

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**INFECCION DEL TRACTO URINARIO Y SUS COMPLICACIONES EN
GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO,
AÑO 2019**

PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

PILCO PONCE, GERARDO CÉSAR

ASESOR:

DR. PALACIOS SOLANO, JACINTO JESUS

HUACHO – PERÚ

2020

**INFECCION DEL TRACTO URINARIO Y SUS
COMPLICACIONES EN GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL HUACHO, AÑO 2019**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor: PALACIOS SOLANO, Jacinto Jesús

Miembros del jurado:

Presidente : Dr. Darío Estanislao Vásquez Estela

Secretario : M.C. Manuel Rodolfo Sánchez aliaga,

Vocal : M.C. Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes

ÍNDICE

Portada	I
Título: Asesor y Miembros del Jurado	II
Índice (General, Tablas y Figuras)	IV
RESUMEN	VIII
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2 Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema General.....	14
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3 Objetivos de la Investigación.....	14
1.3.1. Objetivo General.....	14
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4 Justificación de la Investigación.....	15
1.5 Delimitación del Estudio.....	16
1.6 Viabilidad del Estudio.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	17
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	17
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	20
2.2. Bases Teóricas.....	21
2.2.1. Infección del tracto urinario (ITU).....	21
2.2.2. Patologías del aparato urinario.....	24
2.2.3. Cambios fisiológicos durante el embarazo.....	25
2.2.4. ITU durante el embarazo.....	26
2.2.8. Complicaciones obstétricas.....	27
2.3. Definiciones conceptuales.....	31
2.4. Formulación de la Hipótesis.....	31
2.4.1. Hipótesis General.....	31
2.4.2. Hipótesis Específicas.....	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño Metodológico.....	32

3.1.1. Tipo de estudio.....	32
3.2. Población y Muestra.....	32
3.2.1. Población.....	32
3.2.2. Muestra.....	32
3.2.3. Criterios de inclusión.....	32
3.2.4. Criterios de exclusión.....	32
3.3. Operacionalización de variables e indicadores.....	33
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	36
3.4.1. Técnicas a emplear.....	36
3.4.2. Descripción del instrumento de recolección de datos.....	36
3.5. Técnicas para el Procedimiento de la Información.	36

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Presentación de cuadros, gráficos e interpretaciones

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión.....	50
5.2. Conclusiones.....	52
5.3. Recomendaciones.....	52

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

1. Instrumento para recolección de datos.
2. Solicitud de autorización para revisión de historias clínicas.
3. Matriz de consistencia.

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- TABLA 1 : Frecuencia de ITU en gestantes.
- TABLA 2 : ITU anteriores durante la gestación actual.
- TABLA 3 : ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas.
- TABLA 4 : Complicaciones de ITU en gestantes.
- TABLA 5 : Antecedentes Patológicos de las gestantes.
- TABLA 6 : Controles prenatales al momento de estudio.
- TABLA 7 : Resultado de la gestación
- TABLA 8 : Evolución clínica de la ITU en la gestante.
- TABLA 9 : Diagnóstico clínico de la gestante.
- TABLA 10 : Diagnostico por examen de orina completa.
- TABLA 11 : Diagnostico por urocultivo.
- TABLA 12 : Resistencia en el urocultivo.
- TABLA 13 : ITU y complicación en la gestación.
- TABLA 14 : Características sociodemográficas de la gestante.

INDICE DE ANEXO

- ANEXO N° 01** : Instrumento para la recolección de datos.
- ANEXO N° 02** : Solicitud de autorización de revisión de H.CL.
- ANEXO N° 03** : Matriz de consistencia.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de la infección del tracto urinario (ITU) y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. La población conformada por todas las gestantes hospitalizadas con historia clínica completa.

RESULTADOS: De 3006 gestantes hospitalizadas, el 3.5% tuvieron diagnóstico de ITU, pero solo el 1.8% (55) tuvieron urocultivo positivo. De estos casos de ITU el 50.9% se presentó en el tercer trimestre, el 29.1% en el segundo trimestre y el 20% en el primer trimestre. Respecto a las complicaciones por ITU se presentó en el 41.7% (23) de los casos, en el primer trimestre presentó 7.2%, en el segundo trimestre presentó 3.6% y en el tercer trimestre presentó 30.9% (siendo el más frecuente la amenaza de parto pretermino con 20%).

CONCLUSIONES: La infección del tracto urinario en las gestantes tuvo frecuencia similar con respecto al año anterior, durante el último trimestre del embarazo se presentaron mayores números de complicaciones donde predominó la amenaza de parto pretermino.

PALABRAS CLAVES: complicaciones obstétricas, Infección del tracto urinario.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the frequency of urinary tract infection (UTI) and its complications in hospitalized pregnant women at Huacho Regional Hospital, year 2019.

METHODOLOGY: Descriptive, retrospective, cross-sectional study. The population made up of all hospitalized pregnant women with a complete medical history.

RESULTS: Of 3006 hospitalized pregnant women, 3.5% had a diagnosis of UTI, but only 1.8% (55) had positive urine culture. Of these ITU cases, 50.9% were recorded in the third quarter, 29.1% in the second quarter and 20% in the first quarter. Regarding the complications of the ITU, it was presented in 41.7% (23) of the cases, in the first quarter presented 7.2%, in the second quarter presented 3.6% and in the third quarter presented 30.9% (the most frequent being the threat of preterm birth with 20%).

CONCLUSIONS: Urinary tract infection in pregnant women had a similar frequency with respect to the previous year, during the last trimester of pregnancy there were greater numbers of complications where the threat of preterm birth prevailed.

KEY WORDS: obstetric complications, urinary tract infection.

INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU) pertenece a una de las enfermedades usuales de la consulta y hospitalización de pacientes de toda edad, desde el recién nacido hasta la ancianidad; la frecuencia cambia según la edad. A partir de la adolescencia, esta patología se incrementa en mujeres de forma relevante, se calcula que están presente en 1 al 3% de todas las adolescentes mujeres. Luego de iniciarse sexualmente activa, la ITU en mujeres se hace más frecuente que en hombres; la incidencia es cercano a 30 veces más frecuente en mujeres en edad reproductiva; con un 10 al 20% de la población femenina de 18 a 40 años de edad experimenta algún episodio de ITU sintomática en su vida. Bernal (2015)

En el desarrollo de la gestación, en el cuerpo materno se originan modificaciones anatomo-fisiológicas que incrementan el peligro de adquirir ITU. Entre las más comunes se consideran a la hidronefrosis en la gestación, incremento en el volumen de orina en ambos uréteres la cual favorecen a la proliferación de la infección de la vejiga a los riñones, reducción del tono vesicouretral que ocasiona el incremento del contenido urinario en la vejiga que incrementa la amplitud vesical la cual disminuye su vaciamiento, la oclusión incompleta del uréter por el útero grávido y lo mueve rotándolo a la derecha, el incremento del PH urinario por la hipersecreción de bicarbonato ayuda a la proliferación bacteriana. Agregado a eso la hipertrofia del musculo extensor del uréter y el hiperfiltración glomerular con glucosuria favorecen la presencia de microorganismos, además la defensa del epitelio del sistema urinario bajo es menos competente. El peligro de que este tipo de enfermedades se presente durante el embarazo es superior en mujeres jóvenes, en multíparas, con bajo posición socioeconómico, sobretodo en mujeres con ITU previa. Fabian (2017)

La ITU, es una de las afecciones más habituales en el embarazo, donde la bacteriuria asintomática se presenta en la mayoría de veces, donde cistitis o pielonefritis es menos frecuente y tienen a la E. coli como principal ente etiológico. La BA tiene la misma incidencia en pacientes embarazadas y no embarazadas, entretanto la infección clínica en gestantes es más común que en pacientes no embarazadas. La BA no curado se convierte en un incremento de pielonefritis, neonato con bajo peso y parto pretérmino en estas embarazadas, lo cual es indispensable hacer un tamizaje en general de embarazadas para la detección y medicación de la BA. Igualmente, es indispensable hacer antibioticoterapia

para la cistitis y la pielonefritis, también seguimiento clínico oportuno de ITU luego del periodo de medicación con antibióticos. Por lo tanto, es necesario elaborar modelos de acciones justificadas con demostraciones científicas recientes. Sorolla (2017)

Según la Organización Mundial de la Salud, las adolescentes embarazadas con ITU presentan complicaciones y entre las principales tenemos a la amenaza de aborto, amenaza de parto pretermino, aborto y RPM. En tanto los neonatos presentarían peligro de peso bajo al nacer, prematuridad, peligro de infección. Marin (2015)

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La ITU unido a la anemia, en el desarrollo del embarazo, están entre unas de las complicaciones más comunes en el ejercicio médico y es importante por la repercusión en la salud de la madre, y durante la gestación. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (2013)

En el desarrollo de la gestación se presentan alteraciones anatómo-fisiológicas en el cuerpo de la madre, por ejemplo la hidronefrosis, incremento de contenido urinario en ambos uréteres que favorecen proliferar a la infección de la vesico-renal, hipotonía ureterovesical que aumenta su extensión y disminuye su vertimiento (estasis urinaria) además el aumento del reflujo vesico uretral, orina con incremento del pH por el bicarbonato excretado que beneficia la proliferación de la bacteria. Cunningham, et al. (2011)

Tiene una incidencia de 5- 10% de todas las gestantes. Sin embargo la mayoría de las veces (2-11%) es bacteriuria asintomática, a veces son evoluciones clínicas sintomáticas de la cistitis (1,5%) o pielonefritis (1-2%). Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (2013)

La magnitud reside en su efecto adverso, lo cual, fue demostrado, suceden durante el labor de parto y en el recién nacido. Durante la labor de parto se ha asociado a la rotura prematura de membranas, labor de parto pre término, corio-aminionitis, parto pre término, y sepsis en el recién nacido. Pavón (2013)

Existen estudios que indican como factores predisponentes, el nivel socio económico, el clima tropical y el nivel de desarrollo del país, agregado a ello, la falta de conocimiento que posee nuestra población sobre ITU, y el desinterés que demuestran hacia la prevención de ésta, asimismo la automedicación que es habitual en la población, radicando de esta manera una situación de riesgo para el binomio madre-niño.

La ITU en gestantes la mayor parte de casos se da durante el segundo trimestre de del embarazo que tuvieron entre 1 a 3 controles, en un grupo de edades de 20 a 24 años; residentes en la zona rural; con nivel socioeconómico pobres. Julca (2018)

En mujeres jóvenes (18 a 35 años) lo encontramos en un 59.6 %, amas de casa en 78.8%, de estado civil conviviente (71.3%), con secundaria (57.4%). El 55.3% de las gestantes con menos de 6 controles tienen ITU alguna vez, estas cifras son alarmantes puesto que no llegan ni siquiera al mínimo de controles requeridos para considerar un adecuado control de la gestación, poniendo así en riesgo al binomio madre-niño. Córdova (2017)

El Perú posee una buena cantidad de habitantes que cuenta con estos factores de riesgos antes descritos y por lo cual tienen bastante riesgo de presentar esta enfermedad. En Lima la capital, el 20% de embarazadas sufre de bacteriuria significativa, siendo bastante prevalente, los cambios anatómico-fisiológico favorecen a que se desarrollen en esta enfermedad, también se agrega además elementos como el estatus económico y social, ITU previo, nivel de educativo y la anemia materna. Mayta (2017)

Desde enero hasta octubre del año 2018, el Hospital de Huacho, tuvo 3629 gestantes hospitalizadas entre ingresos y reingresos; de la cual 530 fueron diagnosticadas con aborto espontáneo, 37 diagnosticadas con amenaza de aborto, 216 diagnosticadas con amenaza de parto pre término, y de todas ellas solo 20 tuvieron ITU como diagnóstico secundario. Unidad de Estadística e Informática (2018)

También hubo 50 gestantes diagnosticadas con ITU no especificado, las cuales se encontraron 21 gestantes con diagnóstico de pielonefritis crónica no obstructiva por reflujo, 9 con sepsis puerperal (endometritis post parto), 1 con septicemia no especificada y el resto de gestantes con diagnósticos como cesáreas, partos eutócicos, etc.

