

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y
CLÍNICAS DE LAS INFECCIONES DE LAS VIAS
URINARIAS EN EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
JOSÉ LUIS TORRES ROJAS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2018

ASESOR

Dr. Luis Sandro Florián Tutaya

AGRADECIMIENTO

Este trabajo de tesis realizado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue es un esfuerzo de distintas personas. En primer lugar al Dr. Walter Bryson Malca, mi amplio agradecimiento, por su experiencia, educación, apoyo y su valiosa dirección para seguir el desarrollo de la tesis y llegar a la conclusión de la misma.

Al jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia Dr. Rómulo Panaque Fernández mi gran maestro y guía espiritual un especial agradecimiento por sus consejos y su sabiduría.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi madre, que siempre me ha apoyado para lograr mis objetivos a mi esposa e hijos quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios.

RESUMEN

Las mujeres gestantes son un grupo poblacional que se encuentra en un gran riesgo a tener infecciones del aparato urinario, debido probablemente a que el embarazo produce cambios fisiológicos en el sistema urinario que predispone a una probable contaminación. Es de vital necesidad el oportuno diagnóstico de cualquier proceso infeccioso en la mujer gestante ya que de esta manera podemos prever una variedad de dificultades que podrían empeorar el desarrollo normal del embarazo como son la posibilidad del aborto, la prematuridad, el retardo del crecimiento intrauterino, algunas malformaciones hasta la muerte fetal, datos obtenidos de las historias clínicas del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016.

Objetivo: Determinar las características sociodemográficas epidemiológicas clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016.

Material y métodos: Es un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional, de diseño no experimental. La técnica de recolección de datos fue de investigación documental, que se vació en una ficha de recolección de datos,

Resultados: De las pacientes que presentaron infecciones en el tracto urinario durante la gestación, dentro de los factores sociodemográficos tenemos pacientes entre las edades de 26 y 33 años con un 36,6% , sin pareja con 54,1% con primaria con 47,7%, amas de casa con 53,4%, de nivel socioeconómico bajo 38,4%, multíparas con un 74,4%, dentro de los factores epidemiológicos tenemos que la mayoría no ha tenido antecedentes de aborto con un 89,6% , comprenden las semanas de gestación 13 y 28

con un 35,5% en su mayoría están relacionadas en infecciones de transmisión sexual con un 23,7% .

Factores clínicos tenemos la bacteriuria asintomática con un 38,7% y la presencia abundante de gérmenes en sedimento urinario con un 22,6% y la complicación mayor es amenaza de parto pretérmino con un 28,7%.

Conclusiones de la investigación: La ITU en gestantes contribuyen al parto pre término, de ocupación amas de casa, de nivel socioeconómico bajo, con grado de instrucción primario con más de un parto, Multípara, El cuadro clínico con mayor frecuencia fue la bacteriuria asintomática.

Palabras Claves: *Embarazo, Infección de vías urinarias, Cistitis, pielonefrítis.*

ABSTRACT

Pregnant women are a population group that is at great risk to have urinary tract infections, probably because pregnancy produces physiological changes in the urinary system that predisposes to probable contamination. The timely diagnosis of any infectious process in the pregnant woman is of vital necessity since in this way we can foresee a variety of difficulties that could worsen the normal development of pregnancy such as the possibility of abortion, prematurity, intrauterine growth retardation, some malformations until fetal death, data obtained from the clinical records of the gynecology and obstetrics service of the Hipólito Unanue National Hospital 2016.

Objective: To determine the sociodemographic clinical epidemiological characteristics and complications of urinary tract infections in pregnancy in patients treated at the Hipólito Unanue National Hospital 2016.

Material and methods: This is a retrospective, descriptive, cross-sectional, observational, non-experimental design study. The technique of data collection was documentary research, which was emptied into a data collection form,

Results: Of the patients who presented infections in the urinary tract during pregnancy, within the sociodemographic factors we have patients between the ages of 26 and 33 years with 36.6%, without partner with 54.1% with primary with 47.7%, housewives with 53.4%, socioeconomic level under 38.4%, multiparous with 74.4%, within the epidemiological factors we have that most have not had a history of abortion with 89.6%, they include the gestation weeks 13 and 28

With 35.5% are mostly related to sexually transmitted infections with 23.7%. Clinical factors we have asymptomatic bacteriuria with 38.7% and the abundant presence of germs in urinary sediment with 22.6% and the greatest complication is the threat of preterm delivery with 28.7%.

Conclusions: of the research: UTI in pregnant women contribute to preterm delivery, housewife occupation, low socioeconomic level, with primary education degree with more than one delivery, Multipara, the clinical picture with greater frequency was asymptomatic bacteriuria.

Key words: Pregnancy, Urinary tract infection, Cystitis, pyelonephritis.

PRESENTACIÓN

La infección del tracto urinario es la presencia y multiplicación de microorganismos patógenos, con invasión de los tejidos adyacentes que forman parte del aparato urinario, sintomáticos o no, con recuento de colonia (100.000 UFC) por ml de orina. Los cambios fisiológicos, hormonales, funcionales y anatómicos del aparato genitourinario, en el embarazo, aumentan el riesgo de padecer infecciones urinarias, por lo que ocupan el segundo lugar de infecciones en las gestantes, y, después de la anemia del embarazo. Las infecciones del tracto urinario tienen etiología bacteriana generalmente, y, algunos hongos son la causa más frecuente de sepsis por gran negativo. Un gran porcentaje de mujeres tendrá una ITU sintomática en su vida, y se incrementa mucho más durante el embarazo; debido a las modificaciones que sufren las vías urinarias en esta etapa de la mujer. A su vez, las anormalidades anatómicas del tracto urinario aumentan el riesgo de infección sintomática y las anormalidades funcionales se asocian con recurrencia.⁷

El presente trabajo de tesis consta de cinco capítulos donde el:

Capítulo I contiene la formulación del problema y la obtención de los objetivos.

Capítulo II contiene el sustento teórico científico del presente estudio de investigación con los antecedentes bibliográficos, base teórica y definición de variables.

Capítulo III contiene la parte operacional y estudio de campo, haciendo uso del instrumento de recolección de datos para su posterior proceso y análisis de datos estadísticos.

Capítulo IV contiene los resultados estadísticos en donde son interpretados, representados gráficamente y posteriormente discutidos.

Capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones finales del trabajo de investigación

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VII
PRESENTACIÓN.....	IX
ÍNDICE.....	X
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE GRÁFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XVI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	4
1.4.1. GENERAL.....	4
1.4.2. ESPECÍFICOS.....	4
1.5. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5
2.2. BASE TEÓRICA	7
2.3. HIPÓTESIS.....	30
2.4. VARIABLES.....	30
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	32
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	32
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	32
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	33
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	33
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
4.1. RESULTADOS	34
4.2. DISCUSIÓN.....	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1. CONCLUSIONES	48
5.2. RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
ANEXOS.....	53

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	34
TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE	35
TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	36
TABLA N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN OCUPACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	37
TABLA N° 5: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	38
TABLA N°6: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN SUS GESTACIONES ANTERIORES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	39
TABLA N°7: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON ANTECEDENTES DE ABORTOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	40
TABLA N° 8: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	41
TABLA N°9: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LAS COMORBILIDADES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	42
TABLA N°10: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LOS EXÁMENES DE BACTERIURIA EN LABORATORIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016	43

TABLA N° 11: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL TIPO DE INFECCIÓN URINARIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	44
TABLA N°12: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON COMPLICACIONES DEBIDAS A LA ITU ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	34
GRÁFICO N°2: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE.	35
GRÁFICO N°3: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	36
GRÁFICO N°4: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN OCUPACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	37
GRÁFICO N°5: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	38
GRÁFICO N°6: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN SUS GESTACIONES ANTERIORES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	39
GRÁFICO N°7: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON ANTECEDENTES DE ABORTOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	40
GRÁFICO N°8: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	41
GRÁFICO N°9: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LAS COMORBILIDADES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	42
GRÁFICO N°10: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LOS EXÁMENES DE BACTERIURIA EN LABORATORIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016	43

GRÁFICO N°11: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL TIPO DE INFECCIÓN URINARIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	44
GRÁFICO N°12: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON COMPLICACIONES DEBIDAS A LA ITU ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016.....	45

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	54
ANEXO N°2: INSTRUMENTO.....	56
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CONSULTA DE EXPERTOS	58
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	61
ANEXO N°5: FORMULA DE LA MUESTRA.....	64

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones del tracto urinario (ITU) han resultado en convertirse en una preocupación mundial, esto, debido a su alta incidencia. En el sexo femenino es cuando este problema se hace más evidente, presentándose como una de las causas más comunes de la atención tanto de emergencia como de consultorio externo, y, es, durante la gestación la que encabeza la lista de alto riesgo para el bienestar materno fetal, y, considerada desde luego, una de los mayores riesgos de morbilidad materno-fetal por las complicaciones que podría ocasionar como son: aborto, parto prematuro, retardo de crecimiento, etc.

Las pacientes gestantes tienen una predisposición para desarrollar afecciones que involucran el tracto urinario, estas pueden ser resistentes como también emerger durante la gestación. Por lo tanto, las ITU definen un problema de salud para las mujeres embarazadas.

Es por ello que considerando el alto índice de pacientes embarazadas con infecciones urinarias se plantea el presente trabajo de investigación, para poder determinar datos reales de ITU en el embarazo y las complicaciones que se pueden presentar debido a esta, de esta manera estableceremos un eficaz tratamiento y se puede bloquear algunas complicaciones.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?

1.2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ESPECÍFICOS

- ¿De qué tipo son las características sociodemográficas de las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?
- ¿Cómo son las características epidemiológicas de las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?
- ¿Cuál es el cuadro clínico de las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?
- ¿Qué complicaciones de ITU presentan las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:

El diagnóstico precoz y oportuno de la gestante que porta una infección del tracto urinario podrían prevenir en un alto porcentaje la aparición de diversas enfermedades que pueden estimular las contracciones uterinas establecer una ruptura prematura de membranas que son un factor de riesgo para una Corioamnionitis, sepsis neonatal, bajo peso. Es importante porque luego de las afecciones durante la gestación, estos pacientes pueden desarrollar hipertensión arterial posterior, es por ello que, estableciendo las probables causas de una contaminación del tracto urinario, unificaremos, para la detección temprana y manejo adecuado de las posibles complicaciones obstétricas.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:

Es conveniente realizar el estudio de la incidencia de las pacientes con infecciones del tracto urinario en el embarazo porque a nivel nacional y una de las estrategias del milenio es reducir mortalidad materno-perinatal.

1.3.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL:

Este trabajo investigativo es de alto interés local, utilizando la evidencia, permitirá detectar a gestantes con riesgo de ITU tratarlas adecuadamente y evitar complicaciones que permitirá a estas pacientes reinsertarse a su vida laboral y social disminuyendo los costos de salud.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

- Determinar las características sociodemográficas epidemiológicas, clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016

1.4.2. ESPECÍFICOS

- Establecer las características sociodemográficas de las gestantes con Infecciones del Tracto Urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016
- Determinar las características epidemiológicas de las gestantes con Infecciones del Tracto Urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016
- Identificar el cuadro clínico de la infección del tracto urinario en una paciente embarazada atendida en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016.
- Reconocer las complicaciones de las Infecciones del Tracto Urinario que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016

1.5. PROPÓSITO

El motivo por realizar esta investigación se debe a que en la consulta ambulatoria y emergencia asistían gestantes con sintomatología clásica de ITU: dolor pélvico, disuria, polaquiuria, Sin embargo, muchas solo presentaban fiebre y/o eran captadas por un examen de sedimento urinario en la consulta de control de gestante, que pueden predisponer posteriormente a complicaciones durante la gestación o el parto. Por ello estableceremos estrategias para prevenir la ITU

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. INTERNACIONALES

- “Carangui O, Karla, Tesis Pielonefritis aguda en pacientes del área de obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, Universidad Cuenca 2015. Diseño: descriptivo, retrospectivo Objetivo general: determinar las características clínicas de pacientes con pielonefritis aguda. Resultados: Número de casos 75, grupo etario 20-29 (45%), secundaria completa (41%), lugar de procedencia: ciudad (69%), síntoma predominante dolor abdominal. Conclusiones: La pielonefritis es común en las pacientes embarazadas y promueve el riesgo de agravamientos y de morbilidad por lo que debe proveerse y tratarse adecuadamente.”

