud materna**

Afecciones que puede producir aborto:

- Diabetes inadecuadamente controlada
- Infecciones
- Anomalías hormonales
- Problemas con el útero o cuello uterino
- Enfermedad que afectan a la tiroides. (37)

### **Diagnóstico**

A través de una ecografía en la zona abdominal, tanto vaginal de manera que se verifique el crecimiento correcto del bebé, verificación de

latidos cardíacos y nivel de sangrado. También se verifica la viabilidad del embarazo en presencia de hemorragias. También debe considerarse un examen en la zona pélvica de manera que se analice el cuello uterino. A través de los siguientes exámenes:

- Beta GCH (cuantitativa) para confirmar la continuidad del embarazo
- Conteo sanguíneo completo para calcular los niveles de sangre que se perdió.
- GCH en suero de modo que se afirme el embarazo
- Conteo de glóbulos blancos a través de fórmula leucocitaria de manera que se descarte infecciones. (38)

### **Fisiopatología**

La presencia de sangrado en el primer trimestre puede darse dentro del cérvix, útero o vagina, así como del exterior genital. La implantación trofoblástica en el endometrio suele ser el mayor causante.

### **Etiología del sangrado**

- Infección, implantación del embrión, irritación
- Embarazo ectópico, molar o aborto espontáneo

Esta amenaza de presenciar aborto se relaciona con alta actividad uterina, pese a no estar del todo claro, si este es causa o defecto. Además, se da una disminución de contracciones uterinas por progesterona (producto principal del cuerpo lúteo). (39)

### **Complicaciones**

- Aborto espontáneo, anemia, pérdida de sangre e infección. (40)

## Diagnóstico

- Ecografías, criterios clínicos, y subunidad beta de gonadotropina coriónica humana (beta-hCG) cuantitativa.

Una ecografía y el cálculo beta-hCG por suero se dan excluyendo embarazo ectópico, determinando si los productos de concepción aún continúan en el útero lo que sugiere que el aborto es incompleto más que completo. Sin embargo, estos resultados pueden no ser concluyentes más que todo en la primera parte del embarazo.

En presencia de aborto retenido es probable que útero no se expandido progresivamente o cuando hay beta-hCG cuantitativa baja para la edad gestacional o no se duplica en 48 o 72 h. Este aborto retenido es confirmado si:

- Desaparece los latidos del embrión previamente detectada
- Carencia de tal actividad en una longitud vértice-nalga fetal es  $> 7$  mm
- Carencia de polo fetal (ecografía transvaginal) cuando el promedio de los diámetros medidos en 3 planos ortogonales es  $> 25$  mm. (41)

## Tratamiento

Casi siempre se ordena reposo pélvico por ende reposo en cama, sin embargo, no es efectivo al momento de prevenir el aborto. Ya que esta amenaza se relaciona con alta actividad uterina, no resulta claro si es causal o un efecto. A causa de los efectos de progesterona esta suele ser utilizada

en presencia de amenaza de aborto a fin de posibilitar la continuidad del embarazo. La utilización de progesterona resulta controvertida ya que hay la posibilidad que relaje músculos lisos incluyendo los del útero lo que podría incrementar el riesgo. A no ser que haya insuficiencia luteínica, no se usa progesterona. Tampones, duchas vaginales y el coito son contraindicados. (36)

#### **2.2.3.8. Hipertensión arterial**

Resulta ser frecuente llegando a complicar 10 a 15% de los casos de embarazos constituyendo una problemática para la salud pública, además es causante de defunciones maternas en zonas desarrolladas y la tercera causa en países sub desarrolladas. Presentan altas tasas de mortalidad neonatal y fetal. Durante la gestación produce daños tanto para el feto como la madre, y puede inducir a obtener alteraciones metabólicas como vasculares, incrementando el riesgo de padecer hipertensión crónica tras la HE entre 2,3 y 11,0 veces más probabilidades. Si se tiene historial de preeclampsia/eclampsia se obtiene doble probabilidad de accidentes cerebrovasculares, así como arritmias frecuentes por ende hospitalizaciones a causa de insuficiencia cardíaca. Posibilidad 10 veces mayor de padecer enfermedades renales terminales. (42)

#### **Clasificación**

- 1. Hipertensión Crónica:** Presente antes de iniciado el embarazo, diagnosticado antes de la 20ava semana de gestación persistente a la 12ava semanas después del parto.

**2. Preeclampsia – Eclampsia:** Aparece a partir de la 20ava semana del periodo de gestación acompañado de proteinuria. En casos excepcionales en casos de enfermedad trofoblástica gestacional o hidrops.

La preeclampsia a nivel severo se da en la existencia de una TA sistólica  $\geq 160$  mmHg y/o una TA diastólica  $\geq 110$  mmHg con proteinuria o si existe hipertensión asociada a proteinuria severa ( $\geq 2$  gramos en orina de 24 horas).

La preeclampsia grave se da por cualquier hipertensión acompañada de sintomatología de afectación multiorgánica.

La eclampsia a partir de la presencia de preeclampsia, junto a convulsiones que pueden generar accidentes cerebrovasculares, lesiones del sistema nervioso central, enfermedades hipertensivas, enfermedades metabólicas o infecciosas.

**1. Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica:** Está vinculado a un aumento de gravedad del pronóstico materno-fetal. Se sospecha ante la aparición de sintomatología de afectación multiorgánica descritos antes en la preeclampsia. Aquellas que presentan enfermedad renal crónica sudiagnóstico se realiza a partir de un aumento brusco de hipertensión y proteinuria.

**2. Hipertensión Gestacional:** Hipertensión sin proteinuria a partir de la 20ava semana de la etapa de gestación. Se incorporan un grupo heterogéneo cuyo diagnóstico se da en la mayor parte de ellos

retrospectivamente. Puede corresponder a:

- Preeclampsia en fase precoz donde no hay presencia de proteinuria.
- Hipertensión transitoria donde la hipertensión desaparece al cabo de la 12ava semana postparto.
- Hipertensión crónica persistente a más de la 12ava semana postparto.(43)

### **Fisiopatología**

La fisiopatología de la HTA se encuentra aún en estudios sin embargo se acepta que una disfunción placentaria es causal por un defecto de la invasión trofoblástica, lo que conlleva hacia un defecto de remodelación e invasiones de arterias espirales maternas, tanto como la reducción de isquemia placentaria y perfusión uteroplacentaria. (44)

### **Diagnóstico**

Se incluye cálculo seriado de cifras PA y de otros exámenes que incluyan hemogramas. Para clasificar trastornos hipertensivos se hace un análisis de la proteinuria utilizando las siguientes pruebas:

- Tirillas en uroanálisis convencional: Para tamizaje, positiva cuando existe un valor por tirilla  $\geq 1$  gr/L (Frecuentemente descrito como ++).
- Recolección de orina de 24 horas: Patrón de oro, positiva cuando existe un valor superior a  $\geq 0.3$  gr/día (o 300 mg/día).
- Relación de proteína: creatinina en muestra de orina al azar: Positiva si  $\geq 30$  mg/mmol. Parece ofrecer un mejor rendimiento que la tirilla y su

recolección es más sencilla que la orina de 24 horas.

