



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTÉTRICA

TESIS

**“INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y LAS
COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y EL RECIÉN
NACIDO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD
AUCAYACU DURANTE EL PERIODO - 2016”**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL
Mención Alto Riesgo Obstétrico.**

AUTORA

Clorinda Elena, MODESTO DAVILA

ASESORA

Obst. Esp. Maricela, MARCELO ARMAS

HUÁNUCO – PERÚ

2018



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco siendo las 09.10 horas del día 14 del mes de Diciembre en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Títulos de la Segunda Especialidad, de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, se reunió el jurado calificador integrado por los siguientes docentes: Dr. Edilberto Toscano Poma, **Presidente**, Dr. Jose Gutarra Vara, **Secretario**, Obs. Esp. Mariella Quiroz Tucto, **Vocal**.

Nombrados mediante Resolución Nº 1017-2018-D-FCS-UDH de fecha 06 de julio del 2018, para evaluar la Tesis intitulada: **"INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y LAS COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y EL RECIÉN NACIDO ATENIDAS EN EL CENTRO SALUD AUCAYACU DURANTE EL PERIODO - 2016"**, presentado por doña: **Clorinda Elena MODESTO DAVILA**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional mención en Alto Riesgo Obstétrico.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: Exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las interrogantes formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Mayoría con el calificativo cuantitativo de 26 y cualitativo de Buena.

Siendo las 10.30 horas del día 14 del mes de Diciembre del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE
Dr. Edilberto Toscano Poma


SECRETARIA
Dr. Jose Gutarra Vara


VOCAL
Obs. Esp. Mariella Quiroz Tucto

DEDICATORIA

La presente tesis lo dedico a mi familia y a mi compañero principalmente a mi madre que a sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la confianza, consejo y oportunidad para lograrlo, a mi amado compañero gracias por estar siempre en los momentos difíciles brindándome tu apoyo, paciencia y comprensión que de una u otra manera a contribuido para el logro de uno de mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en que me encuentro. Sencillo no ha sido el proceso pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener mi título de especialista

Índice

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivo general.....	4
1.4. Objetivos específicos.....	4
1.5. Trascendencia de la investigación/ justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación	7
1.7. Viabilidad de la investigación.....	7
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1. Antecedentes internacionales:	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales:	14
2.1.3. Antecedentes Locales:.....	19
2.2. Bases teóricas.....	20
2.4. Sistema de hipótesis	33
2.5. Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)	34
3. Marco metodológico.....	36
3.1. Tipo de investigación	36
3.1.1. Tipo de investigación	36
3.1.2. Enfoque.....	36
3.1.3. Nivel de investigación	36
3.1.4. Diseño	37
3.2. Población y muestra.....	37
3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	38
3.4. Técnica para el procesamiento y análisis de información.....	39
4. RESULTADOS	40
4.1. Presentación de resultados en concordancia con las variables (análisis estadístico descriptivo)	40
4.2. Análisis y organización de datos (prueba de hipótesis).....	50
5. DISCUSIÓN	53

6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	55
6.1. Conclusiones.....	55
6.2. Recomendaciones.....	56
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
8. ANEXOS.....	64

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Metodología: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico.

Diseño correlacional. **Resultados:** Se evidencia que la edad más frecuente

fue la de 30 a 34 años con un 37,5% seguida por el intervalo de edad de 25 a 29 años con un 30%, y la edad de 18 a 24 años con un 25% y el grupo con

menor frecuencia fue el de 40 a 45 años con un 7,5%. Se evidencia que el

grado de instrucción secundaria es el de mayor frecuencia con un 70%;

seguido del nivel primaria con un 22,5% y el de menor frecuencia el grado de

instrucción superior no universitario. Se evidencia que el estado civil de mayor

frecuencia con el conviviente con un 62,5% seguido del estado civil casada

con un 37,5%. La ocupación más frecuencia fue la de ama de casa con un

77,5%; el ser estudiante con un 12,5%, el comerciante con un 5% y otras

ocupaciones con un 5%. La procedencia más frecuente fue la zona urbana

con un 85%, seguido por la procedencia rural con un 15%. **Conclusión:** Al

buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las

complicaciones hemos podido evidenciar la asociación con la Amenaza de

aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%),

y la Amenaza de parto pre término con un P de 0,042 (IC al 95%), y con la

Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%).

Palabras claves: Infección urinaria, materno, recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between urinary tract infections in pregnant women and complications in pregnancy and those recently treated at the Aucayacu health center during the period from January to June 2018.

Methodology: Observational, retrospective, longitudinal and analytical study.

Correlation design. **Results:** It is evidenced that the most frequent age was that of 30 to 34 years with 37.5% followed by the age interval of 25 to 29 years with 30%, and the age of 18 to 24 years with 25% and the group with less frequency was that of 40 to 45 years with 7.5%. It is evident that the secondary education degree is the most frequent with 70%; followed by the primary level with 22.5% and the lower frequency the higher degree of non-university education. It is evident that the most frequent civil status with the partner with 62.5% followed by married marital status with 37.5%. The most frequent occupation was that of a housewife with 77.5%; being a student with 12.5%, the trader with 5% and other occupations with 5%. The most frequent source was the urban area with 85%, followed by rural origin with 15%. **Conclusion:** When looking for the association between urinary tract infection and complications, we have found the association with the Threat of abortion with a P of 0.013 (95% CI), Abortion with a P of 0.042 (95% CI), and the Threat of preterm delivery with a P of 0.042 (95% CI), and Prematurity with a P of 0.042 (95% CI).

Key words: Urinary, maternal, newborn infection.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. Descripción del problema.

Las infecciones del tracto urinario son una de las patologías más frecuentes en el embarazo que afecta entre 6-12% de todas las gestantes, Existen tres tipos clínicos de ITU: bacteriuria asintomática (BA) (5-10 %), cistitis aguda (1-2%), y pielonefritis (0.3-2%) (1), estimándose su incidencia entorno al 5-10% de todas las gestaciones (2). El principal agente etiológico es la *Escherichia coli*. La incidencia de la BA es, aproximadamente debido a los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo por consiguiente predisponen al desarrollo de complicaciones que afectan significativamente a la madre y al feto. En caso de no tratarse de forma adecuada aumentan la morbilidad y mortalidad de la madre y/o el feto (3)

La infección de vías urinarias, está ampliamente relacionada con las complicaciones que se presentan en cualquier trimestre del embarazo están entre ellas el aborto, parto prematuro, bajo peso al nacer y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), en donde el 45% de los partos prematuros, y un 50% de amenazas de parto pre término han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias. (1)

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que Cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo

o el parto y puerperio. “El 99% de estas muertes ocurren en los países en vías de desarrollo. Las tasas más altas de mortalidad se observan en África, Asia y América Latina y el Caribe. En Colombia mueren cada año entre 700 y 1.000 mujeres a causa de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio temprano”. Las complicaciones del parto y del puerperio son la tercera y cuarta causas de mortalidad materna en Colombia. (4)

En nuestro país, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar -ENDES- las causas de muertes maternas directas, registradas por el Ministerio de Salud en el 2015 fueron: Hemorragias (33%), Trastornos hipertensivos embarazo, (31%), Infecciones relacionada al embarazo (13%), Aborto (9%), Trauma (3%), otras causas directas (11%). (5)

El presente trabajo de investigación está enfocado en identificar la asociación de la infección del tracto urinario y las complicaciones materno neonatales y analizar la problemática que causa su alta prevalencia, ya que su repercusión sobre la paciente en caso de no tratarse de forma adecuada podría acarrear consecuencias irreversibles, llevando a un incremento significativo en la morbi mortalidad en la madre y en el feto. Por la magnitud y la complejidad del problema y por ser un problema de salud para la gestante, para el personal de salud y para las instituciones sanitarias es una de las razones por lo que es necesario realizar estos estudios (4)

En el estudio se realizará un análisis de las complicaciones materno neonatales por causa de la infección de las vías urinarias de las pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018 por que se observó que el número de pacientes se fue incrementando y al no tener información documentada sobre el tema, por ello se considera relevante desarrollar el presente trabajo de investigación.

Es muy importante que las condiciones de trabajo en las que se encuentra inmerso el personal de enfermería sean adecuadas ya que es una variable importante que esta conecta con La satisfacción de los individuos en su trabajo y ambas se relacionan con el comportamiento organizacional. Donde actualmente se considera a la satisfacción de los profesionales de la salud uno de los indicadores que condicionan la calidad en la atención. la satisfacción de la persona con su trabajo es uno de los condicionantes básicos para la productividad de dichas organizaciones. (6)

1.2. Formulación del problema

a) Problema general

¿Cuál es la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018?

b) Problemas Específicos

P₁: ¿cuál la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018?

P₂: ¿Cuál es la asociación entre la infección del tracto urinario materna con las complicaciones que afecta a los recién nacidos, atendidos en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018?

P₃: ¿Cuáles son las características sociodemográficas asociadas a la infección del tracto en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018?

1.3. Objetivo general

Determinar la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

1.4. Objetivos específicos

O₁: Determinar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

O₂: Determinar la asociación entre la infección del tracto urinario materna con las complicaciones que afecta a los recién nacidos,

atendidos en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

O₃: Identificar las características sociodemográficas asociadas a la infección del tracto en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

1.5. Trascendencia de la investigación/ justificación de la investigación

1.5.1. Trascendencia

La trascendencia de esta investigación radica en lo siguiente:

- **Por su relevancia teórica:** se centra en que Cueva R, señalan que “Las infecciones del tracto urinario, constituyen una de las patologías más frecuentes que condicionan a un incremento de morbilidad y mortalidad materna y perinatal; estimando que la complicación más frecuente de las infecciones del tracto urinario es el parto pre término, la ruptura prematura de membranas, en la etapa neonatal se asocia a sepsis neonatal, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante. el aporte teórico contribuyo enriquecer el desarrollo de estudio a para generar nuevo conocimiento. (7)
- **Por su relevancia práctica:** se enfoca en que los resultados obtenidos contribuirán a mejorar el trabajo de los obstetras, mediante información obtenida se podrá realizar diagnóstico

precoz y tratamientos oportunos que ayudaran a prevenir y disminuir la morbilidad materna neonatal.

- **La relevancia social:** señala que las principales benefactoras del presente estudio son las gestantes que puedan presentar uno o más complicaciones asociadas a la infección del tracto urinario; el centro de Salud tendría un ahorro de los recursos empleados para la resolución de este problema, mediante el aporte de este estudio se pueda mejorar la calidad de atención integral en la salud binomio madre niño
- **Por su aporte metodológico:** el presente estudio utilizo instrumentos específicos para la recolección y análisis de datos, las mismas que fueron elaboradas por el investigador y validadas por expertos.
- **Por su aporte científico:** debido a que la presente información proporciona resultados verídicos acerca de infecciones urinarias y las complicaciones en el embarazo y recién nacido, se puede afirmar que servirá para estudios posteriores en dicho tema.