- “Juan Francisco España Mera en su tesis sobre Complicaciones de la infección urinaria en gestantes, realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. Diseño: descriptivo, retrospectivo. Objetivo: Determinar la incidencia de ITU y consecuencias en embarazadas del Hospital Universitario. Resultados: el 82.9% de gestantes tuvo ITU, edad: 20 a 26, ocurrió en el segundo trimestre. Conclusiones: Los factores de riesgo fueron: bajo nivel educativo, cuadro clínico: fiebre, disuria, polaquiuria y las complicaciones: rotura prematura de membranas y amenaza de parto prematuro.”

- “Vallejos C., López M., Enríquez M., Ramírez B., Puebla México (2010) “Incidencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla”. Objetivo: lincidencia de ITU en gestantes de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario de Puebla, 2007 y 2009. Resultados: Casos: 83, edad: 25-30 años; clínica: disuria (74%). Polaquiuria (74%), dolor (55%), fiebre (46%).”

2.1.2. EN EL ÁMBITO NACIONAL

- “Ramírez García, Karen Vanessa, Características semiológicas y microbiológicas de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, Agosto 2015 – Mayo 2016 Objetivo: Establecer la semiología y microbiología de las gestantes con ITU, Conclusión: La infección del tracto urinario fue más frecuente en gestantes de 20 y 24 años, con educación secundaria, conviviente; la forma clínica: bacteriuria asintomática; los síntomas predominantes fueron el dolor lumbar, dolor pélvico y disuria; en el III trimestre de gestación; la mayoría no presentó complicaciones; E. coli, fue el agente etiológico más frecuente (69.8%); asimismo E. coli presentó una mayor frecuencia de sensibilidad a Cefotaxima, Ceftriaxona, Aztreonam.”
- “Mayta Checasaca, Noemí en su tesis sobres Infestación del tracto urinario en gestantes asociado a prematuridad y bajo peso, realizado en ESSALUD 2016. Determino que hubo correspondencia entre ITU en la gestante y el parto prematuro, peso disminuido al nacer y algunas anomalías congénitas. Su población fue 2020 mujeres, con 348 casos (parto prematuro 13.8%, peso disminuido al nacimiento 8.3% y anomalías

congénitas 10.3%). Se concluye que la ITU en el embarazo está vinculada al parto prematuro y anomalías congénitas, pero no conectada al bajo peso.”

- “campos T., Canchucaja L., Gutarra R., Gutarra B. (Lima, noviembre 2012). Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Objetivos: Determinar los factores de riesgo conductuales que se relacionan con bacteriuria asintomática en gestantes. Diseño: Estudio caso control incidente. Institución: Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú. Participantes: Gestantes. Intervenciones: Entre julio 2010 y junio del 2011 se realizó un estudio de gestantes con urocultivo positivo y sin síntomas de infección urinaria (casos) y gestantes con urocultivo negativo y sin síntomas de infección urinaria (controles).

Conclusiones: La frecuencia de bacteriuria asintomática fue tres veces mayor en gestantes que retuvieron la orina, y las gestantes que tenían relaciones sexuales diarias tuvieron 70% mayor posibilidad de hacer bacteriuria⁹

2.2. BASE TEÓRICA

APARATO URINARIO:

“Anatomía: El aparato urinario humano está conformado por los siguientes órganos: 02 Riñones, 02 Pelvis renal, 02 Uréter, 01 Vejiga urinaria y una Uretra.

Riñones: están situados en el retro peritoneo entre T11 y L2. Tiene la forma de un guisante, son de color rojo vinoso, con un peso de 150gr. El pedículo renal está formado por (vena renal, vasos linfáticos y nervios)

Histológicamente se distinguen del parénquima renal, la corteza y la medula. En la corteza e encuentran los glomérulos y en la medula las

asas de Henle y los túbulos colectores. En el seno renal distinguimos el sistema pielocalicial que está formado por los cálices mayores, cálices menores y pelvis renal.

La nefrona es la unidad anatómica funcional que está conformado por: corpúsculo de Malpighi, túbulo contorneado proximal, asa de Henle, túbulo contorneado distal y aparato yuxtaglomerular.

El aparato yuxtaglomerular es la estructura que regula el funcionamiento de cada nefrona.

Formación de la orina: La orina se forma en el nefrón se produce el filtrado por los glomérulos, de ahí pasa a los túbulos donde hay dos procesos el de reabsorción y secreción.

El color de la orina es amarillo-ámbar de tonalidad variable según este más o menos concentrada, pero puede variar por diversas causas.

Uréteres: Son los conductores por donde desciende la orina y conecta el riñón con la vejiga.

Vejiga: es un órgano hueco musculo-membranoso que recibe la orina de los uréteres, lo almacena temporalmente y la expulsa a través de la uretra del cuerpo durante la micción.

Uretra: es el conducto por el que pasa la orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior del cuerpo mediante la micción.

La micción se realiza en tres fases:

- La primera fase es la llamada de llenado donde la vejiga necesita relajarse para que llegue la cantidad de orina, y cuando llega a 200cc aparece la sensación de orinar.
- Fase de almacenamiento: Esto está supeditado a la conservación funcional de los músculos de la vejiga y de la estructura del suelo pélvico.

- Fase de vaciado: En esta fase el músculo detrusor se contrae empujando la orina al exterior.
- Fisiología: estos conjuntos de órganos tienen múltiples funciones entre las cuales encontramos las siguientes
 - Elaborar y excretar la orina
 - Mantener la homeostasis del medio interno
 - Regular el volumen y composición del líquido extracelular
 - Eliminar agua y sales minerales}
 - Regular las presiones osmóticas y oncótica
 - Eliminar ácidos y bases
 - Formar amoníaco
 - Regular el equilibrio ácido-base de la sangre
 - Eliminar los residuos del metabolismo proteico
 - Excreción de fármacos
 - Sintetizar renina
 - Regular la presión arterial
 - Sintetizar eritropoyetina para la formación de los glóbulos rojos”

DEFINICIÓN DE INFECCIÓN URINARIA

“Ester Gonzales Monte en su trabajo sobre Infecciones del Tracto Urinario realizado en el Hospital Universitario, Madrid 2015 hace referencia que las infecciones urinarias consisten en infestación bacteriana a lo largo del aparato urinario, de acuerdo a su afección se denominan pielonefritis si es alta y cistitis si es baja.”

“Las ITU son más frecuentes en las mujeres, las cuales pueden contraerla en todas las etapas de su vida, relacionándose con las relaciones sexuales, la edad y la gestación. En el caso de los varones las infecciones urinarias son frecuentes al nacimiento y vejes está asociada a enfermedades prostáticas.”

La presencia de microorganismos patogénicos en el tracto urinario

incluyendo uretra, vejiga, riñón.

ETIOLOGÍA

En más del 95% de los casos de las infecciones del tracto urinario, un único microorganismo es el responsable. Las características epidemiológicas y agentes etiológicos son similares tanto en embarazadas como en no embarazadas, y entre los gérmenes bacterianos más frecuentemente involucrados se destacan las enterobacterias, entre ellas *Escherichia coli* (responsable de más de 80% de las infecciones primarias y de 75% de las recurrencias), *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis* (ambas 10-13%), *Citrobacter* spp., *Serratia* spp. Y *Pseudomonas* spp. (1-2%) y *Enterobacter* spp. (3%). Entre los Gram positivos, los más frecuentemente aislados, están el *Streptococcus* del grupo B, se aísla ocasionalmente y está relacionado con el uso previo de antibióticos como las cefalosporinas. Menos frecuente se aíslan gérmenes poco comunes como son: *Gardnerella vaginalis*, *Lactobacilos*, *Chlamydia trachomatis* y *Urea plasma urealyticum*. Las bacterias contaminan la vía urinaria por tres caminos: ascendente; vía hemática; vía linfática a partir del colon.^{10, 11, 13, 16}

Ascendente: Debido a la naturaleza anatómica, donde el periné de las mujeres es bastante corto es fácil de contaminar la vulva y de allí ascender a la vía urinaria.

Hemática: La diseminación por vía hematológica a partir de otro foco es predecible.

Linfática: Es muy rara

FACTORES DE RIESGO

Muchos de los factores de riesgo para infección de vías urinarias, que se encuentran en las gestantes, son los mismos de la población general, tales como mujeres añosas, multíparas de bajo nivel socioeconómico y con disfunción neurógena de la vejiga, la diabetes mellitus (incluida la gestacional), anomalías de la vía urinaria, instrumentación de la uretra, etc.; en donde las anormalidades anatómicas del tracto urinario incrementan el riesgo de infección sintomática y las anormalidades funcionales se asocian con recurrencia, también sobresalen antecedente de infección de vías urinarias previo al embarazo, drepanocitemia (raza negra), trasplantadas renales, esclerosis múltiple y embarazadas portadoras de reservorios ileales.¹³

LA EDAD Y PARIDAD: A menor edad y paridad aumenta el riesgo de bacteriuria y. Con el aumento de la paridad disminuye.

NIVEL EDUCATIVO: No interfiere mayormente, salvo en campañas de control pre-natal.

OCUPACIÓN: Muchas de las personas que laboran no tienen la costumbre de acudir a los servicios en lugares públicos reteniendo de esta manera la orina en la vejiga por mucho más tiempo favoreciendo como un caldo de cultivo para la contaminación de gérmenes.

PROCEDENCIA: las gestantes que viven fuera de la ciudad sobre todo en zonas más alejadas no cuentan con los servicios básicos entre ellos de agua y desagüe y realizan sus necesidades fisiológicas en silos que no cuentan con las condiciones sanitarias adecuadas favoreciendo la contaminación de las vías urinarias.

ANTECEDENTES DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS: El antecedente patológico de haber tenido anteriormente o en gestaciones anteriores infecciones del tracto urinario posee una vital importancia ya que muchas de estas pacientes continúan con una bacteriuria asintomática que las hace proclives a tener recidivas durante el embarazo.

LA OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS: Fisiológicamente todo aquello que impida o retarde la salida de la orina hace que esta permanezca mucho más tiempo en la vejiga y que inclusive puede ascender retrógradamente hacia los riñones produciendo hidronefrosis y por supuesto contaminación

REFLUJO VÉSICO URETRAL: Las alteraciones del esfínter uréter vesical que lo hacen incompetente producen lo que se llama reflujo uréter vesical que al igual que la obstrucción al flujo favorece la contaminación.

FISIOPATOLOGÍA

Algunos cambios propios de la gestación facilitan la aparición de las ITU que no están en una mujer no embarazada. Entre ellas sobresalen
Entre ellas sobresalen:

- a) la hidronefrosis fisiológica del embarazo, que afecta al 90% de las gestantes y que se explica por la compresión extrínseca provocada por el aumento de volumen de las venas ováricas y del útero gravídico, así como el efecto mio-relajante de la progesterona, que se acompaña de hipotonía e hipomotilidad uretral y vesical.
- b) el aumento del volumen urinario en los uréteres por aumento en la filtración glomerular que produce una columna líquida continua que ayuda al ascenso de las bacterias desde la vejiga

hasta el riñón.