También se considera un ecocardiograma de base para gestantes con presencia de hipertensión crónica con duración >5 años. (45)

### **Tratamiento**

Se cuenta con evaluación de hipertensión crónica previo al embarazo de manera que pueda reemplazar aquellos fármacos causantes de efectos en el feto. En la mayoría que presenta hipertensión crónica están tratadas con diuréticos, hay una controversia de si el tratamiento debe o no seguir en el embarazo. Sin embargo, los diuréticos resultan útiles en mujeres gestantes con hipertensión, sensibles a la sal o con disfunción diastólica de ventrículo izquierdo. A pesar de ello esto debe ser suspendido en presencia de preeclampsia o retraso del crecimiento fetal (46). Tomar tratamiento farmacológico se da en base a la severidad con la que se da la hipertensión, daño a órganos blancos y ausencia o presencia de enfermedades cardiovasculares antes existentes. La metildopa es el fármaco para ello, sus contraindicaciones son el daño hepático provocado por el fármaco, además de puede hacer uso de nifedipino o labetalol. Aquellas gestantes con hipertensión severa necesitan de fármacos en su tratamiento, sin embargo, esto no suele darse de esta manera para la hipertensión moderada. (47)

#### **2.2.3.9. Parto distócico**

Existen una cantidad de anomalías en la etapa de parto interfiriendo el proceso ordenado del parto espontáneo. Son llamadas distocias que significa trabajo de parto difícil caracterizado ser anormal y lento. En primer

lugar, se origina por fuerzas de expulsión anormales, contracciones uterinas sin la necesaria intensidad como para dilatar el cuello uterino; también los esfuerzos maternos en músculos voluntarios alterados durante la fase dos de parto. Posterior a ello, se da anomalías fetales como la posición de este, pelvis estrecha, alteraciones en tejidos blandos obstaculizando el descenso fetal. Estas anomalías se pueden clasificar en tres categorías:

- Anomalías de fuerza (contractilidad uterina y esfuerzo expulsivo materno)
- Anomalías de producto(feto)
- Anomalías del conducto (pelvis). (48)

En distocia fetal, este se encuentra:

- Demasiado grande para el estrecho superior de la pelvis (desproporción fetopélvica)
- Mala posición
- La presentación fetal normal es de vértice, con el occipucio hacia adelante.

## **Tipos de distocia**

### **1. Distocias maternas**

- **Distocias mecánicas:** Las distocias óseas inciden en la disposición de huesos en la zona pélvica, dificultando la salida de la cabeza. La desproporción pélvico cefálica es diagnosticada en el momento de dilatación completa y dependerá del obstetra cómo proceder en este caso. Estas distocias se ubican están dentro del

útero o canal de parto.

- **Distocias dinámicas:** Grupo de anomalías en la frecuencia de contracciones uterinas que imposibilitan el parto. Están divididas en: hiperdinámicas (fuertes y frecuentes), hipodinámicas (débiles, pocofrecuentes) e incoordinaciones uterinas (no rítmicas).

## 2. Distocias del estado fetal

- El feto se encuentra en posición oblicua o transversal. En estos casos se procede a la cesárea.
- Presentación fetal podálica. Es decir, en posición de nalgas hay gran probabilidad de cesárea sin embargo si las condiciones mejoran hay posibilidad de parto vaginal. (49)

## Causas

- Distocias pélvicas óseas: referidas a las características de la pelvis materna.
- Distocias de tejidos blandos: Características en tejidos músculo aponeuróticos
- Distocias a causa de anexos ovulares (alteraciones de la placenta).
- Distocias dinámicas o disfuncionales, de tipo cuantitativo o cualitativo
- Distocias fetales: Alteraciones de la presentación y posiciones del feto, ya sean absolutas (no permiten parto vaginal sin

comprometer la vida de la madre) y relativas (no necesariamente evitan el nacimiento vaginal). (50)

### **Diagnóstico de la desproporción fetopelviana**

Sugeridas por estimaciones clínicas prenatales en cuanto a dimensiones pélvicas, presencia parto prolongado y ecografías.

Si se progresa lentamente en la segunda etapa de parto, se debe evaluar la situación de la madre de manera que se determine si es necesario un partovaginal seguro y apropiado. (51)

Orientadores diagnósticos: presencia de actividad uterina junto a contracciones focales poco eficientes, posible presencia de macrosomía presentación, progresión del y fracaso de maniobras médicas, pelvis materna de tipo androide, platipeloide, antropoide y demás. Un constante seguimiento del parto está dado por problemas por detención (fase latente prolongada, detención de la dilatación máx. 6cm constante por 2h, detención del descenso con la cabeza fetal hasta estación -1 o 0) o de la progresión (fase activa retrasada, segundo estadio prolongado).

### **Tratamiento**

Será dar según el causante.

Se requiere de un parto vaginal. Oxitocina con dosis crecientes de 3 a 6 mU por cada minuto, incrementándose las concentraciones cada 15-20 minutos. Dosis máx 30 mU/min) monitoreándose signos vitales tanto del feto como de la madre en casos de parto disfuncional de tipo primario (no usar en desproporción fetopélvica). Parto vaginal de tipo instrumental con detención de descenso por la cabeza fetal o cesárea.

El periodo de dilatación de 6 a 10 cm es rápido y de manera similar en partos espontáneos o inducidos. La diferencia no existe en cuanto a longitud de la etapa dos entre el trabajo espontáneo e inducido. (52)

#### **2.2.4. Factores de riesgo en las complicaciones maternas**

El factor de riesgo en madres gestantes se considera a toda circunstancia que incremente la posibilidad de contraer alguna enfermedad o cualquier problema de salud, sea ocasionada antes o durante el tiempo de gestación que pone en riesgo la vida de la madre y su hijo, estos factores de riesgo suelen ser determinadas por ciertas características físicas y sociales de las mujeres.

##### **2.2.4.1. Factores personales**

Corresponde a factores de índole personal, cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales, asimismo se consideran a factores asociados al rendimiento académico. Un embarazo de alto riesgo es el resultado de una afección médica presente antes del embarazo. En otros casos, una afección médica que se desarrolla durante el embarazo o el bebé hace que se convierta en un embarazo de alto riesgo. (53)

- **Ocupación:** Las condiciones de trabajo normalmente consideradas como aceptables pueden no serlo durante el embarazo. Algunos de los determinantes asociados con el problema están ligados a la situación laboral y la ocupación de la madre durante el embarazo, la evidencia empírica ha puesto de manifiesto que determinadas ocupaciones implican exposiciones químicas, físicas o posicionales

que incrementan el riesgo de alteraciones en el embarazo. Algunos estudios sugieren que las trabajadoras manuales y de servicios tendrían más riesgos de parto pre término y de bajo peso al nacer que las mujeres que se dedican a otras ocupaciones. (54)

- **Estado civil:** Es aquella condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a este. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas, hay diferentes tipos de estado civil. (55)
- **Edad:** Los riesgos del embarazo son más altos para las madres mayores de 35 años. Por otro lado, las adolescentes embarazadas son más propensas a desarrollar presión arterial alta y anemia (falta de glóbulos rojos saludables) y comenzar el trabajo de parto antes que las mujeres de más edad. (53)
- **Número de hijos:** Los riesgos son mayores para las mujeres que están embarazadas de gemelos o más de dos bebés. (53)
- **Procedencia:** El lugar de procedencia tiene relevancia sobre las mujeres embarazadas que provienen de zonas rurales, donde el acceso es limitado y los centros de salud se encuentran alejados de una comunidad. (53)
- **Grado de instrucción:** Corresponde al nivel de Instrucción de una persona, es decir, el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o

definitivamente incompletos. (53)

#### **2.2.4.2. Factores sociales**

Se le consideran como factores sociales a las circunstancias en que las personas se desarrollan, en el cual las personas pertenecen manifestaciones humanas, las cuales influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana incluyendo los riesgos de problemas durante el embarazo. La razón de que estas características incrementen el riesgo no está muy clara, pero probablemente esté relacionada con otros factores que son más frecuentes entre estas mujeres. (53)

- **Consejería nutricional:** La consejería nutricional, se constituyen en intervenciones desarrolladas en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera, que contribuyen a prevenir un conjunto de riesgos asociados a la inadecuada alimentación y nutrición de la madre. (56)
- **Orientación al acompañante:** La vulnerabilidad de la gestante sin pareja explica que ingresan al control prenatal tardíamente, siendo las principales barreras de adherencia al control prenatal fu soltera sin pareja. (2)
- **Violencia familiar:** Si la violencia ocurre durante el embarazo, aumentan las probabilidades de sufrir abortos espontáneos, muerte fetal, parto prematuro y bajo peso al nacer, lo cual causa depresión, trastornos por estrés postraumático, insomnio, trastornos alimentarios, sufrimiento emocional e intento de suicidio. Esto

repercute en el aumento de las tasas de morbilidad en los menores de cinco años . (57)

### 2.3 Definiciones conceptuales

**Control prenatal:** Son una serie de visitas programadas en la etapa de gestación con expertos del tema, con el fin de vigilar el desarrollo y evolución de embarazo así preparar a la madre adecuadamente a la madre para el parto y crianza (52). Los controles prenatales son claves en el proceso de gestación y muchas veces estas suelen ser interrumpidas por factores sociales como la educación de la madre pues al no estar instruidas suelen dejar de lado estos controles: Factores sociodemográficos vinculadas al nivel de educación, presente en su mayoría en adolescentes con riesgo no obtener controles además de obtener un hijo con peso bajo al momento de nacer. (58)

**Factores de Riesgo:** Es considerada a cualquier rasgo, exposición o característica del individuo aumentando la probabilidad de contraer una lesión o enfermedad. Los componentes de riesgo relevantes son la insuficiencia ponderal, prácticas sexuales riesgosas, hipertensión, consumo de tabaco o alcohol, consumo de agua insalubre, deficiencias de higiene y saneamiento. (59). Para mujeres gestantes este factor se considera a toda situación que incrementa probabilidades de obtener enfermedades o problemas con la madre durante el tiempo de gestación de manera que se arriesgue la vida tanto de la madre como del hijo, estos factores de riesgo suelen ser determinadas por ciertas características físicas y sociales de las mujeres.