1.5.2. Justificación

El diagnóstico y tratamiento oportuno de las infecciones del tracto urinario en gestantes, pueden prevenir hasta en un 80% el inicio de un trabajo de parto pre término, rotura prematura de membranas y complicaciones neonatales como bajo peso, sepsis o neumonía. Se conviene por ello, realizar un tamizaje apropiado para poder detectarla como lo recomienda el American College of Obstetrics and

Gynecology, y así fortalecer la detección temprana y manejo adecuado de las posibles complicaciones obstétricas.

Este proyecto pretende satisfacer el espíritu investigativo que identifica al obstetra, con un tema de gran interés y de alto valor como infección de vías urinarias en el embarazo, que genera un problema de salud pública debido a la incidencia de complicaciones obstétricas, en las que se basa el objetivo principal.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones que se presentaran son:

- La falta de antecedentes locales de nuestros propios hospitales, lo cual dificultara en la recopilación de información.
- Demora en las correcciones de los encargos de la evaluación del proyecto.

1.7. Viabilidad de la investigación

Este estudio está enmarcado en el área de salud pública debido a la incidencia de complicaciones obstétricas, centrado en las infecciones urinarias en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu, de tal manera que los resultados obtenidos aquí pueden servir para que los riesgos identificados sean modificados y de esta manera lograr que el profesional de obstetricia utilice medidas preventivas pertinentes conjuntamente con el equipo de salud. Se contará además con la autorización y facilidades de la jefatura del centro de salud

para realizar el estudio, así como el conocimiento de la planta física y actividades propias del obstetra dentro de esta unidad. En cuanto el acceso de material bibliográfico y documental contaremos con bibliotecas físicas y virtuales de las diferentes Universidades Nacionales e Internacionales que nos ayudaran al análisis de los resultados obtenidos.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales:

Bogotá - Molina T, Silva C, Ruiz A, Pico G
“Complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio Gineco-Obstétrico del Hospital de la Victoria y el Hospital de Bosa II Nivel”2012. La población analizada total fueron 458 gestantes solteras entre 14 y 43 años, estrato socioeconómico bajo, de las cuales 96.5% presentaron uro análisis sugestivo de IVU y 42,6% evidenció urocultivo positivo, siendo la *Escherichia Coli* (86.2%) el agente etiológico aislado más frecuente, en 39,1% se registraron complicaciones obstétricas tales como: amenaza de parto pre término (15%), seguido de amenaza de aborto, bajo peso al nacer, parto pre término, aborto, RCIU y sepsis neonatal. Se dio cumplimiento a los objetivos establecidos, el proyecto será precursor de futuras investigaciones, para disminuir el sesgo y fortalecer nuevos proyectos es importante informar a las instituciones de la calidad insuficiente de las historias clínicas. *Palabras Clave:* Mujeres Embarazadas, IVU (infección de vías urinarias), complicaciones obstétricas (8)

Colombia - Arroyave V. Cardona A. Castaño C, Giraldo V. Jaramillo M. Moncada N. Ortiz E. Villegas **“Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas**

atendidas en una entidad de primer nivel de atención”,2011. Estudio de corte transversal, con muestra de 1429 historias de gestantes que asistieron a controles prenatales y al parto en ASSBASALUD E. S. E. Manizales, Colombia. Resultados: De las 1429 pacientes estudiadas, 36,1% de las gestantes presentaron IVU; de estas el 45,9% fue detectado en el primer trimestre de edad gestacional, siendo la bacteriuria asintomática la más frecuente con un 9,1%. En un 95,1% no se encontraron complicaciones asociadas, el paraclínico más utilizado fue el parcial de orina con una frecuencia del 99,9%. Las pacientes que presentaron IVU recibieron tratamiento anti-biótico con: penicilina sintética 47,7% y el 75,2% no requirieron hospitalización. Conclusión: Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que la Infección de las vías urinarias es una de las patologías que con mayor frecuencia complica el embarazo. La penicilina sintética es el antibiótico empírico utilizado para el tratamiento de la mayoría de Infecciones Urinarias en el embarazo, este ha mostrado resistencia en otros estudios, lo que quiere decir que la población de gestantes de Manizales tiene un bajo perfil de resistencia y responde bien al medicamento instaurado. *Palabras claves:* Complicaciones del embarazo, diagnóstico, terapéutica, sistema urinario, infección (9)

Guayaquil (Ecuador). Paucarima C. **“Incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años”,2013.** Las embarazadas están expuestas en mayor riesgo a sufrir infecciones del tracto urinario, debido a que los cambios normales en el funcionamiento del tracto urinario asociados con el embarazo predisponen a infección. Actualmente constituyen una de las principales amenazas en la integridad de la salud formando así un importante problema de salud. Se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello una seria morbilidad materna y perinatal, por lo que es importante el manejo desde la aparición de una bacteriuria asintomática en estas pacientes. La importancia de detectar oportunamente cualquier tipo de infección durante la gestación radica en la posibilidad de prevenir una serie de complicaciones graves del embarazo que van desde el aborto espontáneo, muerte fetal in útero, prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, malformaciones fetales, infecciones congénitas en el recién nacido, sepsis neonatal, secuelas post natales de la infección e infección puerperal y sepsis materna. Sin embargo, a pesar de los riesgos que estas infecciones conllevan a la madre y su neonato, la falta de un diagnóstico oportuno o de cumplimiento estricto de las indicaciones médicas dadas, como no completar el tratamiento que se prescribe a la madre gestante por falsos temores al uso de la terapia antibiótica durante el embarazo, puede llevar a las

complicaciones serias ya mencionadas. En esta investigación se establecen agentes causales, formas de presentación clínica, sintomatología, diagnóstico y tratamiento específico de esta patología para así evitar las complicaciones ya antes mencionadas. Es de tipo descriptivo y retrospectivo. El universo está conformado por 244 pacientes y la muestra es de 100 pacientes de 18 a 30 años, en un periodo comprendido desde septiembre del 2012 hasta febrero del 2013 en el Hospital Dra. Matilde Hidalgo de Procel. Palabras clave: Embarazo, Infección de vías urinarias, Cistitis, Pielonefritis, Amenaza de Parto Pretermino (10)

Tenerife (España) - González L. **“Cómo influyen las infecciones urinarias durante el embarazo de las adolescentes sobre el feto y/o recién nacido” 2017.** El embarazo produce una serie de cambios anatómicos y funcionales en el aparato urinario lo que hace que las infecciones de orina sean una patología frecuente entre las gestantes. Las infecciones del tracto urinario aumentan la morbilidad y mortalidad de la madre y/o el feto, por este motivo es importante la realización de un diagnóstico precoz. El objetivo de este proyecto es conocer cómo afectan las infecciones urinarias al feto y/o recién nacido de las gestantes adolescentes; con ello pretendemos modificar la concepción que la sociedad tiene sobre la banalidad de esta afección y llevar a cabo educación sanitaria. El diseño de nuestro estudio

es observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Para llevar a cabo el proyecto se escogerá un grupo de madres adolescentes que cumplan los criterios de inclusión y se les pasará un cuestionario, en la planta de obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC) una vez hayan dado a luz. *Palabras Clave:* Embarazo, Infecciones Urinarias, Adolescencia. (11)

México - Ugalde V, Hernández J, Ruiz R, Villarreal R, **“Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pre término en adolescentes”, 2012.** Objetivo: Determinar las infecciones genitourinarias como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Método: Estudio de casos y controles en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS Querétaro, periodo octubre 2010 a octubre 2011. Se incluyeron 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término, mediante muestreo no aleatorio por cuota; se excluyeron aquellas con preeclampsia, eclampsia u otras enfermedades. Los datos se recolectaron del expediente clínico electrónico. Se estudiaron variables sociodemográficas; antecedentes gineco-obstétricos; tipo de parto (pre término y término); e infecciones urinarias y vaginales. La infección de vías urinarias fue diagnosticada mediante urocultivo y/o examen general de orina, con $\geq 10^5$ UFC y >10 leucocitos por campo, respectivamente. La infección vaginal se diagnosticó por exudado vaginal con reporte de patógenos y/o por clínica. El análisis se realizó con porcentajes, promedios, χ^2 , razón de momios (Odds Ratio),

prueba de t e intervalo de confianza. Resultados: De las adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p=0,02$). El 57,1% de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1% de las de parto a término ($p=0,01$). Conclusión: Las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes. Palabras clave: Infecciones vaginales, infecciones urinarias, parto pretérmino, adolescentes (12)

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Puno - Cueva R. **“Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el hospital regional Manuel Núñez Butrón de puno”, 2015.** Objetivo: Determinar las complicaciones maternas neonatales en gestantes con infección del tracto urinario. Material y métodos: La metodología utilizada para este estudio fue explicativo, transversal y prospectivo. La población estuvo constituida por las gestantes que acudieron para su parto a dicho hospital y se seleccionó a las parturientas con infección urinaria, la muestra estuvo conformada por 130 gestantes. Para la interpretación estadística se utilizó chi cuadrada. Resultados: Dentro de las complicaciones maternas se encontró que el 46% de las gestantes en estudio tuvieron parto pre término, el 38% presentó ruptura prematura de las membranas y el 15% presentó amenaza de aborto. En cuanto a

la paridad, las multíparas fueron el grupo que más predominó con 54%, el 31% primíparas y el 15% secundíparas. Así mismo se observa que las multíparas fueron el grupo que más complicaciones presentó como: Parto pre término 23%, ruptura prematura de las membranas 18% y amenaza de aborto 12%. Las primíparas presentaron parto pre término 15%, ruptura prematura de las membranas 14 % y amenaza de aborto 2 % y, por último, las secundíparas presentaron el 8% de parto pretérmino, 6% ruptura prematura de membranas y 2 % de amenaza de aborto. En cuanto a las complicaciones neonatales fueron las siguientes: El recién nacido pre término, recién nacido de bajo peso y el recién nacido con RCIU. Conclusiones: Las gestantes con infección del tracto urinario presentaron complicaciones materna como parto pre termino, ruptura prematura de membranas y amenaza de aborto así mismo dentro las complicaciones neonatales presentaron recién nacido pre termino, recién nacido de bajo peso y recién nacido con RCIU, lo que afirma que existe una relación directa de las complicaciones maternas neonatales y las infecciones del tracto urinario por lo que es urgente enfatizar durante el control prenatal la parte educativa de la prevención de las infecciones urinarias durante el embarazo dando un tratamiento precoz y adecuado. Palabras clave: Mujeres embarazadas, periodo posparto, infecciones urinarias. *Palabras clave:* Mujeres embarazadas, periodo posparto, infecciones urinarias. (7)

