

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN INFECCIONES
DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA. 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
OBSTETRA**

**Presentado por la Bachiller:
Arias Calderón Ana Kemerly**

**ASESORA:
Obsta. Dra. Silvia Isabel Sánchez Mercado**

**CAJAMARCA - PERU
2018**

COPYRIGHT@2018
Ana Kemerly Arias Calderón
Derechos Reservados

SE DEDICA A:

Dios: por ser mi guía en cada decisión y mi fortaleza en cada nueva experiencia.

Mi familia: porque sin ellos no podría haberme formado profesionalmente, gracias a su apoyo y confianza constante.

Ana

SE AGRADECE A:

La Universidad Nacional de Cajamarca: que me permitió avanzar con mi desarrollo académico y a la plana docente de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, por su gran labor en la formación académica.

Mi asesora Dra. Silvia Isabel Sánchez Mercado: por aceptar ser mí guía, mi apoyo y brindarme confianza constantemente.

Al Hospital Regional de Cajamarca: por permitir realizar mi investigación.

Ana

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la influencia de los factores socioculturales en las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2017. Para ello se realizó un estudio de diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo, correlacional y prospectivo. La muestra estuvo formada por 42 gestantes a quienes se les diagnosticó infección del tracto urinario, siendo captadas en los servicios anteriormente mencionados y cuya recolección de datos se realizó mediante el uso de la encuesta estructurada, a todas aquellas gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los resultados reportan que: 76,1% fueron casos de infección del tracto urinario (ITU) y 23,9% de Pielonefritis. Así también, entre los factores sociales, 50% de las gestantes tienen una edad entre 20 a 29 años, 62,9% proceden de la zona urbana, 53,3% son convivientes y 88.1%; amas de casa. Con respecto a los factores culturales, 83,4% desconoce sobre la Infección del Tracto Urinario, 57,1% se realiza la higiene íntima 1 vez por semana, 59,5% realiza su higiene de atrás hacia adelante y finalmente, 54,8% se realiza su higiene personal con agua en tina. Concluyendo así, que existe influencia directa de los factores socioculturales en la aparición de infecciones del tracto urinario.

Palabras claves: Infección Urinaria; Factores Sociales; Factores Culturales; Gestante.

ABSTRACT

This research was like main objective to determine the influence of sociocultural factors of urinary tract infections in pregnant women seen in the Gynecology-Obstetrics Hospitalization Service and external outpatient clinics of the Teaching Regional Hospital of Cajamarca during the year 2017. For it, a non-experimental, transversal design study was carried out, as well as a descriptive, correlational and prospective design. The sample was formed by 42 pregnant women who were diagnosed with urinary tract infection, being captured in the services and the data collection was performed through the use of a structured survey that was applied to all those pregnant women who had the criterion of inclusion.

The results report that: 76,1% were urinary tract infection's cases and 23,9%; Pyelonephritis's cases. Also, 50% of pregnant women are between 20 and 29 years old, 62,9% are from urban origin; 53,3% are married and 88.1%; housewife. About the cultural factors, 83.4% ignore about urinary tract infection; 57,1% do intimate hygiene from back to front once a week; 59,5% do their hygiene from back to front and finally, 54,8% make their personal hygiene with water in a tub. Concluding thus, that there is a direct influence of sociocultural factors in the appearance of urinary tract infections.

Keywords: Urinary Tract Infections, Social Factors, Cultural Factors, Pregnant.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	vii
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I	
1.1 Delimitación y definición del problema	03
1.2 Planteamiento del problema	04
1.3 Objetivos	05
1.4 Justificación	05
CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO	07
2.1. ANTECEDENTES	07
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.3 HIPÓTESIS	26
2.4 VARIABLES	26
2.5 OPERACIONALIZACIÓN	27
CAPÍTULO III	
DISEÑO METODOLÓGICO	28
3.1 Diseño y tipo de estudio	28
3.2 Área de Estudio	28
3.3 Población	28
3.4 Muestra	28
3.5 Unidad de análisis	29
3.6 Criterios de inclusión y exclusión	29
3.7 Técnica e Instrumento de Recolección de datos	29

3.8 Plan de recolección de datos	30
3.9 Análisis de datos	30
3.10 Control de calidad de datos	30
3.11 Consideraciones Éticas	30
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	41
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	
- ANEXO 1: ENTREVISTA ESTRUCTURADA	55
- ANEXO 2: UBICACIÓN GEOGRÁFICA	58
- ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO	60
- ANEXO 4: APLICACIÓN DE ENCUESTA	61

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las infecciones del tracto urinario (ITU) es un problema cuya aparición se ha vuelto muy común y frecuente más aún en la etapa de la gestación debido a las modificaciones propias del embarazo (morfológicas, hormonales, emocionales, entre otras), lo cual ha generado que dicha patología genere otras complicaciones durante el embarazo, tales como: prematuridad, amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, y en casos severos, la muerte fetal. Es por ello que las infecciones urinarias en las gestantes nunca deben perder importancia, debiendo ser ésta detectada oportunamente para evitar sus repercusiones maternas y perinatales.

Los métodos de diagnóstico son sencillos sin embargo, en muchas ocasiones durante un control prenatal suelen ser ignorados por el simple hecho de la ausencia de síntomas urinarios, olvidando el riesgo y frecuencia con la que éstas se producen, y es por eso que, frente a una complicación obstétrica cuya causa probablemente es una infección, es importante descartar un infección urinaria, y si la tuviera, brindar el tratamiento adecuado para terminar con la patología y brindar seguimiento para evitar reinfecciones o recurrencias de la misma.

Sin embargo, tras conocer las repercusiones de la infección urinaria durante la gestación, es mucho más importante poder evitarla, pero esto se logra sólo si conocemos los factores de riesgo (culturales y sociales) que las genera y cuáles de éstos se pueden evitar. Durante los controles prenatales, el/la Obstetra debe informar a la gestante que está susceptible a sufrir infecciones urinarias y qué hacer para evitarla durante su embarazo mediante la consejería sobre higiene personal diaria, forma correcta de hacerlo, el uso adecuado del agua durante la higiene personal, entre otros factores. Así también, parte del control prenatal es el examen de orina completa que forma parte de la batería de análisis, el mismo que, debe ser realizado con o sin síntomas urinarios para diagnosticar y brindar tratamiento de manera oportuna y eficaz.

Existen múltiples estudios donde enfatizan la caracterización de las gestantes o sus factores de riesgo, cuyos resultados se ven similares a los encontrados en la presente investigación, sin embargo, aún existe la problemática en todos los niveles. Es por eso

que, mediante la presente investigación se pudo conocer la influencia de los factores sociales y culturales en la aparición de infecciones urinarias en las gestantes que han acudido al Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de Septiembre a Octubre del año 2017, con el objetivo de conocer el problema de nuestra población que genera la aparición frecuente de dicha patología y que se ha convertido muy común en nuestra sociedad. Así también, enfatizar durante los controles prenatales la importancia de ésta patología.

CAPÍTULO I

TÍTULO

INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2017

1.1 Delimitación y definición del problema:

Las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) constituyen unas de las infecciones más importantes que afecta la vida de millones de personas cada año y solo es superada por las infecciones del tracto respiratorio. Aproximadamente más de mitad de las mujeres tiene al menos una Infección del Tracto Urinario durante su vida y durante el embarazo, es mucho más frecuente su aparición. La proporción de la aparición de las Infecciones del Tracto Urinarios entre mujeres y hombres, es de 30 a 1 (1).

La infección del tracto urinario tiene una incidencia aproximada de 5% a 10%, siendo los microorganismos involucrados más frecuentes: las enterobacterias como la *Escherichia coli* con una frecuencia del 80 % (2).

La bacteriuria asintomática resulta ser la infección del tracto urinario más común durante el embarazo, encontrándose entre 2% y 7% en todas las embarazadas, seguido de la cistitis aguda; 1% a 4% y finalmente la Pielonefritis (complicación grave), cuya incidencia es de aproximadamente de 1% a 2%, y en presencia de bacteriuria asintomática, este porcentaje puede elevarse por encima de un 25% hasta un 50% (2). La Pielonefritis aguda es más frecuente durante la segunda mitad del embarazo, 4% se da durante el primer trimestre, 67% durante el segundo y tercer trimestre y 27%; en el puerperio. Además, 20 a 40 % de las bacteriurias asintomáticas no tratadas pueden evolucionar a Pielonefritis aguda durante la gestación y con tratamiento antibiótico adecuado la progresión disminuye a 3% (3).

En EE. UU para el año 2011, se calculó que las infecciones del tracto urinario era la principal queja en ocho millones de consultas por lo que conduce a aproximadamente 100.000 hospitalizaciones cada año. Según la Encuesta de Exámenes de Nutrición III

(NHANES-III), la prevalencia de infección urinaria es de 53.067 casos por 100.000 mujeres, en comparación con 13.689 casos por 100.000 hombres (4).

En Ecuador, según el Consejo Nacional de Salud del Ecuador (CONASA), en su norma de atención integral de adolescentes del año 2009, menciona que aproximadamente el 20% de mujeres jóvenes tendría infecciones recurrentes durante el embarazo (7). Para el año 2012, se identificaron 112 gestantes que presentaron un episodio de infecciones del tracto urinario (5).

En Chile, la frecuencia de Infección del Tracto urinario es de 3 a 12% en la población general y alrededor de 30% en la población con factores de riesgo, presentándose la cistitis durante el embarazo entre 2 a 6%, la Pielonefritis entre 2 a 3% y la bacteriuria asintomática de 3 a 10% (6).

En el Perú, el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el año 2014 registró 1149 casos de infecciones urinarias durante el embarazo en el consultorio externo de atención prenatal y además se registró 503 casos de egresos en el área de hospitalización de Gineco-Obstetricia (7). En la región de Cajamarca durante el año 2016, se ha reportado más de 4, 166 casos de gestantes con infecciones del tracto urinario con un intervalo de edad entre los 18 a 29 años (8).

Por ello, la importancia de conocer la prevalencia de las infecciones, debido a que el 80% de las infecciones urinarias no tratadas en gestantes genera partos prematuros y ruptura prematura de membranas, implicando la salud del feto generando complicaciones tales como sepsis, neumonía o meningitis (43).

1.2. Planteamiento del problema

¿Cómo influyen los Factores Socioculturales en las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo Septiembre - Octubre del año 2017?

1.3. Objetivos

a. Objetivo General

Determinar la influencia de los Factores socioculturales en las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo Septiembre - Octubre del año 2017

b. Objetivos Específicos

- Identificar la prevalencia de las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorio Obstétrico.
- Identificar los Factores Sociales y Culturales de las gestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorio Obstétrico con el diagnostico de Infección del Tracto Urinario.
- Identificar la influencia de los factores socioculturales en las Infecciones del Tracto Urinario.

1.4 Justificación

Las infecciones del tracto urinario en la embarazada son tan frecuentes y a la vez tan importantes de tratar de manera oportuna, que es necesario tener en cuenta las causas y/o factores que predisponen a padecer ésta patología. Existen diversos factores que vulneran la salud de la gestante, pero muy pocas veces o nunca, se toman en cuenta estos factores, más aun, cuando en ellas principalmente se debe manejar la prevención y promoción de la salud. Por ende, mediante la presente investigación, se trató de identificar la influencia de los factores socioculturales en la aparición de las infecciones urinarias.

El motivo por el cual se realizó esta investigación, se debe principalmente al corto tiempo que el profesional Obstetra cuenta para realizar un control prenatal adecuado para conocer aquellos datos importantes de las gestantes y su influencia que éstos

tienen sobre la aparición de la patología (infección urinaria), pasando desapercibido en muchas ocasiones. Si sólo se pudiera reconocer la influencia de dichos factores sobre la salud de las gestantes para su diagnóstico y tratamiento oportuno, las atenciones prenatales, consejerías y visitas domiciliarias, tendrían carácter de mayor calidad. Pero también, será una forma de evitar los múltiples casos de amenaza de aborto, partos prematuros, entre otras complicaciones de forma oportuna.