**Atención a la Gestante:** Grupo de atenciones enfocadas en asegurar a la

mujer gestante, además de su recuperación en el caso de tener emergencias obstétricas, del mismo modo obtener un parto seguro, contribuyendo a disminuir la mortalidad perinatal y materna. (58)

**Hipertensión arterial:** Causante de riesgo principal en la mayoría de casos de accidentes cerebrovasculares, bajo ritmo cardíaco además de cardiopatía coronaria sobre todo en adultos mayores. Esta hipertensión posee remedios y aplicación de controles logrando salvar vidas, así como la reducción significativa de limitaciones funcionales como la discapacidad en las personas de edad. (60)

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de estudio**

El tipo de estudio fue caso control de tipo observacional analítico no experimental, un estudio observacional de casos-control que analiza grupos con alguna característica en común para determinar la posible relación de un factor, a priori, y que es considerado de riesgo en una enfermedad o evento específico (61), que para el caso de estudio fueron las complicaciones maternas ya que mediante este proceso se pueden percibir complicaciones en el embarazo relacionados a ciertos factores de riesgo. Asimismo, se considera no experimental ya que se evaluarán las variables tal cual se dan en la realidad y no se manipularán deliberadamente los datos obtenidos.

Los estudios observacionales pretenden describir un fenómeno dentro de una población, no existe ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limita a medir el fenómeno y describirlo tal y como se encuentra. (62)

##### **3.1.1 Analítico de tipo caso control**

El estudio es de tipo analítico porque analizó los factores de riesgo y complicaciones maternas. Asimismo, es un caso control porque asocia las variables en un solo momento haciendo un corte en el tiempo.

#### **3.2 Población**

Estuvo constituida por 288 gestantes las cuales fueron atendidas en el CLASS de Ttio Cusco durante los meses de octubre y noviembre del año 2019.

#### **3.3 Muestra**

Se determinó el tamaño de la muestra aplicando el programa EPIDAT para poblaciones finitas o conocidas:

$$n = Z^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2(N - 1) + Z_a^2 \cdot p \cdot q}$$

$Z^2$  = Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1.96 para  $\alpha$

$N$  = Población,  $n$  = Tamaño de la muestra

$p$  = Prevalencia del fenómeno de estudio

$q = 1-p$ ,  $d$  = Tolerancia de error (mayormente 5%)

#### **Tamaño de muestra proporción de datos:**

- Población: 288
- Proporción esperada: 50%
- Confiabilidad: 95%
- Nivel de error: 5%
- Efecto de diseño: 1,0

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{1.96 \cdot 288 \cdot 1,0 \cdot (1 - 1,0)}{5(288 - 1) + 1.96 \cdot 1,0 \cdot (1 - 1,0)}$$

$n=165.6$  aproximado 166

Obteniendo el resultado de muestra de 166.

**Tabla 2.**

*Muestra*

<b>Tipo de muestreo</b>	
<b>Con complicaciones</b>	<b>Sin complicaciones</b>
83	83
TOTAL	166

Resultando de la muestra general es de 166 historias clínicas donde: 83 historias clínicas de madres gestantes con complicaciones maternas

- 83 historias clínicas de madres gestantes sin complicaciones

**El Tipo de Muestreo:** La selección del tamaño de muestreo se obtuvo según criterio de selección, según el tipo de variable que fue probabilístico aleatorio simple. Para las 166 historias clínicas fueron seleccionadas teniendo en cuenta los criterios de selección.

Según el tipo de variable fue del tipo estratificado preservando la proporción de las causas de complicaciones maternas la muestra tomada de forma aleatoria considerando los estratos y criterios de selección fijados.

### **3.3.1 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Tarjeta perinatal materna completa en el CLASS de Ttio.
- Historias clínicas obstétricas con datos completos 2019.

#### **Criterios de exclusión**

- Tarjeta perinatal materna incompleta en el CLASS de Ttio.
- Historias clínicas obstétricas sin datos completos 2019.

### 3.4 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL.	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍAS	ESCALA
Variable Independiente  Factores de Riesgo	El factor de riesgo en madres gestantes se considera a toda circunstancia que incremente la posibilidad de contraer alguna enfermedad o cualquier problema de salud, sea ocasionada antes o durante el tiempo de gestación que pone en riesgo la vida de la madre y su hijo, estos factores de riesgo suelen ser determinadas por ciertas características físicas y sociales de las mujeres.	Factores Personales	➤ Ocupación	- Con empleo - sin empleo	Nominal
			➤ Estado civil	- Casada - No casada	Nominal
			➤ Edad	- 18 años - 35 años - 35 años a más	Intervalar
			➤ Grado de instrucción	- Con educación superior - Sin educación superior	Nominal
			➤ Número de hijos	- Madre primipara - Madre Multipara	Nominal
			➤ procedencia	- urbano - rural	Nominal
		Factores Sociales	➤ Consejería nutricional	- Con consejería nutricional - Sin consejería nutricional	Nominal
			➤ Orientación al acompañante	- Con orientación al acompañante - Sin orientación al acompañante	Nominal
			➤ Violencia familiar	- Sin violencia familiar - Con violencia familiar	Nominal

## Operacionalización de variables

VARIABLES	Definición operacional.	Dimensión	Indicadores	Categoría	Escala
Variable Dependiente  Complicaciones maternas	Está referido a la problemática presente en los niveles de salud que acontecen durante el embarazo afectando a la madre.	Enfermedades detectadas durante la gestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Parto distócico</li> <li>➤ Hipertensión arterial</li> <li>➤ Preeclampsia</li> <li>➤ Eclampsia</li> <li>➤ Papiloma PVH.</li> <li>➤ Hiperémesis gravídica</li> <li>➤ Amenaza de aborto</li> <li>➤ Anemia</li> <li>➤ Presencia de ITU</li> </ul>	Si No	Nominal

### **3.5 Técnicas, instrumentos y recolección de datos**

#### **3.5.1 Técnicas**

Para la recolección de datos, se empleó la revisión documentaría, la cual consistió en realizar una revisión de las historias clínicas de las gestantes del CLASS Ttío con el fin de la información requerida. Donde se consideraron los factores sociodemográficos y las complicaciones generadas por los mismos, primero se recopilaron las historias y se consideraron los casos que presentaron cierta complicación durante el embarazo.

#### **3.5.2 Instrumento**

Se empleó la revisión documentaria, el cual fue elaborado en base a los factores personales, sociales y complicaciones maternas, ya que fueron identificadas bajo la estructura de la historia clínica, dicho instrumento estuvo conformado por 9 ítems, los cuales estuvieron distribuidos por las dimensiones de la variable de acuerdo a los indicadores de las mismas. El instrumento provee datos relevantes de las variables de estudio de las características generales de las gestantes que registraron controles pre natales en el CLASS de TTIO, el cual estuvo estructurado con preguntas cerradas, que tuvieron una secuenciay orden lógico, tal instrumento recolecta datos cuantitativos para determinar de manera porcentual los resultados obtenidos en el procesamiento.

## **3.6 Validez y confiabilidad del instrumento**

### **3.6.1 Validez**

Para dar validez al instrumento se recurrió a la calificación por juicio de cinco expertos quienes son especialistas en el área, quienes evaluaron el instrumento y emitieron la validación correspondiente del mismo.