Lima - Mayta C. **“Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins”,2017.** Objetivo. Determinar la relación entre la infección urinaria durante la gestación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas. Diseño. Estudio observacional, analítico, transversal. Lugar. Hospital Edgardo Rebagliati Martins (HERM) Participantes. Madres de 18 a 35 años y sus recién nacidos Métodos. Se usó la base de datos de las gestantes que tuvieron sus partos durante el periodo de marzo del 2015 a febrero del 2016 que estuvieron registradas en el Sistema de Vigilancia Perinatal del Hospital Edgardo Rebagliati Martins así como la base de datos de sus recién nacidos. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi² y regresión logística para el análisis de datos. Principales medidas de resultados. Presencia de infección urinaria durante la gestación, presencia de prematuridad, bajo peso al nacer y anomalías congénitas en el recién nacido. Resultados. Se analizó 2020 mujeres, la infección urinaria durante el embarazo se presentó en el 17,2% (348) de estos 348 casos la presencia de prematuridad del recién nacido estuvo presente en el 13,8%, la presencia de bajo peso al nacer estuvo presente en el 8,3% y la presencia de anomalías congénitas estuvo presente en el 10,3%. Conclusiones. La presencia de infección urinaria durante la gestación se encontró asociada a la prematuridad y a las

anomalías congénitas, pero no se le encontró asociada con el bajo peso al nacer. (13)

Lima – Marín C. **“Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao”, 2015.** Objetivo: Determinar las complicaciones en el embarazo y recién nacido ocasionadas por las infecciones urinarias en gestantes adolescentes, en el Hospital San José del Callao en el año 2013. Material y método: El diseño fue cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. El universo estuvo conformado por todas de gestantes adolescentes que se atendieron en el hospital en el año 2013 y fueron 2652 gestantes. La muestra estuvo constituida por 80 gestantes adolescentes. Resultados: El 38.8% de gestantes adolescentes tuvieron 18 años, nivel secundario (68.7%), convivientes (56.3%) y ama de casa (61.2%). Las primigestas alcanzaron el (78.7%) y el primer diagnóstico de infección urinaria en mayor frecuencia se detectó en el tercer trimestre de 29 a 40 semanas (41.3%). Tuvieron parto vaginal (58.7%), control prenatal completo (63.8%), puntuación de Apgar al minuto 7-10 (93.4%). La infección urinaria de mayor frecuencia fue la cistitis (56.2%). La mayor complicación de la infección urinaria fue la amenaza de parto pre término (48.7%) y el recién nacido con bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos) alcanzó (30%). Conclusiones: Existen resultados que indican complicaciones en la gestación y en el

recién nacido, se necesita continuar con controles pre natales donde se enfatice la realización de exámenes de orina con mayor interés en el primer y tercer trimestre que es donde se encuentran más casos de infecciones urinarias en las gestantes en estudio. (14)

Ica - Alzamora V. **“Infección del Tracto Urinario en Gestantes del Hospital San José de Chíncha- Minsa”,2016.**

Dentro de las patologías que encontraremos a menudo durante la gestación de una mujer, hay que tener en cuenta en el momento que consulten las madres en el primer control prenatal, ya que la infección de vías urinarias en el embarazo es una de las complicaciones bastante peligrosa en las gestantes, además que desde un principio puede ser asintomática y producir las complicaciones en el último trimestre de la gestación, por esta razón la consulta de una mujer embarazada se debe enfocar siempre al diagnóstico precoz, tratamiento y prevención, e informar a la futura madre los riesgos y recomendaciones generales que debe tener con esta entidad. Las madres adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, se caracterizan por presentar condiciones socio-económicas y nutricionales desfavorables, condicionando mayor morbilidad materna y morbimortalidad neonatal; Dado que la ITU presenta una gran morbilidad para la madre y el feto, es fundamental detectar la presencia de infección sintomática o asintomática lo más tempranamente posible y tratarla

correctamente. La Cistitis y la Pielonefritis al ser infecciones sintomáticas permiten un diagnóstico más precoz, pero la BA al no presentar síntomas clínicos solo puede detectarse por medio de estudios de laboratorio. Casi todas las embarazadas con bacteriuria pueden diagnosticarse en el primer trimestre y el procedimiento diagnóstico de elección es el urocultivo, por lo que está indicado hacerlo siempre en toda mujer embarazada. (15)

2.1.3. Antecedentes Locales:

Huánuco - Fabián A. **“Factores de riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano – de Huánuco”**, 2017., se planteó como objetivo Determinar cuáles son los factores de riesgo que influyeron en las infecciones las de vías urinarias en las mujeres embarazadas de 16-40 años en el HRHVM Huánuco 2015, el tipo de estudio realizado fue Estudio descriptivo y cuantitativo, con una muestra de 151 pacientes; los resultados obtenidos fueron los siguientes: el grupo etario que mayor porcentaje presentó dentro de la población objetivo, fue el de 26 a 30 años, con un porcentaje de los 34%, estado civil, el mayor porcentaje se halló entre el grupo de convivientes con un 45%, nivel educativo el del nivel secundario con un 57%, de acuerdo a la procedencia fueron las de la zona urbana con un 58%, vida sexual activa que representa al 97%, inicio de vida sexual corresponden a las edades de entre

de 21 a más con el 43% frecuencia de sus relaciones sexuales cada tres días con el 40%, las multíparas con el 64%, no hacen el uso del condón con el 83%, Forma del aseo genital es de adelante hacia atrás con un 59%, la higiene genital una vez al día con el 68%, si se realizan el aseo genital antes y después de cada relación sexual, representando un 92%, un porcentaje del 79% si conocen sobre las infecciones del tracto más conocen sobre algún síntoma de las infecciones del tracto urinario es el dolor al miccionar con el 43%, tuvo alguna vez infección del tracto urinario fue el 59%, tuvieron la enfermedad a veces con el 44%, acude al médico con el 36%, ama de casa un 59%, el 52% tiene 10 como ingreso económico el monto igual al mínimo vital, el 56% no abandono del tratamiento, durante la atención pre natal reciben orientación sobre las infecciones, un 59% de las pacientes presentó infección del tracto urinario durante sus embarazos anteriores, tuvieron ITU durante el embarazo fue durante el I trimestre con el 27% (16)

2.2. Bases teóricas

❖ Infección del tracto urinario en el embarazo

La infección del tracto urinario se define como la invasión microbiana del aparato urinario que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de defensa del huésped, con colonización y multiplicación de microorganismos, habitualmente bacterias en el aparato urinario, que se extiende desde la uretra hasta los riñones (17)

En las mujeres no embarazadas se necesitan dos urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico de bacteriuria asintomática, no obstante, durante la gestación se precisa un único urocultivo positivo para considerar esta patología. Las infecciones sintomáticas tienen mayor frecuencia en las gestantes en relación con las no gestantes, razón atribuible a los cambios anatómicos, hormonales y funcionales que tienen lugar en el aparato nefrouinario durante la gestación. (18)

❖ **Fisiopatología del Tracto Urinario durante el embarazo**

Las modificaciones fisiológicas del tracto urinario durante la gestación son significativas, y facilitan el desarrollo de las infecciones, sus recurrencias y persistencias, situaciones que no se producen en la mujer no gestante, en las que las ITU tienen menor impacto y no suelen ser de carácter persistente (19)

En estos cambios fisiológicos cabe destacar (20)

- La dilatación bilateral, progresiva y asimétrica de los uréteres, que comienza a la séptima semana y progresa hacia el término. Luego del parto se reduce con prontitud (un tercio a la semana, al mes y a los 2 meses).
- La dilatación comienza en la pelvis renal, y continua de manera progresiva hacia el uréter, es menor en el tercio inferior y puede alojar hasta 200 cc de orina,

facilitando la persistencia de las ITU. Esta dilatación es mayor en el lado derecho.

- Conforme el útero aumenta su volumen, comprime la vejiga y los uréteres. Esta compresión es mayor en el lado derecho ocasionado por la dextrorrotación del útero a partir de la segunda mitad del embarazo, favoreciendo el residuo postmiccional.
- La influencia hormonal también contribuye a estas modificaciones, de igual o mayor manera que las modificaciones mecánicas, la progesterona disminuye el tono y las contracciones de las fibras musculares lisas del uréter. Reduciendo el peristaltismo ureteral desde el segundo mes, con etapas de marcada atonía en el séptimo y octavo mes, lo que favorece el estancamiento de orina y el reflujo vesicoureteral. Además disminuye el tono del esfínter ureterovesical, facilitando su reflujo. Los estrógenos favorecen en la hiperemia del triángulo y la adherencia de los microorganismos sobre el epitelio.
- Otros factores son (1): o Aumento de la longitud renal en 1 cm. o Cambio de la posición de la vejiga que se torna más abdominal que pélvica. o Aumento de la capacidad vesical, por disminución de su tono. En el tercer trimestre puede alcanzar el doble del volumen sin ocasionar molestias. o Un incremento del filtrado

glomerular, el flujo urinario aumenta en el principio del embarazo, pero conforme avanza, la estasis urinaria es mayor, lo que facilita la bacteriuria. o Alcalinización del pH de la orina. o Aumento de las concentraciones de Azúcares y Aminoácidos. o Anomalías del tracto urinario, antecedentes de ITU, diabetes, litiasis renal. o Disminución de la capacidad para concentrar la orina por el riñón, puede causar una descenso en la capacidad antimicrobiana de la orina. (21)

❖ **Etiología**

Los microorganismos que causan infecciones del tracto urinario, son los habituales de la flora perineal normal, y en general, se trata de los mismos agentes uropatógenos que afectan fuera del embarazo. (22)

Los gérmenes habitualmente aislados son los bacilos Gram negativos, sin embargo también se pueden observar microorganismos Gram positivos, que a menudo son responsables del 10-15% de las infecciones sintomáticas agudas en las mujeres jóvenes, la microbiología de las bacteriurias es la misma que en las mujeres no gestantes (23). Se trata en general de:

- Enterobacterias (Escherichia coli, Klebsiella y Enterobacter).