Una investigación realizada en Estados Unidos (EE. UU) durante el año 2011, concluyó que la brecha de edad más amplia ocurre en la edad adulta joven (entre 16 y 35 años), y que el hecho de llevar una vida sexual activa, genera un riesgo relativo para producir infección del tracto urinario. Así mismo, en Ecuador, factores como el tipo de higiene, procedencia, ocupación, etc. inciden de manera importante en la aparición de estas infecciones.

Así también, en Perú, mediante un estudio realizado el año 2007 en el Instituto Materno Perinatal, concluyó que las gestantes que presentaban mayor frecuencia de infecciones urinarias, eran aquellas que tenían estado civil conviviente (50%), edad promedio entre 14 y 23 años (53,4%), grado de instrucción secundaria (65,5%) y ocupación ama de casa (51,7%). Además, en la región de Cajamarca, el número elevado de casos de infecciones urinarias en gestantes (4 166 casos) durante el año 2016, conllevó a la realización de la presente investigación para identificar la influencia de esos factores en las infecciones (8).

Por eso, el interés en la realización de la investigación; cuyo propósito radica en la importancia de determinar la influencia de los factores socioculturales, ya que en la localidad de Cajamarca existen pocos estudios similares, es decir, estudios que determinen si dichos factores influyen o no en la aparición de las infecciones urinarias en gestantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sánchez J. (Ecuador - 2011), mediante el estudio denominado "Frecuencia de Vías urinarias en mujeres hospitalizadas en el área de Ginecología del Hospital Regional Isidro Ayora", obtuvo los siguientes resultados: la frecuencia de su aparición durante el estudio fue de 8,88%, el 9,60% tenían una edad comprendida entre los 21 y 25 años, el 54,54%; estado civil casada, 61,36%; grado de instrucción primaria y 60,22% fueron gestantes amas de casa (20).

Sarango M. (Ecuador - 2012), realizó la investigación: "Prevalencia de Infección de Vías Urinarias en las gestantes que acuden a consulta externa en la Maternidad Ángela Loayza de Ollague del Cantón Santa Rosa" con una muestra de 188 gestantes, concluyendo: etapa de vida más frecuente joven (51,06%), ocupación amas de casa (63,82%), procedencia urbana (57,97%), grado de instrucción secundaria (85,10%), estado civil unión libre (54,78%), no uso de preservativo durante el coito (63,29%). Así mismo, hace conocimiento el tipo de ropa interior que utilizan las gestantes, donde las gestantes utilizaban ropa interior de algodón (86,17%) y bebían agua varias veces durante el día (54,25%) (16).

Paucarima E. (Ecuador - 2013), desarrollo el tema: "Incidencia de las Infecciones de Vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años", con una muestra de 100 gestantes, encontrando: edad entre 18 a 20 y 26 a 30 años (36%), estado civil conviviente (75%), nivel de educación secundaria (79%), y ocupación ama de casa (94%). Así mismo, la procedencia con mayor frecuencia fue urbano (81%), y el tipo de infección más frecuente fue bacteriuria asintomática (59%) (21).

Tumbaco A., Martínez L. (Ecuador - 2013), estudiaron el tema: "Factores de riesgo que influyen en la predisposición en mujeres de 15-49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen Del Cantón La Libertad 2012-1013", con una muestra de 142

gestantes. Obtuvieron: 87,32% tenía alguna infección urinaria, 81,19% no tenía un trabajo seguro, 50% había abandonado el tratamiento alguna vez, y 47,18% tenía un ingreso familiar medio (\$150-\$200). Además, con respecto al estado civil, 42,96% tenía estado civil unión libre, y 37,32% eran casadas. Se presentó más incidencia de la enfermedad en mujeres con estudio de primaria completa en 30,28%. Así mismo, con respecto a la higiene personal se obtuvo: 72,54% realizaba su higiene de modo incorrecto, es decir, de atrás hacia adelante y el 57,75% no se realizaba ninguna higiene después del acto sexual (18).

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Rodríguez M. (Perú - 2008), realizó la investigación: "Factores de riesgo para Pielonefritis Aguda en gestantes. Hospital de Belén-Trujillo", teniendo como muestra 240 gestantes, y encontró: incidencia de 1,45%, 65% tenían edad promedio de 23 años \pm 5 años. Así también, 36,6% tenía el antecedente de Pielonefritis y 8 gestantes de este grupo, había presentado un episodio anterior durante la misma gestación. Sólo 10% de los casos presentó bacteriuria asintomática (14).

Castillo M., Saavedra J. (Perú - 2012), en su trabajo de investigación: "Factores de Riesgo Sociodemográficos y Ginecoobstétricos relacionados a la Infección de Vías Urinarias en gestantes del III trimestre", estudio de tipo descriptivo realizada en 200 gestantes, encontraron: prevalencia de la infección de las vías urinarias de 84% en gestantes del III trimestre. Además, 67% tenían grado de instrucción secundaria, 84%; procedencia urbana y 50% iniciaron relaciones coitales a los 14 a 17 años (10).

Campos T. y cols. (Perú - 2013), mediante la investigación: "Factores de riesgo conductuales para Bacteriuria Asintomática en gestantes. Hospital Daniel Alcides Carrión", cuya muestra fue 312 gestantes atendidas en los centros de Obstetricia queines se realizaron un urocultivo sin el diagnóstico de infección urinaria, donde 88% presentó urocultivo positivo (bacteriuria asintomática), y, además se encontraron los siguientes factores sociales relacionados a la bacteriuria asintomática: 76% en gestantes con grado de instrucción secundaria, 65,1%; con ocupación ama de casa, 69,2%; con estado civil casada/conviviente. Sin embargo, encontraron que el factor conductual higiene íntima diaria fue protector de bacteriuria asintomática. Finalmente, 81,7% del total de casos no se realizaban su higiene íntima de forma diaria (9).

Velarde M. (Perú - 2013), desarrollo el estudio: "Factores de riesgo Socio Reproductivos asociadas a las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Puesto de Salud 5 de Noviembre de Tacna, en el año 2012" con una muestra de 100 gestantes, concluyendo: 38% pertenecía al grupo etario de 25 a 34 años siendo el grupo con más frecuencia de casos de infección, 55% eran amas de casa, 52% eran convivientes y 25 % tenían grado de instrucción secundaria completa (19).

Chanca M., Mendoza E. (Perú - 2015), realizaron la investigación: "Higiene personal e Infecciones de tracto urinario en gestantes atendidas en Hospital Departamental de Huancavelica" dirigida a 28 gestantes, concluyendo: 71% de las gestantes no realizaba su higiene personal con agua a chorro y 29% si lo hacía de esta forma. Es decir, el 71% utiliza de manera incorrecta el agua, utilizando una tina para asearse (45).

González M. (Perú, 2015), mediante su estudio: "Factores biológicos y sociales asociados a la Pielonefritis durante el transcurso del embarazo" con una muestra de 88 gestantes con diagnóstico de Pielonefritis, concluyó: con respecto a la edad: 50% gestantes mayores de 30 años seguido del 48,9; entre 20 a 29 años. Respecto a la paridad: 45,5% eran multíparas, seguido del 4,5%; nulíparas. Respecto al grado de instrucción, 36,4% tenían grado de instrucción primaria y finalmente en relación a la ocupación, 70,5% fueron trabajadoras del hogar o amas de casa (12).

Palacios J., Pardo V. (Perú - 2016), en el estudio: "Caracterización de la Infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2 Tumbes 2013-2015", realizado en 86 gestantes, encontraron: 43% tenían una edad entre 20 a 24 años, 61%; procedencia urbana, 88%; estado civil conviviente, 47%; grado de instrucción secundaria completa y 82%; ocupación ama de casa. De la totalidad del número de casos, 10% pertenecía a infecciones de vías altas o Pielonefritis y 90%; a infecciones de vías bajas (Cistitis y bacteriuria asintomática) (11).

Fabián M. (Perú - 2017), desarrolló la investigación: "Factores de riesgo de Infecciones de las Vías Urinarias en mujeres embarazadas de 16-40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco-2015" con 151 gestantes como muestra, cuyas conclusiones fueron las siguientes: la edad materna más frecuente estuvo entre 26 a 30 años (34%), estado civil conviviente (45%), nivel educativo secundaria (57%), procedencia urbana (58%), vida sexual activa durante el embarazo

(97%), no uso de preservativo en las relaciones coitales (83%), forma de higiene de adelante hacia atrás (59%), realización de higiene personal después de la relación coital (92%). Finalmente, el 79% de la población si conoce sobre las infecciones del tracto urinario, ocupación ama de casa (59%) (44).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 CONCEPTOS

2.2.1.1 Sistema Urinario

El sistema urinario es un conjunto de órganos cuyo fin es el de eliminar productos de desecho generados por nuestro propio organismo como metabolitos tóxicos nitrogenados (amoníaco y urea), producto del metabolismo de las proteínas. Así también iones como Na⁺, Cl⁻, SO₄²⁻, PO₄³⁻, H⁺, que tienden a acumularse en exceso, los cuales son eliminados del cuerpo mediante la formación de orina, cuyos productos se encuentran concentrados en ella. Los órganos fundamentales del sistema urinario son los riñones y las vías urinarias (23).

La orina por naturaleza es estéril y el tracto urinario se encuentra protegida de las infecciones mediante el vaciado regular que se produce durante la micción. Los patógenos del tracto urinario (*Echerichia Coli*), casi siempre acceden a través de la uretra y deben ser capaces de adherirse al urotelio para evitar ser arrastrados por la orina, el riesgo depende en gran medida, de cuestiones anatómicas. Las mujeres padecen infecciones urinarias diez veces más que los hombres, debido a la distancia entre la vejiga urinaria y el exterior (es decir, la longitud de la uretra) que es de 5 cm en la mujer frente los 20 cm en los varones. Por eso, la obstrucción del flujo urinario altera los mecanismos normales de defensa y aumentan la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario (42)

2.2.1.2 Anatomía del sistema urinario

- **Los riñones**

Los riñones son unos órganos complejos cuya forma es la de una semilla de haba, con una coloración en ser humano vivo de rojo violáceo y de consistencia firme. Cada uno de los riñones miden de alto entre 10 a 12 cm en el adulto, 5 a 8 cm de ancho y de 3 a 5 cm de espesor. El volumen de ambos riñones es sensiblemente igual, siendo su peso de 170 g término medio. Su estructura interna consiste de afuera hacia adentro: recubierta por una capsula fibrosa, luego, inmediatamente más profundo, el parénquima renal, prolongado hacia el seno renal por las papilas y las vías excretoras,

formadas por los cálices renales y la pelvis renal. En un corte longitudinal del riñón, existen dos regiones diferenciadas, un área externa o corteza renal y una capa interna o médula renal. Cada riñón contiene aproximadamente 1.200.000 nefronas situadas dentro de la corteza y la médula. La orientación de los riñones es tal que el eje mayor es oblicuo hacia abajo y lateralmente, lo que genera que las extremidades superiores estén más próximas entre sí que las inferiores. Cada uno de los riñones se sitúan a ambos lados de la columna vertebral, en las denominadas fosas lumbares, a los lados de la 12ª vertebra torácica y de las dos primeras vértebras lumbares, (parte baja de la espalda) y están protegidos parcialmente por las últimas dos costillas de la caja torácica. Su función es la de filtrar la sangre para obtener productos residuales y finalmente producir la orina. Debido a la presencia del hígado, el derecho está ligeramente más abajo que el izquierdo, la diferencia de altura es de media vertebra. (23) (24) (17)

Los riñones sirven para convertir 1.700 litros de sangre al día en 1 L de un líquido muy concentrado denominado orina, excretando todos los productos de residuos del metabolismo y regulando con precisión la concentración corporal del agua, sal calcio, fosforo y otros aniones y cationes, manteniendo el balance apropiado de ácido en plasma. Así mismo tiene una función endocrina, liberando eritropoyetina, renina y prostaglandinas y regula el metabolismo de la vitamina D (42).