- c) Uréter sub ocluido por el útero grávido y dextro rotado.
- d) Alcalinización de la orina por el bicarbonato el cual aumenta en compensación por alcalosis respiratoria apoyando a la proliferación de bacterias.
- e) aumento de la glucosa urinaria.
- f) Reflujo vesicoureteral presente.
- g) Menor capacidad inmunológica del epitelio.
- h) el ambiente hipertónico de la medula renal.
- i) la uretra corta, que facilitan el reflujo y la migración bacteriana ascendente

Factores mecánicos: A medida que avanza la gestación el útero va aumentando de tamaño ocupando la cavidad abdominal y desplazando y comprimiendo tanto los órganos intra abdominales y los retro peritoneales. De esta manera los uréteres sufren un alargamiento, se desplacen a los laterales volviéndose sinuosos.; la vejiga es compactada lo cual conlleva a que aparezca lo cual favorece el residuo post miccional, lo cual sabemos es un factor que favorece la contaminación urinaria.

Factores hormonales: La Cesar Martin, en su revisión de ITU en el embarazo afirma: "En el embarazo, el desarrollo del cuerpo lúteo produce estrógenos, los cuales, vana a favorecer la hipertrofia y la hiperplasia del trígono vesical, desplazando la vejiga hacia arriba y hacia delante, cambiando su forma de cóncava a convexa, lo que conlleva a una insuficiencia de la válvula vesico-ureteral, favoreciendo el ascenso y la replicación bacteriana. También los estrógenos pueden inducir una hiperemia en el trígono favoreciendo la adherencia de los gérmenes al epitelio".

Factores funcionales: "Alfonso Otero Gonzales Nefrología al día 2012; 7:0 oí: 10.3265/Nefrologia.2010.pub1.ed80. chapter 2917, afirma

que:" "Cambios Hemodinámicos renales mas importantes son: Filtrado glomerular (FG) y Flujo plasmático renal (FPR). En la embarazada sana el FG aumenta entre 40-60%; es un estado de HIPERFILTRACION, cuyo mecanismo fisiológico es: Aumento del Gasto cardiaco (GC) e incremento del FPR. Al inicio del embarazo el FPR aumenta hasta 809 ml/min en el primer trimestre; se mantiene alrededor de 695 ml/min en las últimas 10 semanas; y en el posparto alrededor de 482 ml/min. Menor presión oncótica y hemodilución y Menor resistencia vascular renal (RVR). La traducción clínica de este aumento del FG es la disminución de las tasas plasmáticas de Urea y creatinina (Cr). Los niveles plasmáticos de Cr pueden ser inferiores a 0,5 mg/dl; como consecuencia de ello el FGR no se puede calcular por las fórmulas de estimación. Síntesis de Prostaglandinas (PG) Los tejidos placentarios y la arteria umbilical pueden generar entre 10 a 100 veces más PG que otras arterias, pero esta mayor síntesis disminuye de forma significativa en situaciones de pre eclampsia. El mecanismo no es conocido: concentraciones elevadas de PG, resistencia a la acción de AII y TA baja o normal. Función tubular: la situación de hiper filtración condiciona alteraciones de la función tubular que, esencialmente, son: Sodio: El embarazo es el ejemplo más importante de la eficacia del equilibrio glomérulo tubular para conservar un adecuado balance de Sodio, El FG está aumentado un 50%. Si la carga filtrada de Na + es 140 mEq/L x 100 ml/min de FG, el Na filtrado es 20160 mEq/L y si el FG aumenta un 50%, el Na filtrado seria 30240 mEq/L lo que obliga a reabsorber 10000 mEq/L más que en la mujer no gestante. La reabsorción se produce a lo largo de todo el túbulo renal y los mecanismos implicados no son totalmente conocidos."

"Como consecuencia de la disminución de las RVS y la expansión del volumen extracelular, se puede producir retención de Na a un ritmo de 20-30 mEq/semana, lo que se traduce en un aumento de 12-13

Kg/peso, y puede producir edema, pero no tiene significado patológico. En el último tercio de embarazo puede aumentar como consecuencia de la compresión de la vena cava inferior y la reducción de la presión coloidoosmótica. H₂O: Las embarazadas mantienen un equilibrio del Agua y conservan, curiosamente, intacto el mecanismo de concentración y dilución. Potasio: A pesar del aumento de Aldosterona, el K está discretamente elevado debido al aumento de progesterona por su efecto antimineralocorticoide. Calcio: En el embarazo existe un aumento de Calcidiol (25-OH-D₃), lo cual favorece la absorción intestinal de Ca⁺⁺; consecuentemente existe mayor carga filtrada y también mayor incidencia de litiasis, a pesar de la excreción de inhibidores como citrato y magnesio. En el embarazo, las tasas de 1,25-(OH) D₃ están significativamente elevadas posiblemente debido a que el gen CYP24A1, responsable de la 24-hydroxylasa, está reducido en la placenta, mientras que el gen CYP27B1 de 1 alfa hidroxilasa está aumentado. Ácido Úrico: La síntesis de uratos permanece constante durante el embarazo, pero su aclaramiento aumenta, causando una discreta hipouricemia (2,5 a 4 mg/dl) en las primeras semanas del embarazo, posiblemente por disminución hasta un 25% de la reabsorción tubular. En la fase final del embarazo y coincidente con el descenso del FPR, el ácido úrico vuelve a su tasa normal. Equilibrio Acido Base: El pH es ligeramente alcalino, contrariamente a lo esperado, debido a la hiperventilación. Aminoácidos: Existe aminoaciduria, excepto para arginina, cuya causa es desconocida. Glucosa: Se produce glucosuria, acompañada de otros azúcares (lactosa, fructosa,) cuyo mecanismo es tanto un aumento de carga filtrada como un defecto tubular primario. Vitaminas – hidrosolubles: Existe aumento de excreción de ácido ascórbico".

Otros Factores de riesgo: "Hernán Arturo Cortés, en su libro: Aspectos claves Obstetricia. 1^o edición, 2013. Fondo editorial CIB.

2014. Capítulo 23: Infecciones durante el embarazo. pág. 319. menciona que: "los otros factores de riesgo relacionados a infección urinaria durante el embarazo son similares a los encontrados en mujeres no gestantes: frecuencia coital, bajo nivel socioeconómico, diabetes mellitus, anemia de células falciformes, estados de inmunosupresión, antecedentes de ITU, alteraciones anatómicas del tracto urinario, enfermedad obstructiva (Urolitiasis) y enfermedad medular".

Agentes causales: "según "Villa Hernández en su tesis complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el embarazo "Los microorganismos responsables de la infección urinaria sintomática y asintomática son los mismos. Entre ellos tenemos: Escherichia coli (80%) Proteus mirabilis (4%) Klebsiella (4%) Enterobacter (3%) Staphylococcus saprophyticus (2%) Streptococcus del grupo B (1%). (9) Algunas bacterias Gram positivas también han sido asociadas con patología del tracto urinario, aunque de forma menos frecuente, como el staphylococcus coagulasa negativo. Otros microorganismos como la Gardnerella vaginalis, lactobacilli, Chlamydia trachomatis y Ureaplasma Urealyticum tienen un papel incierto en la patogénesis de la enfermedad."

ESCHERICHIA COLI: "Es el patógeno oportunista aislado con más frecuencia de infecciones del tracto urinario, forma parte de la familia Enterobacteriaceae está integrada por bacilos Gram negativos no esporulados, móviles con flagelos peritricos o inmóviles, aerobios-anaerobios facultativos, capaces de crecer en agar MacConkey y en medios simples con o sin agregado de NaCl, fermentadores y oxidativos en medios con glucosa u otros carbohidratos, catalasa positivos, oxidasa negativos, reductores de nitratos a nitritos, y poseedores de una proporción G+C de 15 39 a 59% en su DNA. Se

trata de bacterias de rápido crecimiento y amplia distribución en el suelo, el agua, vegetales y gran variedad de animales. La *Escherichia coli*, en su hábitat natural, vive en los intestinos de la mayor parte, es el principal organismo anaerobio facultativo del sistema digestivo. En individuos sanos, es decir, si la bacteria no adquiere elementos genéticos que codifican factores virulentos, la bacteria actúa como un comensal formando parte de la flora intestinal y ayudando así a la absorción de nutrientes"

“STAPHYLOCOCCUS SAPROPHYTICUS: Es un coco Gram positivo, Es causa frecuente de infecciones del tracto urinario en mujeres jóvenes. es un agente causal de infecciones agudas del tracto urinario en mujeres en edad sexual activa y está considerado como el segundo agente más frecuente de cistitis después de *Escherichia coli* en el sexo femenino.”

“ENTEROBACTER: bacterias Gram negativas, anaeróbicas de la familia de las Enterobacteriaceae. Muchas de estas bacterias causan infecciones oportunistas, otras viven en la materia orgánica muerta o viven en el ser humano. Algunas causan principalmente infección del tracto urinario y del tracto respiratorio. Este tipo de bacteria es causante de infecciones urinarias cuando se cateteriza la uretra por la utilización de instrumentos o cuando las defensas están bajas.”

EPIDEMIOLOGÍA

Según el protocolo de atención, cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia del 2012 y según el primer consenso de infecciones 2011 en términos generales las ITU representan 20% de las gestantes siendo así la segunda causa de morbilidad médica, superada solo por la anemia. La ITU sintomáticas (bajas y altas) con una incidencia del 17,9% y asintomáticas (bacteriuria asintomática)

que se presentan con un rango de 2,5% a 13% de todos los embarazos.

El diagnóstico de bacteriuria asintomática durante la gestación es importante puesto que entre un 20% a 40% de los casos se puede desarrollar pielonefritis aguda ³².

Según la sociedad española de ginecología y obstetricia (sego): la ITU en las embarazadas pueden llegar a afectar al 45% al 60% de todos los embarazos. Las formas clínicas y frecuencia de presentación:
Bacteriuria asintomática 60% Cistitis 30% Pielonefritis aguda 10%
Recurrencia en un 45% al 50% de los casos a lo largo del embarazo, con una incidencia aumentada en el primer trimestre³⁴.

Se afirma que se presentan alrededor de 150 millones de casos de infección del tracto urinario por año de forma global y solamente en los EEUU, las infecciones del tracto urinario generan 7 millones de consultas cada año. Es durante la adolescencia que emergen las infecciones de las vías urinarias que pueden llegar hasta un 3% ente grupo; manteniéndose la incidencia en las mujeres jóvenes en un 0,5 a 0,7% infecciones por año; y del total de las mujeres afectadas, entre el 25% y 30% desarrollara infecciones recurrentes que no estarán relacionadas con anormalidad del embarazo y presenta bacteriuria con una incidencia aproximada entre 2 – 12%, dependiendo de población estudiada; a la vez que existen un mayor riesgo para el desarrollo de pielonefritis, siendo la incidencia durante la gestación de 1% a 4% ¹⁵.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de las infecciones del tracto urinario es clínico, y frente a un cuadro clínico compatible, el diagnóstico se realiza con un examen de orina y un urocultivo (desarrollo de 10^5 UFC/ml de orina de un microorganismo único), el que es el Gold estándar para diagnosticar cualquier forma de infección de vías urinarias. No obstante, en mujeres gestantes con sintomatología urinaria un recuento bacteriano de 10^4

UFC/ml son suficientes para hacer diagnóstico; y en los casos de infección por *Staphylococcus saprophyticus* y/o *Enterococcus faecalis* un recuento bacteriano de 10^2 UFC/ml es diagnóstica; y en el caso de aislar más de un microorganismo, se considera contaminación, por lo que se debe repetir la prueba así queda claro que el diagnóstico de infección del tracto urinario implica la demostración de bacteriuria o en su defecto, en una muestra de orina que permita el crecimiento bacteriano. El urocultivo no está indicado de forma rutinaria, sino que debe ser solicitado bajo ciertos parámetros y condiciones clínicas, que el caso de las gestantes es de cribaje entre las 12 y 16 semanas o en la primera consulta prenatal, o en infecciones recurrentes y/o en caso de fracaso terapéutico y en sospecha clínica de pielonefritis ¹⁶.