Sin embargo en el cuadro de información proporcionado por la Unidad de Estadística del Hospital Regional de Huacho (HRH) no precisan los diagnósticos etiológicos de las patologías obstétricas. No precisan si dichas complicaciones obstétricas guardan algún nexo con la ITU de las gestantes, o si las gestantes ingresaron con otros diagnósticos y adquirieron la infección de vías urinarias durante su estancia hospitalaria. Unidad de Estadística e Informática (2018)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la frecuencia de ITU y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas, en el Hospital Regional Huacho, año 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia de ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?
- ¿Cuáles son las complicaciones de la ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?
- ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en gestantes del primer trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?
- ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en gestantes del segundo trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?
- ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en gestantes del tercer trimestre hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la frecuencia de ITU y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- Describir la frecuencia de ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- Identificar las complicaciones de la ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- Describir las complicaciones de ITU en gestantes del primer trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- Indicar las complicaciones de ITU en gestantes del segundo trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- Indicar las complicaciones de ITU en gestantes del tercer trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.

1.4. Justificación de la Investigación.

Esta tesis tiene como objetivo colaborar a la inteligencia médica, con un asunto muy interesante como la ITU en el desarrollo del embarazo, considerado como un dilema problema en salud pública debido al incremento de casos de complicaciones obstétricas por esta patología según estudios realizados en diferentes partes de América latina. Con la revisión de las estadísticas en cada contexto que fueron objeto de estudio, esta tesis es de mucho interés local, porque con los análisis de los resultados se predice la frecuencia de ITU y las complicaciones en gestantes, lo que permite mejorar la efectividad, eficiencia, garantía y calidad en las atenciones médicas, y así contribuir la adecuada recuperación de las pacientes obstétricas.

La importancia de este trabajo de investigación se centra en describir los hallazgos obtenidos durante la investigación y tiene una gran impresión a nivel local como institucional médico, para realizar un diagnóstico temprano así como una medicación oportuna. Esto a fin de instaurar normas que aseguren una práctica médica de calidad, y afinidad científica, desarrollando técnicas y participaciones en cada control prenatal, y así disminuir los casos de las complicaciones que aparecen de esta enfermedad, conociendo y reconociendo esta patología para el correcto diagnóstico de la infección y sus complicaciones.

1.5. Delimitación del Estudio.

Esta tesis, durante su desarrollo se dirigió solo al estudio de la ITU y sus complicaciones obstétricas, buscando solo la descripción de su frecuencia y las patologías más comunes causadas por ITU durante el todo el embarazo, omitiendo el análisis de la fisiopatología y su correlación causa-efecto.

1.6. Viabilidad del estudio.

Esta tesis se hizo viable por la disponibilidad de tiempo que tuvo investigador durante el periodo de investigación, así como por las facilidades que brindó el Hospital Regional de Huacho en la recolección de datos de la población objeto de estudio, previo autorización mediante de solicitud presentado a la dirección ejecutiva y el área de Apoyo a la Docencia e Investigación, posteriormente dirigido a la Unidad de Estadística e Informática. También por el apoyo que nos brindó el personal de salud del Hospital al momento de la recolección de los datos, y por el bajo costo económico que tuvo este tipo de investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Arrobo (2018) Realizó un estudio sobre: **Complicaciones obstétricas en pacientes con ITU en el Hospital Básico de Catacocha.** Tuvo objetivos como: identificación de embarazadas con ITU que mostraron alguna complicación obstétrica; entre ellos también su frecuencia, tipo de ITU y en qué edad gestacional por trimestre hubieron más complicaciones. Elaborando boletines de información que oriente a las embarazadas. Su método fue un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal con correlación de variables, ejecutado en la ciudad de Catacocha en su Hospital Básico, en todo el año 2016 hasta Setiembre 2017; con un total de 1917 embarazadas, con 431 gestantes como muestra respetando sus criterios de inclusión, la recolección de datos lo hizo con el instrumento elaborado por la misma autora. Su resultado fue: el 62,4% (n=269) de embarazadas con ITU mostraron alguna complicación obstétrica, donde la amenaza de parto pre término con el 30.6% (n=132) tuvo mayor frecuencia con respecto a las demás complicaciones, el 40.8% (n=176) presentó pielonefritis, y el 53.8% (n=232) de complicaciones se presentó en el tercer trimestre del embarazo. Se llegó a la conclusión que la ITU durante el embarazo causa alguna complicación obstétrica en más de la mitad de los casos.

Andrade (2016) Realizó un estudio sobre: **Características de complicaciones obstétricas en ITU, en el segundo y tercer trimestre de embarazo, gestantes atendidas en el área de gineco obstetricia del HVCM. Cuenca 2015.** Tenía de objetivo, la Identificación de complicaciones obstétricas por ITU y sus características, en

embarazadas del segundo y tercer trimestre de gestación, atendidas en el área gineco-obstetrico en el HVCM en todo el año 2015. La metodología de estudio fue un descriptivo con revisión y recolección de datos de cada historia clínica de las gestantes en estudio, registro, ulterior tabulación en el sistema SPSS 19 y análisis. Obtuvieron como resultado: de todas las gestantes con ITU, el 74,4 % se presenta en edad de 20 a 35 años, el 56,2 en multíparas y 87,6 % durante el tercer trimestre; con respecto a las complicaciones obstétricas el 43% presentó RPM, el 22,3 % APP y el 24 % PP.

Cuyuch (2016) Realizó un estudio sobre: **ITU en gestantes de 15 - 30 años y las complicaciones obstétrico-perinatales en unidad comunitaria de salud familiar especializada de Chalchuapa, durante el año 2015**. Tuvieron como objetivo: saber la complicación obstétricas - perinatal causado por ITU en gestantes 15-30 años de edad. Como metodología usó un tipo de estudio descriptivo y de corte transversal. Tuvo como resultado que el 12% de las gestantes tuvieron complicaciones obstétricas y perinatales. Concluyeron que el 6% fueron obstétricos donde el 50% RPM, 17% aborto 17%, pre eclampsia, 17% y 16% anemia; el 6% con complicaciones perinatal donde el 67% fue parto prematuro, 17% dificultad respiratoria y 16% peso bajo al nacer; en el 70% de gestantes con ITU no presentó ninguna complicación.

Vera (2016) Realizó un estudio sobre: **Complicaciones en madres primigestas adolescentes con ITU, Hospital San Vicente de Paul, desde Junio a Diciembre del 2015**. Tuvo como objetivo: describir cada complicación en primigestas adolescentes con ITU, identificando la frecuencia por trimestre de gestación. La metodología de estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Concluyó que de 215 casos de las complicaciones por ITU, el 40,93% se da entre los 18 y 19 años, 49,30% en el segundo trimestre, el 44,19% en el tercer trimestre; el 54,42% presentó pielonefritis que fue el resultado más significativo. Dentro de las complicaciones obstétricas el 43,72% presentó parto pretermino, el 18,14% RPM, un 7,44% amenaza de aborto y por último el 1,86% presentó aborto.

España (2014) Realizó un estudio sobre: **ITU y sus efectos en pacientes gestantes atendidas dentro del hospital universitario de Guayaquil, durante el año 2014**. Tuvo como objetivo describir la ITU en las gestantes, su incidencia así como sus complicaciones principales durante la gestación. La metodología de estudio fue de tipo descriptivo no experimental, observacional y retrospectivo. Tuvo como resultado que

82.9 de cada 1000 gestantes presentan ITU durante el embarazo, donde el 35% de afectados fueron los jóvenes de 20 a 26 años, el 60% se dio en el segundo trimestre, el 68% tienen bajo nivel educativo siendo el principal factor de riesgo para contraer ITU en la gestación. En la sintomatología de ITU, el 47% presentaron Fiebre, Disuria y Polaquiuria. Dentro de las complicaciones obstétricas, el 12% presentaron RPM y el 9% Amenaza de Parto Pretérmino.

Villa (2013) Realizó un estudio sobre: **Complicaciones de ITU durante el embarazo Hospital Gineco- Obstétrico Enrique Sotomayor, desde el 6 de setiembre del 2012 hasta febrero 2013**. Su objetivo fue saber que complicaciones por ITU se dan durante la gestación. Tuvo un diseño como metodología un estudio tipo descriptivo y retrospectiva. Su población fue 298 gestantes hospitalizadas diagnosticadas con ITU con una muestra de 112 de gestantes con ITU y que presentaban alguna complicación obstétrica. Tuvo como resultado que el 24% de las gestantes entre los 17 a 19 mostraron alguna complicación por ITU, el 54% durante el tercer trimestre donde el 72% del total resultó piel nefritis, en el segundo trimestre el 62% como BA y el 60% como cistitis; la amenaza de parto pretérmino se presentó en un 55% de las complicaciones por ITU durante la gestación.

Meza (2013) Realizó un estudio sobre: **“Complicaciones y frecuencia de las ITUs en adolescentes embarazadas” realizado en el Hospital GinecoObstétrico “Enrique C. Sotomayor” desde setiembre 2012 a febrero del 2013**. Sostuvo como objetivo: describir la frecuencia y las complicaciones por ITU en gestantes adolescentes. El diseño metodológico fue estudio tipo descriptivo, no experimental y prospectivo. La recolección de datos se realizó con encuestas a gestantes adolescentes hospitalizadas y diagnosticadas con ITU en el periodo comprendido desde setiembre 2012 y febrero 2013. Tuvo como resultado que 55 gestantes tuvieron ITU durante la gestación, de la cual fue más frecuente en edades de 15 a 17 años y esto se asocia como factor de riesgo a complicaciones como la amenaza de parto pretérmino se presentó como mayor número de casos.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Valdez (2018) Realizó un estudio sobre: **Complicaciones de las ITUs en embarazadas atendidas dentro del Hospital de Ventanilla, Callao 2018**, tuvo como objetivo describir las complicaciones por ITU en el embarazo. Su metodología fue un tipo de estudio descriptivo, retrospectivo y transversal; su muestra fue de 138 embarazadas con ITU. Obtuvo como resultado que el 70.3% de gestantes presentaron BA, el 66.7% se presentó entre edades de 20 y 34 años unidas, el 62.3% con estudios básicos, el 74.6% con ocupación no pagadas, el 81.2% proceden de zonas urbana; con respecto propio a la gestación, el 71.7% de gestantes presentó ITU previamente, el 63% en multíparas, el 48.6% presentó < 6 controles prenatales y el 76.1% terminaron en parto vaginal; con respecto a las complicaciones obstétricas, el 35.5% presentaron amenaza de aborto y el 8% ruptura prematura de membranas; donde 73.2% tuvieron urocultivo positivo, el 84.4% se realizó un análisis de la orina previo tratamiento y el 24.6% post tratamiento; en cuanto a la sintomatología el 32.6% presentaron polaquiuria, el 26.8% presentó disuria y el 26.1% lumbalgia, solo 84.8% recibieron medicación para ITU. Se concluyó en que del total de gestantes con ITU, la bacteriuria asintomática fue la más frecuente, y que la amenaza de aborto y RPM fueron las complicaciones obstétricas más predominantes.