- Gram negativos (*Proteus mirabilis*, *Pseudomonas*, *Citrobacter*).
- Gram positivos (*Staphylococcus aureus*, *Streptococos* del grupo B).
- Otros gérmenes (*Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*)

Dentro de las enterobacterias asociadas a la infecciones del tracto urinario, la *Escherichia coli* es la más frecuente, en más del 90% de los casos, seguido de *Klebsiella* sp y *Proteus* sp. (24)

❖ **Clasificación y epidemiología de la infección del tracto urinario en el embarazo**

Durante la gestación los riñones tienden a aumentar de tamaño, por el mismo incremento del flujo sanguíneo que debe de filtrar aumentando consecuentemente la longitud del riñón. De igual forma existe el aumento de la hormona progesterona durante el embarazo, que va a producir relajación de los músculos de la vejiga y de los uréteres, haciendo que se produzca lentitud del flujo de la orina, produciendo una infección urinaria. Las infecciones del tracto urinario se pueden clasificar de acuerdo al sitio de afectación del aparato nefrourinario, denominándose estas, infecciones altas o bajas, o en términos generales nos vamos a referir a estas de acuerdo al sitio de

proliferación de las bacterias en: Bacteriuria Asintomática (orina), Cistitis (vejiga), Pielonefritis (riñón). (25)

→ Tipos de infección Urinaria

- **Bacteriuria Asintomática:** Viene a ser la presencia significativa de gran número de bacterias en la orina hallada durante el cultivo de esta en 100.000 colonias o más por mililitro sin presencia de alguna sintomatología clínica que conlleve a una infección urinaria. (26)
- **Cistitis:** La cistitis viene a constituir procesos infecciosos que tiene una sintomatología bien definida, estando dentro de ellas las polaquiurias, el ardor al miccionar, el tenesmo vesical y presencia de dolor en la región vesico uretral esto a veces con irradiación a los muslos, De igual forma en los casos más agudos existe la posibilidad que haya la presencia de escalofríos y fiebre. La infección urinaria durante el embarazo puede aparecer sin antecedente de una bacteriuria, y esta puede ser oculta, igualmente la cistitis se caracteriza por presentar disuria y en algunos casos piuria. (27)
- **Pielonefritis:** viene a constituir una infección del tracto urinario donde se ve comprometido el parénquima renal, siendo la sintomatología principal que se presenta en algún momento de la gestación. Esta enfermedad se presenta en un 2 al 4% de las gestantes. Se realiza el diagnostico durante la presencia de la bacteriuria

acompañada de los signos y síntomas sistémicos como son la fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos y dolor en los flancos. Así mismo pueden o no estar presentes los otros síntomas que existen durante la infección urinaria baja como son la polaquiuria y la disuria; estas enfermedades se presentan en el 6 de gestantes teniendo probabilidad de recurrencia en un 23%. Debido a ello es muy importante el tratamiento oportuno y precoz, sobre todo agresivo para evitar las complicaciones, la hospitalización de las pacientes no siempre se hace necesaria, pero esta se puede indicar en casos de signos de sepsis o de deshidratación, o cuando haya vómitos o contracciones uterinas. Se recomienda que el tratamiento inicial se realice en forma empírica. Siendo la administración parenteral recomendada mientras dure el proceso febril, lo que suele ocurrir dentro de las 24 a 48 horas de iniciado el tratamiento. Existe caos de resistencia al antibiótico lo que conlleva al fracaso del tratamiento. (18)

❖ **Complicaciones**

El mayor riesgo que enfrenta un gestante frente a las infecciones del tracto urinario es que puede presentar complicaciones que afectan el bienestar materno - fetal. Complicaciones que deben ser evaluadas e identificadas oportunamente dado que su presencia y manejo tardío

incrementan la morbilidad y mortalidad materna. (28) Entre las complicaciones tenemos:

- **Pielonefritis:** Es la complicación más descrita y asociada con la bacteriuria asintomática. se entiende fácilmente con los cambios anatómicos ya revisados y al nivel fisiológico, debemos recordar que el pH urinario aumenta, así como la amino-aciduria y glucosuria, las cuales crean un medio apropiado para la multiplicación bacteriana. (28)
- **Amenaza de aborto y aborto:** Una Infección de Vías Urinarias (IVU) se puede presentar en varias ocasiones y en cualquier etapa del embarazo, pero en los primeros meses podría ser una fuerte amenaza de aborto porque el producto apenas se está fijando en el útero. Una infección del tracto urinario se puede complicar si no se detecta a tiempo provocando que entre el útero y la vejiga haya una mayor presión causando contracciones y sangrados, que pueden llevar a una amenaza de aborto y puede ser hasta un aborto del producto. (29)
- **Amenaza de parto prematuro y parto prematuro:** El parto pre término ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. Las complicaciones médicas durante la gestación, como las infecciones del tracto genital, de las vías urinarias, la anemia, pre eclampsia o la ruptura prematura de

membranas, aumentan las probabilidades de terminar el embarazo antes de la semana 37, del nacimiento de un niño prematuro con bajo peso y, consecuentemente, el incremento en la mortalidad neonatal. Las contracciones uterinas son inducidas por citoquinas y prostaglandinas que son liberadas por los microorganismos. La Bacteriuria Asintomática, cervicitis por gonococo y vaginosis bacteriana están estrechamente relacionada con parto prematuro. (30)

- **Rotura prematura de membranas:** La infección puede llevar a la inducción de metaloproteinasas que actúan sobre las proteínas de la matriz extracelular de las membranas debilitándolas y provocando así la rotura. La producción de colagenasas, estomelisin o ambas en un segmento de la decidua hipóxica y la acción de estas metaloproteinasas sobre el corion y el amnios puede provocar la RPM en cualquier localización. Esta se asocia a Corioamnionitis (que aumenta si el período de latencia es de más de 24 horas); membrana hialina en el recién nacido (RN) por prematuridad e infección; presentación pelviana; prolapso del cordón, compresión de la cabeza fetal y/o del cordón umbilical, e incremento del índice de cesárea y de los costos de atención hospitalaria de alto nivel

- **Corioamnionitis:** La Corioamnionitis puede causar bacteremia (infección en la sangre) en la madre y provocar un parto prematuro y una grave infección en el neonato. La Corioamnionitis también se denomina infección intra-amniótica y amnionitis. Una de los factores condicionantes son las Infecciones urinarias. Los organismos ²³ generalmente responsables de la Corioamnionitis son los que normalmente se encuentran en la vagina, incluyendo la Escherichiacoli (E. coli). Los estreptococos grupo B también pueden producir la infección. La Corioamnionitis se puede desarrollar cuando se produce una ruptura de las membranas (bolsa de líquido amniótico) durante un largo período. Esto permite el ingreso de microorganismos vaginales al útero.
(31)

- **Bajo peso al nacer (BPN):** Es consecuencia de un crecimiento intrauterino inadecuado, de un período gestacional demasiado corto, o de la combinación de ambas alteraciones. Por ello, cabe esperar que los factores relacionados con el BPN representen una confluencia de las causas básicas del parto pre término y del retraso del crecimiento intrauterino. Pese a los continuos adelantos médicos, el conocimiento de las causas básicas de estos trastornos sigue siendo parcial. Aunque muchos de los factores de riesgo conocidos solo

pueden considerarse marcadores de las causas verdaderas y subyacentes, pueden ser muy útiles para identificar grupos de riesgo en la población. En una revisión de la literatura se indicó que la desnutrición materna constituye un factor causal del crecimiento fetal inadecuado. (32)

❖ **Características epidemiológicas que facilitan la adquisición de una ITU durante el embarazo**

- **Edad materna:** Las infecciones de las vías urinarias se da con mayor frecuencia en las gestantes que son de edad más avanzada, en las primigestas o en aquellas que consiguen el embarazo muy seguido con intervalo intergenésico muy corto y sobre todo en aquellas embarazadas que hayan tenido antecedentes de esta enfermedad. Aproximadamente se estima que entre dos y el ocho por ciento de las mujeres presentan gérmenes en la orina durante el embarazo, muchas veces siendo desapercibidos los signos y síntomas, conociéndose con el nombre de bacteriuria asintomática. (26)
- **Nivel educativo:** El grado de instrucción de las mujeres gestantes quizá sea uno de los parámetros de impedimento para comprender la importancia que tiene para la salud materna la atención pre natal y los cuidados necesarios personales que debe tener en su hogar durante el curso de

su embarazo, esto facilitará saberse expresar o no sobre sus síntomas o sus manifestaciones clínicas que tenga. (33)

- **Nivel socio económico:** Existe una tendencia a incrementarse las prevalencias de las infecciones del tracto urinario en las mujeres que tienen un nivel socio económico bajo, debido a la falta del poder adquisitivo que presentan, esto conlleva a que muchas veces no puedan cumplir con el tratamiento médico indicado o simplemente no puedan realizarse los exámenes de laboratorio por los costos que representan (9).
- **Ocupación:** La ocupación muchas veces trae como consecuencia la adquisición de las infecciones de las vías urinarias, sobre todo en gestantes debido a que el tiempo que dedica al cuidado de su salud o de su persona, es corta dado que el mayor tiempo permanecen fuera de sus hogares y dado que el periodo de exposición sea mayor, como ser las limitantes que puedan tener para evacuar la vejiga oportunamente cuando se está fuera de casa. (16)
- **Procedencia:** Esta característica presenta importancia seria debido a que se cuenta con un buen número de pacientes que provienen de zonas rurales donde existe escasas o malas condiciones de salubridad, lo que facilita a una gestante a desarrollar con facilidad procesos infecciosos urinarios más frecuentes que aquellas mujeres que provienen de las zonas urbanas, donde se dan condiciones

mucho mayor favorables de salubridad. Es de vital importancia que se dé la evaluación adecuando en ambos caos ya que nos e deben descuidar a ninguna paciente gestante, debiendo recibir atención especializada. (34)

- **Número de infecciones urinarias:** Si existen episodios repetitivos de infecciones urinarias el especialista deberá investigar la causa que lo está provocando, ya que pueda existir alguna alteración anatómica en los riñones, uréteres, vejiga o también puede haber la presencia de trastornos metabólicos, hormonales o biológicos que estén afectando la salud materna y provocando la nueva presencia de una ITU. Es de manifiesto que la recurrencia de las ITU el número de episodios, patógenos involucrados; determinar reinfección (otro patógeno), cambios en la susceptibilidad del antibiótico, uso de Betalactamicos en los tres meses previos, selección del antibiótico de acuerdo al reporte del antibiograma así como la elección de antibióticos seguros en embarazadas son otros de los tópicos que destacan la importancia del uso racional de los antibióticos en los planes terapéuticos de las infecciones urinarias (9).

2.3. Definiciones conceptuales

- **La infección del tracto urinario (ITU):** infección de orina o infección urinaria, es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga, uretra y riñón o también como la

presencia de 100000 o más unidades formadoras de colonia (UFC) de bacterias por ml de orina obtenida por chorro medio

- **Complicaciones:** Asunto de difícil solución o complejo de entender. Dificultad imprevista procedente de la concurrencia de cosas diversas.
- **Gestante:** recibe esta denominación toda mujer que está embarazada.
- **Bacteriuria Asintomática:** Denominada esta enfermedad cuando hay presencia de bacterias en la orina y no se presenta sintomatología clínica alguna. Pudiendo existir presencia de bacteriuria importante en pacientes asintomáticas, lo que incrementará el riesgo de una pielonefritis

2.4. Sistema de hipótesis

Hi: Existe asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu.

Ho: No existe asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidos en el centro de salud Aucayacu.

❖ Sistema de variables

➤ Variable independiente

- Infecciones del tracto urinario

➤ Variable dependiente

- Complicaciones en el embarazo y el recién nacido.