- **Vías urinarias: La vejiga**

La vejiga es órgano hueco formado por un músculo liso, el cual está compuesto a la vez por un cuerpo, en donde se acumula la orina, y el cuello que resulta ser la extensión en forma de abanico del cuerpo de la vejiga. Se encuentra situada en la parte anterior de la cavidad pelviana, por detrás del pubis. Este órgano se encuentra ubicado en la parte anteroinferior de la cavidad pélvica y está unida a los riñones mediante los uréteres, los cuales son dos tubos musculares que transportan la orina originada en el riñón hasta la vejiga (25). Cuando existe el deseo de orinar, la vejiga se contrae y evacua la orina a través de la uretra, lo que constituye la micción (23).

Cuando la vejiga está vacía se afina hacia arriba y adelante y cuando ésta se encuentra llena sus caras laterales se ensanchan y su cara posterosuperior se agranda verticalmente y anteroposteriormente, de forma que adquiere un aspecto redondeado y convexo hacia el abdomen. En la mujer la vejiga es más baja que en el

hombre, por la diferencia de la presencia de la próstata. Su longitud transversal es más ancha y se encuentra impulsada hacia adelante por el útero (17).

- **La uretra**

La uretra es un conducto evacuador de la vejiga urinaria, y en el hombre, del producto de secreción externa del testículo y otras estructuras glandulares. Desde un punto de vista anatómico y también funcional presenta unas marcadas diferencias según el sexo. En una mujer se extiende desde el cuello de la vejiga, se dirige hacia abajo y algo adelante, luego de su trayecto pelviano, atraviesa el piso perineal y se abre en la vulva por el orificio externo de la uretra y ésta cumple una sola función, que es el de verter la orina. En ellas tiene una longitud de aproximadamente 3 a 4 cm con un diámetro uniforme estrechado solamente en su origen y en su terminación. Es de extensible y su cateterismo resulta fácil. Así también, el meato urinario es un orificio localizado en la vulva, por delante del orificio vaginal, entre los labios menores, a 2 cm por detrás del clítoris. Es ligeramente saliente y fácil de identificar. La corta longitud de la uretra y su aproximación al ano, predispone a la mujer de sufrir infecciones del tracto urinario (18) (17).

- **Uréteres**

Se originan desde la región lumbar, dirigidas verticalmente hacia abajo y son un conducto muscular largo y fino que se extienden desde la pelvis renal ubicada a nivel de la primera y segunda vértebra lumbar, hasta la vejiga urinaria, situada en la pelvis menor. La longitud es de aproximadamente 30 y 35 en el adulto, siendo el izquierdo más largo, 15 a 20 mm y con un diámetro no más de 6 a 8 mm. Su estructura está comprendido por tres túnicas: adventicia, muscular y mucosa. Su función es la de transportar la orina producida por cada riñón hacia la vejiga a través de movimientos peristálticos. Cuando la vejiga se llena, la desembocadura de los uréteres se cierran, y esto se consigue gracias a que entran en dirección transversal, lo cual también evita el reflujo de orina. La orina es transportada gracias al peristaltismo, a la gravedad y la presión hidrostática de la pared de los uréteres (23) (17).

En la mujer, debido a la presencia del ligamento ancho del útero, el cual se extiende desde el útero hasta la pared pelviana, los uréteres se distinguen en tres segmentos: retroligamentoso (cuza lateralmente con la arteria uterina en el segmento parietal),

infraligamentoso (penetral el ligamento ancho) y perligamentoso (segmento yuxtavesical) (23).

2.2.1.3 Modificaciones del sistema urinario

El embarazo produce una serie de modificación en los sistemas del organismo femenino, en el cual el sistema urinario no está excluido. Tales modificaciones aumentan el riesgo de padecer alguna infección urinaria. Entre ellas se considera:

- El riñón aumenta de tamaño, consecuencia directa de la hipertrofia, dilatación vascular y el incremento del contenido de agua. Por parte del uréter, la pelvis y los cálices renales se dilatan en el 90% de la gestante por factores hormonales y mecánicos. Los factores hormonales están dados principalmente por la progesterona, el cual provoca cambios a nivel del tono y peristaltismo del sistema colector, llevando a una estasis urinaria lo que favorece el reflujo hacia el riñón, a esto se le agrega el efecto compresivo mecánico, generado por el útero grávido genera a partir de la segunda mitad de la gestación (15)
- La hidronefrosis del embarazo, que son las ondulaciones de los uréteres que conlleva a una estasis urinaria.
- Aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, causada por la hemodilución y aumento de líquido en el cuerpo.
- La uretra disminuye tono muscular, lo que incrementa su capacidad y disminuye la capacidad de vaciamiento, (estasis urinaria), y es causada por el aumento de progesterona durante el embarazo.
- La dextro-rotación del útero sobre el uréter derecho, obstruye parcialmente su canal, y aumenta el riesgo de proliferación de bacterias y puede hipertrofiar la musculatura longitudinal del uréter.
- Aumento en un 30 a 40% de la filtración glomerular. Este aumento es producto del incremento del flujo plasmático renal (80%), en el segundo trimestre y del 60 % en el tercer trimestre. Esto determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, aumento del reflujo vesicoureteral, menor capacidad de

defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal (26).

- Se producen, además, cambios en la fisiología del túbulo renal, se reabsorbe más porcentaje de Sodio filtrado, aumentando el Sodio corporal, y por lo tanto la retención de líquido. La reabsorción de sustancias por el túbulo proximal como la glucosa, aminoácidos y microglobulinas disminuyen, por lo que explica la aparición de glucosuria y pérdida de proteínas en el embarazo

- La medula renal con este nuevo ambiente hipertónico, impide la migración de leucocitos, la fagocitosis y la activación del complemento

- La orina excretada tiene un PH mayor por el aumento de la excreción del bicarbonato, que adicionado a la glucosuria favorece la multiplicación bacteriana. Parece que mayor excreción de estrógenos favorece lo anterior (15).

2.2.1.4 Infección del Tracto Urinario

- **Infección:**

“Es el proceso de multiplicación de organismo patógenos mediante la colonización y/o invasión previa en el huésped, con o sin manifestaciones de enfermedad. Puede ser endógena, si el organismo responsable forma parte de su flora habitual, o exógena si el proceso es adquirido externamente al huésped” (27).

El Instituto de Nacional de Cáncer de EE.UU define infección como: “Invasión y multiplicación de gérmenes en el cuerpo los cuales pueden ser bacterias (estreptococos, estafilococos, Echerichia Coli), virus (gripe), hongos (cándidas), parásitos (protozoarios como el Toxoplasma.) u otros microorganismos. Las infecciones pueden empezar en cualquier lugar y diseminarse por todo el cuerpo. Una infección produce principalmente fiebre (acompañada de escalofríos) y otros síntomas o problemas de salud según la parte del cuerpo en que se presente. Con frecuencia, cuando el sistema inmunitario del cuerpo es fuerte, puede combatir los gérmenes y curar una infección. Algunos tratamientos del cáncer pueden debilitar el sistema inmunitario, lo que puede producir infecciones” (22).

Las personas sanas conviven en armonía con la flora microbiana, que les ayuda a protegerse de la invasión de los patógenos, por lo general, estos se definen como aquellos microorganismos capaces de causar enfermedad. La flora microbiana está formada principalmente por bacterias y hongos e incluye a la flora residente normal, el cual está presente siempre de manera permanente y se reestablece rápidamente si se produce una alteración y la flora transitoria capaz de colonizar al huésped durante horas a semanas, pero que no se establece de manera permanente. En ocasiones los microorganismos que forman parte de la flora normal pueden causar enfermedades, especialmente cuando se alteran los mecanismos de defensa y cuando ingresa éste a otra zona anatómica ajeno a su zona natural de residencia, provocando las infecciones (23).

En cuanto al tracto urogenital, los riñones producen la barrera de *Tamm-Horsfall*, la cual se une a determinadas bacterias y facilita su excreción sin causar daños al huésped (23).

- **Infección del tracto urinario**

Es la infección producida por microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin la manifestación de los síntomas. Entre el 80 y 90% la infección es de origen bacteriano, los cuales generan infección si rebasan las 100 000 unidades formadoras de colonias (UFC)/mL de orina. Según algunos estudios, algunas pacientes mujeres sintomáticas tienen conteos menores de este nivel y ya presentan infección (1).

El término de infección del tracto urinario, involucra un amplio rango de entidades clínicas cada una con su fitopatología propia y con características propias en su forma de tratamiento. La infección urinaria es la forma más común de infección bacteriana en el humano, ocurriendo en cualquier edad de la vida, aunque el mayor impacto es en mujeres de cualquier edad. Si bien es cierto que la infección urinaria se define sobre la base de los resultados del uricultivo, es importante determinar el sitio anatómico del tracto urinario afectado, ya que las consecuencias, cuadro clínico y tratamiento es diferente a la infección de otro lugar anatómico, aun así, el mismo agente patógeno es el causante de la infección (29).

Así mismo, los síntomas que acompañan a una infección urinaria varían de acuerdo al sitio de infección o son asintomáticas, se clasifica en: Bacteriuria Asintomática (bacterias en orina), Cistitis (vejiga) y Pielonefritis (riñones) (29).

- **Causas de la infección del tracto urinario (bacterias)**

Los gérmenes que participan en la infección del tracto urinario durante la gestación son los mismos que fuera del embarazo, entre ellos tenemos las siguientes bacterias:

- Bacilos gramnegativos: fundamentalmente *Escherichia coli* (85% de los casos). Otros bacilos gram negativos como *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp* y *Pseudomonas spp*. son más frecuentes en las Infecciones complicadas y en pacientes hospitalizadas.
- Cocos grampositivos: El *Streptococcus agalactiae*, es la bacteria más frecuente. La importancia de su detección temprana reside en prevenir la sepsis neonatal. Además existen otras bacterias como: *Staphylococcus saprophyticus* y *Enterococcus* causan menos del 1% de los casos (29).
- Patógenos micóticos y micobacterianos como el caso de (cándidas), inducen inflamación granulomatosa.
- En las personas inmunodeprimidas o con órganos trasplantados, los virus como el Poliomavirus, Citomegalovirus y adenovirus, también pueden causar infección renal (42).

Además existe tres vías a través de las cual el agente patógeno puede llegar a los riñones: primero a través del torrente sanguíneo (infección hematógena), segundo desde las vías urinarias o vía ascendente y finalmente la vía contigua (cuando es el caso de una infección de otro órgano y por acercamiento de tejidos se transfieren las bacterias o en caso de uso de instrumentos contaminados). La vía ascendente es la más común, mientras que las otras dos vías (contigua y hematógena) suceden en ocasiones escasas (42).

- **Clasificación de infecciones del tracto urinario**

Las Infecciones del tracto urinario (ITU) pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Infección del tracto urinario baja: se denomina así cuando la colonización bacteriana es a nivel de uretra y vejiga con presencia de síntomas y signos, como urgencia urinaria, disuria, polaquiuria, turbidez y olor fétido de la orina. Dentro de ésta clasificación incluye a la cistitis y uretritis.
- Infección del tracto urinario alta: Resultado de la colonización bacteriana a nivel ureteral y parénquima renal, con signos y síntomas sistémicos como: escalofríos,

fiebre, dolor lumbar, náuseas, vómitos y dolor de cabeza. Este grupo está representado por la Pielonefritis.