Mayta (2017) Realizó un estudio sobre: **la relación de la ITU materna con la prematuridad, anomalías congénitas y bajo peso al nacer, realizado en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, desde marzo 2015 hasta febrero 2016**. Tuvo como objetivo describir qué relación existe entre la ITU en el embarazo y prematuridad, neonato con bajo peso al malformaciones congénitas. La metodología fue un tipo de estudio observacional, analítico y transversal; con una población constituida por gestantes y puérperas entre los 18 a 35 años y los neonatos productos de la gestación, con datos registradas en el Sistema de Vigilancia Perinatal y en el área de neonatología del Hospital Rebagliati. La prueba estadísticas utilizada para el procesamiento y análisis de datos fue el Chi². Obtuvo como resultado que de 2020 gestantes analizadas el 17,2% (348) presentó ITU durante el embarazo, de estos casos el 13,8% fueron neonatos prematuros, el 8,3% presentaron neonatos con bajo peso al nacer y el 10,3% presentaron anomalías congénitas. Concluyó que: la ITU durante la gestación está asociado a prematuridad y a las anomalías congénitas pero con menor frecuencia al bajo peso al nacer.

Marin (2015) Realizó un estudio titulado: **ITUs en adolescentes gestantes y sus complicaciones durante el embarazo y en el neonato, Hospital San José del Callao 2013**. Tuvo como objetivo: describir las complicaciones por ITU en gestantes adolescentes y en el neonato. Su metodología fue un tipo de estudio descriptivo, cuantitativo, transversal y retrospectivo. Su población fue de 2652 embarazadas adolescentes con un muestreo de 80 de ellas. Tuvo como resultado, del 100% de las embarazadas el 38.8% fueron 18 años de edad, el 68.7% fueron de nivel secundario, el 56.3% fueron convivientes y el 61.2% fueron amas de casa; el 78.7% fueron las primigestas donde el 41.3% tuvieron su primer diagnóstico de ITU en el tercer trimestre durante las 29 y 40 semanas, el 58.7% terminaron en parto vía vaginal, el 63.8% tuvieron control prenatal completo, el 93.4% de neonatos tuvieron puntuación 7 a 10 de Apgar al minuto. La cistitis tuvo un 56.2% dentro de las ITUs durante la gestación, la amenaza de parto pre término fue la complicación más común con un 48.7% y el bajo peso al nacer alcanzó el 30%. Concluyó que las complicaciones por ITU en la gestación y en el recién nacido, es necesario enfatizar los exámenes de orina durante los controles prenatales sobretodo en el primer y tercer trimestre la mayor cantidad de según este estudio.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Infección del tracto urinario (ITU)

Naval (2003) indica: “por ITU se entiende a la serie de diferentes procesos clínicos y patológicos que pueden afectar a cualquier parte del tracto urinario y cuyo común denominador es la presencia de microorganismos en el tracto urinario (habitualmente bacterias)” p.12; no siempre se localizan dichos microbios en la orina (en los abscesos perinefríticos o en daños tisulares pueden no apreciarse en la orina), aunque habitualmente las ITUs se acompañan de bacteriuria. La bacteriuria para considerarle significativa tiene que haber 100.000 unidades formadores de colonias (UFC)/ml; siendo este valor poco sensible y muy específico, existen situaciones con sintomatología en las que las cifras de 100 a 1000 UFC/ml de bacterias coliformes podrían considerarse como sugestivas de ITU. En varones, cifras de 1000 a 10.000 UFC/ml, con sintomatología, pueden también considerarse sugestivas de ITU por la dificultad de contaminación del tracto urinario masculino. Cuando la muestra de orina se obtiene por punción suprapúbica, se considera bacteriuria significativa a cualquier número de colonia que se

observe. El concepto tradicional de bacteriuria significativa de 10.000 UFC/ml, puede ser variado dependiendo de la situación clínica y de las condiciones de recogida de la orina.

Diagnostico:

- **Diagnóstico Clínico:**

Rabanaque (2001) indica: “ITU vías bajas. Presencia de disuria, polaquiuria, tenesmo, urgencia miccional, incontinencia, dolor supra púbico, incluso febrícula. La hematuria (40% de mujeres con cistitis, aunque no es indicio de complicación) y la disuria intensa de aparición brusca hacen pensar en cistitis, sin olvidar que el 30% de las mujeres con cistitis pueden tener pielonefritis subclínica” p.3. En todas las pacientes se tiene que averiguar la existencia de leucorrea, dispareunia, picazón vulvovaginal para tener un diagnóstico diferencial como la vaginitis. La presencia de disuria sin la comprobación de bacteriuria nos puede llevar a considerar en una infección por Clamydia, Ureaplasma, herpes.

Si se nos presenta la tríada donde haya fiebre, síndrome miccional y lumbalgia, se sospechará pielonefritis (esto está presente en el 60% de estos pacientes). Y esto se podría presentar con vómitos y náuseas, anorexia, cefalea, mialgias, diarrea y malestar general. El aumento de leucocitos en sangre y la desviación izquierda solo es una constante. La sintomatología de ITU baja puede estar presente 1 a 2 días antes de presentar temperatura alta, o tener temperatura alta sin tener evidencia de infección, la lumbalgia de intensidad elevada exige a excluir la presencia de litiasis asociada.

- **Diagnóstico microbiológico**

Rabanaque (2001) indica: “Tiene gran relevancia la obtención adecuada de una muestra de orina para diferenciar una contaminación de una ITU verdadera” p.4. Las tiras reactivas de leucocito esterasa forman parte de un método activo para detectar la presencia de bacteriuria o piuria. Pero estos presentan un 97% valor predictivo positivo y un 85% de valor predictivo negativo, 75-96% de sensibilidad y 94-98% de especificidad. Estos también pueden dar falsos positivos cuando hay una dietas baja en nitratos o el uso de diuréticos.

Aunque la interpretación del Urinocultivo, ha sido objeto de discusión, en la actualidad apoyados en estudios según Sandford y Kass se reconocen principios

diagnósticos las cuales son: mujeres sintomáticas $> 10^2$ ufc/ml, varones sintomáticos $> 10^3$ ufc/ml, bacteriuria asintomática $> 10^5$ ufc/ml en dos muestras sucesivas, pacientes con catéter urinaria $> 10^3$ ufc/ml. Todo esto presenta un 88% de valor predictivo positivo, 95% de sensibilidad con la cantidad de bacterias de 10^2 UFC/ml. Esto no indicado usualmente en la mayoría de ITU no complicada en pacientes con vida sexual activa.

Se indica el urinocultivo en la gestación inclusive hacerlo como descarte de ITU al inicio del embarazo, reciente hospitalización o cateterismo por vía urinaria, presunción de pielonefritis, ITU recurrentes, falla al tratamiento correcto e ITU pacientes varones y de edades extremos.

Tratamiento

Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud (2005) indica: “Tanto en las cistitis como en las pielonefritis, el tratamiento empírico debe iniciarse inmediatamente, antes de disponer incluso del resultado del urocultivo y antibiograma para evitar la extensión de la infección” p.37. Durante el tratamiento debemos de tener en cuenta los efectos adversos y/o secundarios del medicamento para el feto y el porcentaje de resistencia del antibacteriano en cada establecimiento de salud. Los antibacterianos de categoría B según la FDA como la familia de la penicilina, inhibidores de beta-lactamasas, familia de la cefalosporina, nitrofurantoina, aztreonam y fosfomicina mas trometamol son los más utilizados por presentar menos riesgo para las gestantes.

En los casos de cistitis y bacteriurias asintomáticas, el tratamiento se puede extender dependiendo lo controles posteriores. El tratamiento de 7 a 10 días elimina el 70-80% de la bacteriuria. El tratamiento de 3 a 5 días presenta resultados semejantes. Inclusive la fosfomicina-trometamol, un antibacteriano de semivida larga y excreción prolongada por la orina, suministrada en dosis única (3 gramos) o en dos días seguidos, logra más del 85% de erradicación. A pesar de la duración de la terapia empleada, el 20 a 30% de los casos de bacteriuria se vuelve recurrente, por lo tanto se tiene que hacer urocultivos 1 a 2 semanas luego de completar el tratamiento.

En las gestantes con ITU reiterados por microbios diferentes o reinfecciones, se recomienda hacer profilaxis con antibacterianos hasta el momento del parto con Cefalexina, en el tercer trimestre evitar nitrofurantoina o cotrimoxazol, y urocultivo luego del parto.

2.2.2. Patologías del aparato urinario

- **Cistitis aguda:** Artabe (2012) lo define como la existencia o aparición aguda de disuria intensa que a veces se acompaña de polaquiuria, dolor supra púbico y tenesmo vesical. Podría haber febrícula y hematuria, siendo patognomónico de cistitis aguda u otras etiologías de disuria y tener como diagnóstico diferencial a la uretritis y vulvovaginitis. El diagnóstico prematuro y el tratamiento oportuno minimizan costos humanos y sociales de esta patología muy frecuente.
- **Pielonefritis aguda:** Sesme (2013) lo define como la afección del tracto urinario alta y tejido parenquimal del riñón, y se presenta en su mayoría en los últimos tres meses de gestación y secundario a una bacteriuria asintomática sin diagnóstico o mal curado. Es la presentación más peligrosa de la ITU, esta infección del parénquima renal se origina secundariamente a una infección del tracto urinario y también por vía hematogena desde algún foco infeccioso. El origen de la Pielonefritis Aguda tiene un mecanismo usual que es el ascenso de los microbios por los uréteres desde la vejiga hasta la pelvis renal, favorecidas por diferentes condiciones del huésped y del mismo microorganismo.
- **ITU Recurrente:** Bautista (2010) nos dice que la ITU recurrente se puede categorizar como bacteriuria no resuelta, tenacidad bacteriana o reinfección, y se deben de diferenciar de las bacteriurias asintomáticas.
 - Bacteriuria no resuelta: supone el hallazgo de una bacteria detectada previamente, después de un mal tratamiento.
 - Persistencia bacteriana: supone un tratamiento adecuado, pero con tenacidad del microbio infectante. En el urocultivo se halla el mismo patógeno.
 - Reinfección: muestra una infección urinaria con un microorganismo diferente, que incluye distintos serotipos y clones de la misma especie.
- **Bacteriuria Asintomática:** Bautista (2010) dice que es la propagación de un germen en las vías urinarias con un número significativo, en dos muestras diferentes y sucesivas, en un paciente asintomático. también llamado como bacteriuria encubierta por algunos autores, ya que se encuentra síntomas insustanciales como enuresis (30%), urgencia al miccionar (39%), siendo

poco relevantes y no son razón de consulta. Microbiológicamente se puede observar más de 10^5 ufc/ml de un mismo microorganismo en niños sanos.

2.2.3. Cambios fisiológicos durante el embarazo

Cunningham, et al. (2011) en su libro de Williams Obstetricia indica: “El aparato urinario experimenta muchos cambios a causa del embarazo. El tamaño renal aumenta un poco. Con base en radiografías, Bailey y Rolleston (1971) publicaron que los riñones eran 1.5 cm más grandes durante el comienzo del puerperio que seis meses después” p.123-124. El GFR aumenta hasta 25% en la segunda semana luego de la concepción, y a 50% al iniciar el segundo trimestre y perdura hasta terminar el embarazo. El aumento del flujo plasmático renal es aún mayor pero disminuye durante el tercer trimestre del embarazo. A causa del incremento del GFR, casi 60% de embarazadas presenta polaquiuria. Es probable que la postura materna influya considerablemente en varios aspectos de la función renal alterando la presión arterial.