EXAMEN DE ORINA: el uro análisis es una prueba de escrutinio, de carácter presuntivo, que indica la bacteriuria asintomática, diagnóstica a las pacientes que la presentan (sensibilidad de 80% y especificidad de 90%) luego del cual se inicia el tratamiento hasta el resultado de urocultivo; sin embargo, el interés diagnóstico del uro análisis lo proporciona su valor predictivo negativo (VPN = 96 a 100%), lo que expresa que la negatividad en todos los parámetros descarta la infección urinaria, por lo que la probabilidad de omitir un diagnóstico será del 0% en el mejor escenario y del 4% en el peor. En la recolección de orina es importante minimizar los riesgos de contaminación, por lo tanto, previamente debe realizarse un lavado de los genitales con agua y jabón sin antisépticos; y el sondaje vesical no se recomienda por el riesgo de introducción de gérmenes nosocomiales, debido al arrastre de bacterias, por lo que solo se usará si no se puede obtener orina no contaminada por micción limpia. ¹⁷ Los parámetros que se investigan en el uro análisis para el diagnóstico de infección del tracto urinario son: el pH de 6 o más, la densidad urinaria de 1,020 o más, la presencia de leucocitos por campo, evidencia de esterasa leucocitaria que significa la

presencia de piuria (equivalente a 10 leucocitos/ml, sensibilidad del 75% y especificidad del 80%), presencia de nitritos (sensibilidad de 35 a 85% y una especificidad de 90%), hematuria y bacteriuria (mayor de dos casos cruces, sensibilidad de 40 a 70% y una especificidad de 85 a 95%), cuando la leucocituria se determina sola, la sensibilidad es de 75% y la especificidad de 80%; no obstante, con la detección de bacteriuria mediante la prueba de nitritos junto a la esterasa leucocituria, se alcanza una sensibilidad del 98% y especificidad del 95%. La determinación de la leucocituria y bacteriuria, y de nitritos en orina, disminuye el número de falsos negativos, debido a que al combinarlas a las tres, se obtiene una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo cercano al 100%; lo que indica la utilidad de conjugar los hallazgos para detectar infección del tracto urinario mientras llega el resultado del urocultivo, o ya sea para evitar la solicitud innecesaria del mismo ¹⁸.

ASPECTO: El aspecto general de la orinas es transparente, pero puede variar.

El uso de tiras reactivas también permitirá detectar nitritos y en el sedimento puede obtenerse leucocitos.

SEDIMENTO URINARIO: es la primera prueba ante la sospecha de ITU, la leucocituria es la presencia de >5 leucocitos por campo (40x) en orina centrifugada o >20 leucocitos/mm³ en orina sin centrifugar. Generalmente se utilizan las tiras reactivas.

BACTERIURIA:

VALOR DE REFERENCIA NEGATIVO: El número de cruces indican indirectamente el número de bacterias, siendo 3+ más indicativo de leucocitos o piocitocis. En las mujeres, cinco o más bacterias por campo de alto poder reflejan 100.000 o más unidades formadoras de colonias

por mililitro, criterio de diagnóstico clásico de bacteriuria asintomática y muy compatible con una infección del tracto urinario. En pacientes sintomáticos, una cantidad de unidades formadoras colonias tan baja como de 100 por mililitro, se correlaciona con una infección del tracto urinario por lo que debe considerarse el inicio de tratamiento antibiótico.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES:

La indicación de estudios imagenológicos, en la infección urinaria, tiene como objetivo reconocer la presencia o ausencia de afectación parenquimatosa renal secundaria a la infección o la búsqueda de anomalías del tracto urinario (malformaciones o reflujo vesicouretral) que puedan predisponer a nuevas infecciones o a complicaciones de las mismas y que son susceptibles a tratamiento médico o quirúrgico ⁽¹⁹⁾.

Ecografía renal con o sin Doppler: permite definir la anatomía y tamaño real. Es útil en valoración del tracto urinario superior en busca de hidronefrosis, sistemas duplicados, fibrosis e hidroureter. La incorporación del efecto Doppler es útil para identificar áreas con compromiso vascular focal o difuso, sumergentes de la localización y nivel de la inflamación renal (pionefrosis, absceso), en un proceso de ITU. Su indicación en la gestante es valorar la existencia de una dilatación de la vía urinaria por obstáculo (litiasis, tumor, etc.) u otra complicación que obligue a un cambio en la terapéutica. Por lo que no debe ser solicitada de rutina en pacientes que evolucionan satisfactoriamente, y es de obligatoria solicitud en infecciones recurrentes o en caso de fracaso terapéutico.

Urografía por tomografía computada multicorte (UROTEM):, útil en la visualización de litiasis urinaria, tumores renales y vesicales, evaluación de lesiones traumáticas o infecciosas y malformaciones congénitas, ya que permite la evaluación completa del tracto urinario (sistema colector, uréteres y vejiga); pero su uso en el embarazo está muy restringido debido a su alta dosis de radiación y la necesidad de medios de

contraste; por lo que, no tienen utilidad apreciable en el campo de las infecciones urinarias en el embarazo ²¹.

CLASIFICACIÓN

Las infecciones del tracto urinario se clasifican de diferentes formas: alta o baja. Aguda o crónica; no complicada o complicada sintomática o asintomática; nueva o recurrente y comunitaria o nosocomial. No obstante, en el embarazo se suelen clasificar en tres situaciones: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis aguda ²².

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA: Es la presencia de bacteriuria significativa (mayor 10^5 UFC/ml de orina), con no más de una o dos especies de microorganismos, en un paciente sin síntomas urinarios o cuando se tiene un urocultivo positivo con 10^2 UFC/ml o más de una muestra de orina tomada por sondeo vesical. Es la infección del tracto urinario más común en la gestante estimándose una incidencia del 2% al 7% con un promedio de 5%; y si se deja evolucionar, sin tratamiento, evoluciona a sintomática en 30% de las gestantes, y puede desarrollar una pielonefritis hasta en 50% de las pacientes. Es conveniente la detección temprana y oportuna de la bacteriuria asintomática en la gente, debido a que toda bacteriuria asintomática durante el embarazo debe ser tratada; por lo que se recomienda solicitar el urocultivo en la primera consulta prenatal, idealmente en el primer trimestre o entre las 12 y 16 semanas, ya que el tratamiento adecuado y exitoso de esta, disminuye un 75% la incidencia de pielonefritis, y permite eliminar el 70% de las infecciones urinarias en el embarazo. El tratamiento de la bacteriuria asintomática debe realizarse durante 7 días, el que inicialmente será empírico, según la etiología patógena más frecuente, modificándose según los resultados del urocultivo y el antibiograma, y se debe realizar un urocultivo y el antibiograma y se debe realizar un urocultivo de control una semana después de finalizar el tratamiento y

uno cada mes, hasta terminar el embarazo, para detectar y tratar eventuales recurrencias; puesto que aproximadamente un 15% de las pacientes tendrán una recidiva o no responderán al tratamiento inicial, con lo que la terapia deberá ser reinstaurada tras un antibiograma, y se administrara un nuevo ciclo terapéutico de 7 a 10 días. El uso de betalactámicos (ampicilina: a pesar de la aparición de resistencia in vitro, demuestra efectividad clínica porque alcanza grandes concentraciones en orina – amoxicilina, cefalosporinas de primera generación; cefalexina y cefazolina), de fosfomicina – trometamol y de nitrofurantoina (contraindicada en el tercer trimestre) son los fármacos de elección, puesto que cumplen con los criterios de seguridad y eficacia requeridos en las gestantes ²³.

CISTITIS AGUDA: Infección de la vejiga denominada cistitis es muy común y son los cambios anatómicos y fisiológicos que sufre la vejiga durante la gestación principal responsable de esto. Los síntomas son: presencia de síndrome miccional (disuria, tenesmo vesical y polaquiuria), acompañado o no de orina turbia y/o maloliente, piuria o hematuria, asociado o no a molestias o dolor supra púbico y usualmente, no presenta fiebre ni dolor lumbar ni afectación general, lo que ayuda a diferenciarlas de una infección urinaria; y su diagnóstico incluye un urocultivo positivo asociado a sintomatología, y en el paciente que presente sintomatología con urocultivo negativo debe sospecharse infección por Clamydia. Esta condición complica el embarazo alrededor de un 1% a un 4%, y el tratamiento es igual que en la bacteriuria asintomática ²⁴.

EPIDEMIOLOGÍA: Su incidencia es de 1.3% a 3.4 % en las mujeres embarazadas

En la gran mayoría de los casos, esta permanece en la vejiga, y, no asciende hacia los riñones. Si bien no es muy recurrente, esta debe ser seguida y tratada como si se tratara de una bacteriuria asintomática. Suele emerger a partir de la 12° semana del embarazo, a diferencia de la pielonefritis y la bacteriuria que son del tercer trimestre. La variación anatómica y el trayecto corto de la uretra femenina hacen proclive esta patología.

CLÍNICA: Disuria, polaquiuria. PRU (+), la orina suele ser turbia, fétida y veces hematúrica. Debe ser tratada rápidamente para evitar complicaciones.

DIAGNÓSTICO: Básicamente es clínico, la ausencia de sintomatología en una infección urinaria y apoyados en análisis de laboratorio: leucocituria (>10 leucocitos/ml por campo o >3-5 leucocitos por campo o un Urocultivó con >100,000 UFC/ml, confirma el diagnóstico.

Con un cuadro clínico claro, algunas veces el urocultivó sale negativo.

TRATAMIENTO DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA Y CISTITIS

AGUDA: Usar ciclo de antimicrobianos por 03 días, no quinolonas y cerca al parto no sulfas. Controles de urocultivó durante todo el embarazo.

PAUTAS DE TRATAMIENTO:

“Según YULIANA ELIZABETH VILLA HERNÁNDEZ en su tesis COMPLICACIONES DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS DURANTE EL EMBARAZO HOSPITAL GINECO- OBSTETRICO ENRIQUE SOTOMAYOR, EN EL PERIODO DEL 6 DE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO 2013.”

"Considere las siguientes medidas generales:

- Si esta asintomática, actividad normal.
- Si es sintomática, reposo relativo dependiendo del malestar. Sugiere hidratación vía oral exhaustiva.
- Según control de temperatura por medio físico y/o acetaminofén 500 mg c/ 8h hasta que los síntomas desaparecen.
- Antibioticoterapia, inicio previa toma de muestra para urocultivó, con uno de los siguientes antibióticos Amoxicilina-clavulánico 500 mg/8 h vo x 7 días. *En caso de alergia a betalactámicos: Fosfomicina trometamol 3 g vo (unidosis o pauta corta dos dosis separadas por 3 días).
- Otras alternativas terapéuticas de mayor espectro que deben reservarse para casos de resistencias son: Cefuroxima 250 mg/12 h vo x 7 días o Cefixima 400 mg/24 h vo x 7 días o En caso de alergia a betalactámicos: Nitrofurantoína 50-100 mg/6 h vo x 7 días Si la mejoría clínica no se presente , considere cambio de antibiótico
- Seguimiento con cultivo de orina a las semanas del episodio agudo (prueba cura) y cada mes (para ver recurrencia) si el urocultivó es positivo dar tratamiento a en base a antibiograma e iniciar terapia supresiva hasta 4-6 mese posparto.

PIELONEFRITIS AGUDA: Es un proceso infeccioso que afecta, fundamentalmente, los riñones y se caracteriza por fiebre alta (39 – 40°C) que cursa en picos, escalofríos y sudoración asociados a dolor lumbar intenso constante, unilateral o bilateral, y/o puño percusión positiva, acompañados y/o precedidos de síndrome miccional y orina mal oliente y en ocasiones hematuria y eventualmente con náuseas y vómitos, deshidratación y hasta alteraciones del estado general. La pielonefritis aguda es una de las complicaciones infecciosa que reviste mayor gravedad en el embarazo y representa alrededor de un 1% a 2%, en presencia de bacteriuria asintomática, su incidencia puede elevarse desde un 25% hasta un 50%, su riesgo de recurrencia, durante el mismo embarazo es de 15%, y el lado derecho se afecta en el 90% de los casos, mientras que el compromiso bilateral es del 25%.