- Infección del tracto urinario no complicada: Es aquella en donde los signos y síntomas indican ser de una infección de la vejiga o uretra (ITU Baja) además en quienes tienen un tracto urinario normal, sin alteraciones funcionales o anatómicas.
- Infección del tracto urinario complicada: Debida a los factores de riesgo como la edad, resistencia a fármacos que predisponen a que el tratamiento fracase y la infección avance. puede comprender desde una cistitis complicada hasta una urosepsis con choque séptico.
- Infección del tracto urinario recurrente: Se denomina así cuando sucede más de tres episodios de Infección, los cuales son demostrados por cultivos positivos en un periodo de un año.
- Infección del tracto urinario nosocomial: Es la aparición de infección urinaria a partir de las 48 horas de la hospitalización en un paciente, el cual puede aparecer frente a un procedimiento invasivo, como la colocación de un catéter vesical. (28) (30)

Bacteriuria asintomática:

Se define como la presencia del urocultivo positivo ($\geq 10^5$ UFC/mL de orina) de un solo uropatogeno en dos muestras consecutivas de orina, tomadas del chorro medio (dadas nuestras condiciones socioeconómicas, se obvia el criterio de dos muestras y se comienza el tratamiento cuando se evidencia en un solo examen) y sin presentar síntomas (29).

La incidencia varía del 5 al 6% (similar en mujeres no gestantes) y representa un factor de riesgo de importancia para desarrollar infección alta: aproximadamente 20 al 40% de las pacientes que no reciben tratamiento, desarrollan Pielonefritis y el tratamiento disminuye la progresión a ésta en un 90% (29).

Las gestantes con este diagnóstico están en riesgo de desarrollar infección urinaria sintomática (principiante alta) y complicaciones tales como prematuridad, bajo peso al nacer y aumento de la mortalidad perinatal. El riesgo de aparición aumenta a lo largo de la gestación pasando del 0,8% en las doce semanas a casi al 2% al final del embarazo (13).

Cistitis aguda

La cistitis en el embarazo se considera como una infección urinaria primaria pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Se define como una infección que afecta la pared vesical, que cursa con síndrome febril sin alteración del estado general (13).

La incidencia es de 1,5% durante la gestación, siendo más baja la de la bacteriuria sintomática. En casi el 90% de los casos, la infección queda localizada en la vejiga sin que exista bacteriuria renal. Por esta razón no es habitual que la cistitis aguda progrese a Pielonefritis. La tasa de recurrencia es de 15-17%, razón por la que algunos autores recomiendan un seguimiento similar al propuesto en la bacteriuria asintomática. Los casos de cistitis se presentan en modo predominante en el segundo trimestre de la gestación mientras que la mayoría de los casos de Pielonefritis en el primero y tercer trimestre (13).

Pielonefritis:

Es una infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, casi siempre es secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada o tratada incorrectamente, y que ocasiona signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente. Se asocia a morbilidad materna y fetal importante siendo la forma más severa de infección del tracto urinario y la indicación más común de hospitalización en la gestación. Debe ser considerada una situación seria, ya que pueden aparecer complicaciones como distrés respiratorio y shock séptico, además de partos pre-término y Restricción de Crecimiento Intra-Uterino (29).

Etiología: La Echerichia Coli del serotipo 0 es la bacteria responsable del 80% de las Pielonefritis agudas, cicatrices parenquimatosas, infecciones recurrentes y fallo renal. Las cepas responsables de la Pielonefritis aguda, presentan mayor virulencia que las implicadas en las bacteriurias asintomáticas. El ambiente favorecedor que existe en la gestación para la colonización bacteria en el tracto urinario, facilita que sean capaces de sobrevivir cepas, con escasa expresión de virulencia, lo que les permite eludir la respuesta inmune responsable de la piuria. Pero en aproximadamente la tercera parte de los casos se trata de cepas virulentas que pueden desembocar en un Pielonefritis aguda. Estas cepas poseen toxinas y adhesinas que les permiten adherirse al urotelio, como las fimbrias p, s y tipo 1. Estas protegen en gran medida a

la bacteria del lavado urinario permitiendo así la multiplicación bacteriana y la invasión del tejido renal (29).

- **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo en una mujer embarazada se consideran los siguientes: mayor edad, múltipara, y de bajo nivel socioeconómico, pero sobre todo en aquellas con antecedente infección urinaria. También se consideran como factores de riesgo: diabetes gestacional y la pregestacional; el trasplante renal y pacientes con lesiones medulares (vejiga neurógena) (27) (29).

Así mismo, la inmuno-depresión e inmuno-deficiencia es un factor de riesgo en lo que respecta a que el organismo pierde la capacidad necesaria para defenderse frente al ingreso de un patógeno y por lo tanto, se vuelven más susceptibles a la aparición de la infección (42).

- **Cuadro clínico**

- **Bacteriuria asintomática**

La bacteriuria asintomática es detectable en las primeras semanas de embarazo. Por ello la importancia del control prenatal para realizarle un examen de orina puesto que las pacientes no manifiestan ningún síntoma y en el primer control prenatal es recomendable el examen de orina (29).

- **Cistitis aguda**

La cistitis aguda presenta el siguiente cuadro clínico: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, micción urgente (síndrome miccional), acompañado a menudo de dolor retro y suprapúbico, orina maloliente y en ocasiones hematuria pero no existe signos de infección sistémica. Si la cistitis que está asociada a dolor lumbar más signos sistémicos de infección y fiebre, ya indica una afectación renal (31) (29).

La orina suele ser de aspecto turbio (presencia de leucocitos) y con pozo purulento (leucocitos en gran cantidad o piuria). En las fases agudas puede presentar hematuria macroscópica. La hematuria microscópica aparece hasta en el 60% de las cistitis (29).

- Pielonefritis aguda

El cuadro clínico que presenta la Pielonefritis son los siguientes: dolor en región lumbar unilateral o bilateral (puño percusión positivo) o hipersensibilidad en el ángulo costovertebral de modo intenso y constante pudiendo ser dolorosa también a la palpación de fosa iliaca y fondo de saco vaginal (el 90% de casos el lado derecho es el más afectado y es bilateral en un 25%) o dolor en abdomen, hipersensibilidad en el ángulo costo vertebral, escalofríos, fiebre (temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, cursa con picos debido a la liberación de toxinas y pirógenos), anorexia, náuseas y vómitos, asociado a grados variables de deshidratación, cefalea, taquipnea, sudoración y escalofríos (27) (32).

• Diagnóstico

- Bacteriuria asintomática

Mediante una muestra del chorro medio de la micción con aseo previo del introito vaginal que contenga más de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC) por mililitro, ya hace el diagnóstico, producida por un único germen uropatógeno (en general, *Escherichia coli*) en una paciente sin clínica urinaria. Si esta presenta más de una especie de bacterias, de aquellas que normalmente no causan bacteriuria asintomática, como la corinebacterias (difteroides) o lactobacilos, en general, indica contaminación (29) (31).

- Cistitis aguda

Para el diagnóstico se basa en los siguientes datos: Se basa en la clínica: Sedimento urinario con leucocituria (>10 leucocitos/ml en cámara o $>3-5$ leucocitos/campo de 40 aumentos). Urocultivo con $>10^5$ UFC/mL. Pero existe un dato especial sobre esta enfermedad en la cual se debe conocer que el 50 % de mujeres con clínica de cistitis el urocultivo es negativo y esto se debe a dos razones. En primero es que la Cistitis se puede dar con cifras menores de bacterias en el urocultivo (1000 UFC/mL) y en segundo lugar, el cuadro de cistitis puede estar ocasionado por *Chlamydia*, el cual no crece en los cultivos habituales, denominándose como “síndrome uretral agudo” o “cistitis abacteriúrica”. Para el diagnóstico de síndrome uretral se requiere orina sin

contaminación (sondaje o punción suprapúbica) y utilizar métodos especiales de cultivo o bien técnicas de amplificación genética (PCR), cuyo rendimiento diagnóstico es incluso superior al cultivo del exudado uretral (29).

Síndrome uretral agudo: se denomina así al síndrome disuria-poliaquiuria, con bacteriuria no significativa (recuento menor o igual a 10^5 UFC/mL), u orina estéril. Aproximadamente el 50% de mujeres con disuria y poliaquiuria no presentan bacteriuria significativa y hasta un 30% pueden tener orina estéril (13).

- Pielonefritis aguda

Para el diagnóstico de Pielonefritis se realiza mediante un examen general de orina dentro de los cuales se obtiene los siguientes datos: presencia de piuria (presencia de leucocitos en la orina: 10 leucocitos/mm³ en el examen microscópico o más de un leucocito/campo en el sedimento), cilindros leucocitarios, proteinuria, hematíes, bacterias (1 a 2 bacterias por campo en orina recogida por cateterismo o >20 bacterias por campo en muestra de orina centrifugada), o un cultivo de orina con ≥ 100000 unidades formadoras de colonias por mililitro. El diagnóstico diferencial se puede realizar con trabajo de parto, corioamnioitis, apendicitis, o desprendimiento prematuro de placenta (27) (32) (22).

- **Complicaciones de las infecciones del Tracto Urinario en el embarazo.**

- **Complicaciones de la bacteriuria asintomática**

Complicaciones de la bacteriuria sobre el embarazo²	
<i>Sobre la madre</i>	<i>Sobre el feto</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Pielonefritis aguda - < capacidad de la concentración de la orina - Anemia - Hipertensión - Infección urinaria postparto - Cambios estructurales renales 	<ul style="list-style-type: none"> - Prematuridad - > morbilidad y mortalidad perinatales - Bajo peso al nacer - Retraso del crecimiento - Secuelas neurológicas

(Maroto T, 2013) (29)

- **Complicaciones de la Pielonefritis**

Las complicaciones son similares a la de bacteriuria asintomática, principalmente refiriéndose a la prematuridad, amenazas de abortos, abortos, bajo peso al nacer, riesgo de morbilidad y mortalidad materno y fetal. Así también puede producir:

- Distrés respiratorio en un 5% de los casos; y también aumenta el riesgo si se asocia a tocólisis con Ritodrine o sulfato de magnesio. La disfunción renal transitoria (15-20 %); cuando aparece un aclaramiento de creatinina < 80 ml/min.
- Anemia hemolítica (25-30%), secundaria a hemólisis por endotoxinas. En 2/3 de los casos, el hematocrito es inferior a 30%, por lo que se debe valorar incluso la transfusión, ya que la anemia severa compromete la recuperación y la eficacia de los fármacos.
- Septicemia (15%); el 1-2% de los casos evolucionan a choque séptico (29) (33)

2.2.1.5 Factor cultural

Definida como todas aquellas manifestaciones de un pueblo, que determinan su formación y desarrollo humano o la sociedad. De éstos se alimentan las costumbres, la educación, las creencias, los prejuicios y un sinnúmero de otros derivados (pensamientos y percepciones respecto a algo del entorno) (38).

- **CONOCIMIENTO:** Proviene de la acción de conocer. “El hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante” (34).
- **VIDA SEXUAL ACTIVA:** Se denomina vida sexual activa a la práctica de sexo con la pareja de una relación amorosa o a un contacto sexual con cualquier persona. No necesariamente significa que se tengan experiencias sexuales frecuentes ya que, a menudo, éstas son realmente esporádicas. Durante una relación sexual, existe un traumatismo físico de la uretra, debido a su proximidad con la vagina, de manera que debilita las vías bajas del aparato urinario, es decir la uretra, generando así infecciones urinarias, así mismo el pene del varón puede trasladar bacterias hacia el interior del organismo de la mujer, entre las cuales esta principalmente la Echerichia Coli. (27).