### **3.6.2 Confiabilidad**

Para determinar el nivel de confiabilidad se utilizó el estadígrafo Alfa de Cronbach, el cual permitió evaluar la fiabilidad del instrumento, el cual fue considerado válido porque superó el 0.65 y se aproximaba al valor máximo 1, determinando de esta manera fiabilidad adecuada del instrumento para poder ser aplicado.

## **3.7 Procedimiento de recolección de datos**

- La técnica empleada fue la revisión documentaria para la recolección de datos, por medio de las historias clínicas.
- Se hizo uso de una ficha preelaborada de recopilación de datos, el cual fue validado por juicio de expertos.
- Se solicitó autorización al gerente del CLASS de Ttio para recolección de la información necesaria.
- Se revisó el libro de historias clínicas del servicio de obstetricia, para identificar a las gestantes que presentaron complicaciones en el embarazo.
- Se coordinó con la oficina de recepción de CLASS Ttio para tener acceso a las historias clínicas de las madres gestantes.

- Se seleccionó las historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.
- Se registró la información en el instrumento de recolección de datos.

### **3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos**

El análisis estadístico se hizo uso de paquete ofimática para la estructuración de los datos y generación de las tablas de contingencia de 2\*2 mediante el uso de tabla dinámicas para el análisis epidemiológico y cálculo de OR realizó para probar la hipótesis planteada. Se consignó la información en una base de datos en Excel y se procedió a procesar los mismos en el programa Epi Info, esto permitió calcular el odds ratio (OR) y el intervalo de confianza (IC 95%), donde la significación estadística se definió por un valor de  $p < 0,05$ ; por ende se considera un factor de riesgo si cumple las tres condiciones siguientes: el OR debe ser mayor a 1, el intervalo de confianza no debe contener la unidad y el valor de  $p$  debe ser menor que 0.05; si el OR o el IC da un resultado Indefinido (cuando existe en alguna variable el valor de cero, no existe ningún tipo de asociación).

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS**

En este capítulo se dan los resultados obtenidos, lo que permitió obtener información de los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020. Los mismos que son presentados en tablas y gráficos con sus respectivos análisis e interpretaciones.

Para el análisis estadístico se utilizó las tablas de contingencia de 2x2 mediante el análisis epidemiológico y cálculo de OR se hizo uso del paquete estadístico Epidat 3,1.

**TABLA 1**

*Características de la población en estudio asociado a mujeres que asisten al CLASS de Ttio-2020*

<b>Características</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Empleo	con empleo	77	46
	Sin empleo	89	54
Estado civil	Es casada	38	23
	No es casada	128	77
Edad	18 a 35 años	50	30
	Mayor a 35 años	116	70
Grado de instrucción	Con educación superior	56	34
	Sin educación superior	110	66
Número de hijos	Madres primíparas	88	53
	Madre múltipara	78	47
Procedencia	urbano	61	37
	rural	105	63

## **Análisis e interpretación**

Respecto a la ocupación el 54% de madres están desempleadas y 46% tienen empleo.

El estado civil de la madre, 23% de ellas se encuentran casadas y 77% no se encuentran casadas.

El 70% de las madres están en una edad mayor a 35 años y el 30% de las madres están entre las edades de 18 a 35 años

El 66% de las madres tienen grado de instrucción de primaria o secundaria y 34% tienen educación superior.

El número de hijos de la madre se encuentra que el 53% de ellas son primíparas y 44% son multíparas. Para fines del estudio se evalúa como exposición en ser primeriza tener 1 hijo o ninguno antes del embarazo que cursa.

Se observa que el 37% de las madres proceden de zona urbana de la ciudad del Cusco y el 63% son de zona rural.

**TABLA 2.**

*Factores de riesgo personales asociado a las complicaciones maternas del CLASS de Ttio-2020*

FACTOR		Con complicaciones maternas	Sin complicaciones maternas	OR	IC	Valor de p
Ocupación	Con Empleo	30	47	0.43	<0.23-0.81>	0.01
	Sin empleo	53	36			
Estado civil	Es casada	23	15	1.74	<0.83-3.63>	0.14
	No es casada	60	68			
Edad	Edad de 18 a 35 años	27	23	1.26	<0.65-2.45>	0.5
	Mayor a 35 años	56	60			
Grado de instrucción	Con educación superior	41	15	4.43	<2.19-8.96>	0
	Sin educación superior	42	68			
Número de hijos	Madres primíparas	53	35	2.42	<1.3-4.53>	0.01
	Madres múltiparas	30	48			
Procedencia	Urbana	17	44	0.23	<0.12-0.45>	0
	Rural	66	39			

### **Análisis e interpretación**

En la tabla se aprecia que 53 mujeres con complicaciones del CLASS Ttio se encuentran sin empleo, donde la prueba estadística chi cuadrado de asociación muestra un P-valor de 0.01 mostrando una significancia inferior a 0.05, el cual indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y que la madre no tenga empleo. El valor odds ratio (OR) de 0.43 indica que el tener empleo en la madre es un factor de protección, siendo más riesgo el no presentar empleo con ( $1/0.43= 2.32$ ) es de 2.3 veces más probable de sufrir una complicación materna.

La tendencia entre el grupo de las mujeres casadas no se diferencia de las mujeres no casadas. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.14 superior a el nivel de significancia de 0.05 indica que no existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y el estado civil de las madres. El estado civil de las madres no es un factor de riesgo para las complicaciones maternas.

Asimismo, la tendencia entre el grupo de gestantes por edad de 18 a 35 años no se diferencia con el grupo de mujeres que poseen más de 35 o menos de 18 años. La prueba estadística de chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.5 superior a el nivel de significancia de 0.05 indicando que no existe una asociación significativa entre las complicaciones maternas y la edad de la madre. La edad de la madre no es factor de riesgo en ninguna de las enfermedades estudiadas.

Por otro lado, la tendencia entre las mujeres con problemas maternos es más alta en mujeres universitarias y educación secundaria. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.000 inferior al nivel de significancia de 0.05 indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y el nivel de educación de las madres. El valor odds ratio (OR) de 4.43 indica que es un factor riesgo, siendo más riesgo el no tener educación superior con 4.4 veces más probable de sufrir una complicación materna. Pudiendo variar de 2.1 a 8.9 veces más peligroso en el 95% de los casos.

La diferencia significativa entre los dos grupos de casos y control indicando que en el grupo con problemas maternos priman las madres primíparas siendo

un total de 53. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.01 inferior al nivel de significancia de 0.05 indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y el número de partos de la madre. El valor odds ratio (OR) de 2.42 indica que ser madre primípara es un factor de riesgo, siendo más riesgo de 2.42 veces más probable de sufrir una complicación materna. Pudiendo variar de 1.3 a 4.5 veces más peligroso en el 95% de los casos. Se registran 61 gestantes de la zona urbana del Cusco y 105 son de zona rural.

Para fines del estudio se evalúa como exposición de zona urbana. El grupo de mujeres sanas priman las de zona urbana indicando que el ser de zona urbana ayuda a no presentar complicaciones maternas. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.000 inferior al nivel de significancia de 0.05 indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y la procedencia de la madre. El valor odds ratio (OR) de 0.23 indica que ser madre zona urbana es un factor protección, siendo más riesgo provenir de zona rural ( $1/0.23= 4.34$ ) de 4.3 veces más probable de sufrir una complicación materna. Pudiendo variar de ( $1/0.12= 8.33$ ,  $1/0.45= 2.22$ ) 8.33 a 2.22 veces más peligroso en el 95% de los casos.

**TABLA 3**

*Factores de riesgo sociales asociados a las complicaciones maternas en mujeres que asisten al CLASS de Ttio - 2020*

FACTOR		Con complicaciones maternas	Sin complicaciones maternas	OR	IC	Valor de p
Consejería nutricional	con consejería nutricional	75	79	0.47	<0.14-1.64>	0.23
	Sin de consejería nutricional	8	4			
Orientación al acompañante	orientación al acompañante	23	9	3.15	<1.36-7.32>	0.01
	Sin orientación al acompañante	60	74			
Violencia familiar	Con violencia	42	19	3.45	<1.77-6.74>	0
	sin violencia	41	64			

### **Análisis e interpretación**

Para fines del estudio se evalúa como exposición a la consejería nutricional, se aprecia que no existe distinción notable entre los casos y controles. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.23 superior a el nivel de significancia de 0.05 indica que no existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y la consejería nutricional. La consejería nutricional no es factor de riesgo en todas las enfermedades estudiadas.