Luego que el útero salda completamente de la cavidad pélvica, ésta reposa encima de los uréteres comprimiéndolos sobre el borde pélvico y desplazándolos hacia los costados. Esto origina hipertonia intraureteral por encima de este nivel. Los uréteres se dilatan a predominio del lado derecho en el 86% de las embarazadas. Está desigual en la dilatación podría ser resultado del acojinamiento del colon sigmoideo al uréter izquierdo y por la mayor compresión hacia el uréter derecho producto de la dextro rotación del útero. Probablemente la progesterona tenga algún efecto, sin embargo, la dilatación de inicio relativamente súbita impresiona mayor compatibilidad con la compresión ureteral. La dilatación del uréter suele acompañarse de elongación, y el uréter muchas veces presenta curvas de tamaño variable, de las cuales la más pequeña podría tener un ángulo agudo.

La Vejiga sufre pocos cambios anatómicos antes de las 12 semanas. Sin embargo, después de ese instante, el aumento del tamaño del útero, la hiperemia presente en los órganos pélvicos y la hiperplasia del tejido conjuntivo y muscular de la vejiga, eleva el triángulo produciendo el engrosamiento intraureteral, que al final del embarazo causa ensanchamiento marcados del triángulo. Para compensar capacidad disminuida de la vejiga, aumenta en 6.7 y 4.8 mm la longitud absoluta y funcional de la uretra respectivamente, así como el aumento de 70 a 93 cm H₂O de la presión intrauretral mantiene la continencia

urinaria. En nulíparas casi al termino del embarazo, en la que presentación se encaja antes de la labor de parto, la vejiga es tirada hacia delante y arriba, lo que transforma la superficie convexa normal en una concavidad, esto dificulta bastante las intervenciones diagnósticos y terapéuticos.

2.2.4. ITU durante el embarazo

Epidemiología:

Bron (2017) nos dice que la incidencia de ITU se aproxima al 5 % en pacientes mujeres de menor edad, sin embargo esto se eleva alrededor del 20 % en mujeres con edad. La ITU es la causa primordial de bacteriemia por Gram negativos. Tienes una incidencia de 1 a 2% del total de embarazadas, estos valores podrían cambiar dependiendo si se hace o no despistaje de la BA y efectividad de la terapia del mismo. Se presenta con mayor frecuencia en la última mitad de la gestación; un 4% durante el trimestre inicial, el 67% durante los últimos dos trimestres y el 27% después del parto. De las pacientes embarazadas que sufren pielonefritis aguda, casi la tercera parte desarrollaran ITU recurrente y/o anomalía estructural de los riñones más adelante.

Fisiopatología:

Maroto (2013) indica: “Los cambios fisiológicos del tracto urinario se inician alrededor de la semana 20, facilitando el desarrollo de la ITU, su recurrencia, persistencia y, a menudo, su evolución a formas sintomáticas, que no se produce en la mujer no gestante, en la que la ITU tiene menos impacto y no suele ser persistente” p.1. Estos cambios desaparecen lentamente hasta completarse tras 6-8 semanas postparto.

Factores mecánicos: El crecimiento progresivo del útero elonga y desplaza los uréteres, y comprime la vejiga ayudando a la formación de residuo posmiccional.

Factores hormonales: La hormona progesterona reduce la tonicidad y la contractilidad de fibras del musculo liso del esfínter ureterovesical y de los uréteres, beneficiando el reflujo vesico-ureteral, obstrucción urinaria y emigración ascendente de las bacterias, siendo más frecuente al final del embarazo en el 3,5% de las gestantes. Las hormonas estrógenos inducen a hiperemia del trígono beneficiando la adhesión de las bacterias al urotelio

Factores funcionales: el incremento de volumen del plasma y gasto cardiaco, incrementan la secreción plasmático y la tasa filtración glomerular en los riñones aproximadamente en 40%. Asimismo incrementa la reabsorción tubular. La reducción en la absorción de la glucosa en los túbulos renales causa glucosuria, que puede ser fisiológico solo si tenemos normo glicemia, sin descartar la posibilidad de una diabetes. En el 80-90% de los casos la actividad peristáltica del tracto urinario está reducida por que los túbulos están dilatados.

Otros factores: existe también incremento en 1 cm en la longitud del riñón, la vejiga se ubica más en el abdomen que en la pelvis, incrementa la excreción de bicarbonato causando un pH aumentado en la orina, acompañado de glucosuria y aminoácidos favorecen el crecimiento bacteriano. La supresión de la inmunidad y el medio hipertónico en la zona medular del riñón impide la fagocitosis, la emigración de leucocitos y la acción del complemento.

2.2.5. Complicaciones obstétricas.

Villa (2013) indica que: cuando se presenta ITU durante el embarazo, se debe dar tratamiento rápido para prevenir su complicación en la gestante y en el neonato.

A pesar que estas infecciones conlleven algún riesgo para la madre y para el neonato, la carencia de tener un diagnóstico rápido o no cumplir estrictamente el tratamiento médico por parte de las gestantes por el temor que al usar antibióticos en el embarazo, llevaría a serias complicaciones para el producto, todo esto porque se disminuido el riesgo de infección porque en la mayor parte de estas son afecciones subclínicas, incluso en el momento que estas infecciones es causado por microorganismos que pudiera afectar seriamente al neonato hasta provocar su muerte después del parto. Entre estas infecciones que son identificadas sencillamente están las infecciones urinarias.

La ITU se asocia a muchas complicaciones durante el embarazo, y entre los más frecuente tenemos: amenaza de aborto, abortos, amenaza de parto pre término, parto pre término, RPM, shock séptico y por ultimo retardo de crecimiento intrauterino.

- **Amenaza de Aborto.**

López (2014) nos dice que es la complicación más frecuente durante la gestación, es definido como hemorragia transvaginal durante la gestación previo a las 20 semanas, o con feto por debajo de 500gr en la gestación, con presencia o no de contracciones uterinas, sin cambios en el cuello uterino y la no eliminación del producto de la concepción. Cuando una paciente experimenta dolor o sangrado durante las primeras semanas de gestación, los diagnósticos posibles serían un embarazo intrauterino viable, embarazo ectópico y embarazo intrauterino no viable. El dosaje de la hormona Gonadotropina Coriónica Humana (hCG) y la ecografía pélvica son habitualmente usados para apoyar en el diagnóstico diferencial.

- **Aborto**

OMS (2009) lo definido como el termino espontaneo o provocado de la gestación antes de la 22 semanas de embarazo, para esto se cuenta del día inicial de la última regla habitual, donde el producto es incapaz de subsistir afuera del útero materno, con un peso aproximado de 500gr para la edad gestacional; también es considerado como el termino del embarazo posterior a la implantación del blastocisto en el endometrio, pero antes de la viabilidad del feto.

- **Amenaza de Parto Pretérmino**

Quirós (2016) indica que es la aparición de contracciones regulares en el útero junto a los cambios en el cuello uterino, posteriores a las 20 semanas y anteriores a las 37 semanas de embarazo, de forma independiente al peso del neonato, etiología con múltiples factores. Así se haya disminuido su frecuencia, por las mejoras que existe en las praxis de fecundidad y el incremento de técnicas que tratan de prevenir esta enfermedad; aun es uno de todas las causas primordiales de morbimortalidad del infante, que dejan consecuencias a pequeño y extenso plazo, convirtiéndose así un problema importante en salud pública. Por esto es relevante examinar a todas las mujeres con peligro de tener una amenaza de parto pre término, primordialmente a paciente con parto pre termino pre existente.

- **Parto Pretérmino.**

Ramirez (2018) lo define como el parto que sucede posterior a las 20 y previo a las 37 semanas de embarazo individualmente del peso del neonato, es decir 259 días desde el día que inicia la última menstruación o 245 días posteriores a la concepción. Pero ahora en la actualidad esta definición está siendo reevaluado, porque se ha visto que algunos neonatos que pasan las 37 semanas de embarazo no maduran completamente y que hay muchos que nacen antes las 20 semanas por la misma causa. Sin embargo a pesar que se conoce que la edad gestacional se asocia con la madurez fetal, no existe límite de edad gestacional que se identifique con facilidad en lo que se pueda considerar un neonato prematura o madura. Existen 4 procesos primarios demostrados que produce parto prematuro: 1) Activación temprana del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal de madre o el feto por estrés emocional y físico, 2) respuesta inflamatoria excesivo por ITU u otras infecciones, 3) Hemorragia de la decidua que puede presentarse como sangrado transvaginal u oculta, 4) Distensión uterina patológica que lleva al alargamiento de los puntos de unión en hendidura lo cual conlleva al incremento de citoquinas pro inflamatorias, receptores de oxitócina y prostaglandinas.

- **Rotura prematura de membranas (RPM)**

Muñoz (2010) indica que: “la rotura prematura de membranas (RPM) ovulares se la define como aquella que ocurre antes de haberse iniciado el trabajo de parto, y el término latencia se refiere al tiempo que transcurre entre la rotura y la terminación del embarazo” p.226. En el 8 a 10% de todos los embarazos a término, antes de iniciar la labor de parto se rompen las membranas fetales. Si la labor de parto no es inducido, el 60 a 70% inician su labor de parto de forma natural dentro de las 24 horas y casi el 95% lo realizará en un periodo menor 72 horas

Es importante hacer el diagnóstico de RPM pero no siempre asequible. Para confirmar el diagnóstico, en la especuloscopia se tiene que observar la salida de líquido amniótico. Si se observa poca cantidad de líquido podría ser moco cervical, orina, o líquido amniótico, para poder distinguirlo se tiene de diferentes técnicas, los más usados es la solidificación del líquido amniótico llamado también test de helecho, examen del pH vaginal, identificar células naranjas con la tinción de sulfato de azul de nilo.

Corioamnionitis

García (2013) indica: “La corioamnionitis es la infección del útero y su contenido durante la gestación. Puede ser clínica o sintomática (1-10%) o, más frecuentemente, subclínica (70%)” p.551. El primer signo en aparecer es el parto pre término, inclusive en ausencia de RPM. En casi el 20%, el diagnóstico se realiza histológicamente en el posparto, y a veces es un hallazgo anecdótico sin gran efecto clínico, sin embargo posibilita prever el pronóstico neonatal.

Las gestantes adolescentes, primigestas, con malnutrición y de bajo estatus social y económico son las más afectadas. Pacientes que en gestaciones previas han tenido parto pretermino o RPM, en la gestación actual asimismo presentan un alto peligro de padecerla. La infección se relaciona con patologías crónicas, bacteriuria asintomática e ITU en la gestación, y vulvocervicitis sintomática y asintomática. En la mayoría de los casos esta infección se origina por vía ascendente, después de la ruptura de membrana; y menos frecuente por la vía hematológica, o a causa de intervenciones médicas invasivas, y el cerclaje cervical (1 a 2%) o la amniocentesis (1%).

La corioamnionitis se puede diagnosticar clínicamente al observar síntomas de infección en la gestante (temperatura mayor de 38°C, leucocitosis $> 15,000/\text{mm}^3$ con desviación izquierda e elevación de la proteína C reactiva), líquido amniótico de aspecto purulento, con microbios presentes con la tinción de Gram, con glucosa $> 10 \text{ mg/dL}$, leucocitos $> 50/\text{campo}$, feto con taquicardia basal con presencia o no de descenso de la variabilidad. A la evaluación inicial puede haber ausencia de síntomas clínicos de la infección, y más cuando las membranas están intactas. La fiebre, taquicardia e hipotensión son signos clínicos muy inespecíficos.