2.5. Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)

VARIABLE	DIMENSIÓN	Indicador	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Valores finales
Variable Independiente: Infección del tracto urinario	Bacteriuria asintomática. Cistitis. Pielonefritis	✓ Si ✓ No	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga, uretra y riñón o también como la presencia de 100000 o más unidades formadores de colonia (UFC) de bacterias por ml de orina obtenida por chorro medio	Cualitativa	Nominal	Primigesta Segundigesta Multigesta
				Cualitativa	Nominal	Completo > 6 Incompleto < 6 Ninguno
				Cualitativa	Nominal	Vaginal Cesárea
	Edad gestacional de aparición de la Infección urinaria	– Primer trimestre – Segundo trimestre – Tercer trimestre		Cualitativa	Ordinal	Semanas

VARIABLE	DIMENSIÓN	Indicador	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Valores finales
Variable Dependiente: Complicaciones en el embarazo y en el recién nacido	Complicaciones maternas	Complicaciones maternas	Son patologías de fondo que incrementan el riesgo de otras patologías que se presentan tanto en las gestantes y recién nacidos.	Cualitativa	Nominal	– Amenaza de Aborto – Aborto – Ruptura Prematura de Membrana – Amenaza de Parto pretérmino
	Complicaciones en el recién nacido	Complicaciones en el recién nacido		cualitativa	Nominal	– Bajo peso al nacer – Prematuridad – Sepsis neonatal
Variable interviniente: Características sociodemográficas	Edad.	Edad.	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas, culturales presentes en la población sujeta a estudio	Cualitativo	Ordinal	– 18-24 – 25-29 – 30-34 – 35-39 – 40-45
	Grado de instrucción	Grado de instrucción		Cualitativa	Ordinal	– Analfabeto – Primaria – Secundaria – Superior no universitario – Superior universitario
	Estado civil	Estado civil			Nominal	– Soltera – Casada – Conviviente
	Ocupación	Ocupación			Nominal	– Estudiante – Ama de casa – Comerciante – Otro
	Lugar de procedencia	Procedencia			Nominal	- Rural - Urbano

3. Marco metodológico

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según la intervención del investigador el estudio fue **observacional**, solo se observa y se describe en forma precisa los fenómenos. (35)

Según la planificación de la medición de la variable de estudio fue **retrospectivo**, porque el estudio pertenece al tiempo pasado y la recolección de datos lo realiza el investigador a partir de la fuente secundaria. (36)

Según el número de mediciones de la variable de estudio fue **transversal**, porque los instrumentos se aplicarán en un solo momento y las variables se medirán una sola vez.

Según el número de variables estudiadas fue **analítica**, porque el estudio se trabaja con dos variables, buscando relación bivariado. (37)

3.1.2. Enfoque

Usa el enfoque cuantitativo que hace referencia al estudio a partir del análisis de cantidades, involucra un proceso de estudio numérico ver con fundamentos.

3.1.3. Nivel de investigación

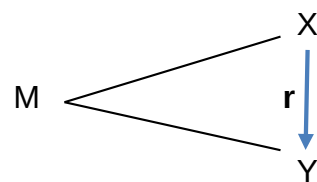
El nivel de investigación fue el nivel III. (38) método de Estudio que buscan las relaciones o asociaciones entre los

factores estudiados, estudian dos poblaciones y verifican hipótesis.

3.1.4. Diseño

Para efecto de la investigación se consideró el diseño relacional:

(39)



Dónde:

M = Población Muestral

X = Variable infección urinaria

y = Variable complicaciones

r = La relación probable entre las variables

3.2. Población y muestra

a) Población: Estuvo conformada por un total de 100 gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Criterios de inclusión:

- Gestantes que tengas historia completa
- Gestantes que hayan sido atendidas en el centro de salud Aucayacu
- Historias clínicas de gestantes con una edad mayor de 18 años.

Criterios de exclusión

- Gestantes con historia incompleta
- Gestantes que no hayan sido atendidas en el centro de salud Aucayacu
- Historias clínicas de gestantes con una edad mayor de menores de 18 años.

b) Muestra:

El tamaño de la muestra será calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. Para ello se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = 1,96

e = Es el margen de error máximo que admito (5%)

p = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad de fracaso (0.5)

$$n = \frac{100 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(100 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 80$$

3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

a) Técnicas:

Para la obtención de datos se utilizó la **Técnica** Análisis documental es una técnica bastante objetiva de recolección;

con ella puede obtenerse información de forma práctica, como los hechos se estudian sin intermediarios, se evitan distorsiones de los mismos.

b) Instrumentos de recolección de datos:

En la presente investigación se utilizó una ficha de recolección de datos la misma que se diseñó en función de los objetivos de la investigación. Elaborado por los autores y fue debidamente validado por juicio de expertos.

3.4. Técnica para el procesamiento y análisis de información.

Análisis descriptivo. Se utilizó un análisis descriptivo de interés en la posición y dispersión de la medida de los datos, de acuerdo a la necesidad del estudio.

Análisis inferencial. Para demostrar la relación de las hipótesis del presente estudio, se realizó un análisis bivariado con la **prueba de chi cuadrado**. En la significancia estadística de las pruebas se considerará el valor $p \leq 0,05$. Y para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 23 para Windows.

4. RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados en concordancia con las variables (análisis estadístico descriptivo)

Tabla 01

Edad de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-24	20	25,0
25-29	24	30,0
30-34	30	37,5
40-45	6	7,5
Total	80	100,0

Fuente: Ficha de evaluación.

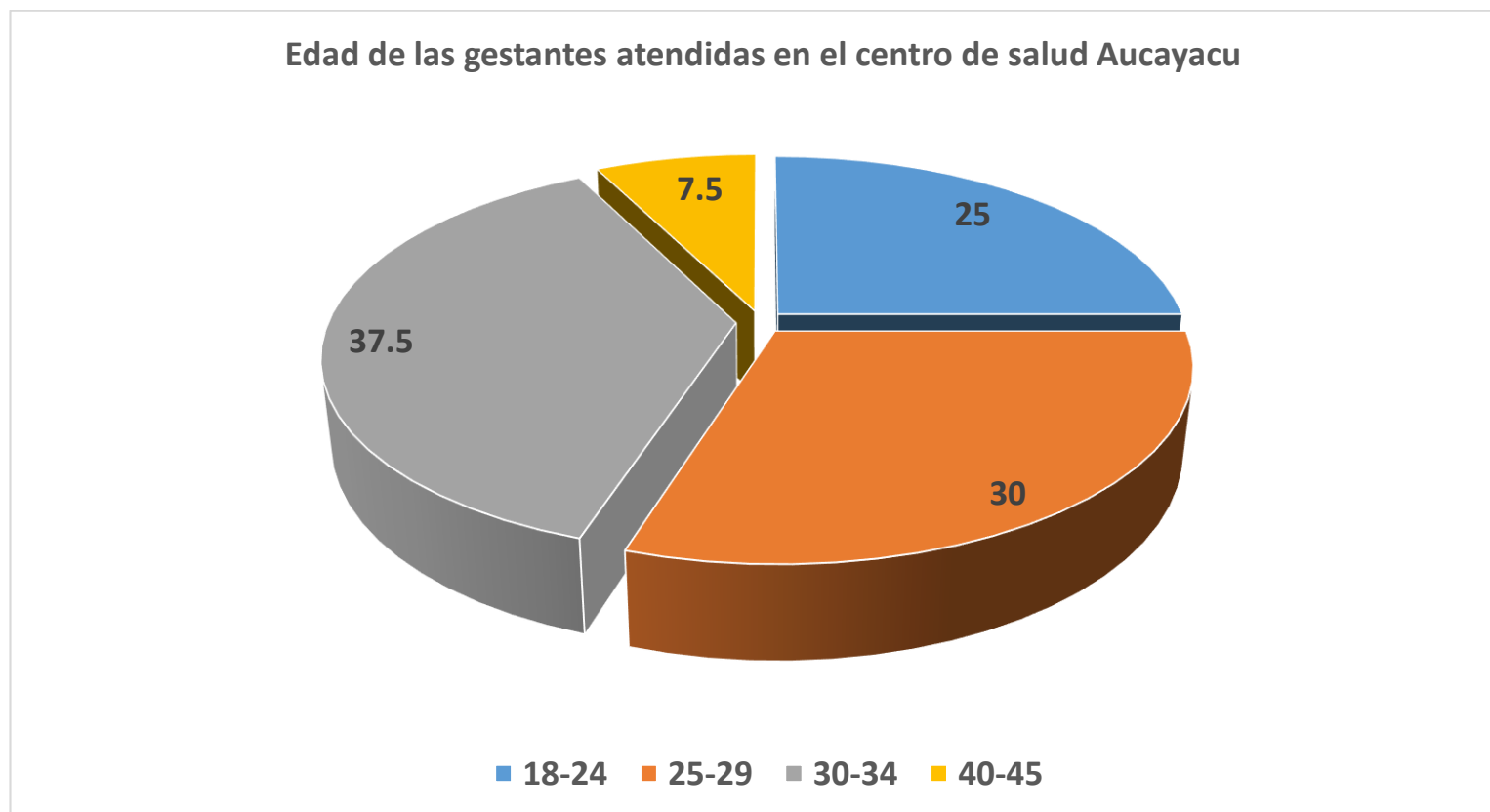
Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Se evidencia que la edad más frecuente fue la de 30 a 34 años con un 37,5% seguida por el intervalo de edad de 25 a 29 años con un 30%, y la edad de 18 a 24 años con un 25% y el grupo con menor frecuencia fue el de 40 a 45 años con un 7,5%.

Grafico 01

Edad de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.



Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Tabla 02

**Grado de Instrucción de las gestantes atendidas en el centro de salud
Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.**

Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	18	22,5
Secundaria	56	70,0
Superior no universitario	6	7,5
Total	80	100,0

Fuente: Ficha de evaluación.