EPIDEMIOLOGÍA: La pielonefritis está presente en solo 25% de los casos, pero pudo desarrollarse desde una bacteriuria asintomática

ETIOLOGÍA: Al igual que las no gestantes el agente más común es el E. Coli.

DIAGNÓSTICO: según “YULIANA ELIZABETH VILLA HERNÁNDEZ en su tesis COMPLICACIONES DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS DURANTE EL EMBARAZO HOSPITAL GINECO- OBSTETRICO ENRIQUE SOTOMAYOR, EN EL PERIODO DEL 6 DE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO 2013.” "El diagnóstico es principalmente basado en la Clínica (Exploración de signos y síntomas de ITU). Así mismo se utiliza algunos métodos de ayuda diagnostica como:

- Examen de Orina.- Los métodos considerados para el tamizaje incluyen: El test de nitritos: tiene una alta especificidad 97%, pero una sensibilidad de 50% y la presencia de cilindros leucocitarios.

- Urocultivó. - Al principio del embarazo es el procedimiento diagnóstico de elección de la bacteriuria asintomática. En la pielonefritis aparece sintomatología general y en la orina piuria y en ocasiones cilindros leucocitarios. Sin embargo, el examen de orina muestra orina concentrada, piuria y cilindros leucocitarios. "

TRATAMIENTO

"Control de signos vitales. Si la hipertermia es severa control por medios físicos y/o acetaminofén.

Dolor severo: Dextropropoxifeno una amp IM PRN.

Reposo en posición antálgica.

Dar corticoides si el embarazo es de 27-34 semanas.

Si hay secreción vaginal y el embarazo es de 14 semanas o más dar nistatina+metronidazol óvulos.

Hidratación: Soluciones cristaloides o glucosadas asociadas a electrolitos: Solución de Hartmann, Dextrosa al 5% en agua más soletrol K y Na a 90-120 ml/ hr.

Antibioticoterapia: Luego de tomar muestra para cultivo y antibiograma, se iniciara con cefuroxima y/o ampicilina sulbactam. Igual si la paciente ha sido manipulada farmacológicamente. Cefuroxima: 750 mg IV cada 8 hrs hasta 72 hrs que los síntomas agudos (dolor, fiebre) hayan desaparecido; continuar igual medicación por vía oral 500 mg cada 12 hrs hasta completar 14 días de tratamiento. Este tratamiento se iniciara posteriormente a la toma de muestra para urocultivó.

Alternativa Terapéutica: Ampicilina sulbactam: 1,500 mg IV cada 8 hrs por 5 días, continuar terapia oral hasta completar 14 días (previa prueba). Si no ha sido manipulada farmacológicamente, puede iniciarse con ampicilina 1g cada 4 hrs, hasta obtener el resultado del antibiograma. Si luego de 72 hrs de iniciar terapia con cefuroxima síntomas persistentes, cambiar esquema terapéutico a: Ceftriaxona o Ceftazidima 1g IV cada 12 horas, mas amikacina 500 mg Im cada 12 hrs, hasta 72 horas que la

sintomatología haya desaparecido y mantener terapia por 14 días, repitiendo el examen de orina. Se recomienda repetir cultivo 2 días después de terminado el tratamiento

La terapéutica antimicrobiana suele ser empírica antes de conocer la sensibilidad de los uro patógenos basándose la elección del antibiótico en los patrones de sensibilidad establecidos en cada institución o con antibióticos de amplio espectro."

Sin embargo, a la fecha no existe consenso acerca del antimicrobiano a elegir, duración del tratamiento o del uso profiláctico de antibióticos durante el embarazo, aunque en general se propone más de 7 días de terapia antimicrobiana, y existe experiencia de 6 días de tratamiento, aunando que hay muy poca evidencia para considerar que un tratamiento terapéutico sea superior a otro en eficacia, seguridad y duración del mismo. Las concentraciones séricas de gentamicina y amikacina son considerablemente menores en las mujeres gestantes, no obstante, cruzan la placenta, pero las concentraciones plasmáticas fetales son menores que las concentraciones plasmáticas maternas, pero el aminoglucósido usado con más frecuencia es la gentamicina, y la amikacina solo se recurre cuando el beneficio supera riesgo, ya que el uso de estos durante el embarazo debe ser precedido por la relación riesgo beneficio para el binomio madre – feto, puesto que deben utilizarse con precaución por los efectos ototoxicos y neurotóxicos que produce en el feto, potenciándose el aumento de la nefrotoxicidad, cuando se administran junto a cefalosporinas; y no es conveniente terapias por más de 8 días ²⁵.

COMPLICACIONES

La relación existente entre la infección del tracto urinario y algunas complicaciones gestacionales está ampliamente documentada, sobresaliendo su asociación con restricción de crecimiento intrauterino y neonatos con bajo peso al nacer, amenaza de parto pretérmino y parto

prematureo, mortalidad fetal, hipertensión gestacional, anemia materna, amnioitis, edema pulmonar e insuficiencia respiratoria materna; absceso renal, insuficiencia renal aguda, sepsis y/o shock séptico materno, sepsis y neumonía neonatal ⁽²⁶⁾. El distrés respiratorio (5%); aumenta el riesgo si se asocia a tocolisis con ritodrine o sulfato de magnesio. Se debe vigilar el balance hídrico, evitando sobrecarga. En el 15% de los casos es necesaria la ventilación mecánica. - Disfunción renal transitoria (15-20 %); cuando aparece un aclaramiento de creatinina < 80 ml/min. Si el tratamiento antibiótico es el adecuado, se suele recuperar en unas semanas.

Según estudios demuestran que las complicaciones de infección de vías urinarias durante el embarazo puede afectar a la gestante como para el producto debido a que los microorganismos tanto las bacterias Gram + y Gram- producen endotoxinas y las anaerobias producen exotoxinas , estas se liberan y se dirigen a la placenta o decidua ²⁶ provocando la liberación de fosfolípidos intracelular como el ácido araquidónico que es precursor de la prostaglandina que junto con la fosfolipasa A2 van a ocasionar la dilatación y borramiento del cérvix , como el ácido araquidónico es precursor de la prostaglandina estimula a las fibras musculares.

Complicaciones: amenaza de aborto, abortos, amenaza de parto prematuro, parto prematuro, retardo de crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membrana, shock séptico, el cual, necesita ser internada en cuidados Intensivos.

2.3. HIPÓTESIS

- Por ser descriptivo no requiere hipótesis.

2.4. VARIABLES

2.4.1. INDEPENDIENTE.

- Características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas y complicaciones en el embarazo por infección de vías urinarias.

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **PACIENTE:** El término suele utilizarse para nombrar a persona que padece físicamente y que, por lo tanto, se encuentra bajo atención médica.
- **EMBARAZO:** Período de tiempo que transcurre entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide y el momento del parto.
- **INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS:** La infección del tracto urinario (ITU) consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario³⁴.
- **SOCIODEMOGRÁFICO:** Palabra que se puede descomponer en dos **SOCIO** que quiere decir sociedad, y **DEMOGRAFÍA** que quiere decir estudio estadístico sobre un grupo de población humana. En consecuencia, **SOCIODEMOGRÁFICO**, será un estudio estadístico de las características sociales de una población, es decir cuántos tienen estudios medios, universitarios, cuántos trabajan, cuántos están desempleados, cuántos tienen la casa

propia y cuantos la tienen de alquiler/renta. Habrá tantas variantes como aspectos se quieran estudiar⁶².

➤ **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:**

La epidemiología es la ciencia que estudia la frecuencia y la aparición de la enfermedad y de sus determinantes en la población. Dentro de sus características están: las demográficas, las biológicas, las sociales, las económicas los hábitos personales y las características genéticas

➤ **MORBILIDAD:** El término Morbilidad se refiere La morbilidad en el ámbito demográfico, El fenómeno de la morbilidad se expresa a través El nivel de vida y cultura de una población afecta considerablemente en la tasa de morbilidad; ⁶⁵.

➤ **CISTITIS** : término medico utilizado por una infección bacteriana en las vías urinarias baja que compromete la uretra y llega hasta la vejiga

➤ **PIELONEFRITIS** : término medico utilizado por una infección bacteriana en las vías urinarias altas que compromete los uréteres y llega a los riñones

➤ **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA** : término medico utilizado por infecciones de origen bacteriana sin síntomas clínicos que pueden Pasar desapercibidos por la paciente como para el profesional medico

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Según la intervención del investigador: Observacional

Según el alcance de demostrar una relación causal: Descriptivo

Según el número de mediciones de a variable de estudio: Transversal

Según la planificación de toma de datos: Retrospectivo

Por el propósito de la investigación:

Descriptivo: Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es, sin buscar causa-efecto.

Dirección temporal:

Transversal estudia la magnitud de la situación de salud en un momento dado

Cronología: Retrospectivo

Factor de estudio: observacional, ya que el investigador no manipula las variables, solo la describe

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Ambiente: Pabellón B-2, correspondiente al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - Perú

Delimitación temporal: La revisión de las historias clínicas se realizó durante el año 2016.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población estuvo constituida por 1015 pacientes embarazadas diagnosticadas con infección del tracto urinario que se atienden en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016

Muestra y Tipo de muestreo

La muestra es de 279 pacientes embarazadas con infección del tracto urinario que acudieron al servicio de ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para identificar las pacientes embarazadas con infección de las vías urinarias se revisaron las historias clínicas que tienen diagnóstico de ITU lo cual permitió recoger información sobre aspectos socio demográfico, epidemiológicos, clínico y amenazas, relacionado al tratamiento. La recolección de datos fue realizada en el año 2017. Una vez obtenida la autorización, se procedió a recolectar los datos de los pacientes documentados en la ficha de recolección de datos.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos obtenidos fueron registrados en un formato de recolección de datos los cuales se recogieron de la historia clínica de las gestantes con ITU.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados en el programa de SPSS 22 y el análisis de resultados con la formula $n = \frac{(Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q)}{(i^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q)}$ el cual le da validez y confiabilidad en los resultados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

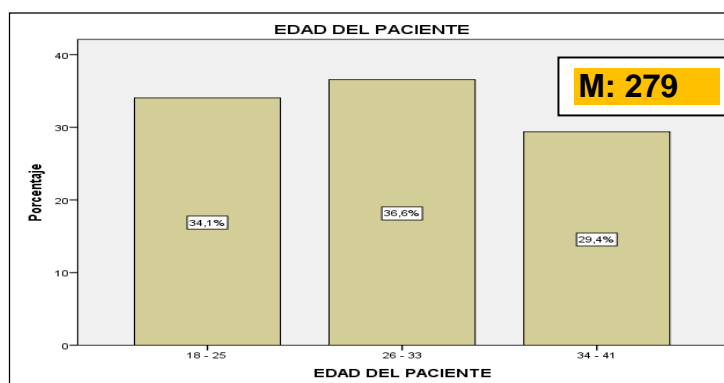
FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

RANGO DE EDADES	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
18 - 25	95	34,0
26 - 33	102	36,6
34 - 41	82	29,4
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



INTERPRETACIÓN: En la tabla N°1 se aprecia que del total de las gestantes con ITU según la edad atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría tuvo de 26 a 33 años con un 36,6% y en menor porcentaje tuvieron las edades de 34 a 41 años de edad que representan un 29,4%, sin embargo, no hay diferencia estadística significativa por lo que se deduce que las ITU están presentes en cualquier edad de la paciente gestante.