- **PRESERVATIVO:** Método de barrera que consiste en una funda delgada y elástica que se coloca sobre el pene cuando está erecto y antes de la penetración, y funciona mediante el bloqueo de espermatozoides hacia el interior del útero y evitando infecciones de transmisión sexual. Su uso puede provocar la modificación de la mucosa vaginal y de la vejiga, además de la adherencia de Echerichia Coli. en la pared vesical generando infecciones urinarias (35).

- **FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA AL DIA:** Cantidad de agua en mililitros o litros que consume una persona a diario, según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la ingesta recomendada de consumo de agua diaria es de 2,5 litros/día para hombres adultos y 2 litros/día para mujeres adultos. La importancia de beber agua forma parte de un mecanismo de protección contra las infecciones urinarias, de manera que evita mediante el aumento de la cantidad de la orina y la micción a eliminar las bacterias alojadas en la vejiga (36).

- **HIGIENE PERSONAL GENITAL:** Se define como las prácticas de aseo de la región anoperineogenital de la mujer, para mantenerla libre de humedad y residuos (orina, heces, fluidos), para mantener buenas condiciones de salud y por lo tanto prevenir infecciones. La frecuencia y forma con la que ésta se realiza depende mucho para su aparición (37).

- Higiene postcoital: La importancia de la higiene personal también está dada si esta se realiza después de las relaciones sexuales para eliminar las bacterias arrastradas hacia la uretra a través de roce de partes íntimas entre ambas personas durante el acto sexual (37).

- El tipo de tela de las prendas íntimas permite la mayor o menor transpiración de esta región, manteniéndola más o menos húmedas (37).

2.2.1.6 Factor social

El factor social provee dimensiones del desarrollo humano tales como la educación, el ingreso económico, así también de la ocupación, el área de residencia, y otros (38).

También referido a aquellos elementos que afectan los seres humanos en su conjunto, lugar y espacio que se encuentran (29).

- **NIVEL DE INGRESO ECONÓMICO:** Forma de agrupar a los ocupados, utilizando como criterio su percepción monetaria mensual y clasificándolos en rangos de ingreso, definidos en función del salario mínimo vigente en la semana de realización de la entrevista correspondiente. En el país el mínimo vitae actualmente es de 930 soles (39).
- **CONDICIÓN DE OCUPACIÓN:** Situación que distingue a la Población Económicamente Activa (PEA) en ocupada y desocupada, trabaja o no trabaja, según el desempeño de una actividad económica o la búsqueda de un trabajo, respectivamente (40).
- **EDAD:** Es el tiempo transcurrido entre el nacimiento de un individuo y el momento presente, se mide en días, meses o año (41).
- **ESTADO CIVIL:** Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo. Esta denominación se da desde el momento en que el ser humano crea la institución del matrimonio (41).
- **LUGAR DE PROCEDENCIA:** Es el medio natural, en el cual el individuo nace y vive con sus tradiciones y costumbres. Cada uno como miembros de su grupo presenta características peculiares y pueden cambiar cuando emigran de un lugar a otro adaptándose al medio social donde migra. La zona Urbana es aquella porción geográfica altamente poblada, con más de 2000 habitantes aproximadamente, y la zona rural es aquella área geográfica ubicada a las afueras de las ciudades. Cuentan con una densidad poblacional bastante baja, a menudo con viviendas aisladas o asentamientos pequeños de gente (41).
- **GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Nivel de estudio sistemático escolarizado y constituye el último grado cursado y aprobado por la persona (41).

2.3 HIPÓTESIS

H₁: Los Factores Socioculturales influyen directamente en la aparición de Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el servicio de hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Septiembre - Octubre del año 2017.

H₀: Los Factores Socioculturales no influyen directamente en la aparición de las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Septiembre - Octubre del año 2017.

2.4. VARIABLES

- Variable dependiente:
 - Infecciones del tracto urinario.

- Variable independiente:
 - Factores sociales
 - Factores culturales

2.5 OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA
Infecciones del tracto urinario	Dependiente	Infección producida por microorganismos patógenos en el tracto urinario de la gestante en estudio con o sin la manifestación de los síntomas.		Tipo de infección	-Cistitis aguda -Bacteriuria asintomática. - Pielonefritis	NOMINAL
Factores culturales	Independiente	Es la transmisión histórica de los valores culturales, sistemas de pensamientos y las prácticas sociales de la unidad de estudio, que determinan su formación y desarrollo humano.	Dimensión de conocimiento	Conoce sobre las infecciones del tracto urinario	-Si conoce. -No conoce.	NOMINAL.
			Dimensión actitudinal	Vida sexual activa durante la gestación	-Sí. -No	NOMINAL.
				Higiene después de las relaciones sexuales	- Si realiza. -No realiza.	NOMINAL
				Uso de preservativo.	-Si utiliza. -No utiliza.	NOMINAL
				Numero de vasos que bebe al día	-1 a 2. -2 a 3. - Más de 5.	INTERVALO.
				Frecuencia de higiene personal genital.	- Diario. - De 4 a 6 veces a la semana. -De 2 a 3 veces a la semana. -1 vez a la semana.	INTERVALO
				Forma de higiene personal genital.	- De atrás hacia adelante. - de adelante hacia atrás.	NOMINAL
				Tipo de tela de ropa interior que usa.	- Algodón. -Seda. - Otros - No utiliza.	NOMINAL
				Utilización de productos químicos o plantas:	-Sí, cuáles... -no.	NOMINAL
Forma de utilizar el agua durante la higiene	-Agua a chorro -Agua en tina.	NOMINAL				
Factores sociales	Independiente.	Son aquellos que proveen dimensiones del desarrollo humano de la unidad de análisis y afecta en su conjunto, lugar y espacio que se encuentra.	Dimensión demográfico	Ingreso económico mensual	-< de 850 soles mensual -->de 850 mensual	INTERVALO.
				Ocupación	-Ama de casa. -Trabaja. -Trabaja y estudia.	NOMINAL
				Edad	-Entre 10-19 años. -Entre 20- 29 años. -Más de 30años	INTERVALO
				Estado civil.	-Soltera. -Casada. -Conviviente. -Separada/divorciada	NOMINAL
				Procedencia de la gestante.	- Área urbana. -Área rural.	NOMINAL
				Grado de instrucción.	-Primaria incompleta. -Primaria completa. -Secundaria incompleta -Secundaria completa. -Superior Universitario -Superior no universitario. -Iletrado.	ORDINAL

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de estudio

- **Diseño:** La investigación tiene el diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables. Así mismo, es de corte transversal, ya que se recolectaron los datos en un determinado tiempo.
- **Tipo:** La presente investigación es de tipo descriptivo debido a que caracteriza, evalúa y describe la variable y sus cualidades. Además, es correlacional, debido a que se demostró si los factores socioculturales influyen o no en la aparición de infecciones del tracto urinario en las gestantes. Así también, la investigación fue prospectiva, porque se recolectó la información paralelamente al fenómeno de estudio a medida que éstos fueron sucediendo.

3.2 Área de Estudio

La investigación se realizó en las siguientes áreas: el servicio de hospitalización de Gineco-Obstetricia y el consultorio externo de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca que pertenece a la categoría III-1, ubicado en la Av. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay S/N. (Anexo N° 2)

3.3 Población

Según los datos de Estadística e Informática del Hospital, se han registrado durante el año 2016, 252 casos de infecciones urinarias, de los cuales aproximadamente, cada mes se registran aproximadamente veintiún casos de pacientes con este diagnóstico. Por lo tanto, la población total durante los dos meses a recolectar la muestra (Septiembre - Octubre) es de 42.

3.4 Muestra

Para la muestra se ha creído conveniente trabajar con la totalidad de la población (42 gestantes), debido al número corto de ésta que se determinó en el periodo de estudio.

3.5 Unidad de análisis

- Cada una de las gestantes que acudieron a consultorio externo y fueron diagnosticadas con infección urinaria.
- Cada una de las gestantes que fueron hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

3.6 Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1 Inclusión

- Gestante que acepte voluntariamente a ser parte de la entrevista y conteste a las preguntas del trabajo.
- Gestante que se encuentre lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona.
- Gestante que acude a consultorio externo para su Control Prenatal y tiene diagnóstico positivo de Infección de Tracto Urinario o que también que encuentre hospitalizada por la misma enfermedad.

3.6.2 Exclusión

- Gestante que acude a consultorio externo o está hospitalizada y que tenga algún trastorno mental.
- Gestante que no aceptó ser parte de la muestra de estudio.

3.7 Técnica e Instrumento de Recolección de datos

En la presente investigación se utilizó la entrevista estructurada (Anexo N° 1), a través de la cual, la unidad de análisis respondió a todas las preguntas, marcando con una X la alternativa según su propio criterio.

3.8 Plan de recolección de datos

Los datos se recolectaron haciendo uso del instrumento de la entrevista estructurada a todas las gestantes.

3.9 Análisis de datos

Además, durante la investigación se analizó los datos a través de las pruebas estadísticas y en base al marco teórico elaborado.

3.10 Control de calidad de datos

La operatividad y funcionalidad del instrumento de recolección de datos (entrevista estructurada), es en base a una prueba piloto realizada en 10 gestantes con diagnóstico de infección urinaria, la cual fue revisada y validada posteriormente con el apoyo del asesor. Se asume un 95% de confiabilidad en la recolección de datos, debido a que éstos se realizaron por la misma investigadora.

3.11 Consideraciones Éticas

La presente investigación tiene consideración ética:

- Consentimiento Informado (Anexo N° 3) el cual cuenta con las siguientes características:

- Autonomía,
- Privacidad,
- No maleficencia,
- Confidencialidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

TABLA 01

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA SEGÚN EL DIAGNÓSTICO ENCONTRADO. SEPTIEMBRE - OCTUBRE DEL AÑO 2017

DIAGNÓSTICO	N	%
ITU	32	76,1%
PIELONEFRITIS	10	23,9%
TOTAL	42	100%

Fuente: Entrevista elaborado por la investigadora.

La tabla 01 muestra la totalidad de gestantes con infecciones urinarias, quienes fueron estudiadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca y se las clasificó según el diagnóstico de cada una. Cabe resaltar que éste nosocomio clasifica las infecciones del tracto urinario como: ITU (refiriendo a una infección de vías urinarias bajas) y Pielonefritis (refiriendo a la infección de vías altas), por lo que los resultados demuestran que: 76,1% del total de la muestra presenta ITU mientras que el 23,9%; presentó Pielonefritis, demostrando que las infecciones de vías urinarias bajas son mucho más frecuentes en la población que acude a este Hospital.

FACTORES SOCIALES

TABLA 02

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN LA EDAD MATERNA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	EDAD MATERNA							
	Entre 10 a 19 años		Entre 20 a 29 años		Más de 30 años		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ITU	5	11,9%	20	47,6%	7	16,7%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	2	4,7%	1	2,4%	7	16,7%	10	23,8%
TOTAL	07	16,6%	25	50%	7	33,4%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 9,58$$

$$p = 0,002$$

De la totalidad de las gestantes con infecciones del tracto urinario, se puede observar en la tabla 02, que se las clasificó según la edad materna, encontrándose lo siguiente: 16,6% tienen entre 10 a 19 años de edad, 50%; entre 20 a 29 años y 33,4%; más de 30 años, por lo que, la edad materna con mayor casos de infecciones urinarias está en el intervalo de 20 a 29 años.

Tras la utilización del Software estadístico SSPS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,002$, lo que indica que existe significación estadística entre la edad materna y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 03

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN SU PROCEDENCIA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	PROCEDENCIA					
	Urbano		Rural		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	24	57,1%	8	19,05%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	2	4,8%	8	19,05%	10	23,8%
TOTAL	26	62,9%	16	38,1%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 9,77$$

$$p = 0,002$$

La tabla 03 muestra que: del total de los casos estudiados, 62,9% proceden de la zona urbana y 38,1%; de la zona rural, por lo que, hay mayor número de casos para gestantes con procedencia urbana.