Duración del embarazo o edad gestacional

OMS (2012) lo define como la cantidad de semanas o el número de días desde el primer día de la fecha de última regla (FUR) en mujeres con periodos regulares (en mujeres con periodos irregulares examen físico o ecográfico nos ayudara calcular la edad gestacional). En los primeros tres meses se considera a las 12 primeras semanas, algunos expertos lo consideran a las 14 primeras semanas de gestación. Este concepto se refleja en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades.

2.3. Definiciones conceptuales

- **Infección del tracto urinario:** presencia de microorganismos en el tracto urinario, que en condiciones normales están ausentes.
- **Complicación obstétrica:** trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial.
- **Leucoituria:** hallazgo de leucocitos en la orina superior a 5 por campo o 5000 leucocitos por minuto.
- **Urocultivo:** cultivo de orina para diagnosticar infección sintomática del tracto urinario o infección asintomática en pacientes con riesgo de infección. Está basada en la presencia de un número significativo de bacterias (generalmente >100.000 bacterias/ml.)
- **Control prenatal:** toda acción y/o procedimiento periódico, con el fin de prevenir, diagnosticar y tratar los factores que condiciona la Morbimortalidad materno -perinatal.

2.4. Formulación de la Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La ITU tiene una frecuencia baja y se asocia a complicaciones en gestantes hospitalizadas, en el Hospital Regional Huacho, año 2019.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- La ITU tiene baja frecuencia en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- La ITU es poco frecuente en cada trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- La ITU se asocia a diferentes complicaciones en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- La ITU presenta diferentes complicaciones en gestantes del primer trimestre hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- La ITU presenta diferentes complicaciones en gestantes del segundo trimestre hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.
- La ITU presenta diferentes complicaciones en gestantes del tercer trimestre hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de estudio

Se hizo un tipo de estudio descriptivo porque no se manipuló las variables, retrospectivo porque la información se obtuvo de datos anteriores al inicio de la investigación registrados en la historia clínica, y de corte transversal ya que se hizo en un solo periodo de tiempo.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población la conforma todas las gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional de Huacho, durante el año 2019.

3.2.2. Muestra

La muestra la conforma el total de gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2019.

3.2.3. Criterios de inclusión

- Todas las pacientes gestante hospitalizadas con historia clínica completa.

3.2.4. Criterios de exclusión

- Toda paciente gestante con historia clínica incompleta.

3.3. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	VALORES	INDICADORES	ESCALA
Edad Gestacional	Semanas de gestación desde la última regla	Numero de semanas de gestación.	Semanas de gestación registrada en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> • < 14 semanas • 14 – 28 semanas • 28 – 40 semanas
ITU	Presencia de microbios infecciosos en el tracto urinario con presencia o no de síntomas.	Biológico	Urocultivo Positivo	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriuria Asintomática • Cistitis • Pielonefritis
AMENAZA DE ABORTO	Sangrado vaginal durante la gestación antes de las 20 semanas o que el feto alcance 500gr de peso, con presencia o no de contracciones uterinas sin dilatación cervical	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica

ABORTO	Termino espontaneo o provocado de la gestación antes de la 22 semanas de embarazo, donde aproximadamente el feto pesa 500gr.	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	Aparición de contracciones regulares en el útero junto a los cambios cervicales, posteriores a las 20 semanas y anteriores a las 37 semanas de embarazo	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica
PARTO PRETERMINO	Parto que sucede posterior a las 20 y previo a las 37 semanas de embarazo individualmente del peso neonatal.	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA	Ruptura de la bolsa amniótica que sucede antes de iniciar la labor de parto	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica
CORIOANMIONITIS	Infección del útero con su contenido, con presencia de temperatura > 38°C, leucocitosis > 15,000/mm ³ , taquicardia fetal con o sin disminución de la variabilidad, taquicardia materna.	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO	Dato registrado en la historia clínica	Dicotómica

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.4.1 Técnicas a emplear

La información de nuestro estudio fue obtenida de la verificación de la historia clínica de las embarazadas hospitalizadas en el área Gineco-Obstetrico del Hospital Regional Huacho. Se verificó que se cumpla los criterios de inclusión, luego se procedió a llenar el instrumento de recopilación de datos.

Primero se envió una solicitud al Director del Hospital Regional de Huacho pidiendo su autorización para recoger información mediante revisión de la historia clínica de las gestantes hospitalizadas en el área de Ginecobstetricia con el uso del instrumento de recolección de datos estructurada previamente.

3.4.2 Descripción del instrumento de recolección de datos

El instrumento que se empleó es la hoja de recopilación de datos, tomando exclusivamente en cuenta las variables.

Esta ficha cuenta con 15 ítems ordenadamente de la siguiente manera: hoja de registro, características personales, características gineco-obstétricas, características de la embarazada con infección urinaria, ITU y sus complicaciones en la gestación.

Por lo tanto, este instrumento nos permitió clasificar a las pacientes estudiadas de acuerdo a su edad, nivel de educación, ocupación, estado civil, número de paridad, la edad gestacional, número de controles prenatales, tipo de término de embarazo, etc.

3.5. Técnicas para el Procesamiento de la información.

Para el estudio de datos se utilizó la estadística descriptiva, se recolectó datos de la historia clínica de todas las gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional de Huacho. Se elaboró cuadros simples expresados en frecuencia y porcentaje, con el objetivo de explicar técnica y minuciosamente todos los hallazgos en el proceso de investigación.

Para la tabulación de datos se realizó utilizando Excel y se procesó en el sistema estadístico SPSS 2019, los resultados conseguidos al aplicar los instrumentos se muestran en cuadros de contingencia y frecuencia, cada uno con su correspondiente análisis y discusión, de las cuales se describen la frecuencia de ITU en total y por trimestre, y de ello las complicaciones obstétricas más comunes por dicha enfermedad. Luego se formuló las conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA 1

FRECUENCIA DE ITU EN GESTANTES 2019

GESTANTES	N	%
CON ITU	55	1.82
SIN ITU	2951	98.18
Total	3006	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 1 se puede observar que del 100% (3006) gestantes hospitalizadas en el Hospital de Huacho 2019, solo el 1.82% presentaron diagnóstico de ITU confirmado con urocultivo positivo. PD: en la unidad de estadística e informática del Hospital de Huacho se registra 105 casos de ITU en gestantes hospitalizadas siendo el 3.5% del total.

TABLA 2

ITU ANTERIORES DURANTE LA GESTACION ACTUAL

ITU	N	%
Ninguno	3	5,5
1 vez	21	38,1
Más de 1 vez	31	56,4
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 2 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes encuestadas respecto a las ITU anteriores durante la gestación actual, el 56.4% tuvo más de 1 vez, el 38.1% 1 vez y el 5.5% no tuvo ITU.

ITU ANTERIORES DURANTE LA GESTACION ACTUAL



FIGURA 2

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 3

ITU SEGÚN TRIMESTRE EN GESTANTES HOSPITALIZADAS

ITU	n	%
Primer trimestre	11	20,0
Segundo trimestre	16	29,1
Tercer trimestre	28	50,9
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 3 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes encuestadas respecto a las ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas, el 50.9% tuvo en el tercer trimestre, el 29.1% en el segundo trimestre y el 20% en el primer trimestre.

ITU SEGÚN TRIMESTRE EN GESTANTES HOSPITALIZADAS

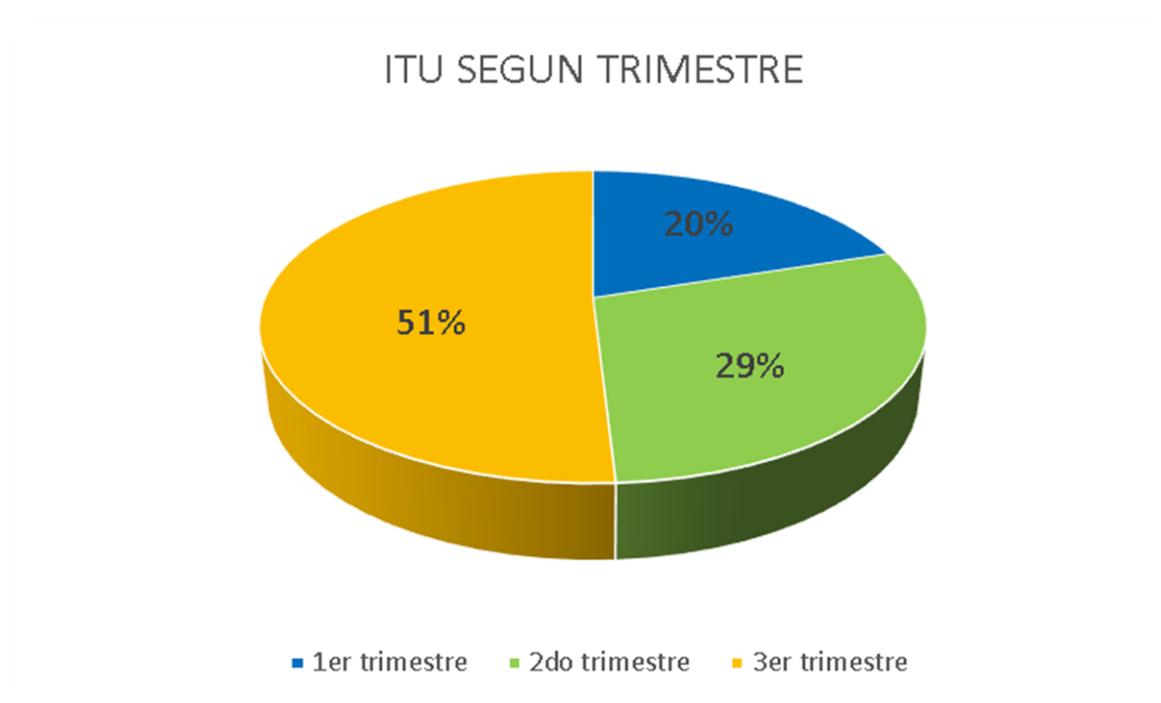


FIGURA 3

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 4

COMPLICACIONES DE ITU EN GESTANTES HOSPITALIZADAS

Complicación en la gestación		Edad gestacional al diagnóstico de ITU			Total
		Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	
Amenaza de aborto	n	2	0	0	2
	%	3.6%	0.0%	0.0%	3.6%
Aborto	n	2	0	0	2
	%	3.6%	0.0%	0.0%	3.6%
Amenaza de parto	n	0	1	11	12
	%	0.0%	1.8%	20.0%	21.8%
Parto Pretérmino	n	0	1	5	6
	%	0.0%	1.8%	9.1%	10.9%
Corioamnitis	n	0	0	1	1
	%	0.0%	0.0%	1.8%	1.8%
Ninguno	n	7	14	11	32
	%	12.7%	25.5%	20.0%	58.2%
Total	n	11	16	28	55
	%	20.0%	29.1%	50.9%	100.0%

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 4 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto a las complicaciones de ITU se presentó en 41.7%. En el primer trimestre presentó 7.2% (el 3.6% presentó amenaza de aborto y otro 3.6% presentó aborto), en el segundo trimestre presentó 3.6% (el 1.8% tuvo amenaza de aborto y otro 1.8% presentó parto pretérmino), en el tercer trimestre presentó 30.9% (el 20% tuvo amenaza de parto pretérmino, el 9.1% parto pretérmino y el 1.8% corioamnitis). Es preciso notar que en el primer trimestre el 12.7% no tuvo ninguna complicación, en el segundo trimestre el 25.5% y en el tercer trimestre el 20% no tuvo ninguna complicación.