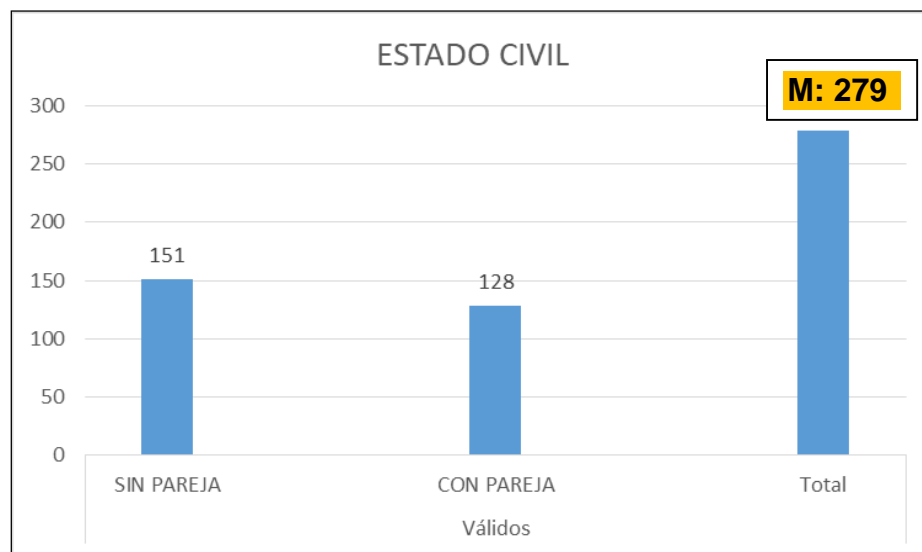
FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS

TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

ESTADO CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
SIN PAREJA	151	54,1
CON PAREJA	128	45,9
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°2 se aprecia que del total de las pacientes con infección de las vías urinarias en el embarazo según el estado de convivencia atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría no tienen pareja con el 54,1% y en menor porcentaje tuvieron pareja que representan un 45,9%

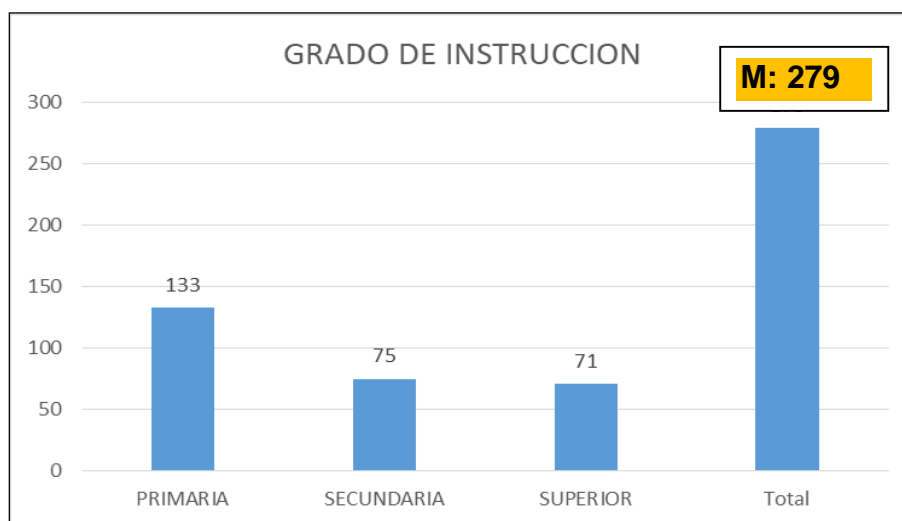
FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS

TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

GRADO DE INSTRUCCION	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
PRIMARIA	133	47,7
SECUNDARIA	75	26,9
SUPERIOR	71	25,4
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°3 se aprecia que del total de las gestantes con ITU según el grado de instrucción la mayoría tuvo primaria completa con un 47,7% y en menor porcentaje tuvieron estudios superiores que representan un 25.4%.

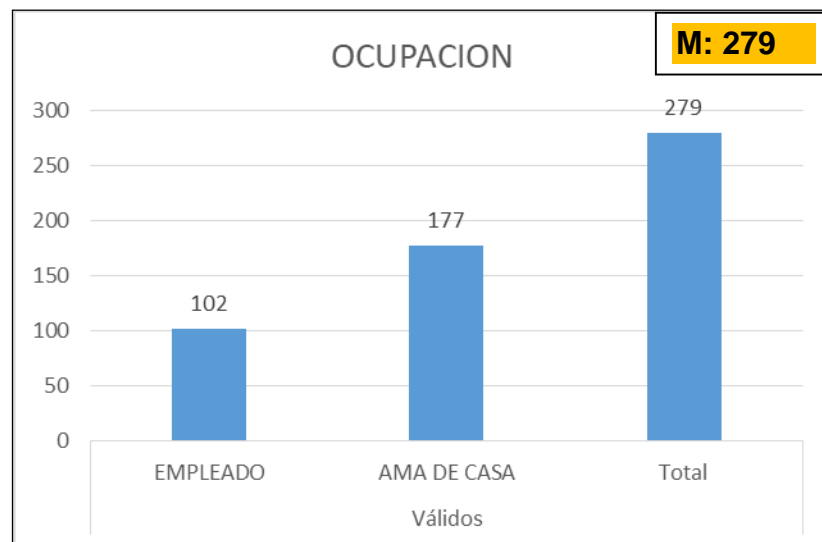
FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS

TABLA N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN OCUPACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

OCUPACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
EMPLEADO	102	46,6
AMA DE CASA	177	53,4
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN OCUPACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°4 se aprecia que del total de las pacientes con infección de las vías urinarias en el embarazo según la ocupación atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría son amas de casa con un 53,4% y en menor porcentaje las empleadas que representan un 46.6%.

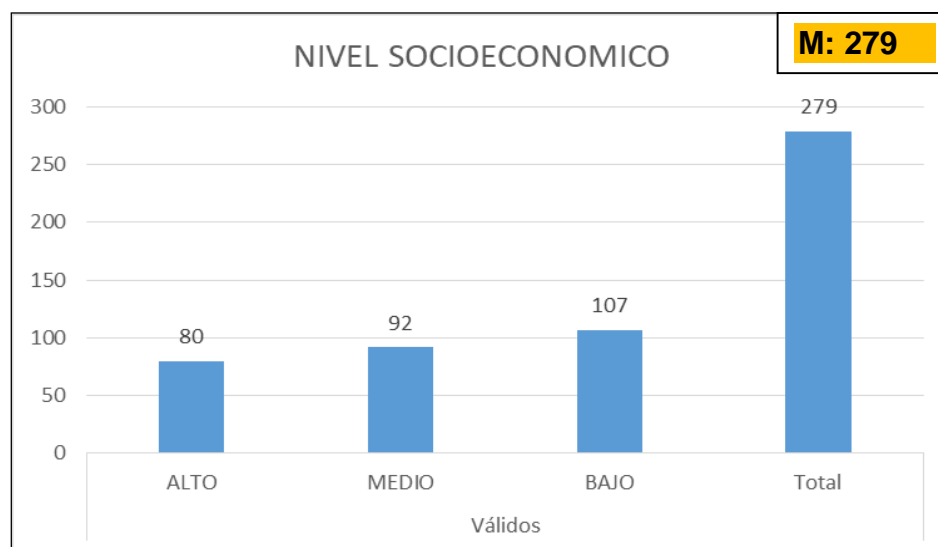
FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS

TABLA N° 5: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

NIVEL SOCIOECONÓMICO	Frecuencia N	Porcentaje %
ALTO	80	28,6
MEDIO	92	33,0
BAJO	107	38,4
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 5: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°5 se aprecia que del total las gestantes con ITU según el nivel socioeconómico atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría tienen un nivel bajo con un 38,4% y en menor porcentaje tuvieron un nivel alto que representa un 28.6%.

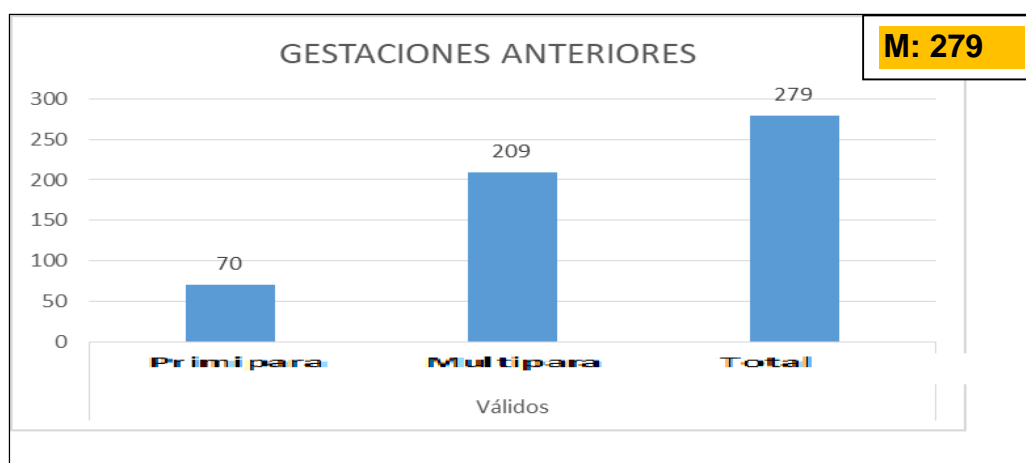
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

TABLA N° 6: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN SUS GESTACIONES ANTERIORES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

GESTACIONES ANTERIORES	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
PRIMÍPARA	70	25,1
MULTIPARA	209	74,9
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 6: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN SUS GESTACIONES ANTERIORES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°6 se aprecia que del total de las gestantes con ITU según sus gestaciones anteriores atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría son multíparas con un 74,9% mientras que el 25,1% restante son primíparas.

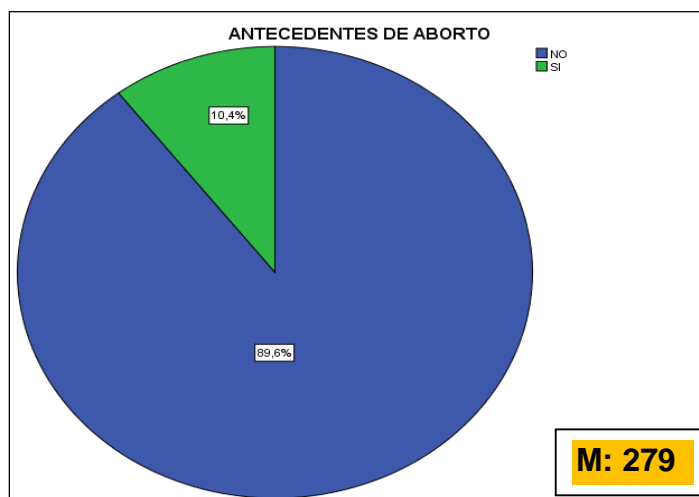
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

TABLA N° 7: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON ANTECEDENTES DE ABORTOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

ABORTOS	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
NO	250	89,6
SI	29	10,4
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 7: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON ANTECEDENTES DE ABORTOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°7 se aprecia que el total de las gestantes con ITU con antecedentes de aborto atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría NO tuvo abortos con un 89,6% y en menor porcentaje SI tubo abortos y que representan un 10.4%

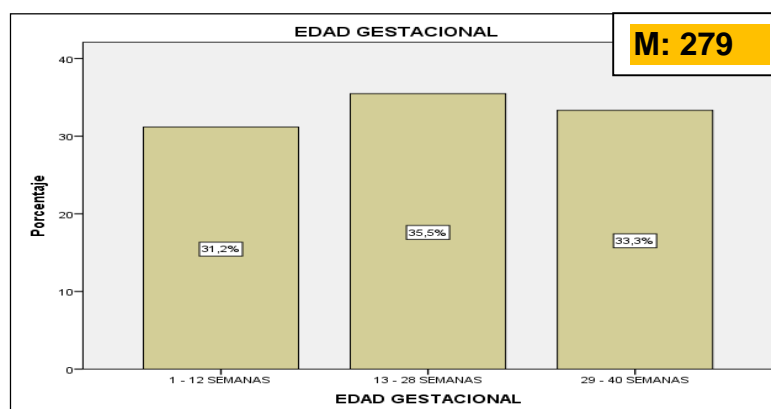
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