Se observa una orientación al acompañante asociado a complicaciones maternas en 23 madres. Para fines del estudio se evalúa como exposición a la orientación al acompañante como factor asociado a las complicaciones maternas. Además, el grupo de casos de problemas es un poco más alta la presencia de orientación al acompañante. La prueba estadística chi cuadrado de asociación

con un P-valor de 0.01 inferior al nivel de significancia de 0.05 indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y la orientación al acompañante. El valor odds ratio (OR) de 3.15 indica que es un factor riesgo, siendo más riesgo que las parejas sin consejería nutricional superior con 3.15 veces más probable de sufrir una complicación materna. Pudiendo variar de 1.3 a 7.3 veces más peligroso en el 95% de los casos.

Existe presencia de violencia familiar en 61 gestantes. Para fines del estudio se evalúa como exposición a la violencia familiar. La prueba estadística chi cuadrado de asociación con un P-valor de 0.000 inferior al nivel de significancia de 0.05 indica que existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y la violencia familiar. El valor odds ratio (OR) de 3.45 indica que es un factor riesgo. Las madres que sufren violencia familiar son 3.45 veces más probable de sufrir una complicación materna. Pudiendo variar de 1.77 a 6.74 veces más peligroso en el 95% de los casos.

**TABLA 4***Complicaciones maternas en mujeres que asisten al CLASS de Ttio-2020*

<b>Complicaciones maternas</b>	<b>Casos con complicaciones</b>		<b>Casos sin complicaciones</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>	
Parto distócico	9	10.8	83
Hipertensión arterial	10	12.2	83
Preclampsia	9	10.8	83
Eclampsia	9	10.8	83
Papiloma PVH	9	10.8	83
Hiperémesis gravídica	9	10.8	83
Amenaza de aborto	10	12.2	83
Anemia	9	10.8	83
ITU	9	10.8	83

**Análisis e interpretación**

Se observa que del 100% de mujeres encuestadas, el 12.2% de mujeres del CLASS Ttio presentan amenaza de aborto e hipertensión arterial, mientras que el 10.8% de mujeres posee parto distócico, preclamsia, eclampsia e hiperémesis gravídica, papiloma, anemia y UIT.

#### 4.1. Resumen de factores de riesgo.

**TABLA 5**

*Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas que asisten al CLASS de Ttío-2020.*

	Casos de complicaciones maternas	Control - sin complicaciones	chi-cuadrado	p-valor	OR	inferior	Superior
Con violencia familiar	42	19	13.71	0	3.45	1.77	6.74
Sin violencia familiar	41	64					
Con orientación al acompañante	23	9	7.59	0.01	3.15	1.36	7.32
SIN orientación al acompañante	60	74					
Con consejería Nutricional	75	79	1.44	0.23	0.47	0.14	1.64
Sin consejería Nutricional	8	4					
Urbana	17	44	18.89	0	0.23	0.12	0.45
Rural	66	39					
Madres primíparas	53	35	7.84	0.01	2.42	1.3	4.53
Madres multiparas	30	48					
Con educación superior	41	15	18.22	0	4.43	2.19	8.96
Sin educación superior	42	68					
18 a 35 años	27	23	0.46	0.5	1.26	0.65	2.45
Mayores a 35 años	56	60					
casados	23	15	2.18	0.14	1.74	0.83	3.63
NO casados	60	68					
Con Empleo	30	47	7	0.01	0.43	0.23	0.81
Sin Empleo	53	36					

Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

De los 9 factores de riesgo estudiados 6 resultaron de asociación significativa. Violencia familiar con (OR:3.45) veces más posibilidad de tener complicaciones maternas; orientación al acompañante (OR:3.15) veces más posibilidad de tener complicaciones maternas; el ser de zona urbana (OR:0.23) siendo factor de protección, el ser de zona rural (OR:4.34) tiene más posibilidad de tener complicaciones maternas; ser madre primipara con (OR:2.42) veces más posibilidad de tener complicaciones maternas; no tener educación superior con

(OR:4.43) veces más posibilidad de tener complicaciones maternas; ser madre empleada con (OR:0.43) es un factor de protección, ser madre desempleada (OR:2.32) tiene más posibilidad de tener complicaciones maternas.

## DISCUSIÓN

Según Trejo, Hans. **“Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018”** el estado de empleabilidad está asociados a preeclamsia. Las complicaciones más frecuentes asociadas a PE fueron el Síndrome de Hellp, la Eclampsia y la Insuficiencia renal aguda (9); esto se contrasta con la investigación ya que el desempleo de madres aumenta el riesgo de tener complicaciones maternas de manera significativa de  $(1/0.43=2.32)$  2.3 veces más y que puede varia de  $(1/0.23=4.34, 1/0.8=1.25)$  de 1.25 a 100 veces en el 95% de los casos. Además, según el MINSA las complicaciones de salud vienen dados por factores personales como la situación ocupacional de las madres gestantes.

Según Bazán, M. **“Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el hospital Goyeneche 2017”** El estado civil de las mujeres constituye un factor causal importante que propicie a padecer enfermedades en esta etapa de la vida, pues de las gestantes tardías a término son convivientes y presentan anemia ferropenica, sin embargo no es estadísticamente significativo (7), similar a los resultados del presente estudio donde El estado civil de las madres no es un factor de riesgo para las complicaciones maternas.

Según Céspedes J., **“Control prenatal y factores asociados con el parto distócico en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018”**, si hay asociación significativa de controles prenatales de forma inadecuada con edades ( $< a 19$  años y  $\geq a 35$  años), observando que el control adecuado está asociado con las edades extremas ocasionando un parto distócico (10) además Torres S. **“Factores de riesgo para**

**preeclampsia en un hospital de la Amazonia Peruana, 2016**” indica que los factores riesgo en edad > a 35 años están asociados a la preeclampsia. Por otra parte, los factores de riesgo con amenaza de aborto resultan altos en mujeres > a 35 años (5). Un embarazo anterior a los 18 y posterior a los 35 años, se encuentra asociado a un mayor riesgo materno, sin embargo, para el estudio La edad de la madre no es factor de riesgo en todas las enfermedades estudiadas.

Para **Torres S.**, “**Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la Amazonia Peruana**” (5), En la región selva el factor riesgo asociado a la preeclampsia son poseer un grado de instrucción primaria o sin estudios (OR:1.6) a causa de un desconocimiento vinculado a bajos niveles de instrucción generando temor de asistir a controles. Además, se observa la incidencia de variables sociodemográficas de riesgo asociadas con la educación, presente en gran medida en adolescentes, referidas a los riesgos de no asistir a controles prenatales; exceptuando el riesgo de un bajo nivel educativo de adultas jóvenes, relacionado con posibilidades de riesgo de no tener parto institucional (58), en la presente investigación el nivel de riesgo se asocia a madres con un nivel de educación superior vinculados a la falta de tiempo por sus estudios y empleos realizados simultáneamente, lo ocasiona un descuido por parte de las madres en no asistir continuamente a controles prenatales lo que conlleva a aumentar el riesgo de sufrir casos de hipertensión arterial de manera significativa en el 95% de los casos.

Las complicaciones maternas asociadas a madres primerizas se asocian a madres adolescentes, cabe resaltar que las complicaciones que se acontecen en el parto la causa principal de muerte en adolescentes en países desarrollados en el mayor de los casos (63). La investigación de **Ortiz R.**, “**Adolescencia como factor**

**de riesgo para complicaciones maternas y neonatales”, 2018, Universidad de Cauca”** evidenció que la adolescencia es un factor de riesgo para trastornos hipertensivos, preeclampsia con hallazgos de severidad, a su vez **Meza S., “Preeclampsia en adolescentes y su relación con las complicaciones perinatales, Hospital San Juan de Lurigancho, 2017”**, indica que el 5.1 % de madres gestantes adolescentes tienen preeclampsia por ende hay un grado de asociación significativa entre la preeclampsia adolescente y complicaciones perinatales, por lo tanto si la gestante en este caso adolescente y que tiene preeclampsia presenta gran cantidad de complicaciones en su mayoría perinatales, tal como se contrasta en la investigación, donde el OR de 2.42 indica que ser madre primípara es un factor de riesgo donde de las 9 complicaciones estudiadas se ha encontrado asociación entre la hipertensión, preclamsia, papiloma PVH, anemia arterial, siendo en todos estos factores el ser primípara factor de riesgo.