TABLA 5

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Antecedentes patológicos	n	%
ITU recurrentes	18	32,7
EPI	1	1,8
Otros	36	65,5
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En Tabla 5 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto a los antecedentes patológicos, el 32.7% tuvo ITU recurrentes y el 1.8% EPI.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

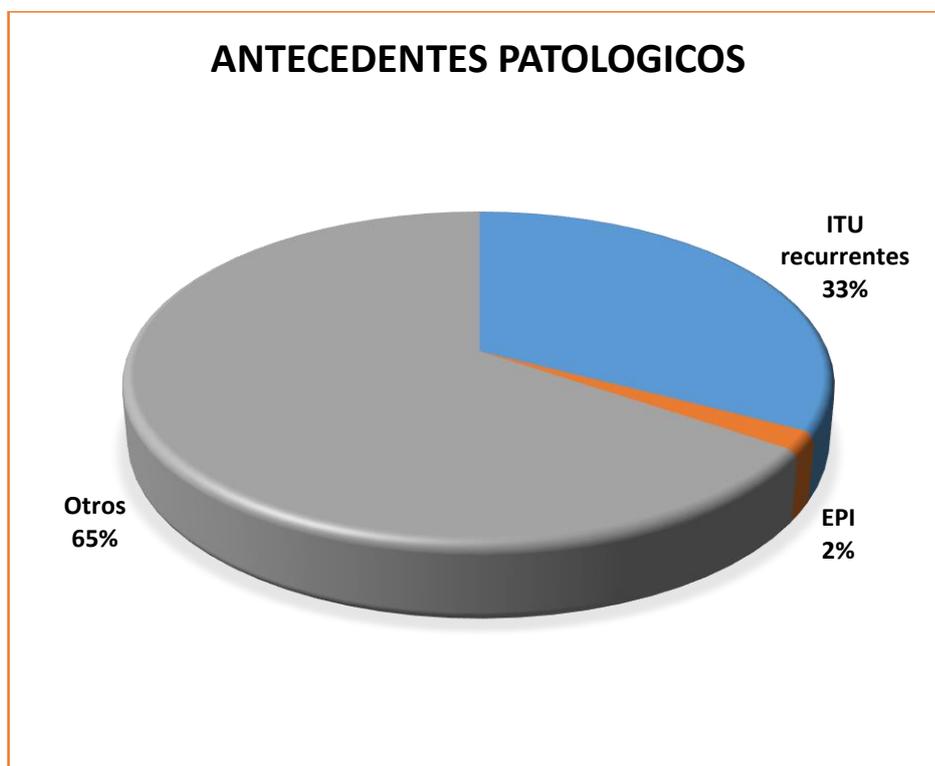


FIGURA 5

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 6

CONTROLES PRENATALES AL MOMENTO DEL ESTUDIO

Controles prenatales	n	%
Ninguno	5	9,1
Menos de 6 controles	35	63,6
De 6 a más controles	15	27,3
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 6 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto a los controles prenatales al momento del estudio, el 63.6% tuvo menos de 6 controles, 27.3% de 6 a más controles y el 9.1% no tuvo ningún control.

CONTROLES PRENATALES AL MOMENTO DEL ESTUDIO

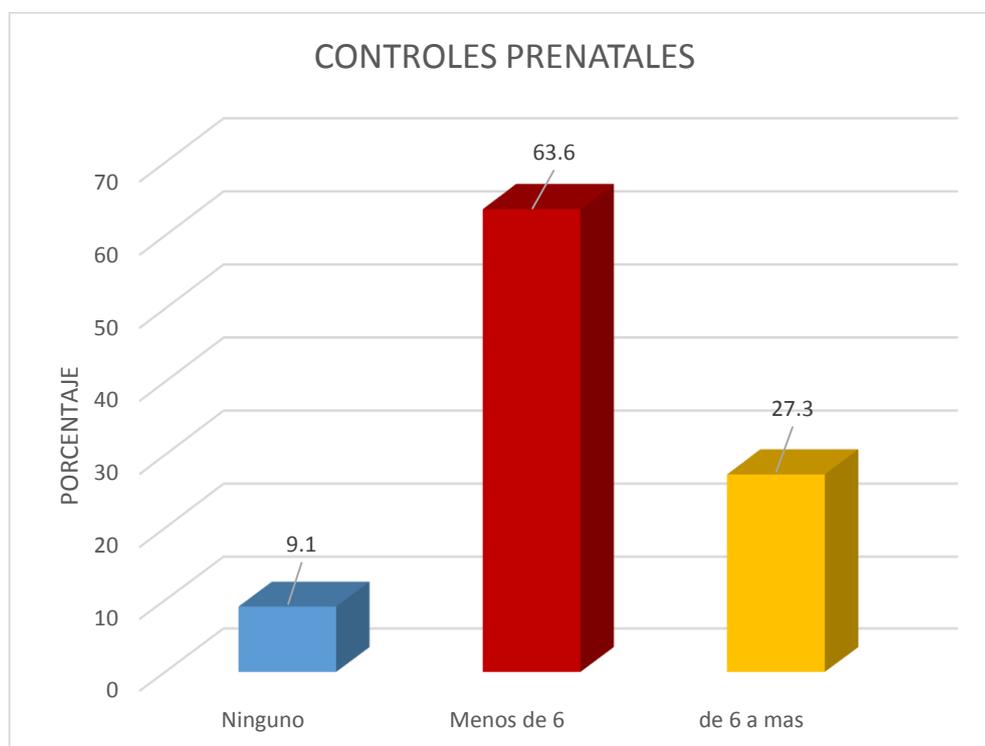


FIGURA 6

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 7

RESULTADO DE LA GESTACION

Resultado	n	%
Continuación	45	81,8
Aborto	2	3,6
Parto	8	14,5
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 7 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto a los resultados de la gestación, el 81.8% tuvo continuación, el 14.5% parto y el 3.6% aborto.

RESULTADO DE LA GESTACION



FIGURA 7

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 8

EVOLUCION CLINICA DE LA ITU DE LA GESTANTE

Evolución clínica	n	%
Resuelto	39	70,9
Complicación materna	16	29,1
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 8 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto a la evolución clínica de la ITU de la gestante, el 70.9% fue resuelto y el 29.1% tuvo complicación materna.

EVOLUCION CLINICA DE LA ITU DE LA GESTANTE

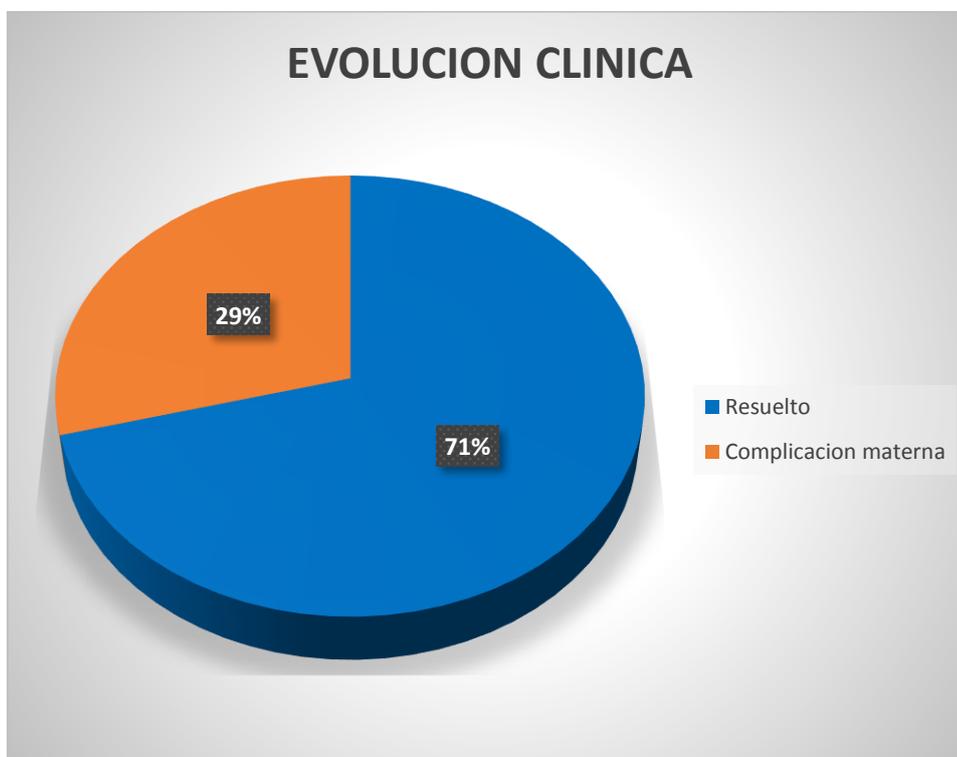


FIGURA 8

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 9

DIAGNOSTICO CLINICO DE LA GESTANTE

Diagnóstico clínico	n	%
Fiebre	1	1,8
Disuria	2	3,6
Polaquiuria	5	9,1
Dolor Supra púbico	47	85,5
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 9 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes respecto al diagnóstico clínico de la gestante, el 85.5% tuvo dolor supra púbico y el 9.1% tuvo polaquiuria.

DIAGNOSTICO CLINICO DE LA GESTANTE

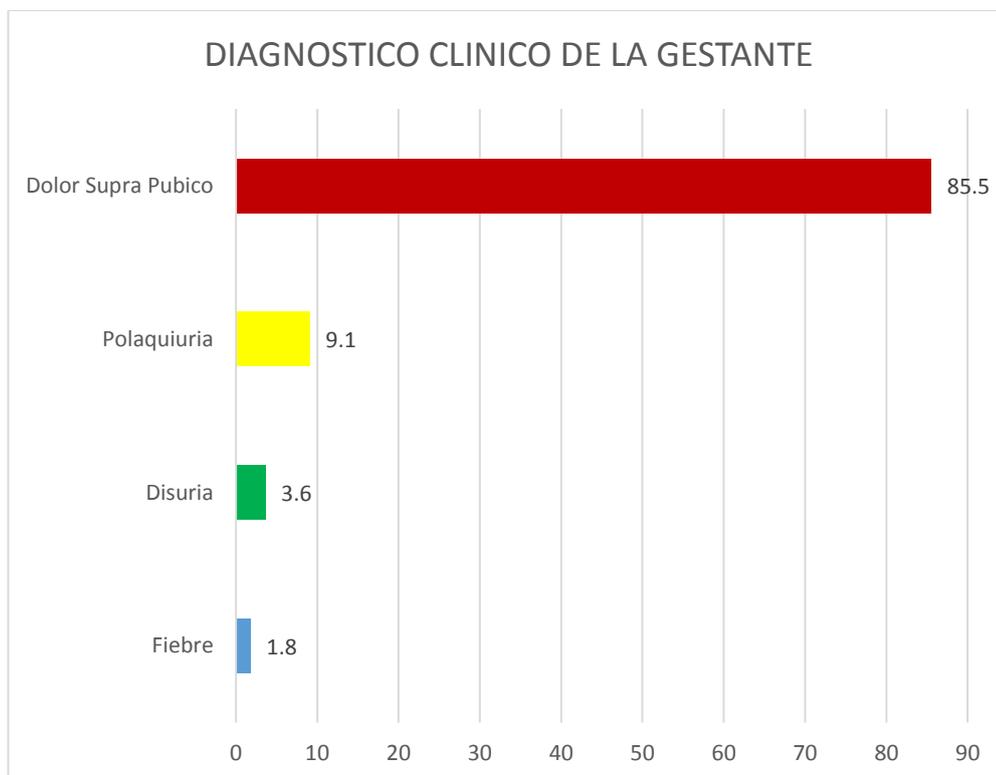


FIGURA 9

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 10

DIAGNOSTICO POR EXAMEN DE ORINA COMPLETA

Diagnóstico por orina	n	%
Leucocituria	54	98,2
Nitritos positivos	23	41,8
Cilindro leucocitario	1	1.8

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 10 se puede observar que del 100% (55) madres gestantes con examen de orina completa. El 98,2% (54) del total tuvieron leucocituria, el 41,8% (23) del total presentaron nitritos positivo, y solo el 1,8% (1) del total presentaron cilindros leucocitario.