Tras la utilización del Software estadístico SPSS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,002$, lo que indica que existe significación estadística entre la procedencia y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 04

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN EL ESTADO CIVIL. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIO	ESTADO CIVIL							
	Soltera		Casada		Conviviente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ITU	6	14,3%	7	16,70%	19	45,2%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	5	11,9%	2	4,8%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	11	26,20%	9	21,5%	22	53,3%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$X^2_{\text{calc}} = 4,11$

$p = 0,04$

En la tabla 04 se observa la distribución entre los casos de gestantes con Infecciones urinarias y su estado civil, por lo que se encontró lo siguiente: 26,2% del total de casos pertenece a gestantes solteras, 21,5%; a casadas, 53,3%; a convivientes, y finalmente para el estado civil separada no se encontraron casos. Por lo tanto, quienes más sufren de infecciones urinarias son gestantes con estado civil conviviente.

Así mismo, mediante el uso de SSPS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,04$, lo que indica que existe significación estadística entre el estado civil y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 05

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN OCUPACIÓN. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	OCUPACIÓN					
	Ama de casa		Trabaja		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	30	71,4%	2	4,8%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	7	16,7%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	37	88,1%	5	11,9%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 4,10$$

$$p = 0,04$$

En la tabla 05, se detalla la distribución de casos de gestantes con infección urinaria y su ocupación, donde se observa que: 88,1% del total de casos corresponde a gestantes que no cuentan con ningún tipo de trabajo remunerado, es decir, son amas de casa y 11,9% cuenta con trabajo.

Finalmente tras el apoyo del programa SSPS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,04$, lo que indica que existe significación estadística entre ocupación actual y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

FACTORES CULTURALES

TABLA 06

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN EL CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN URINARIA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN URINARIA					
	Sí conoce		No conoce		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	3	7,1%	29	69,1%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	4	9,5%	6	14,3%	10	23,8%
TOTAL	07	16,6%	35	83,4%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 5,15$$

$$p = 0,02$$

Con respecto a la tabla 06, se observan los siguientes resultados: 16,6% del total de casos conoce el concepto de infecciones urinarias, mientras que, 83,4% desconoce o no tiene alguna idea de lo que es una infección urinaria. Por consiguiente la mayoría de gestantes que tienen Infección del tracto urinario desconoce el significado de infección urinaria.

Mediante el uso de SSPS versión 20, arrojó un valor de $p=0,02$, lo que indica que existe significación estadística entre el conocimiento sobre ITU y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 07

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN FRECUENCIA DE HIGIENE ÍNTIMA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	FRECUENCIA DE HIGIENE ÍNTIMA									
	Todos los días		De 4 a 6 veces a la semana		De 2 a 3 veces a la semana		Una vez a la semana		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ITU	5	11,9%	2	4,8%	4	9,5%	21	50%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	0	0%	4	9,5%	3	7,1%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	5	11,9%	06	14,2%	11	16,6%	20	57,1%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 10,73$$

$$p = 0,001$$

Respecto a la frecuencia de higiene íntima en la tabla 07, se aprecia al factor cultural de los hábitos de higiene personal como causante de la aparición de infecciones urinarias durante la gestación y tras analizar la entrevista estructurada se encontró lo siguiente: 11,9% del total de casos se realizan higiene personal todos los días, 14,2%; de cuatro a seis veces a la semana, 16,6%; de dos a tres veces a la semana y 57,1%; una vez por semana. Así se demuestra que el mayor número de muestra pertenece para aquellas gestantes que realizan su higiene personal una vez a la semana.

Luego, tras el uso del programa estadístico SSPS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,001$, lo que indica que existe significación estadística entre la frecuencia de higiene personal y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 08

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN FORMA DE HIGIENE ÍNTIMA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017.

INFECCIÓN URINARIA	FORMA DE HIGIENE ÍNTIMA					
	De atrás hacia adelante		De adelante hacia atrás		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	22	52,4%	10	23,8%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	3	7,1%	7	16,7%	10	23,8%
TOTAL	25	59,5%	17	40,5%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$$X^2_{\text{calc}} = 4,75$$

$$p = 0,03$$

En cuanto a la tabla 08, acerca del factor cultural sobre la forma de realizar la higiene personal, se hallaron los siguientes resultados: 59,5% de frecuencia para las gestantes que realizan su higiene de atrás hacia adelante y 40,5%; de adelante hacia atrás. Esto demuestra que las gestantes de nuestra localidad, en su mayoría, no están realizando la higiene personal de manera adecuada, de modo que favorece a la aparición de la patología en ellas.

Tras el uso del programa estadístico SSPS versión 20, arrojó un valor de $p = 0,03$. Esto indica que existe significación estadística entre la forma de higiene íntima y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

TABLA 09

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN FORMA UTILIZAR EL AGUA PARA LA HIGIENE ÍNTIMA. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017

INFECCIÓN URINARIA	FORMA DE UTILIZAR EL AGUA					
	Agua a chorro		Agua en tina		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	10	23,8%	22	52,4%	32	72,6%
PIELONEFRITIS	9	21,4%	1	2,4%	10	23,8
TOTAL	19	45,2%	23	54,8%	42	100%

Fuente: Entrevista estructurada elaborada por la investigadora.

$X^2_{calc} = 10,62$

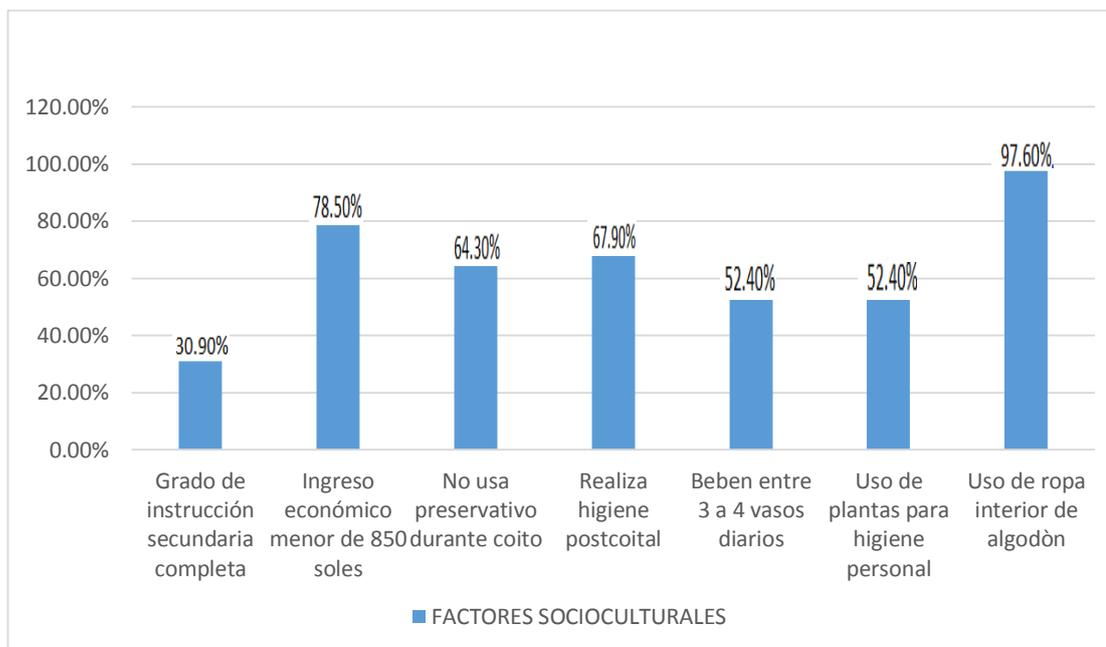
$p = 0,001$

Finalmente, se observa en la tabla 09 la distribución de casos de gestantes con infección urinaria y la forma de usar el agua durante la higiene íntima, el cual es un factor más en la aparición de infecciones urinarias. Se encontró: 45,2% del total de casos realiza su higiene personal mediante la utilización de agua a chorro y 54,8%; mediante agua en tina. Como se puede percibir, la mayoría de casos estudiados están utilizando el agua para su higiene íntima de manera incorrecta, regresando las bacterias patológicas del ano hacia el sistema urinario de la gestante.

Para adquirir de valor de "p", se hizo el uso del programa estadístico SSPS versión 20, el cual arrojó un valor de $p = 0,01$. Por lo tanto, existe significación estadística entre la forma de utilizar el agua durante la higiene personal y las infecciones del tracto urinario en gestantes.

GRÁFICO ANEXO

DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA SEGÚN FACTORES SOCIOCULTURALES INTERVINIENTES. SEPTIEMBRE-OCTUBRE DEL AÑO 2017



Fuente: Entrevista estructurada elaborado por la investigadora.

En el gráfico anexo, se detalla la distribución de casos de gestantes con infección urinaria y los factores sociales y culturales intervinientes; donde se observa: 30,9% de gestantes con infecciones urinarias tenían grado de instrucción secundaria completa, 78,5%; ingreso económico por debajo de 850 soles mensuales, 64,30% no usaba preservativo durante el coito, 67.9% realizaba higiene postcoital, 52,40% bebía agua en regular cantidad y usaba plantas durante la higiene íntima y finalmente, 97.60% utilizaba prendas íntimas de material algodón.

DISCUSIÓN

- TABLA 01: Los resultados encontrados sobre la frecuencia del tipo de infección urinaria indicaron que 76,1% se trataban de infecciones de vías urinarias bajas, las cuales en el Hospital Regional de Cajamarca no la diferencian entre Cistitis y Bacteriuria Asintomática, y 23,9%; a casos de Pielonefritis. Estos resultados son similares a los encontrados en el estudio realizado por Palacios J. y Pardo V., quienes concluyeron que: 10% de casos de Pielonefritis (infección de las vías altas) y 90%; a infecciones de las vías bajas, es decir, entre Cistitis y Bacteriuria Asintomática (11).

Como se puede notar, las infecciones urinarias en las gestantes es una complicación muy común, y que aunque los porcentajes de Pielonefritis son escasos, el alto porcentaje del otro tipo de Infección del trato urinario, significa un gran riesgo en la salud materna y fetal y que, aparentemente existe un descuido en mantener la salud por parte de la misma gestante y/o una pobre orientación durante los controles prenatales en lo que respecta a promoción y prevención.

- TABLA 02: En el presente estudio, se encontró el siguientes resultado: 50% de las mujeres gestantes estudiadas con infección de vías urinarias (entre ITU y Pielonefritis) presentaron una edad entre 20 a 29 años, datos similares a la investigación realizado por Rodríguez M, durante el periodo 2005 al 2008, quien encontró que 65% fueron gestantes con una edad promedio de 23 años \pm 5 años (14). Así también, Paucarima E., en cuyo estudio a 100 gestantes encontró que 36% y el más alto porcentaje era para aquellas gestantes con una edad entre 26 a 30 años (21). El estudio de Palacios J., concluyó que el 43% del total de su muestra analizada tenían una edad entre 20 a 24 años (11). Finalmente, Fabian M., durante su trabajo de investigación, encontró que 34% tenía una edad materna entre 26 a 30 años (49).

Esto difiere a las investigaciones realizadas por Gonzales M., concluyendo que los más altos porcentajes eran para gestantes con una edad mayor de 30 años (50%).

De todos estos resultados, se deduce que las apariciones de las Infecciones del Tracto urinario son más frecuentes en la edad joven, es decir, entre 20 a 30 años aproximadamente. Esto se debe a que, en nuestra sociedad, esa es la edad promedio donde existen mayores casos de embarazos (antes de embarazos en adolescentes),

así mismo, porque esa es la edad en la que las mujeres son más activas sexualmente y al parecer la higiene personal tampoco se está realizando de manera adecuada.