Para **Torres S., “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la Amazonia Peruana 2016”**, los factores de riesgo asociados a la preeclampsia fueron residir en zona rural (OR: 2.2) las madres gestantes de la zona rural son frecuentemente expuestas poseer controles prenatales en menores cantidades a causa del desconocimiento debido a bajos niveles de instrucción generando temor de asistir a dichos controles (5). Además, **Meza S., “Preeclampsia en adolescentes y su relación con las complicaciones perinatales, Hospital San Juan de Lurigancho, 2017”** indica que de las gestantes que presentaron preeclampsia el 80% reside en una zona rural. Los riegos asociados con el lugar de procedencia se enfocan en la falta de acceso e información a controles prenatales, es así que en zonas rurales utilizan métodos tradicionales que muchas veces no

resultan ser suficiente para el correcto desarrollo del feto, lo que se puede asociar a una serie de riesgos durante la gestación hasta casos de mortalidad perinatal por partos asistidos de manera tradicional que pueden ocasionar además una serie de ITUs. Ello guarda relación a los resultados obtenidos en la investigación donde existe asociación significativa entre las complicaciones maternas y la procedencia de la madre siendo 4.3 veces más probable de sufrir de alguna complicación al provenir de zona rural

La violencia presente durante el periodo de gestación es un factor social que implica negativamente complicaciones maternas pues pueden significar en muchos casos atentar contra la vida de la madre y su hijo, según **Salas, A. (2012, Lima) en el estudio: “Resultados maternos de la violencia intrafamiliar en gestantes adolescentes. Hospital San Juan de Lurigancho”** En casos de violencia de tipo intrafamiliar, hay diferencia entre una ITU, anemia, así como parto pretérmino, además la preeclampsia estuvo presente en casos de violencia de tipo física. Tal como se mostraron los resultados pues las mujeres que sufren violencia familiar son 3.45 veces más probable de sufrir una complicación materna.

## CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020 son los factores de riesgo sociales como la presencia de violencia familiar (p-valor=0.00) y la falta de orientación al acompañante (p-valor=0.01), además de factores de riesgo personales como ser madre primipara (p-valor=0.01), proceder de zona rurales (p-valor=0.00), no tener educación (p-valor=0.00) y ser madre desempleada (p-valor=0.01).
2. Dentro de las características de la población conformada por las madres gestantes se identificó que el 54% de madres gestantes están desempleadas, el 77% no están casadas, el 70% son mayores a 35 años, 66% no tienen educación superior, el 53% son madres primíparas y el 63% son de procedencia rural.
3. Los factores de riesgo sociales asociados a complicaciones maternas son la violencia familiar y no orientación al acompañante. Las madres que sufren de violencia familiar tienen 3.45 veces de probabilidad de sufrir complicaciones maternas y se tiene una posibilidad de 3.15 veces de sufrir complicaciones maternas en caso de tener una inadecuada orientación del acompañante.
4. Dentro de los factores de riesgo personales asociados a complicaciones maternas se encuentran las madres primíparas, las cuales tienen 2.42 veces de probabilidad de sufrir complicaciones maternas, las madres que no tienen educación superior tienen el 4.43 de posibilidad de sufrir alguna complicación y aquellas que se encuentran casadas poseen 1.74 veces de probabilidad de contraer complicaciones maternas.

## **SUGERENCIAS**

1. Al Centro de Salud de Ttio se sugiere: La promoción de la salud y prevención de las complicaciones en la etapa gestacional. Sensibilizando a la población acerca de la importancia de controles prenatales asistiendo periódicamente con apoyo del entorno familiar para llevar un embarazo adecuado.
2. Implementación de ambientes para la información, sensibilización y apoyo a las mujeres gestantes que sufran violencia familiar y a su vez brindar orientación al acompañante para reducir la posibilidad de tener complicaciones maternas y facilitar la obtención de citas y consultas creándose una ventanilla preferencial para gestantes para atenciones integrales haciendo un seguimiento a estas madres a través de llamadas telefónicas, para evitar las complicaciones en el embarazo.
3. A las gestantes se sugiere asistencia frecuente al centro de salud y poner en práctica la consejería nutricional pues esto ayudará a que se encuentren mejor informadas, permitiéndoles llevar un mejor control de su embarazo evitando complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Programa presupuestal 0002 salud materno neonatal. Lima: Ministerio de Salud, Lima; 2019.
2. Lias C. Boletín epidemiológico. DIRESA-Cusco. 2018 Enero; 11.
3. Diario Correo. Diario Correo. [Online].; 2018 [cited 2019 Julio 23. Available from: <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/el-riesgo-de-ser-madre-por-las-complicaciones-y-negligencias-medicas-818502/>.
4. Ortiz R. Scielo. [Online].; 2018 [cited 2020 Enero 16. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000500478&fbclid=IwAR30I2VTHKvhLUBDgu-fZ2Qv40FAduUVzpoPzBpvjgRX6ygKHCC5Fs2S4Lg](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000500478&fbclid=IwAR30I2VTHKvhLUBDgu-fZ2Qv40FAduUVzpoPzBpvjgRX6ygKHCC5Fs2S4Lg).
5. Torres S. Dialnet. [Online].; 2016 [cited 2020 enero 17. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6258749&fbclid=IwAR3Kf9-rO8TNmDuRE-zMWXjm3dZ3hfl-l-f2bs45R1b-fd-BfqQwfnOhSsg>.
6. Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital "San José" Callao-Lima 2016. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2018.
7. Bazan M. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el hospital Goyeneche 2017. Universidad Nacional de San Agustín , Arequipa; 2018.
8. Salas Á. Resultados maternos de la violencia intrafamiliar en gestantes adolescentes. Hospital San Juan de Lurigancho periodo diciembre 2011- febrero 2012. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2012.
9. Hans T. Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del Hospital. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Cusco; 2018.
- 10 Céspedes J. Control prenatal y factores asociados con el parto distócico en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018. tesis. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,

- Cusco; 2019.
- 11 Miras IS. Aspectos psicológicos y emocionales durante la gestación y el puerperio. . Tesis. España: Universidad de Valladolid, Facultad de enfermería; 2014.
  - 12 Martín L. rehabilitacionpremiummadrid. [Online].; 2016 [cited 2020 Julio 14. . Available from: <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/laura-martin/cambios-fisicos-y-psicologicos-en-el-embarazo-i/>.
  - 13 Cabero L. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción: . Panamerica; 2003.
  - 14 Elsevier. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Elsevier. 2005 . Diciembre; 23(40-46).
  - 15 Santiago LO. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse . España; 2013.
  - 16 Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano. Older Mothers More . Likely Than Younger Mothers to Deliver by Caesarean. [Online].; 2013 [cited 2019 13 Junio. Available from: [http://www.nichd.nih.gov/news/releases/pages/caesarean\\_release\\_030807](http://www.nichd.nih.gov/news/releases/pages/caesarean_release_030807).
  - 17 Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online].; 2019 [cited 2020 Agosto 28. Available from: . <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/preeclampsia/symptoms-causes/syc-20355745>.
  - 18 ginecología Sdde. Diagnóstico clínico de embarazo, diagnóstico biológico. . [Online].; 2019. Available from: [http://www.chospab.es/area\\_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111117\\_1.pdf](http://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111117_1.pdf).
  - 19 Sánchez KH. Preeclampsia Costa Rica; 2018. .
  - 20 MayoClinic. Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo: consejos de . prevención. [Online].; 2019 [cited 2019 Diciembre 12. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/anemia-during-pregnancy/art-20114455>.