RESULTADOS DEL EXAMEN DE ORINA

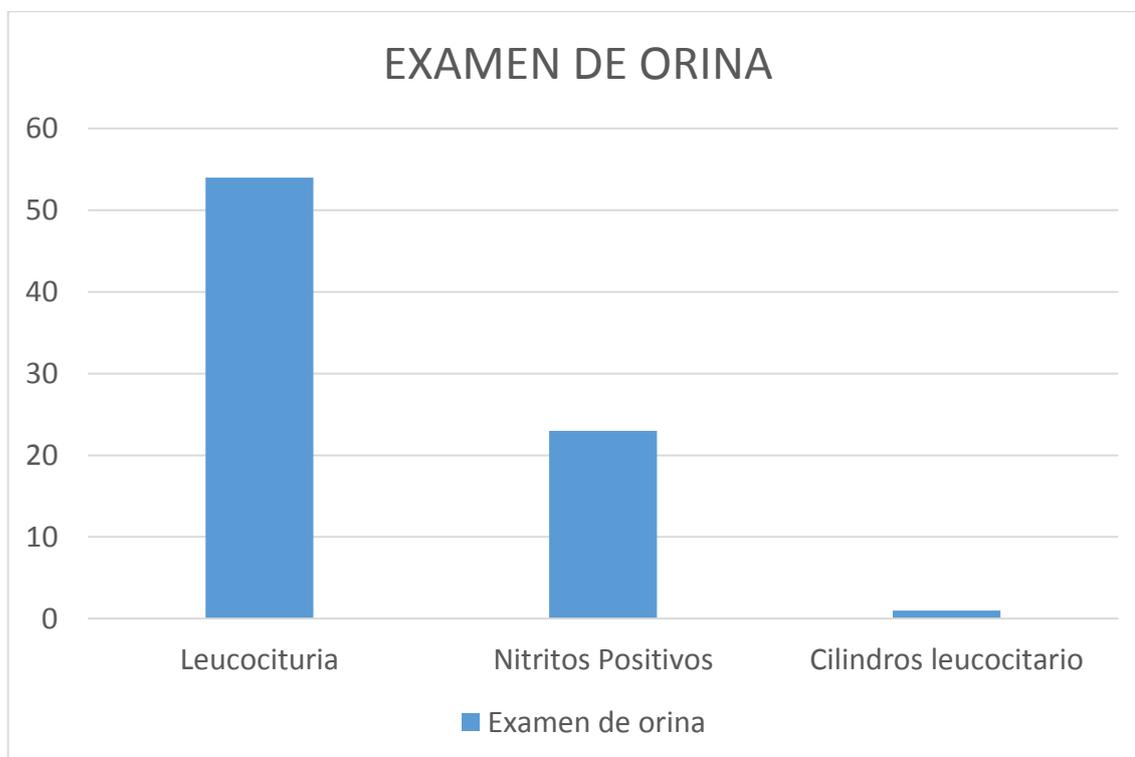


FIGURA 10

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 11
DIAGNOSTICO POR UROCULTIVO

Diagnostico por urocultivo	n	%
Orina directa (<105 UFC)	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 11 se puede observar que en el 100% (55) de madres gestantes con urocultivo positivo, se tomaron la muestra de orina en forma directa.

TABLA 12
RESISTENCIA EN EL UROCULTIVO

Resistencia en el urocultivo	n	%
Pansensible	10	18,2
Mono resistente	25	45,5
Poli resistente	20	36,4
Total	55	100,0

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 12 se puede observar que del 100% (55) de Urocultivos con antibiograma el 18,2% resultó Pansensible, el 45,5% fueron mono resistentes y el 36,4% fueron poli resistentes. PD: en el 100% creció *Escherichia Coli*.

RESISTENCIA AL ANTIBACTERIANO

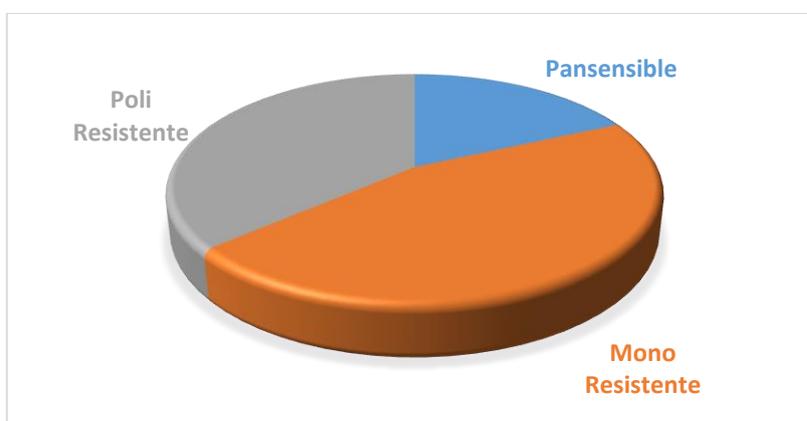


FIGURA12

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

TABLA 13

ITU Y COMPLICACION EN LA GESTACION

Complicación en la gestación		ITU anteriores durante la gestación actual			Total
		Ninguno	1 vez	Más de 1 vez	
Amenaza de aborto	n	0	0	2	2
	%	0.0%	0.0%	3.6%	3.6%
Aborto	n	0	1	1	2
	%	0.0%	1.8%	1.8%	3.6%
Amenaza de parto	n	0	5	7	12
	%	0.0%	9.1%	12.7%	21.8%
Parto Pretérmino	n	0	2	4	6
	%	0.0%	3.6%	7.3%	10.9%
Corioamnitis	n	0	1	0	1
	%	0.0%	1.8%	0.0%	1.8%
Ninguno	n	3	12	17	32
	%	5.5%	21.8%	30.9%	58.2%
Total	n	3	21	31	55
	%	5.5%	38.2%	56.4%	100.0%

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 13 se observa que del 100% (55) madres gestantes el 5.5% (3) no tuvieron ITU anteriores ni complicaciones. El 21% (21) tuvieron ITU anterior una vez de las cuales el 42.9% (9) presentó complicaciones. El 56.4% (31) tuvieron ITU anterior más de una vez de las cuales el 45% (14) tuvieron complicaciones.

TABLA 14

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS DE LAS GESTANTES

EDAD	n	%
< DE 18	5	9.1
18 – 35	45	81.8
MAYOR DE 35	5	9.1
ESTADO CIVIL		
SOLTERA	14	25.5
CONVIVIENTE	37	67.3
CASADA	4	7.2
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
PRIMARIA	9	16.4
SECUNDARIA	39	71
SUPERIOR	7	12.6
OCUPACION		
ESTUDIANTE	4	7.3
AMA DE CASA	49	89.1
OTROS	2	3.6

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019

En la Tabla 14 se observa que del 100% (55) madres gestantes con ITU, el 81.8% (45) se presentó entre los 18 a 35 años, el 67.3% (37) se presentó en gestantes convivientes, el 71% (39) se presentó en gestantes con secundaria completa, y el 89.1% (49) fueron de ocupación ama de casa.

CAPITULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

Respecto a **ITUs anteriores al embarazo actual** en gestantes atendidas en el Hospital de Huacho 2019 (**cuadro 2**) se observa que el 94.5% tuvieron ITU previo al embarazo y el 5.5% no tuvieron ITU.

Valdez en el 2018 en su estudio menciona como resultado con respecto propio a la gestación, el 71.7% de gestantes presentaron ITU previamente.

Con respecto a la **presencia de ITU en el embarazo** en gestantes atendidas en el Hospital de Huacho 2019 (**cuadros 3 y 4**) se observa que el 50.9% lo tuvieron en el tercer trimestre, el 29.1% en el segundo trimestre y el 20% en el primer trimestre. Las complicaciones por ITU se presentaron en el 41.7% del total de gestantes, en el tercer trimestre se presentaron 30.9% donde el 20% tuvo amenaza de parto pretermino siendo la más frecuente a diferencia de los demás.

Arrobo en el 2018 en su estudio menciona como resultado que de su muestra el 62,4% de embarazadas con ITU mostraron alguna complicación obstétrica, donde la amenaza de parto pre término con el 30.6% tuvo mayor frecuencia con respecto a las demás complicaciones y el 53.8% de complicaciones se presentó en el tercer trimestre del embarazo. Cuyuch en el 2016 es su estudio menciona como resultado que del 100%

de complicaciones perinatales el 67% fue parto prematuro. Villa en el 2013 en su estudio también menciona como resultado que de las complicaciones por ITU durante la gestación., el 54% se presentó en el tercer trimestre donde la amenaza de parto pretérmino se presentó en un 55%.

Con respecto a los **controles prenatales y evolución del embarazo de las gestantes con ITU** atendidas en el Hospital de Huacho 2019 (**cuadro 6 y 7**), el 63.6% de gestantes tuvieron menos de 6 controles, 27.3% de 6 a más controles y el 9.1% no tuvo ningún control. El 81.8% continuaron con la gestación, el 14.5% terminaron en parto y el 3.6% abortaron.

Valdez en el 2018 en su estudio como resultado menciona que el 48.6% de las gestantes con ITU tuvieron < 6 controles prenatales y el 76.1% terminaron en parto vaginal. Marin en el 2015 en su estudio como resultado menciona que el 58.7% de gestantes con ITU terminaron en parto vía vaginal y que el 63.8% tuvieron control prenatal completo.

Con respecto al **diagnóstico clínico** por sintomatología en gestantes con ITU atendidas en el Hospital de Huacho 2019 (**cuadro 9**), el 85.5% tuvo dolor supra púbico y el 9.1% tuvo polaquiuria, el 5,4% restantes tuvieron entre fiebre y disuria.

España en el 2014, en su estudio menciona como resultado que el 47% de gestantes con diagnóstico de ITU presentaron Fiebre, Disuria y Polaquiuria. La cual no se asemeja al resultado que presenta mi estudio.

Y por último con respecto a **las características sociodemográficas** de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital de Huacho 2019 (**cuadro 14**), el 81.8% (45) se presentó entre los 18 a 35 años, el 67.3% (37) se presentó en gestantes convivientes, el 71% (39) se presentó en gestantes con estudios secundarios, y el 89.1% (49) fueron de ocupación ama de casa.

España en el 2014, en su estudio menciona como resultado que el 35% de afectados fueron los jóvenes de 20 a 26 años, el 68% tienen bajo nivel educativo siendo el principal factor de riesgo para contraer ITU en la gestación. Valdez en el 2018, en su estudio menciona como resultado que de las gestantes con ITU, el 66.7% se presentó entre edades de 20 y 34 años unidas, el 62.3% con estudios básicos, el 74.6% con ocupación no

pagadas, el 81.2% proceden de zonas urbana. Marin en el 2015, en su estudio menciona como resultado que de todas las embarazadas con ITU, el 38.8% fueron 18 años de edad, el 68.7% fueron de nivel secundario, el 56.3% fueron convivientes y el 61.2% fueron amas de casa. La cual este estudio coincide parcialmente con todos estos estudios.