- TABLA 03: Respecto al área de procedencia, se observa que 62.9% de gestantes con infección de vías urinarias, pertenecen al área urbana. Esto se asemeja a los resultados del estudio realizado por Castillo M., durante el 2012, quien encontró lo siguiente: 84% pertenecía al grupo de procedencia urbana (10). Así mismo, la investigación de Sarango M., concluyó que 57,97% eran gestantes con procedencia urbana (16). Además, el estudio realizado por Paucarima E. también demostró que 81% del total de casos eran procedencia urbana (21). Así también, el trabajo de investigación de Palacios J. indicó que 61% eran gestantes con procedencia urbana (11). Y finalmente, el estudio desarrollado por Fabian M., quien concluye que el 58% de gestantes pertenecían a procedencia urbana (49).

Dado a los resultados de las múltiples investigaciones y a la similitud a los del presente estudio, se concluye que el factor social de riesgo es la procedencia urbana. Si comparamos a las gestantes de ambas áreas de procedencia, las mujeres rurales a diferencia de las mujeres urbanas, en su mayoría no utilizan prendas íntimas, de manera que evitan la humedad en esta zona y de cierta forma; las infecciones urinarias. Incluso, no dudan en miccionar apenas aparece el deseo, caso que en la ciudad, muchas mujeres retienen la orina por mucho tiempo por déficit de baños públicos higiénicos. Además, la tela de la ropa interior usada por las gestantes que viven en la ciudad, a veces no suele ser la adecuada para evitar la humedad, y si a esto se le adiciona los pantalones ajustados, se concluye que termina generando tarde o temprano una infección del tracto urinario. La alimentación también es muy diferente a la de gestante rural, lo cual puede generar una depresión en el sistema inmunológico. Por ende, se debe enfatizar en las gestantes respecto a la higiene diaria, una alimentación adecuadamente, evitar retener mucho tiempo la orina y el uso de prendas que eviten o disminuyan la humedad.

- TABLA 04: Con respecto al estado civil, del total de gestantes estudiadas con infecciones urinarias, se encontró que 53,3% conviven con su pareja, resultados que coinciden con los estudios realizados por Campos T., hallando que 69,2% de gestantes tenían estado civil conviviente (9). Igualmente, Sarango M., concluyó que 54,78 de 188 gestantes con ITU, pertenecen al estado civil conviviente o unión libre (16). Lo mismo sucede con el trabajo de investigación de Tumbaco A. durante el año

2013, quien encontró el siguiente hallazgo: 42,96% de 142 gestantes pertenecía al grupo de estado civil unión libre o conviviente (18). Velarde M., encontró también que 52% eran gestantes que convivían con su pareja (19). La investigación de Paucarima E., halló que 75% de su muestra pertenecen al estado civil de conviviente (21). Así también, la investigación de Palacios J., demostró que 88% de su población estudiada, eran gestantes con estado civil conviviente (11). Y finalmente la investigación realizada por Fabian M., demostró que 45% tenían estado civil conviviente, como factor de riesgo de la gestación para la aparición de la infección del tracto urinario (49).

El estudio de Sánchez J. (2011), difiere de los resultados encontrados en la presente investigación, al encontrar que el 54.4% de 88 gestantes estudiadas, tenían un estado civil de casadas (20).

Así, se concluye que el factor social de riesgo es el estado civil conviviente. Esto se debería principalmente a que en la actualidad la mayoría de parejas o mujeres embarazadas conviven y existe una pobre información sobre la prevención de las infecciones urinarias.

- TABLA 05: Los resultados acerca de la ocupación de las gestantes estudiadas, muestra que 88,1% tienen una condición amas de casa. Tales resultados se muestran semejantes a los encontrados por: Sánchez J., concluyendo que 61,36% son mujeres amas de casa (situación que se considera como no trabajador) (20). Así mismo, otra investigación realizada en Ecuador por Sarango M., mostró lo siguiente: 51,06% eran gestantes amas de casa (16). También, la investigación hecha por Paucarima E., concluyó que 94% eran gestantes que se dedicaban a los quehaceres del hogar (21). Igualmente, el estudio de Campos T y cols., quienes encontraron que: 65,1% se trataba de casos de gestantes que no trabajaban (9). Así también, Velarde M., demostró en su investigación que 55% de gestantes con Infección del Tracto Urinario son amas de casa (19). Gonzales M., también coincide al concluir que 70,5% eran gestantes amas de hogar (12). Y finalmente el estudio realizado por Palacios J y Pardo V., mostró que 82% tenían ocupación no trabajadora (11).

Se concluye finalmente que el factor de riesgo social en la aparición de las infecciones del tracto urinario es la situación de ocupación de no trabajador, lo cual se debe, a que las gestantes que se encuentran en esta situación, al no tener suficiente dinero

para mantenerse y depende sólo de la familia o pareja, sólo da prioridad en gastos del hogar, mas no en su propia salud.

- TABLA 06: Así también, los resultados basados en el conocimiento acerca de infección urinaria, mostró que 83.4% no tenía conocimientos sobre infección urinaria. Estos resultados difieren de los hallazgos en la investigación de Fabian M., quien encuestó a 151 gestantes sobre el conocimiento que tenían sobre las infecciones urinarias, respondiendo el 79% de manera afirmativa (49).

Sin embargo, la realidad de la localidad de Cajamarca, la mayoría de gestantes desconoce o no tiene una idea básica sobre infección urinaria. Este desconocimiento, por obvias razones, genera un descuido a lo que respecta en el cuidado de salud, prevención y reconocimiento de la misma. Así mismo, demuestra que durante el control prenatal, no se ésta brindando la consejería o información adecuada para evitar las infecciones urinarias.

- TABLA 07: Además, respecto a la frecuencia de higiene íntima, se concluyó: 57.1% se realizaban higiene íntima una vez a la semana. Este hecho difiere a los resultados hallados por Campos T., quien encontró que el factor conductual de la higiene íntima diaria en el total de casos que estudió, fue un gran protector de sufrir una infección urinaria (9)

La frecuencia de la higiene íntima de una gestante influye mucho para la aparición de infecciones urinarias. Caso contrario sucede con la muestra recogida en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, donde el factor cultural de la poca frecuencia higiene personal es causa suficiente para la aparición de infecciones urinarias en las gestantes, adicional a su estado de embarazo, que de por sí, la predispone a sufrir de esta patología.

- TABLA 08: Así también, en relación a la forma de higiene íntima, se encontró que 59.5% realizaban la higiene íntima de atrás hacia adelante. Este hecho coincide con el estudio realizado por Tumbaco A. y Martínez L., quienes concluyeron que: 72.54% de gestantes realizaban la higiene personal de forma incorrecta, es decir, de atrás hacia adelante (18).

Sin embargo, la investigación dirigida por Fabian M., demostró que 59% se realizaba la higiene personal de adelante hacia atrás (49).

Este factor cultural también es de gran importancia analizar, pues, la forma de la higiene personal influye mucho en la aparición de infecciones urinarias en una gestante, en donde el arrastre de bacterias desde el ano hacia los genitales femeninos termina generando estas infecciones.

- TABLA 09: Respecto al factor cultural basado en la forma de utilizar el agua durante la higiene íntima, se concluyó: 45,2% utilizaba agua a chorro y 54,8% utiliza agua en tina. Esto, coincide con el estudio realizado por Chanca M y Mendoza E., concluyendo que: 71% utiliza de manera incorrecta el agua, utilizando una tina para asearse (50).

Este factor cultural también es de importancia hacer de conocimiento, pues la forma de utilizar el agua durante la higiene debe ser de manera correcta. Si la gestante utiliza una tina por comodidad, a la larga solo se genera daño a sí misma, haciendo que las bacterias o agentes patógenos arrastrados por el agua durante la higiene regrese a las partes íntimas una y otra vez. Finalmente, esa "higiene" termina siendo dañino para la gestante (50).

- GRÁFICO ANEXO: El gráfico muestra que el grado de instrucción secundaria completa e ingreso económico por debajo del mínimo vitae, son factores influyentes intervinientes, coincidiendo con la investigación de Sarango M., Paucarima E., Castillo M., Campos T., y Palacios J., quienes concluyeron que las gestantes con infecciones urinarias tenían grado de instrucción secundaria en 85,1%, 79%, 67%, 76% y 47% respectivamente (9) (10) (11) (16) (21). En relación al ingreso económico coincide con: Tumbaco A. y Martínez L., quienes concluyeron que 47,18% tenían un ingreso económico medio (18).

Sin embargo, en relación al no uso del preservativo durante el coito, el hábito de higiene postcoital, el beber regular cantidad de agua al día, el usar plantas durante la higiene íntima y el uso de prendas íntimas de algodón, no resultan ser factores influyentes en la muestra estudiada; datos que coinciden con los reportados por Sarango M., quien encontró: 63,29% no utilizaba preservativo durante el coito, 54,25% bebía agua varias veces al día y 86,17% utilizaban ropa interior de algodón (16). Fabián M., también coincide en su investigación demostrando que 92% realiza higiene

postcoital y 83% no usaba preservativo (44). No obstante, difiere con el estudio realizado por Tumbaco A., donde 57,75% no realizaba higiene después del acto sexual. Para la variable de uso de plantas durante la higiene íntima no encontraron antecedentes para su contrastación (18).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Luego de realizada la presente investigación se llegó a las conclusiones siguientes:

1. La prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes durante el periodo de estudio es de 2,7% durante el periodo de Septiembre a Octubre del año 2017 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

2. Entre los factores sociales que influyen en la aparición de infecciones urinarias durante la gestación, se encontró lo siguiente: edad materna entre 20 a 29 años (50%), procedencia urbana (62,9%), estado civil conviviente (53,3%) y finalmente ocupación actual amas de casa (88,1%). Así también, tenían grado de instrucción secundaria completa (30.90%) e ingreso económico menor de 850 soles mensuales (78.50%).

Respecto a los factores culturales se determinó que: falta de conocimientos sobre infecciones urinarias en 83,4%. Así también, con respecto a la higiene personal, 57,1% se realiza su higiene íntima 1 vez por semana, 59,5% realiza su higiene con la forma incorrecta, es decir, de atrás hacia adelante y el 54,8% se realizan su higiene personal con agua en tina.

3. Se identificó la influencia entre los factores socioculturales en la aparición de infecciones del tracto urinario en las gestantes, lo que demuestra que se cumple con la hipótesis planteada en la presente investigación mediante la existencia de significancia estadística.

4. Los factores sociales y culturales influyen de manera directa en la aparición de infecciones urinarias en gestantes que se encuentran hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia y que acuden por consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo de septiembre a octubre del año 2017.