- 21 Biblioteca Nacional de Salud. Hiperemésis gravídica. [Online].; 2019 [cited 2019  
 . Diciembre 13. Available from:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001499.htm>.
- 22 Biblioteca nacional de salud. Hipermésis gravídica. [Online].; 2019 [cited 2019  
 . Diciembre 15. Available from:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001499.htm>.
- 23 Quesada NV. Manejo de la Hiperemesis gravídica Costa Rica; 2011.  
 .
- 24 Medigraphic. Virus del papiloma humano; visión actual de biomedicina. Revista de  
 . la Asociación Dental Mexicana. 2005 Noviembre-Diciembre; 62(6).
- 25 Schorge J. Williams Ginecología. 1st ed. México: Mc Graw Hill; 2009.  
 .
- 26 R. Winner PHyQF. Condom Use and the Risk of Genital Human Papillomavirus  
 . Infection in Young Women Med J, editor.: N. Engl ; 2006.
- 27 MI. Rosa JFyDR. Persistence and clearance of human papillomavirus infection: a  
 . prospective cohort study. Am J Obstet Gynecol. Estados Unidos; 2008.
- 28 A. Oaknin IDdCyVRF. SEOM guidelines for cervical cancer: Clin Transl Oncol;  
 . 2012.
- 29 P. Naucler WRST. Human Papillomavirus and Papanicolaou Tests to Screen for  
 . Cervical Cancer: N Engl; 2007.
- 30 J. Bernstein LSRyBN. Liquid-based cervical cytologic smear study and  
 . conventional Papanicolaou smears: A metaanalysis of prospective studies  
 comparing cytologic diagnosis and sample adequacy: Am J Obstet Gynecol; 2001.
- 31 Organización Mundial de la Salud. Tratamiento del cáncer cervicouterino. Hoja  
 . informativo. ; 2015.
- 32 Pike R. MedlinePlus. [Online].; 2020 [cited 28 08 20. Available from:  
 . <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000899.htm>.
- 33 Dulay AT. Manual MSD. Versión para profesionales. [Online].; 2020 [cited 28 08  
 . 2020. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es->

pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia.

- 34 Mussons VCRyFB. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Aeped. 2008.  
.
- 35 Pernoll M. Manual de Obstetricia y Ginecología España: McGraw Hill  
. Interamericana; 2003.
- 36 H.A. Wahabi NFAAyME. Progestágeno para el tratamiento de la amenaza de  
. aborto espontáneo (Revisión Cochrane traducida) España : La Biblioteca  
Cochrane Plus; 2008.
- 37 MayoClinic. MayoClinic. [Online].; 2019 [cited 2020 Agosto 28. Available from:  
. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pregnancy-loss-miscarriage/symptoms-causes/syc-20354298>.
- 38 Duley RLRyL. Miorrelajantes uterinos para la amenaza de aborto espontáneo  
. España: La Biblioteca Cochrane Plus; 2008.
- 39 Gonzales. Amenaza de aborto. Revista médica de centroamérica. 2011 Febrero;  
. 599(2).
- 40 Rivera AG. Amenaza de aborto. Nueva revista médica de Costa Rica y  
. Centroamérica LXVIII. 2011 Enero; 599(2).
- 41 Dulay AT. Manual MSD. Versión para profesionales. [Online].; 2019 [cited 2020  
. agosto 28. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/aborto-espont%C3%A1neo>.
- 42 Alfonso Bryce Moncloa EAVGVRea. Hipertensión en el embarazo. Perú Ginecol  
. Obstet. 2018 octubre; 64(2).
- 43 proSego. proSego. [Online].; 2006 [cited 2020 agosto 28. Available from:  
. <https://sego.es/documentos/gap/61-Trastornos-Hipertensivos-del-Embarazo1.pdf>.
- 44 A. Bryce Moncloa EAVGVRea. Hipertensión en el embarazo. Peru Ginecol Obstet.  
. 2018 Febrero; 64(2).

- 45 Sibai NEAyBM. Chronic Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Management, and Outcomes Estados Unidos: Clin ObstetGynecol; 2017.
- 46 Baha MS. Treatment of hypertension in pregnant women Estados Unidos: NEJM; 1996.
- 47 R. Collins SYyRP. Overview of randomized trials of diuretics in pregnancy Estados Unidos: BMJ; 1985.
- 48 AccessMedicina. AccessMedicina. [Online].; 2018 [cited 2020 Agosto 28. Available from:  
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525&sectionid=100459056>.
- 49 Masdeu M. Mibebéyyo. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 28. Available from:  
<https://mibebeyyo.elmundo.es/parto/tipos-de-parto/parto-eutocico-distocico>.
- 50 Fonseca J. Contractilidad uterina normal y sus alteraciones. 6th ed. Colombia: Distribuna; 2006.
- 51 Moldenhauder JS. Manual MSD. Versión para profesionales. [Online].; 2018 [cited 2020 Agosto 28. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/distocia-fetal>.
- 52 Cepeda B. Síntesis. [Online].; 2016 [cited 2020 Agosto 28. Available from:  
<https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/obstetricia-y-ginecologia/1143-3-01-2-021>.
- 53 Artal-Mittelmark R. Factores de riesgo para el embarazo de alto riesgo. [Online].; 2020 [cited 2021 Julio 05. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/salud-femenina/embarazo-de-alto-riesgo/factores-de-riesgo-para-el-embarazo-de-alto-riesgo>.
- 54 Nurminen T. Shift work, fetal development and course of pregnancy. ; 1989. Report No.: 395-403.
- 55 Arispe C, Salgado M, Tang G, Gnzalez C, Rojas J. Frecuencia de control prenatal

- . inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Med Hered 22; 2011.
- 56 Esenarro LA. Guía técnica: consejería nutricional en el marco de la atención  
. integral de salud de la gestante y puérpera. Manual. Ministerio de Salud, Lima;  
2016. Report No.: 60.
- 57 Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Violencia  
. contra la mujer. Estadísticas OMS sobre la violencia contra la mujer. [Online].; 2012  
[cited 2021 Julio 05. Available from: <http://www.perufans.com/f34/violencia-contra-mujer-datos-oms-309/>.
- 58 Instituto Nacional de Estadística e Informática. Factores de riesgo, características  
. y tendencias de la salud materno-infantil en madres de 15 a 19 y de 25 a 29 años.  
INEI, Lima; 2002.
- 59 Infancia DNdMe. Recomendaciones para la práctica del control preconcepcional,  
. prenatal y puerperal. 29th ed. Argentina , editor. Dirección Nacional de Maternidad  
e Infancia: Ministerio de Salud; 2013.
- 60 Organización Mundial de la Salud. [www.who.int](http://www.who.int). [Online].; 2020 [cited 2020 Julio  
. 14. Available from: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/).
- 61 Rubio S. Enfermería investigadora observacional: Analizar sin intervenir. Sección  
. de Metodología. Enfermería Basada en la Evidencia: Investigación Clínica  
Aplicada a las Ciencias de la Salud. 2017;(pp. 32-38).
- 62 Veiga J, Fuente Edl, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación  
. aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo.  
2008; 54(210).
- 63 Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. Organización Mundial de  
. la Salud (OMS); 2019.
- 64 Pérez E. Prevalencia de las complicaciones maternas en adolescentes en el  
. servicio de gineco - obstetricia en el hospital de supe "laura esther rodríguez  
dulanto durante los años 2013 – 2017. tesis. Lima: Universidad Privada de San  
Juan Bautista, Lima; 2018.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 01: Instrumento de recolección de datos**

### **VALIDACION DE LOS INTRUMENTOS GUIA DE ESTIMACION DEL INSTRUMENTO**

#### **INSTRUCCIONES:**

El presente documento, tiene como objetivo recoger información útil de personas especializados respecto a un tema, acerca de la validez de constructo y aplicabilidad de los instrumentos de la validación sometida a juicio de expertos está integrado por 14 ítems, las que se acompañan con una escala de estimación significa lo siguiente:

5: Representa el mayor valor de la escala, y debe ser asignado cuando se aprecia que ítem es absoluto por el trabajo de investigación de una manera suficiente.

4: Representa la estimación de que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.

3: Significa la absolución del ítem en términos intermedios.

2: Representa una absolución escasa de la interrogante planteada.

1: Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.

Marque con una (X) en la escala geográfica que figura a la derecha de cada ítem según la opinión que la merezca el instrumento de investigación.

# HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. Considera Ud. ¿Que los items del instrumento miden lo que se pretende medir?					X
2. Considera Ud. ¿Que la cantidad de items registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				X	
3. Considera Ud. ¿Que los items contenidos en esta instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4. Considera Ud. ¿Qué los conceptos en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					X
5. Considera Ud. ¿Que si aplicamos en reiteradas ocasiones oportunidades este instrumento a nuestras similares, obtendríamos datos también similares?					X
6. Considera Ud. ¿Qué todos y cada una de los items contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos.					X
7. Considera Ud. ¿Que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones.					X
8. Considera Ud. ¿Que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario al que se dirige el instrumento?					X
9. Estima Ud. ¿Qué las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?					X

10. ¿Qué aspectos habría que modificar, incrementar o aumentarse?  
*Agrega estado Nutricional / Hipertensión y G. Arterial Controlada*

*[Firma]*  
**D. WARMIS**  
**ODONTOLOGIA ESTÉTICA Y REGENERATIVA**  
**Dr. Wilbert Pozo Reynoso**  
**CMP: 38809 - RNE: 33983**

**FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A  
COMPLICACIONES MATERNAS EN MUEJERES GESTANTES ATENDIDAS EN  
EL CLASS DE TTIO. CUSCO 2020**

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo personales (grado de instrucción, edad, estado civil, número de hijos, ocupación, consejería nutricional), y sociales (procedencia, consumo de bebidas alcohólicas y sustancias tóxicas), referidas a los casos en madres gestantes que presentan complicaciones durante el embarazo.

Apellidos y Nombres: .....

**FACTORES PERSONALES**

- Ocupación: Tiene Empleo   
No tiene Empleo
  
- Estado civil: Es casada   
No es casada
  
- Edad: 18 años a 35 años   
Mayor a 35 años
  
- Grado de instrucción: Con educación superior   
Sin educación superior
  
- Número de hijos: Madre primeriza   
Madre múltipara
  
- Lugar de Procedencia: De la ciudad Cusco   
Provincia o fuera del Cusco

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>FACTORES SOCIALES</b>		
1. Consejería nutricional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Orientación al acompañante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Violencia familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>COMPLICACIONES MATERNAS</b>		
1. Parto distócico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Preclamsia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Eclampsia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hiperémesis gravídica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Amenaza de aborto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Anemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Presencia de ITU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ANEXO 02: Matriz de Consistencia

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES MATERNAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CLASS DE TTIO-CUSCO 2020					
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<b>Problema General</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020?	<b>Objetivo General</b> Determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres atendidas en el CLASS de Ttio, Cusco 2020.	<b>Hipótesis General</b> Los factores de riesgo asociados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio son la violencia familiar y la procedencia.	<b>VI:</b> Factores de riesgo en las complicaciones maternas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores personales</li> <li>• Factores sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de investigación:</li> <li>• Caso control</li> <li>• Observacional Analítico</li> </ul>
	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>VD:</b> Complicaciones maternas	Enfermedades detectadas durante la gestación	
	1. Identificar las características de la población de estudio. 2. Asociar los factores de riesgo personales relacionados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio. 3. Asociar los factores de riesgo sociales relacionados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio. 4. Sugerir mejoras para la reducción de las complicaciones maternas.	1. Los factores de riesgo personales asociados a las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio son el número de hijos y grado de instrucción. 2. Los factores de riesgo sociales asociados con las complicaciones maternas en mujeres del CLASS de Ttio son la orientación al acompañante y consejería nutricional.			

## ANEXO 03: Tablas de análisis estadístico

### Análisis estadístico con Epidat. Empleo

[ 1] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla

	Casos	Controles	Total
Expuestos	30	47	77
No expuestos	53	36	89
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.361446	-	-
Proporción de controles expuestos	0.566265	-	-
Odds ratio	0.433561	0.232376 0.232974	0.808925 0.806869
Fracción prevenida en expuestos	0.566439	0.191075	0.767624
Fracción prevenida poblacional	0.257529	0.003449	0.446829

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	7.0004	0.0081
Corrección de Yates	6.2011	0.0128

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0063
Bilateral	0.0125

## Análisis estadístico con Epidat. matrimonio

[ 2] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla

	Casos	Controles	Total
Expuestos	23	15	38
No expuestos	60	68	128
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.277108	-	-
Proporción de controles expuestos	0.180723	-	-
Odds ratio	1.737778	0.831347 0.837786	3.632504 3.601151
Fracción atribuible en expuestos	0.424552	-0.202867	0.724708
Fracción atribuible poblacional	0.117647	-0.042918	0.253492

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	2.1842	0.1394
Corrección de Yates	1.6723	0.1960

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0978
Bilateral	

## Análisis estadístico con Epidat. edad

[ 3] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla	Casos	Controles	Total
Expuestos	27	23	50
No expuestos	56	60	116
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.325301	-	-
Proporción de controles expuestos	0.277108	-	-
Odds ratio	1.257764	0.646984 0.649869	2.445146 2.433852
Fracción atribuible en expuestos	0.204938	-0.545633	0.591026
Fracción atribuible poblacional	0.066667	-0.140137	0.235959

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	0.4579	0.4986
Corrección de Yates	0.2576	0.6118

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.3060
Bilateral	0.6120

## Análisis estadístico con Epidat. Grado de instrucción

[ 4] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla

	Casos	Controles	Total
Expuestos	41	15	56
No expuestos	42	68	110
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.493976	-	-
Proporción de controles expuestos	0.180723	-	-
Odds ratio	4.425397	2.185508	8.960909
		2.197403	8.901804
Fracción atribuible en expuestos	0.774032	0.542440	0.888404
Fracción atribuible poblacional	0.382353	0.218459	0.511878

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	18.2169	0.0000
Corrección de Yates	16.8425	0.0000

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0000
Bilateral	0.0000

## Análisis estadístico con Epidat. Número de hijos

[ 5] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla	Casos	Controles	Total
Expuestos	53	35	88
No expuestos	30	48	78
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.638554	-	-
Proporción de controles expuestos	0.421687	-	-
Odds ratio	2.422857	1.297183	4.525372
		1.300488	4.513795
Fracción atribuible en expuestos	0.587264	0.229099	0.779024
Fracción atribuible poblacional	0.375000	0.122019	0.555087

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	7.8357	0.0051
Corrección de Yates	6.9892	0.0082

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0040
Bilateral	0.0080

## Análisis estadístico con Epidat. procedencia

[ 6] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla	Casos	Controles	Total
Expuestos	17	44	61
No expuestos	66	39	105
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.204819	-	-
Proporción de controles expuestos	0.530120	-	-
Odds ratio	0.228306	0.115024	0.453155
		0.115628	0.451143
Fracción prevenida en expuestos	0.771694	0.546845	0.884976
Fracción prevenida poblacional	0.364924	0.181889	0.507009

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	18.8937	0.0000
Corrección de Yates	17.5201	0.0000

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0000
Bilateral	0.0000

## Análisis estadístico con Epidat. Consejería nutricional

[ 7 ] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla

	Casos	Controles	Total
Expuestos	75	79	154
No expuestos	8	4	12
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.903614	-	-
Proporción de controles expuestos	0.951807	-	-
Odds ratio	0.474684	0.137211 0.145980	1.642170 1.551846
Fracción prevenida en expuestos	0.525316	-0.642170	0.862789
Fracción prevenida poblacional	0.344398	-1.093473	0.794689

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	1.4372	0.2306
Corrección de Yates	0.8084	0.3686

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.1848
Bilateral	0.3695

## Análisis estadístico con Epidat. Orientación al acompañante

[ 8] Tablas de contingencia: Tablas 2x2 simples

Tipo de estudio : Caso-control

Nivel de confianza: 95.0%

Tabla

	Casos	Controles	Total
Expuestos	23	9	32
No expuestos	60	74	134
Total	83	83	166

	Estimación	IC(95.0%)	
Proporción de casos expuestos	0.277108	-	-
Proporción de controles expuestos	0.108434	-	-
Odds ratio	3.151852	1.357308 1.376243	7.319027 7.196539
Fracción atribuible en expuestos	0.682726	0.263247	0.863370
Fracción atribuible poblacional	0.189189	0.055260	0.304132

Prueba Ji-cuadrado de asociación	Estadístico	Valor p
Sin corrección	7.5877	0.0059
Corrección de Yates	6.5424	0.0105

Prueba exacta de Fisher	Valor p
Unilateral	0.0049
Bilateral	0.0098