5.2. Conclusiones

Después de los obtener los resultados llegué a las siguientes conclusiones:

- La frecuencia de la ITU en las gestantes hospitalizadas en el Hospital de Huacho en el año 2019, tuvo incidencia baja, pero con frecuencia similar que el año anterior.
- La mayoría de gestantes tuvieron infección urinaria previo al embarazo actual en más de 1 vez, la cuales fueron la causa de la mayoría complicaciones obstétricas.
- En el tercer trimestre de gestación se presentó los mayores casos de infección urinaria, presentando también la mayor cantidad de complicaciones obstétricas siendo la amenaza de parto pretermino la más frecuente.
- En cuanto a los antecedentes obstétricos de las gestantes con infección urinaria la mayor parte tuvieron menos de 6 controles prenatales y casi de la tercera parte presentaron ITU recurrentes.
- En el uro análisis, la muestra fue obtenida en forma directa, se encontró leucocituria en casi el total, en el urocultivo se aisló *escherichi coli* en algunos caso eran BLEE, en su mayoría eran mono resistentes.
- Por ultimo de todas las gestantes con ITU, la mayoría se presentó entre los 18 a 35 años, en gestantes convivientes, con secundaria completa, y fueron de ocupación ama de casa.

5.3. Recomendaciones

En este estudio en cuanto a los resultados encontrados se dan las siguientes recomendaciones:

- Poner énfasis en los sistemas de promoción - prevención orientada a gestantes y a la población, con el fin de reconocer los signos y síntomas comunes de infección urinaria y sus antecedentes, inclusive antes que queden embarazadas.

- Hacer seguimiento y visitas domiciliarias a todas las gestantes, y asegurar su continua participación en los controles prenatales, teniendo como objetivo que cada gestante tenga más de 6 controles, siempre en coordinación con el establecimiento de salud de su jurisdicción o más accesible.
- Todo profesional médico debe asegurarse que las gestantes cumplan con la medicación para la infección urinaria, y siempre incluir en su plan el examen de orina antes y después del tratamiento.
- Que se realicen otros estudios de mayor magnitud como de tipo cualitativo, y que se identifique los riesgos en pacientes embarazadas que se puedan exacerbar con la infección urinaria.

CAPÍTULO VI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, A. (2016). "Características de complicaciones obstétricas en Infección de Tracto Urinario, durante el segundo y tercer trimestre de embarazo, en Pacientes atendidos en el servicio de Gineco Obstetricia del HVCM. Cuenca 2015". Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Arrobo. (2018). "Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha". Loja, Loja, Ecuador.
- Artabe, H. (2012). Cistitis aguda, eficacia clínica del tratamiento con fosfomicina. *Orixinai*, 1.
- Bautista, e. a. (2010). INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE Y SITUACIONES ESPECIALES. *Redalyc.org- Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*.
- Bernal. (2015). Bacteriurea Asintomática y el riesgo de APPT en gestantes menos de 34 semanas, en la unidad de tocolisis INMP de enero 2014 a diciembre 2015. Lima, Lima, Perú.
- Bron. (2017). Infección del Tracto Urinario en embarazadas. Apurimac, Apurimac, Perú.
- Córdova. (2017). "Epidemiología y cuadro clínico de Infecciones de las Vías Urinarias en gestantes Hospitalizadas en el Hospital II-2 Tarapoto, Agosto 2016 - JULIO 2017.". Tarapoto, Tarapoto, Perú.

- Cunningham, et al. (2011). *Williams Obstetricia*. Mexico , D.F.: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A.
- Cuyuch, L. M. (2016). “Infecciones de Vías Urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstetricas y perinatales en unidad comunitaria de Salud Familiar Especializada deChalchuapa, Santa Ana, en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2015”. Santa Ana, Santa Ana, El Salvador.
- España. (2014). Infecciones del Tracto Urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Fabian. (2017). Factores de riesgo de infecciones de las Vías Urinarias en mujeres embarazadas de 16 - 40 años Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco - 2015. Huánuco, Huánuco, Perú.
- Garcia, e. a. (2013). Corioamnionitis materna e infección conjuntival neonatal por un patógeno infrecuente. *Ginecología y Obstetricia de México*.
- Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. (2005). http://www.msc.es/Diseno/informaciónProfesional/profesional_farmacia.htm.
- Julca. (2018). Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestates atendidas en el Hospital Regional Docente - Cajamarca, 2017. Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- Lopez, M. (s.f.). Amenaza de Aborto. *Hospital Beneficencia Española de Puebla*.
- Marin. (2015). Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao 2013. Lima, Lima, Perú.
- Maroto. (2013). Patología Urinaria y embarazo. *Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada - España*.
- Mayta. (2017). 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. Lima, Lima, Perú.
- Meza. (2013). “Complicaciones y frecuencia de las Infecciones de Vías Urinarias en adolescentes embarazadas” a realizarse en el Hospital Gineco - Obstetrico

“Enrique C. Sotomayor” a partir de septiembre del 2012 a febrero 2013. Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

- Muñoz, e. a. (2010). Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*.
- Naval, e. a. (2003). *Manual de evaluación diagnóstica y terapéutica de las Infecciones del Tracto Urinario (ITUs)*. Madrid: International Marketing & Communications, S.A.
- OMS. (2009). <http://www.abortoinformacionmedica.es/2009/03/28/definicion-de-ive-interrupcion-voluntaria-del-embarazo/>.
- OMS. (2012). http://files.sld.cu/dne/files/2012/03/vol1_definiciones.pdf.
- Pavón. (2013). Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias en embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua. www.medigraphic.com, 1.
- Quirós, e. a. (2016). TEMA 2-2016: Amenaza de Parto Pretérmino. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*.
- Rabanaque, e. a. (2001). *INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Guía de Actuación Clínica en A. P.*
- Ramirez. (2018). Prevención de Parto pretérmino. *Medicina Legal de Costa Rica Edición Virtual*.
- Sesme. (2013). Pielonefritis incidencia en la segunda mitad del embarazo Hospital de Portoviejo de septiembre 2012 a febrero del 2013. Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2013). Protocolo SEGO. Infección Urinaria y Gestación (actualizado Febrero 2013). *ELSEVIER DOYMA*, 7.
- Sorolla. (2017). Infecciones urinarias y emabarazo. Castelló, Castelló de la Plana, España.
- Unidad de Estadística e Informática, H. R. (2018). Gestantes Hospitalizados en Hospital Regional Huacho. (G. Pilco, Entrevistador)
- Valdez. (2018). Complicaciones de las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla - Callao 2018. Ventanilla, Callao, Perú.

- Vera. (2016). Complicaciones en madres adolescentes primigestas con Infección de Vías Urinarias en el Hospital San Vicente de Paul, durante el período junio - diciembre del 2015. Loja, Loja, Ecuador.
- Villa. (2013). Complicaciones de Infecciones de Vías Urinarias durante el embarazo Hospital Gineco - Obstetrico Enrique Sotomayor, en el periodo del 6 de septiembre de 2012 a febrero 2013. Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE REGISTRO:

HC: G _ P ____

Fecha de ingreso: Fecha de egreso:

Motivo de hospitalización:

Diagnóstico de Ingreso:

Diagnóstico de Egreso:

I.-CARACTERÍSTICAS PERSONALES

1. Edad:

< 18 años 18 – 35 años > 35 años

2. Nivel de Instrucción:

Ninguna Primaria Secundaria Superior

3. Estado Civil:

Soltera Conviviente Casada Divorciada

4. Ocupación:

Estudiante Ama de casa Empleada Otro:.....

II.- ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

1. Antecedentes patológicos.

ITU recurrentes Litiasis Renal EPI Sd. de flujo vaginal

III.-CARACTERISTICAS DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA

SEGÚN:

1. Edad gestacional al diagnóstico de Infección urinaria:

Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre

2. Controles pre natales al momento del estudio.

Ninguno Menos de 6 controles Más de 6 controles

3. ITUs anteriores durante la gestación actual.

Ninguno 1 Vez Más de una vez

4. Resultado de la gestación

Continuación Aborto Parto Muerte
materna

5. Evolución clínica de la ITU en la gestante

Resuelto Complicación materna Sepsis Muerte
materna

IV.- CRITERIO DIAGNOSTICO DE ITU ACTUAL**1. Diagnóstico CLÍNICO:**

Fiebre Disuria Polaquiuria dolor supra púbico

2. Diagnostico por examen de ORINA COMPLETA.

Leucocituria Nitrito positivo Cilindros leucocitario

3. Diagnostico por UROCULTIVO en relación al recolección de muestra de orina.

Orina directa ($>10^5$ UFC) Catéter transuretral ($>10^3$ UFC)
 Catéter Transpelvica (presencia de UFC)

4. Bacteria aislada y resistencia en el urocultivo

Bacteria:

Pansensible Mono resistente Poli resistente

V.-COMPLICACIONES EN LA GESTACIÓN

Amenaza de aborto Aborto Amenaza de parto pretérmino
 Parto pre termino RPM Corioamnitis

AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD

A : **Dr. JUAN CARLOS NICHÓ VIRÚ**
Director Ejecutivo del Hospital Regional de Huacho

Asunto : **Autorización de Revisión de Historias Clínicas.**

Yo, Gerardo César PILCO PONCE ex interno de Medicina, de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito autorización para revisión de historias clínicas y obtención de datos, para la elaboración de informe final del trabajo de investigación titulado: **INFECCION DEL TRACTO URINARIO Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, AÑO 2019**. Para la obtención de Título Profesional de Médico cirujano.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 27 de enero del 2020.

Gerardo César Pilco Ponce

DNI: 42343055

Matriz de Consistencia.

TÍTULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
INFECCION DEL TRACTO URINARIO Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES HOSPITALIZADOS, SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA, HOSPITAL REGIONAL HUACHO, AÑO 2019.	<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de ITU y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas, en el Hospital Regional Huacho, año 2019?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la frecuencia de ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019? • ¿Cuál es la frecuencia de ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas en 	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la frecuencia de ITU y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la frecuencia de ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • Describir la frecuencia de ITU según trimestre en gestantes hospitalizadas en 	<p>Hipótesis General</p> <p>La ITU tiene una frecuencia baja y se asocia a complicaciones en gestantes hospitalizadas, en el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ITU tiene baja frecuencia en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • La ITU es poco frecuente en cada trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas 	<p>Tipo de estudio</p> <p>Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.</p> <p>Población</p> <p>La población fue conformada por todas las gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional de Huacho, durante el año 2019.</p> <p>Muestra</p> <p>No hubo muestreo ya que se estudió a todas las gestantes hospitalizadas en el Hospital</p>

	<p>el Hospital Regional Huacho, año 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las complicaciones de la ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019? • ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en el primer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019? • ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en el segundo trimestre de embarazo en gestantes 	<p>el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las complicaciones de la ITU en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • Describir las complicaciones de ITU en el primer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • Indicar las complicaciones de ITU en el segundo trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en 	<p>en el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ITU se asocia a diferentes complicaciones en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • La ITU presenta diferentes complicaciones en el primer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. • La ITU presenta diferentes complicaciones en el segundo trimestre de embarazo en gestantes 	<p>Regional de Huacho durante el año 2019.</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las pacientes gestante hospitalizadas con historia clínica completa. <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda paciente gestante con historia clínica incompleta.
--	--	--	---	---

	<p>hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las complicaciones de ITU en el tercer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019? 	<p>el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar las complicaciones de ITU en el tercer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. 	<p>hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ITU presenta diferentes complicaciones en el tercer trimestre de embarazo en gestantes hospitalizadas en el Hospital Regional Huacho, año 2019. 	
--	--	--	--	--