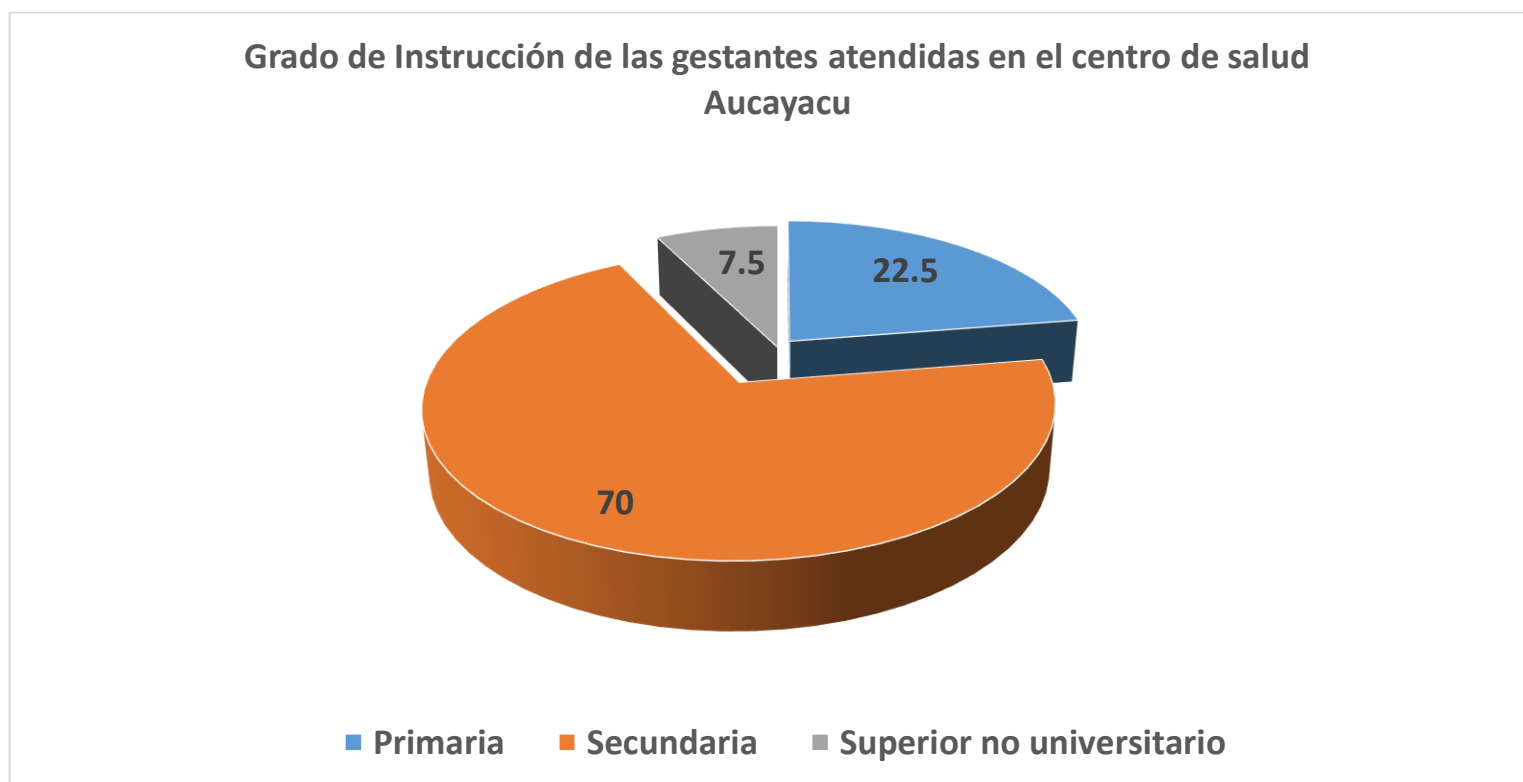
Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Se evidencia que el grado de instrucción secundaria es el de mayor frecuencia con un 70%; seguido del nivel primaria con un 22,5% y el de menor frecuencia el grado de instrucción superior no universitario.

Grafico 02

Grado de Instrucción de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.



Fuente: Ficha de evaluación. Investigadora:

Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Tabla 03

Estado civil de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casada	30	37,5
Conviviente	50	62,5
Total	80	100,0

Fuente: Ficha de evaluación.

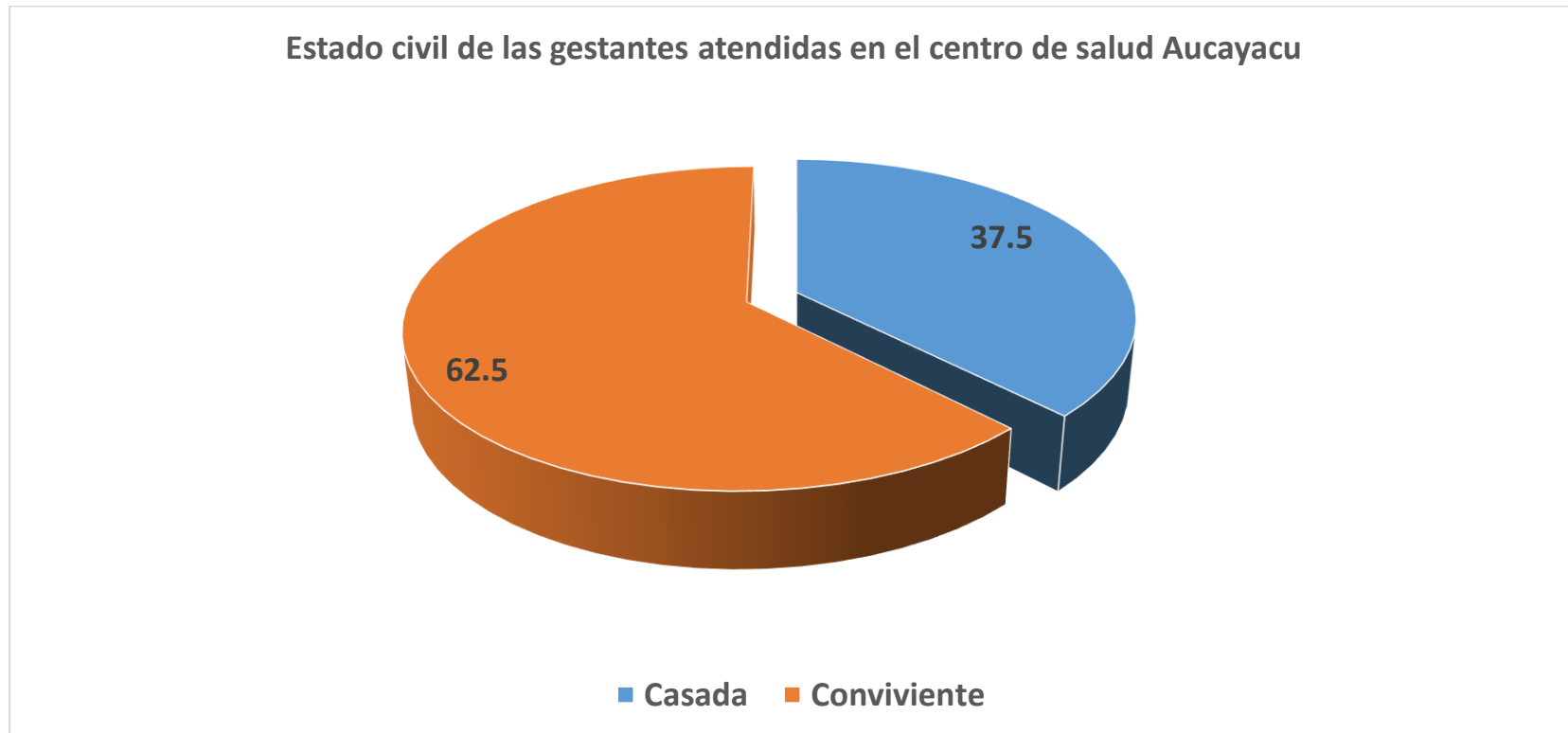
Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Se evidencia que el estado civil de mayor frecuencia con el conviviente con un 62,5% seguido del estado civil casada con un 37,5%.

Grafico 03

Estado civil de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.



Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Tabla 04

Ocupación de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	10	12,5
Ama de casa	62	77,5
Comerciante	4	5,0
Otro	4	5,0
Total	80	100,0

Fuente: Ficha de evaluación.

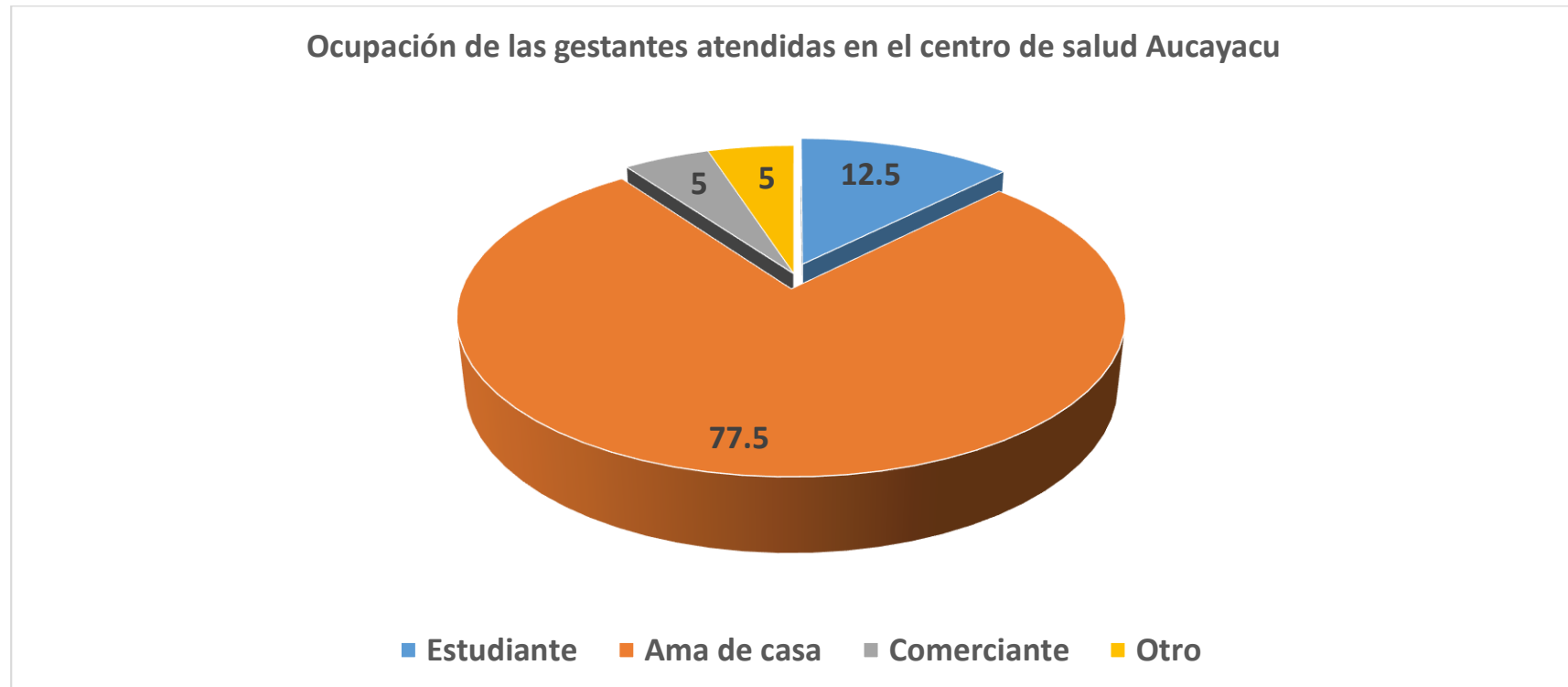
Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Se evidencia que la ocupación más frecuencia fue la de ama de casa con un 77,5%; el ser estudiante con un 12,5%, el comerciante con un 5% y otras ocupaciones con un 5%.