TABLA N° 8: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

EDAD GESTACIONAL	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
1 - 12 SEMANAS	87	31,2
13 - 28 SEMANAS	99	35,5
29 - 40 SEMANAS	93	33,3
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 8: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°8 se aprecia que del total de las gestantes con ITU según la edad gestacional atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la mayoría tuvo de 13 a 28 semanas con un 35,5% y en menor porcentaje tuvieron las edades gestacionales de 1 a 12 semanas que representan un 31.2%

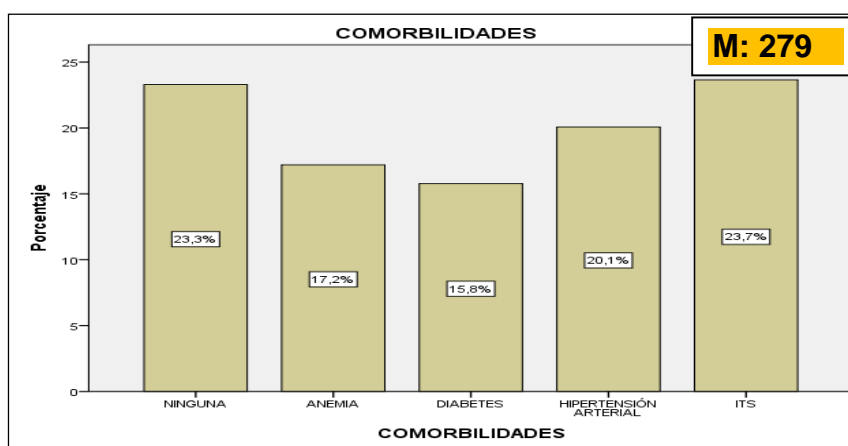
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS

TABLA N° 9: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LAS COMORBILIDADES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

COMORBILIDADES	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
NINGUNA	65	23,3
ANEMIA	48	17,1
DIABETES	44	15,8
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	56	20,1
ITS	66	23,7
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 9: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LAS COMORBILIDADES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°9 se aprecia que el total de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue las ITS representan en mayor porcentaje con el 23,7% y en menor porcentaje tuvieron la Diabetes que representa un 15.8%

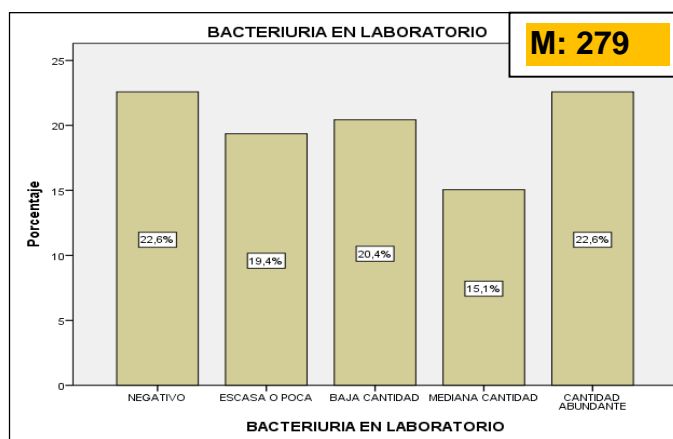
CARACTERISTICAS CLINICAS

TABLA N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LOS EXÁMENES DE BACTERIURIA EN LABORATORIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

BACTERIURIA	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
NEGATIVO	63	22,6
ESCASA O POCA	54	19,4
BAJA CANTIDAD	57	20,4
MEDIANA CANTIDAD	42	15,1
CANTIDAD ABUNDANTE	63	22,6
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN LOS EXÁMENES DE BACTERIURIA EN LABORATORIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°10 se aprecia que el total las gestantes con ITU atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue según la bacteriuria en laboratorio, la mayoría lo comparten los exámenes negativos y de cantidad abundante con un 22,6% y en menor porcentaje tuvieron con la mediana cantidad que representan un 15.1%

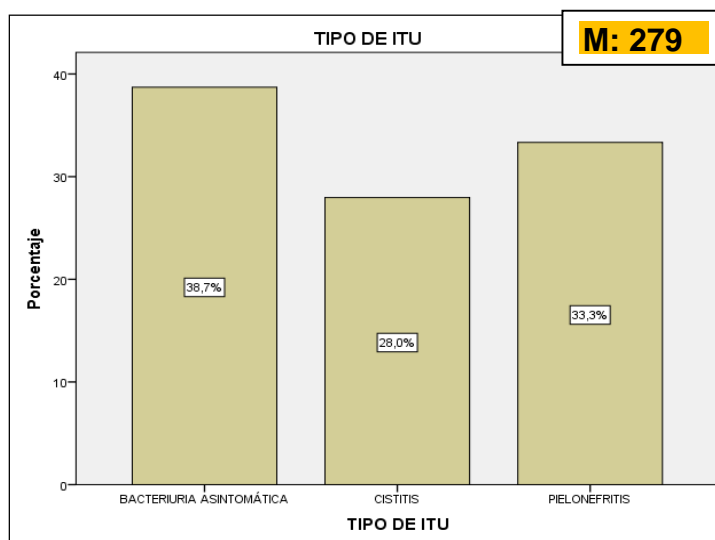
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

TABLA N° 11: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL TIPO DE INFECCIÓN URINARIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

TIPO DE ITU	Frecuencia	Porcentaje
	n	%
BACTERIURIA ASINTOMÁTICA	108	38,7
CISTITIS	78	28,0
PIELONEFRITIS	93	33,3
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 11: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU SEGÚN EL TIPO DE INFECCIÓN URINARIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°11 se aprecia que el total de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue presentaron bacteriuria asintomática con un 38,7% y en menor porcentaje tuvieron cistitis que representan un 28.0%.

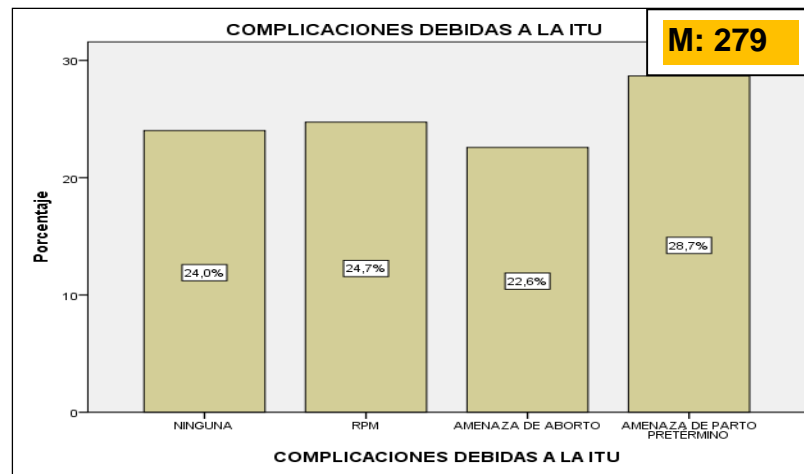
COMPLICACIONES DE ITU EN EL EMBARAZO

TABLA N° 12: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON COMPLICACIONES DEBIDAS A LA ITU ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

COMPLICACIONES	Frecuencia	Porcentaje
NINGUNA	67	24,0
RPM	69	24,7
AMENAZA DE ABORTO	63	22,6
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	80	28,7
Total	279	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

GRÁFICO N° 12: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON ITU CON COMPLICACIONES DEBIDAS A LA ITU ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016



Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°12 se aprecia que el total de las gestantes con ITU con Complicaciones debidas a la ITU atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue lo representa el parto pretérmino con un 28,7% y en Menor porcentaje tuvieron amenaza de aborto que representan un 22.6%

4.2. DISCUSIÓN

Las 279 gestantes con ITU voy a describir de manera explícita las características sociodemográficas, epidemiológicas y las características clínicas con las condiciones de salud y determinantes que afectan el entorno social de las embarazadas.

Desde el punto de vista sociodemográfico

Nuestro estudio coincide con el de Carangui Karla ¹ en que el grupo etario mayoritario era de 20 a 30 años, pero difiere en que en ella el grado de instrucción es secundario y en nuestro estudio es el grado de instrucción primaria.

Juan Francisco España Mera ²: también coincide con el grupo etario y con el nivel educativo bajo con las gestantes que presentaron infección en el tracto urinario son las más propensas

Vallejos Carlos, ³: también coincide con el grupo etario de 25 a 30 años en gestantes que presentaron infección en el tracto urinario son las más propensas

Desde el punto de vista epidemiológico

Carangui Karla ¹: Ella engloba y no da detalle de si las infecciones del tracto urinario son más propensas en las gestante multíparas o primípara y tampoco da información de la edad gestacional que son más propensas a tener infecciones del tracto urinario

Juan Francisco España Mera ² coincide con nosotros en que las gestantes multíparas con infección del tracto urinario son las más afectadas a comparación de las primíparas y también coincide que las

infecciones del tracto urinario se presentan a partir del segundo trimestre del embarazo

Desde el punto de vista clínico

Carangui Karla ¹: En su trabajo las gestantes presentaron Sintomatología como dolor lumbar abdominal bajo y en nuestro Trabajo la mayoría de gestantes no tuvo sintomatología.

Juan Francisco España Mera ²: su trabajo también tuvo pacientes Con sintomatología como fiebre disuria polaquiuria y en nuestro Trabajo no presentaron sintomatología

Vallejos Carlos, ³: concluyó en su trabajo q sus pacientes presentaron Sintomatología como fiebre disuria polaquiuria y nuestro trabajo las Gestantes en su mayoría no presentaron sintomatología

Desde el punto vista de complicaciones

Carangui Karla ¹: en su trabajo la complicación de la pielonefritis tuvo El riesgo de agravamientos y de morbilidad fetal en nuestro trabajo la Incidencia más común fue el parto prematuro

Juan Francisco España Mera ²: coincide con nuestro trabajo que la Complicación más frecuente en las infecciones urinarias en Gestantes fue amenaza de parto pretérmino

Asimismo, Vallejos Carlos ³: concluyó que la presentación más frecuente fue la pielonefritis aguda mientras que en el nuestro fue la bacteriuria asintomática.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Entre los factores socio demográfico encontramos La infección urinaria en las gestantes tuvo mayor presencia en: el rango de 26 a 33 años, estado sin pareja, grado de instrucción primaria completa, ocupación ama de casa, nivel socioeconómico bajo.
2. Los factores epidemiológicos y obstétricos encontrados fueron en su gran mayoría: multíparas, sin antecedentes de aborto, y se encontraban entre las 13 y 28 semanas de embarazo y la ITS como comorbilidad importante.
3. Entre las características clínicas y de laboratorio se encontró la bacteriuria asintomática y la presencia de gran cantidad de gérmenes en el sedimento urinario.
4. La complicación de mayor riesgo fue la amenaza de parto prematuro.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Toda paciente gestante con los factores socio demográficos establecidos en las conclusiones deben ser sometidas a pruebas de tamizaje para detectar a tiempo las infecciones de las vías urinarias.
2. Establecer un programa educativo a las gestantes en los controles prenatales y resaltar la importancia de las medidas higiénicas, de cómo prevenir las infecciones de vías urinarias y como saber cuándo están presentando este tipo de patología poniendo énfasis en las múltiparas y los primeros trimestres de la gestación.
3. Establecer el examen de orina en los controles prenatales para detectar las bacteriurias asintomáticas para tratar las infecciones urinarias y prevenir una de las causas de parto pretérmino. Asimismo, establecer y fortalecer los mecanismos interculturales para proporcionar servicios integrados en la atención a las embarazadas mediante los controles prenatales.
4. Se debe establecer las pautas para el tratamiento antibacteriano prevenir el parto pretermo como complicación mayor de la gestante con ITU fortaleciendo los programas de atención de esta patología. Recomendando realizar cultivos y antibiogramas a todas las pacientes que presenten este tipo infección para diagnosticar el agente causal y dar el tratamiento correcto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carangui Ordoñez KM, "Pielonefritis aguda en pacientes del área de obstetricia del hospital Vicente corral Moscoso, cuenca enero-diciembre 2015", Tesis para obtener el título de Médico
2. Vallejos C, López M, Enríquez M, Ramírez B. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. *Enf Inf Microbial* 2010 30 (4): 118-122.
3. España Mera JF, Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el hospital universitario de Guayaquil en el año 2014. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano.
4. Panucaría Chancay ME, Alfonso Tamayo Mueckay, Ecuador 2013. Guayaquil. Universidad de Guayaquil facultad de ciencias médicas: tesis. incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años.
5. SCIELO: Campos, T., Canchucaja, L., & Gutarra, R. (23 de octubre - diciembre de 2013). Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. *SciELO*, 12-15.
6. REBIOL: Rodríguez, I., Salazar, M., Jiménez, V., & Del Rosario, J. (11 de enero-agosto de 2011). Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el puesto de salud "San Martín" (La Esperanza, Trujillo-Perú). *Rebiol*, 2-3.
7. Pavón Gómez NJ, 2013, *Perinatol. Reprod. Hum.* vol.27 no.1 México ene./mar. 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.
8. Campos Solórzano T, *Rev. Perú. gineco. Obstet.* vol.59 no.4 Lima oct. /dic. 2013, Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes

9. Pacheco J, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Contribución al estudio de la prevalencia de la bacteriuria asintomática en gestantes, 2012
10. Cruz Torres LF, Complicaciones en Madres Adolescentes Prímigestas con Infección de Vías Urinarias. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena 2010
11. Colon Ortega, Frecuencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas hospitalizadas en el área de ginecología del hospital regional Isidro Ayora durante el periodo febrero 2011 – agosto 2011, Loja, Ecuador
12. Paucarima Chancay ME, Incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años, hospital materno infantil Dra. Matilde hidalgo de procel, Guayaquil, Ecuador, 2013, Tesis
13. Ventura Vega DE, Infección Del Tracto Urinario En La Gestante Como Factor De Riesgo Bajo Peso Al Nacer En Recién Nacidos A Término, Hospital Regional Docente De Trujillo, 2006 - 2011.
14. URI: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/341>
15. Maroto Llerena GE, Etiología y resistencia bacteriana en infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el servicio de hospitalización de ginecología y obstetricia del hospital provincial general puyo durante el período de marzo-agosto 2012”, Tesis
16. Rojas Vera J, infección urinaria recurrente en embarazadas 1º y 3º trimestre, consulta de alto riesgo obstétrico Hospital "Dr. Pedro Emilio C, 2013, Tesis
17. Pesantes Castro AE, Incidencias de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes embarazadas de 16 - 17 años". Realizado en el Hospital Materno Infantil "Dra. Matilde Hidalgo de Procel", 2013, Tesis
18. López Morocho MR, Agentes bacterianos y su relación con factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que acuden al Centro de Salud N° 1 de la ciudad de Loja, febrero-marzo 2014, Tesis

19. Rivera Ríos JC F, Criterios de kass como indicador de bacteriuria asintomática durante el embarazo. Hospital General Regional Orizaba. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013, Tesis
20. Lam de Shoji J, Condicionantes socioeconómicos, familiares e higiénicos de la infección urinaria según las vivencias de las gestantes del Hospital Materno Infantil “César López Silva” de Villa el Salvador, 2014. Tesis
21. Cadena Villamar CA, Prevalencia de las infecciones de vías urinarias en mujeres que laboran en la Corporación Mariscos del Ecuador S.A., de la Parroquia El Cambio durante octubre a diciembre de 2014.
22. Alvarado ET, Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una clínica de medicina familiar del Estado de México 2013 Tesis
23. Mesías Molina LY, Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de gineco-obstetricia del hospital provincial general de Latacunga en el período junio 2011-junio 2012, Ecuador, Tesis

ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LAS INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS EN
EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

<u>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>DIMENSIÓN</u>	<u>TIPO DE VARIABLE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>ESCALA</u>	<u>INSTRUMENTO DE MEDICIÓN</u>
Presencia de microorganismos patógenicos en el tracto urinario incluyendo uretra, vejiga, riñón.	Las infecciones urinarias se caracterizan por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario.	<u>DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS</u>	<u>CUALITATIVA Y CUANTITATIVA</u>	Edad:	Nominal	Ficha de recolección de datos
				18-25		
				26-33		
				34-41		
				Estado Civil:	Dicotómica	Ficha de recolección de datos
				Con pareja		
				Sin pareja		
				Grado de instrucción:	Ordinal	Ficha de recolección de datos
				Primaria		
				Secundaria		
				Superior		
				Ocupación:	Dicotómica	Ficha de recolección de datos
				ama de casa		
				empleada		
Nivel socioeconómico:	Discreta	Ficha de recolección de datos				
Baja						
Media						
Alta						

			CUANTITATIVA	Antecedentes Gineco Obstétricas: Primípara Multípara Aborto (si) (no)	Nominal	Ficha de recolección de datos
	CARACTERÍSTICAS CLINICAS	CUANTITATIVA	Edad Gestacional: 1 – 12 semanas 13 – 28 semanas 29 – 40 semanas	Discreta	Ficha de recolección de datos	
		CUALITATIVA	Comorbilidades: Anemia, diabetes, HTA, ITS, ninguna	Nominal	Ficha de recolección de datos	
		CUALITATIVA	Sedimento Urinario, bacteriuria: Negativo	Discreta	Ficha de recolección de datos	
			Escasa cantidad			
			Baja cantidad			
			Mediana cantidad			
			Abundante cantidad			
		CUALITATIVA	Tipo de ITU: Bacteriuria asintomática	Discreta	Ficha de recolección de datos	
			Cistitis			
			Pielonefritis			
	CUALITATIVA	Complicaciones presentadas x ITU: Ninguna	Discreta	Ficha de recolección de datos		
		Ruptura prematura de membranas				
		Amenaza de aborto				
		Amenaza de parto pretérmino.				

ANEXO N°2: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
SEDE: HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LAS INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS EN EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016

INSTRUMENTO:

DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS: IDENTIFICACIÓN:

Historia Clínica: _____

Edad: () Años

Estado Civil: Con pareja () Sin pareja ()

Grado Instrucción: Primaria () Secundaria () Superior ()

Ocupación: Empleado () Ama Casa ()

Nivel Socioeconómico: Alto () Medio () Bajo ()

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:

Antecedentes Gineco Obstétricos:

G___ P___ C___ A___

Edad Gestacional:

1 – 12 semanas () 13 – 28 semanas () 29 – 40 semanas ()

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Presenta alguna de las siguientes patologías:

Anemia ()

Diabetes ()

Hipertensión arterial ()

ITS ()

Ninguna ()

Forma clínica de presentación de la infección de las vías urinarias.

Sedimento urinario, se halló bacterias:

Negativo () +
Escasa o poca () ++
Baja cantidad () +++
Mediana cantidad () ++++
Cantidad abundante ()

Tipo de infección urinaria que ha presentado:

Bacteriuria asintomática ()
Cistitis ()
Pielonefritis ()

TIPOS DE COMPLICACIONES: que ha presentado debido a la infección de vías urinarias:

Ninguna ()
Ruptura prematura de membranas ()
Amenaza de aborto ()
Amenaza de parto pretérmino ()

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: BAZAN RODRIGUEZ ELSI
 1.2 Cargo e institución donde labora: DOCENTE US3B
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: FICHA RECOLECCION DE DATOS
 1.5 Autor (a) del instrumento: TORRES ROSAS JOSE LUIS

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					87%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre .					88%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					87%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación <u>DESCRIPIVA</u>					85%

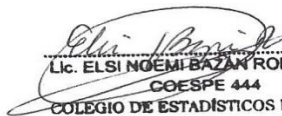
III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

.....Aplica.....(Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

86.3%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero de 2018


 Lic. ELSI NOEMI BAZAN RODRIGUEZ
 COESPE 444
 COLEGIO DE ESTADISTICOS DEL PERU

Firma del Experto Informante
 D.N.I N° 1.920.987
 Teléfono 277.414.849

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: BRYSON MALCA WALTER Florencia
- 1.2 Cargo e institución donde labora: MEDICO ASISTENTE HNHU
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: CARACTERISTICAS Sociodemograficas y clinicas DE LAS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS EN EL EMBARAZO EN EL HOSPITAL HIPOLITO URUANE 2016
Jose Luis Torres Posas

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre .					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación <i>DESCRIPtivo</i>					100%

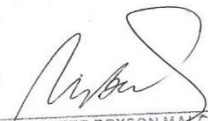
III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

...Aplicable.....(Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

100%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero de 2018


DR. WALTER BRYSON MALCA
 Médico Asistente de la Unidad
 de Terapia Intensiva
 C.M.P. N° 14855 - R.N.E. N° 7332
 Hospital Nacional "Hipólito Uruane"

Firma del Experto Informante

D.N.I N° 8819198

Teléfono 998947101

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *MENDOZA BAEZ DANTE*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *MEDICO GINECO OBSTETRA HUNHU*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *CARACTERIZACION SAUDEMUNICIPALES Y CLINICAS DE LAS INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS EN EL CAMPESINATO EN EL HUNHU 2016*
- 1.5 Autor (a) del instrumento: *José Luis Torres Rojas*

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre .					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación <i>DESCRIPTIVO</i>					100%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Apliable.....(Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

100%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero de 2018



Dr. Dante Mendoza Baez
 MEDICO CIRUJANO CMP: 32554
 GINECO OBSTETRA RNE: 17935

Firma del Experto Informante
 D.N.I Nº *09359380*
 Teléfono *992727530*

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General</p> <p>➤ PG: ¿Cuáles son las características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?</p> <p>Específicos:</p> <p>➤ ¿De qué tipo son las características sociodemográficas de las gestantes con infecciones del</p>	<p>General:</p> <p>Determinar las características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unuane 2016.</p> <p>Específicos:</p> <p>➤ Establecer las características sociodemográficas de las gestantes con Infecciones del Tracto</p>	<p>General:</p> <p>Por ser este estudio Descriptivo no requiere necesariamente hipótesis</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas y complicaciones en el embarazo por infección de vías urinarias.</p> <p>Indicadores: -</p> <p>Años Con / Sin Pareja Primaria / Secundaria / Superior/ Ama De Casa / Empleada Alto / Medio / Bajo Primípara / Multípara</p> <p>Epidemiológicos;</p> <p>Si / No 1-12 / 13-28 / 29-40 Sem. No / Anemia / Diabetes /HTA / ITS</p>

<p>tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?</p> <p>➤ ¿Cómo son las características epidemiológicas de las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?</p> <p>➤ ¿Cuál es el cuadro clínico de las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?</p>	<p>Urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016.</p> <p>➤ Determinar las características epidemiológicas de las gestantes con Infecciones del Tracto Urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016</p> <p>➤ Identificar el cuadro clínico de la infección del tracto urinario en una paciente embarazada atendida en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016.</p>		<p>Clínicas. No / Escasa / Baja / Mediana / Abúndate Tipo: Bacteriuria /Cistitis /Pielonefritis</p> <p>Complicaciones Ninguna / RPM / Amenaza De Aborto / Amenaza De Parto Pretérmino</p>
--	--	--	---

<p>➤ ¿Qué complicaciones de ITU presentan las gestantes con infecciones del tracto urinario, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016?</p>	<p>➤ Reconocer las complicaciones de las Infecciones del Tracto Urinario que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016.</p>				
Diseño metodológico		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos	
<p>-Nivel: Descriptivo -Tipo de Investigación: Observacional, retrospectivo -Alcance: Correlacional -Diseño: Transversal</p>		<p>Población: N =: 1015 Muestra: 279 Criterios de inclusión: gestantes con infección de vías urinarias</p>		<p>Técnica: Revisión de historias clínicas Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>	

ANEXO N°5: FORMULA DE LA MUESTRA

Para una población finita consideramos la siguiente fórmula:

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

Por lo tanto:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 1015 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 (1014) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 278,8 \approx 279$$

La muestra para este estudio es de 279 casos de gestantes con infección del tracto urinario dentro de su historia clínica.