Grafico 04

Ocupación de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.



Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Tabla 05

**Lugar de procedencia de las gestantes atendidas en el centro de salud
Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.**

Lugar de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	12	15,0
Urbano	68	85,0
Total	80	100,0

Fuente: Ficha de evaluación.

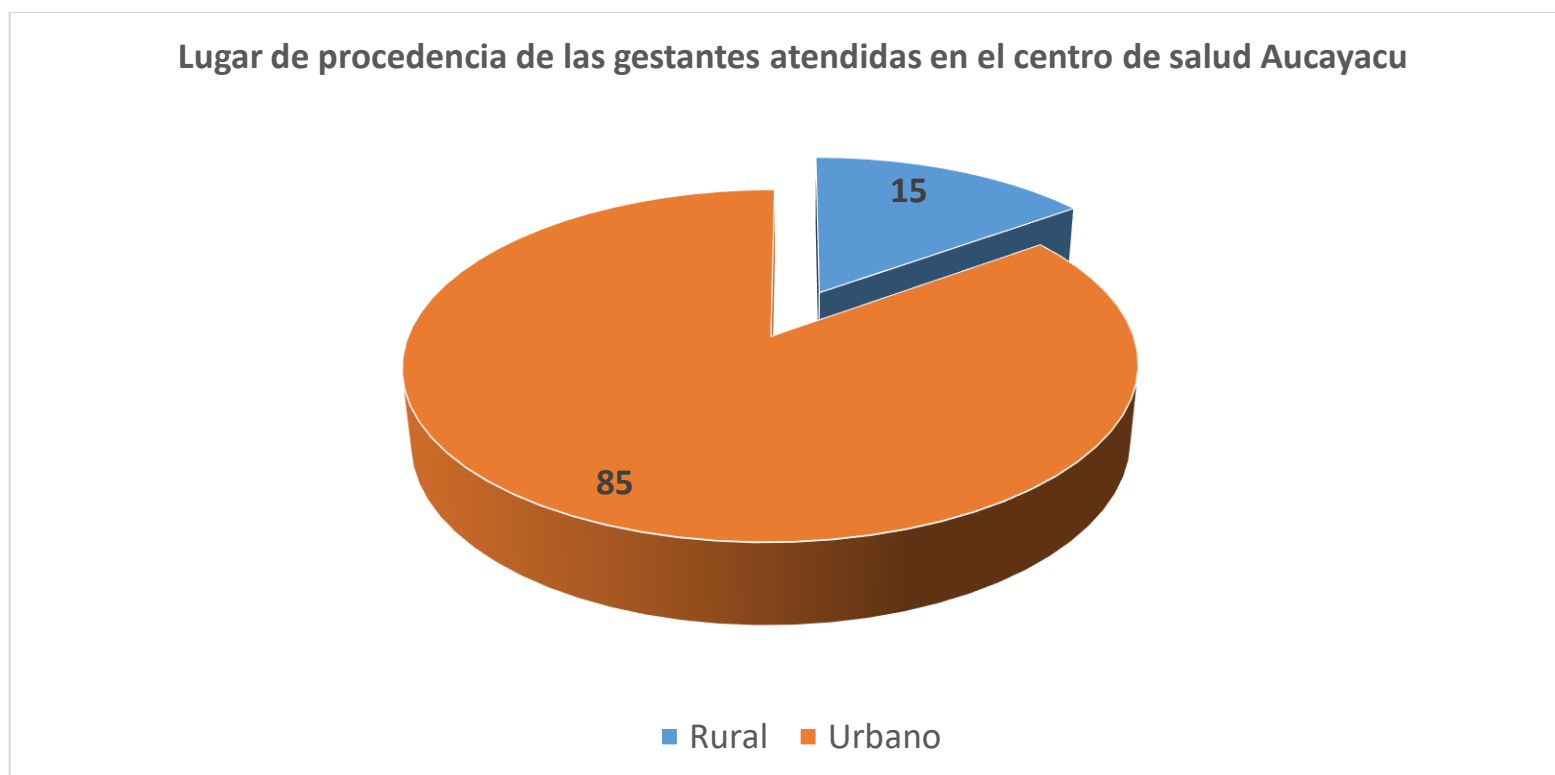
Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Se evidencia que la procedencia más frecuente fue la zona urbana con un 85%, seguido por la procedencia rural con un 15%.

Grafico 05

Lugar de procedencia de las gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.



Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

4.2. Análisis y organización de datos (prueba de hipótesis)

Tabla 06

Asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Infección urinaria	Amenaza de aborto		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	11	18	29	0,013 ^a
No	7	44	51	
Total	18	62	80	
Infección urinaria	Aborto		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	7	22	29	0,042 ^a
No	4	47	51	
Total	11	69	80	
Infección urinaria	Ruptura prematura de membrana		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	6	23	29	0,095 ^a
No	4	47	51	
Total	10	70	80	
Infección urinaria	Amenaza de parto pretérmino		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	11	18	29	0,042 ^a
No	7	44	51	
Total	18	62	80	

a: Prueba Inferencial No Paramétrica de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu hemos podido evidencia la asociación con la Amenaza de aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%), y la Amenaza de parto pretérmino con un P de 0,042 (IC al 95%). La Ruptura prematura de membrana no fue significativa por tuvo un P de 0,095 (IC al 95%)

Tabla 07

Asociación entre la infección del tracto urinario materna con las complicaciones que afecta a los recién nacidos, atendidos en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018.

Infección urinaria	Bajo peso al nacer		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	3	26	29	0,446 ^a
No	3	48	51	
Total	6	74	80	
Infección urinaria	Prematuridad		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	8	21	29	0,042 ^a
No	3	48	51	
Total	11	69	80	
Infección urinaria	Sepsis Neonatal		Total	Sig. (bilateral)
	Si	No		
Si	1	28	29	0,182 ^a
No	0	51	51	
Total	1	79	80	

a: Prueba Inferencial No Paramétrica de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente: Ficha de evaluación.

Investigadora: Modesto Dávila, Clorinda Elena.

Interpretación.

Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el recién nacido hemos podido evidencia la asociación con la Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%). El Bajo peso al nacer y la sepsis neonatal no estuvieron asociados con la infección urinaria.

5. DISCUSIÓN

Las infecciones del tracto urinario durante el embarazo están relacionadas con la presencia de complicaciones graves tanto para la madre como para el feto, por lo que adquieren mucha importancia asumiendo que la gestación es un factor predisponente para algunas enfermedades siendo la infección de vías urinarias una de las más frecuentes debido a los cambios que se presentan durante este período, lo que convierte a las embarazadas en hospedadores de infecciones tanto sintomáticas como asintomáticas aumentando significativamente el riesgo de complicaciones, incluso en aquellas mujeres embarazadas sanas.

Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu hemos podido evidenciar la asociación con la Amenaza de aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%), y la Amenaza de parto pre término con un P de 0,042 (IC al 95%). Porcentajes inferiores a los reportados en el estudio de Cruz Torres, realizado en el Hospital José María Velasco de la ciudad de Ibarra (40), en el cual las complicaciones que presentaron las gestantes con infección de vías urinarias, fueron múltiples destacando en mayor porcentaje la amenaza de parto pre término en el 49%, seguido de la ruptura prematura de membranas en el 14% y amenaza de aborto en el 11%, sin embargo a diferencia de nuestro estudio el porcentaje de casos de amenaza de aborto es menor. A nivel internacional de acuerdo al estudio realizado por Sánchez Jaramillo, en el Hospital Isidro Ayora, en el 2011 del total de pacientes, el 25.6% presentó amenaza de parto

pre término, seguido de amenaza de aborto con el 20.4% y el 10.2% restante presentó ruptura prematura de membranas, resultados que se asemejan a los encontrados en este estudio.

Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el recién nacido hemos podido evidencia la asociación con la Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%). Este resultado concuerda con el estudio de Pacora y colaboradores del año 1996 y con el estudio de Mazor y colaboradores del 2009 donde se encontró una asociación similar pero en el estudio de Pacora se enfatizó en la bacteriuria asintomática asociada a parto pre término (40,41). Esta asociación nos indica entonces que la presencia de ITU en la gestante desempeña un rol importante en el problema de la prematuridad y que debe incidir en su diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado.

6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- 1) Se evidencia que la edad más frecuente fue la de 30 a 34 años con un 37,5% seguida por el intervalo de edad de 25 a 29 años con un 30%, y la edad de 18 a 24 años con un 25% y el grupo con menor frecuencia fue el de 40 a 45 años con un 7,5%. Se evidencia que el grado de instrucción secundaria es el de mayor frecuencia con un 70%; seguido del nivel primaria con un 22,5% y el de menor frecuencia el grado de instrucción superior no universitaria. Se evidencia que el estado civil de mayor frecuencia con el conviviente con un 62,5% seguido del estado civil casada con un 37,5%. La ocupación más frecuencia fue la de ama de casa con un 77,5%; el ser estudiante con un 12,5%, el comerciante con un 5% y otras ocupaciones con un 5%. La procedencia más frecuente fue la zona urbana con un 85%, seguido por la procedencia rural con un 15%.
- 2) Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu hemos podido evidencia la asociación con la Amenaza de aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%), y la Amenaza de parto pre término con un P de 0,042 (IC al 95%). La Ruptura prematura de membrana no fue significativa por tuvo un P de 0,095 (IC al 95%)
- 3) Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el recién nacido hemos podido evidencia la asociación con la Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%). El

Bajo peso al nacer y la sepsis neonatal no estuvieron asociados con la infección urinaria.

- 4) Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones hemos podido evidencia la asociación con la Amenaza de aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%), y la Amenaza de parto pre término con un P de 0,042 (IC al 95%), y con la Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%).

6.2. Recomendaciones

- 1) Incentivar en el personal de las distintas instituciones de salud, del primer nivel de atención, a la realización de acciones de promoción y prevención de las infecciones del tracto urinario, dirigidas a extender la cobertura de atención obstétrica y brindar una atención humanizada y de calidad, especialmente en el área rural y de esta manera disminuir el índice de complicaciones asociadas a las infecciones del tracto urinario.
- 2) Fomentar en los profesionales de la salud al seguimiento de las guías y protocolos del Ministerio de Salud Pública, para de esta manera realizar un tamizaje adecuado y manejo oportuno de las infecciones genitourinarias en pacientes gestantes, y con ello abordar esta patología desde sus formas asintomáticas evitando su progresión disminuyendo así las tasas de morbilidad materna y fetal.
- 3) Considerar a la Infección Urinaria Materna como un factor que influye en la prematuridad de un recién nacido y por lo tanto darle la debida importancia a través de su diagnóstico oportuno y adecuado por medio del urocultivo en gestantes asintomáticas con sedimento urinario

patológico y en gestantes con síntomas clínicos a fin de realizar un tratamiento correcto.

- 4) A pesar de que no se encontró asociación entre el bajo peso al nacer y la Infección Urinaria Materna se recomienda continuar investigando factores maternos que pudiesen influir en el bajo peso al nacer.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina T, Silva C, Ruiz A, Pico G. Complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio Gineco-Obstétrico del Hospital de la Victoria y el Hospital de Bosa II Nivel durante el 01 de enero del 2010 al 30 diciembre del 2011. 2012. Tesis Pregrado - Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
2. Special issue. AST Infectious Diseases Guidelines 2nd ed. Am J Transplant. 2010 january; 9(4): p. S1-281.
3. Sorolla R. Infecciones Urinarias y Embarazo. 2017. Tesis Pregrado - Universidad Jaume I.
4. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2016. [Citado el 03 de junio del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
5. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. ENDES. [Online].; 2016 [Citado el 03 de junio del 2018]. Disponible en
6. Cisneros C. Satisfacción Laboral del Personal de Enfermería y su Relación con las Condiciones de Trabajo Hospitalario. 2011. Tesis Posgrado - Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
7. Cueva R. Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el hospital regional Manuel Núñez butrón de puno Revista Científica. Investigación Andina. 2015 diciembre; 15(2): p. 108-113.
8. Molina T, Silva C, Ruiz A, Pico G. "Complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en

el servicio Gineco-Obstétrico del Hospital de la Victoria y el Hospital de Bosa II Nivel durante el 01 de enero del 2010 al 30 diciembre del 2011. 2012. Tesis Pregrado - Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.

9. Arroyave V. Cardona A. Castaño C, Giraldo V. Jaramillo M. Moncada N. Ortiz E. Villegas A. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención. Archivos de Medicina. 2011 enero-junio; 11(1).

10. Paucarima C. Incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años. 2013. Tesis Pregrado.

11. González L. ¿Cómo influyen las infecciones urinarias durante el embarazo de las adolescentes sobre el feto y/o recién nacido? 2017. Tesis Pregrado - Universidad de la Laguna.

12. Ugalde V, Hernández J, Ruiz R, Villarreal R. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. REV CHIL OBSTET GINECOL. 2012; 77(5): p. 338 - 341.

13. Mayta C. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. 2017. Tesis Pregrado - Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

14. Marín C. Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao. 2015. Tesis Pregrado - Universidad de San Martín de Porres.

15. Alzamora V. Infección del Tracto Urinario en Gestantes del Hospital San José de Chíncha- Minsa. 2016 enero a diciembre. Tesis Post grado - Facultad de Ciencias Huamanoas y Ciencias de la Salud.
16. Fabian A. Factores de riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano. 2017. tesis Pregrado - Universidad de Huánuco.
17. Hernández E. Implicaciones en el diagnóstico y Tratamiento de la infección Urinaria. [Online].; 2010 [Citado el 03 de junio del 2018]. Disponible en <http://eprints.ucm.es/10442/1/T31499.pdf>.
18. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Perinatología y Reproducción Human. [Online].; 2012 [Citado el 03 de junio del 2018]. Disponible en www.medigraphic.com/inper.
19. Herráiz M, Hernandez A. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006; 23(4): p. 40-66.
20. Keller D. Ultrasensitive culture in urinary tract infection diagnosis. American Family Physician. 2011; 84(3): p. 250.
21. Williams. Tratado de Ginecología Y Obstetricia. 23rd ed. Dallas-Texas: Mac Graw-Hill Interamericana editores S.A.; 2011.
22. López M, Cobo T, Palacio M, Goncé A. Protocolo: Infección Vías Urinarias y Gestación. 2017 marzo. Servei de Medicina Maternofetal.
23. Maroto M. Patología Urinaria y Embarazo. Servicio de Obstetricia y Ginecología - Clases de Residentes. 2013 noviembre; 1(1): p. 1-16.

24. Robles E. Infecciones del Tracto Urinario y Consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. 2014. Tesis Pregrado - Universidad de Guayaquil.
25. Ministerio de Salud Pública. Infección de vías urinarias en el embarazo. 2013. Guía de Práctica Clínica.
26. Estrada A, Figueroa D, Villagrana Z. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatol Reprod Hum. 2010 Julio-Septiembre; 24(3): p. 182-186.
27. Ugalde V, Hernández J, Ruiz R, Villarreal R. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Rev Chil Obstet Ginecol. 2012; 77(5): p. 338 - 341.
28. Amasifuen S. NGRG. [Online].; 2012 [Citado el 03 de junio del 2018]. Disponible en: http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyectox/archivo_109_Binder1.pdf.
29. Ruiz A. Aborto. 2011. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Universidad.
30. Alcaldía Mayor de Bogotá Secretaría de Salud. Infección de vía urinaria y embarazo. 2009. Guía de atención materna.
31. Marquez T. Infección del Tracto Urinario en Embarazadas. 2017. Tesis Pregrado - Universidad Tecnológica de los Andes.

32. Castaño J, Giraldo J, Murillo C, Jordan Y, Orozco J, Robledo P. Relación entre peso al nacer y algunas variables biológicas y socioeconómicas de la madre en partos atendidos en un primer nivel complejidad en la ciudad de Manizales. *Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia*. 2008; 59(1): p. 20-25.
33. Tamayo M. incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años”. 2013. Tesis Pregrado Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas.
34. Williams Obstetricia. Enfermedades renales y de las vías urinarias. 21st ed. Madrid: Médica Panamericana; 2003.
35. Fonseca A, Martel S. Investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. 1st ed. Huánuco: Unheval; 2012.
36. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*. 2006 enero-agosto; 11(2): p. 333-338.
37. Fonseca A MS. Investigacion cientifica en salud con enfoque cuantitativo. 1st ed. Huánuco: Unheval; 2012.
38. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*. 2006 enero-agosto; 11(2): p. 333-338.
39. Gómez M. Bases para la revisión crítica de artículos médicos. *Rev Mex Pediatr*. 2002 junio; 68(4): p. 152-159.
40. Cruz L. F. Complicaciones en madres con infección de vías urinarias. 2011. Hospital José María Velasco Ibarra. TENA.

41. Pacora P, Huiza L. Bacteriuria asintomática en una población de Lima: consecuencias maternas, fetales y neonatales. Ginecología y Obstetricia. 1996 diciembre; 42(3).
42. Mazor E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? J Matern Fetal Neonatal Med. 2009 febrero; 22(2): p. 124-8.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION

I. CARACTERISTICAS SOCIECONOMICAS

1) Edad.

- a) 18-24
- b) 25-29
- c) 30-34
- d) 35-39
- e) 40-45

2) Grado de instrucción

- a) Analfabeto
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior no universitario
- e) Superior universitario

3) Estado civil

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

4) Ocupación

- a) Estudiante
- b) Ama de casa
- c) Comerciante
- d) Otro

5) Lugar de procedencia

- a) Rural
- b) Urbano

II. INFECCION URINARIA

6) Presencia de infección urinaria

- a) Si
- b) No

7) Tipo de infección urinaria

- a) Bacteriuria asintomática
- b) Cistitis
- c) Pielonefritis

III. COMPLICACIONES MATERNAS

8) Amenaza de Aborto

- a) Si
- b) No

9) Aborto

- a) Si
- b) No

10) Ruptura Prematura de Membrana

- a) Si
- b) No

11) Amenaza de Parto pretérmino

- a) Si
- b) No

IV. COMPLICACIONES EN EL RECIÉN NACIDO

12) Bajo peso al nacer

- a) Si
- b) No

13) Prematuridad

- a) Si
- b) No

14) Sepsis neonatal

- a) Si
- b) No

MATRIZ N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PROYECTO DE TESIS

TITULO: “infección urinaria en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADISTICA
¿Cuál es la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018? Problemas Específicos P1: ¿Cuáles son las causas más frecuentes de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018? P2: ¿cuál la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018? P3: ¿Cuál es la asociación entre la infección del	OBJETIVO GENERAL: Determinar la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: O1: Determinar las causas más frecuentes de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018. O2: Determinar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones presentes en el	HIPÓTESIS GENERAL Hi: existe asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018 Ho: No existe asociación entre las infecciones	VARIABLE I. Infección del tracto urinario INDICADOR: – Tipo de infección urinaria – Características Gineco-obstétricas – Edad gestacional VARIABLE D. Complicaciones en el embarazo y en el recién nacido INDICADOR: – Complicaciones maternas – Complicaciones en el recién nacido	POBLACIÓN Y MUESTRA Estará conformada por el total de gestantes con diagnóstico de Infección Urinaria independientemente de la edad gestacional en la que se presentó infección urinaria, atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo del 2018.	Nivel y tipo de investigación Nivel: Relacional Tipo: – Observacional – Retrospectivo – Transversal – Analítico Diseño Correlacional	Técnica Análisis documental Instrumento: Ficha de recolección de datos	Estadígrafo de correlación de Pearson

tracto urinario materna con las complicaciones que afecta a los recién nacidos, atendidos en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018? P4: ¿Cuáles son las características sociodemográficas que condicionan la infección del tracto en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018?	embarazo en pacientes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018. O3: Determinar la asociación entre la infección del tracto urinario materna con las complicaciones que afecta a los recién nacidos, atendidos en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018. O4: Identificar las características sociodemográficas que condicionan la infección del tracto en gestantes atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -2018.	urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo -201.					
---	--	---	--	--	--	--	--

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ANEXO 01
ESCALA DE CALIFICACION PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACION

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta, de la tesis titulada "Infección urinaria en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu, 2018".

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Las preguntas del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Las preguntas son claras y entendibles.	X		
7. El número de preguntas es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

FIRMA DEL EXPERTO:

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
 Dirección Regional de Salud
 Hospital Regional "Dr. Emilio Valdezán Medrano"

 MARIELLA QUROZ TUCTO
 OBTINERÍA
 COP: 18548

ANEXO 01
ESCALA DE CALIFICACION PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACION

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta, de la tesis titulada "Infección urinaria en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu, 2018".

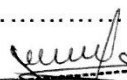
Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Las preguntas del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Las preguntas son claras y entendibles.	X		
7. El número de preguntas es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

NINGUNA

FIRMA DEL EXPERTO:


 Maricela Marcelo Armas
 OBSTETRA
 C.O.P. 8537

ANEXO 01
ESCALA DE CALIFICACION PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACION

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta, de la tesis titulada "Infección urinaria en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el centro de salud Aucayacu, 2018".

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Las preguntas del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Las preguntas son claras y entendibles.	X		
7. El número de preguntas es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

..... Ninguna

.....

.....

FIRMA DEL EXPERTO:


Dr. Jorge L. Cassano Fernandez
 MEDICO CIRUJANO
 GINECO OBSTETRA
 CMP. 39599 RNE. 17971