RECOMENDACIONES

- **A la Dirección Regional de Salud:** para que, mediante campañas de prevención y promoción, se logre la reducción de incidencia de infecciones urinarias durante la gestación, brindando información adecuada a la cultura y realidad de nuestra región.
- **A todas los obstetras que realizan el control prenatal:** para que, mediante las consejerías no olviden enfatizar la realización diaria de higiene íntima y la forma correcta de hacerlo para evitar las infecciones urinarias, ya que, durante la gestación, se vuelven más susceptibles a adquirirlas.
- **A la Universidad Nacional de Cajamarca:** para que los docentes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, mediante los cursos tales como Promoción de la Salud y Obstetricia IV; enseñen a los estudiantes a reconocer y tomar importancia a los factores de riesgo de las infecciones urinarias, que resultan ser tan comunes y peligrosas durante la gestación y que en su futuro profesional puedan orientar correctamente a las gestantes durante los controles prenatales. Así mismo, incentiven y guíen a los estudiantes a realizar campañas o programas de prevención y salud materna.
- **A todas los estudiantes de la carrera Profesional de Obstetricia:** para que mantengan el interés de seguir investigando sobre alternativas de solución sobre diferentes obstétricos identificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1). Juan EZ, Elsa SA, Fernando OP. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico, Acta méd. Peruana [Internet]. 2006 [citado 14 Agosto 2016]; v.23 n.1, 3. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000100006&script=sci_arttext
- (2). Josette BR, Gastón SD, Infecciones Urinarias En El Embarazo, Revista Médica De Costa Rica Y Centroamérica [Internet]. 2010 [citado 14 Agosto 2016]; (593) 233-236, disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>
- (3). Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet], Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología, 2010, [citado 14 Agosto 2016], disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe:81/local/MINSA/3318.pdf>
- (4). Elodi JD, Anthony JS. Urinary Tract Infections in Women, The Medical clinics of North America [Internet]. 2011 [citado 14 Octubre 2016]; 95(1):27-41, disponible en: https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&u=https://www.researchgate.net/publication/49626607_Urinary_Tract_Infections_in_Women&prev=search
- (5). Luis CT, Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de Vías Urinarias. Hospital José María Velasco Ibarra.2010 [Internet]. Ecuador, 2010 [citado 14 Octubre 2016]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1912/1/94T00091.pdf>
- (6). Ministerio de Salud de Chile [Internet], Guía Perinatal, 2015, [citado 14 Agosto 2016], disponible en: http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf
- (7) Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet], boletín estadístico 2014, Perú, [citado 21 Septiembre 2016], disponible en: <http://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>

- (8). Dirección Regional de Salud de Cajamarca, Reporte de Actividades de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, 2016, Perú.
- (9). Campos T, Lizzeth CG, Rosa GV. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 2013, 59: 267-274.
- (10). Castillo E, Saavedra J. Factores de riesgo sociodemográficos y ginecoobstetricos relacionados a la infección de vías urinarias en gestantes del III Trimestre. Hospital Belén Trujillo Octubre – Diciembre 2012. [Tesis de Bachiller]. Universidad César Vallejo. Perú. 2013.
- (11). Palacios J, Pardo V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional ii-2, jama tumbes 2013-2015 [Tesis de grado], Perú: Universidad Nacional de Tumbes, 2016.
- (12). Gonzáles M. Factores Biológicos y Sociales asociados a la Pielonefritis durante el transcurso del embarazo. Centro de salud Virú. La libertad. 2010 – 2014. [Tesis de grado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, 2015.
- (13). Patiño C. factores predisponentes para infecciones urinarias, Madrid - España; 2013
- (14). Rodríguez Flores M. Factores de riesgo para Pielonefritis Aguda en gestantes. Hospital de Belén de Trujillo 2005-2008. [tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 2010.
- (15). Colombiana de Salud S.A. Guía de Manejo de Infección de Vías Urinarias. Medellín- Colombia; 2014
- (16). Sarango M. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias en las gestantes que acuden a consulta externa en la Maternidad Ángela Loayza de Ollague del Cantón Santa Rosa durante el primer trimestre del año 2012. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Técnica de Machala, 2012.

- (17). Latarjet M, Ruiz A. Anatomía Humana, 4 edición, editorial medica Panamericana, 2 tomo, Argentina, 2005
- (18). Tumbaco Galarza A, Martínez Cruz L. Factores de riesgo que influyen en la predisposición de Infecciones Urinarias en Mujeres 15 – 49 Años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad 2012-2013. [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad Estatal Península Santa Elena, 2013.
- (19). Velarde Cárdenas M. Factores Socio Reproductivos asociados a la Infección del Tracto Urinario en Gestantes atendidas en el Puesto de Salud 5 De Noviembre de Tacna, En el Año 2012, [Tesis de grado]. Perú: Universidad Jorge Basadre Grohmann, 2013.
- (20). Sánchez Jaramillo J, 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. [tesis de grado]. Ecuador: Universidad nacional de Loja 2011.
- (21). Paucarima M. Incidencia de las Infecciones de Vías Urinarias en embarazadas de 18 a 30 años [Tesis de grado], Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2013.
- (22). Instituto Nacional de Cáncer, Diccionario de Cáncer, EE.UU, 2016. [Citado 20 de septiembre 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/infeccion>
- (23). Porter RS, Justin KI. El manual de Merck de diagnóstico y Terapéutica, 19 ediciones, Editorial Medica Panamericana, EE.UU; 2011
- (24). George PH, Sistemas Renal y Urinario. [Internet], Enciclopedia de Salud y Seguridad En El Trabajo, [citado 23 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Enciclopedia OIT/tomo1/8.pdf>
- (25) GUYTON, C.G. and HALL, J.E. Tratado de Fisiología Médica. 11ª Edición. Elsevier, 2006.

- (26). Álvarez G, Cruz J, Garau A, Lens Infección Urinaria y Embarazo. Diagnóstico y terapéutica, Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina, 2006, 155: (20-23)
- (27). Ramón CC, Microbiología, Alfa y Omega en... [Internet]. 2007, N° 1 Pag: 25-27. [citado 03 Septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.masdermatologia.com/PDF/0006.pdf>
- (28). Ministerio de Educación. Factores sociales. Artículo original. Argentina. 2010
- (29). Maroto T. Patología Urinaria y embarazo. Reporte. Granada-España: Hospital Universitario Virgen de Las Nieves; 3013
- (30). Guía de Práctica Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección del Tracto Urinario Bajo durante el Embarazo, en el Primer Nivel de Atención [Internet]. 2015, México, IMSS-078-08, [citado 03 Septiembre 2016]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/078_GPC_IVUenlemb1NA/IVU_E_R_SS.pdf
- (31). Cunningham, Bloom, Hauth, Rouse, Leveno, Spong. Obstetricia Williams, 23ª. Edición, EE.UU, Mcgraw-Hill Interamericana, 2011.
- (32). Ramírez J. Pielonefritis en el Embarazo: Diagnóstico y Tratamiento, Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXXI, 2014, 613:713 – 717.
- (33). Miguel RN, Ana RG, Onelia OM, Infección Del Tracto Urinario, Primera edición, Venezuela, Vicerrectorado Académico CODEPRE, 2007. Pag. 31.
- (34). Ecured.cu, [Internet]. Conocimiento, Ecured, 2016, [citado 05 Septiembre 2016]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Conocimiento>
- (35). MINSA. Norma Técnica de Salud de Planificación Familiar, N° 652-2016, Perú, 2016.
- (36). ABC Sociedad. ¿Cuánta agua debemos beber al día? [Internet], España, [citado 13 Septiembre 2016]. 2016. Disponible en: http://www.abc.es/sociedad/abci-cuanta-agua-debemos-beber-201605251145_noticia.html

- (37). Boneta R, Garrote A, Higiene de la zona íntima femenina, Más allá de la limpieza. OFFARM (Colombia). 2005, 24(11).
- (38). García J, Pulgar N. Globalización: aspectos políticos, económicos y sociales. Revista de Ciencias Sociales (Ve) 2010; 16 (4): 721-726
- (39). Elcomercio.pe [Internet]. Perú, El comercio, 2016, [citado 15 Septiembre 2016]. Disponible en: <http://elcomercio.pe/economia/peru/mtppe-desde-hoy-rige-aumento-sueldo-minimo-s850-noticia-189827046>
- (40). Trabajo.gob.pe [Internet]. Perú, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Perú, [fecha de última actualización: 15 de Agosto de 2012], [citado 15 Septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.trabajo.gob.pe/mostrarContenido.php?id=165&tip=909>
- (41). Upiachiua Salinas H. Factores Sociodemográficos, Culturales y el cumplimiento del calendario de Inmunizaciones en lactantes, Puesto de Salud I-2 Masusa. Punchana. 2015 [tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2015.
- (42). Kumar V, Abbas A, Aster J. Robins y Cotran , Patología Estructural y funcional, Novena edición, editorial Elsevier Saunders, España, 2015
- (43). Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación, Perinatología y Reproducción Humana, 2010, 24(3):182-186.
- (44). Fabián M. Factores de Riesgo de Infecciones de las Vías Urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 Años en El Hospital Hermilio Valdizan Medrano De Huánuco – 2015 [tesis de grado]. Perú: Universidad se Huánuco, 2017.
- (45). Chanca M, Mendoza E. Higiene perineal e infecciones de tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica. [Tesis de grado], Perú: Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.

ANEXOS

ANEXO N° 1

ENTREVISTA ESTRUCTURADA SOBRE INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN LA APARICIÓN DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES

Estimada señora, le doy mi cordial saludo y a la vez le informo que la presente entrevista estructurada tiene por objetivo conocer la influencia de los factores socioculturales en la aparición de infecciones del tracto urinario durante el embarazo, y por lo que le solicito responder las preguntas que se leerá a continuación, pidiéndole que conteste cada una de ellas con la mayor sinceridad posible ya que ésta es de interés solamente de la investigadora y tiene carácter anónima.

DIAGNÓSTICO:.....

PREGUNTAS SOBRE FACTOR SOCIAL:

1. ¿Cuál es la edad que tiene actualmente?

- a. Entre 10 a 19 años () b. Entre 20 a 29 años ()
c. Más de 30 años ()

2. ¿De dónde procede o proviene usted?

- a. Urbano () b. Rural ()

• ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltera () b. Casada ()
c. Conviviente () d. Separada ()

• ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a. Primaria incompleta () b. Primaria Completa ()
c. Secundaria incompleta () d. Secundaria completa ()
e. Superior universitario () f. Superior no universitario ()
g. Iltrado ()

5. ¿Cuál es su ocupación actual?

- a. Ama de casa () b. Trabaja () c. Trabaja y estudia ()

5. Cuánto es el ingreso económico mensual de usted o su familia

- a. Menor de 850 soles mensuales ()
- b. Mayor de 850 soles mensuales ()

PREGUNTAS SOBRE FACTOR CULTURAL:

1. ¿Sabe usted qué es una infección urinaria?

- a. Si ()
- b. No ()

2. ¿Cuál de las siguientes opciones usted considera de son síntomas de la infección urinaria?

- a. Ardor al orinar ()
- b. Estreñimiento ()

3. Durante su gestación ¿usted mantiene una vida sexual activa, es decir, tiene relaciones sexuales o íntimas con su pareja?

- a. Si ()
- b. No ()

4. Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿utiliza algún método de barrera como es el caso del preservativo?

- a. Sí utiliza ()
- b. No utiliza ()

5. ¿Usted realiza higiene personal después de mantener una relación sexual?

- a. Si realiza ()
- b. No realiza ()
- c. A veces ()

6. ¿Cuántos vasos al día consume agua?

- a. 1 a 2 ()
- b. 3 a 4 ()
- c. más de 5 ()

7. ¿Con qué frecuencia usted se realiza la higiene personal de sus partes íntimas?

- b. Todos los días ()
- b. De cuatro a seis veces a la semana ()
- c. De dos a tres veces a la semana ()
- d. Una vez a la semana. ()

8. ¿Cómo es la forma que usted realiza la higiene personal de sus partes íntimas?

- a. De atrás hacia adelante ()
- b. De adelante hacia atrás ()

9. Para su higiene íntima ¿utiliza agua a chorro o realiza lavados utilizando una tina?

- a. Agua a chorro () d. Utiliza una tina ()

10. ¿Utiliza algún producto químico o preparado con plantas para realizarse la higiene personal?

- a. si () b. No ()

11. Si su respuesta anterior es afirmativa ¿Qué utiliza?

.....

12. ¿Qué tipo de tela es el de su ropa interior que utiliza a diario?

- a. Algodón () b. Seda () c. Otros () d. No utiliza ropa interior ()
e. Desconoce ()

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD, ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Fecha: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender lo siguiente. La presente investigación está siendo dirigida por ARIAS CALDERON ANA KEMERLY, alumna de la escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca e informarle que se está llevando a cabo un estudio sobre INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA. 2017, con la finalidad de determinar la importancia de reconocer la influencia para mejorar la prevención de esta enfermedad a través de los controles prenatales y consejerías. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma el consentimiento. Se le pedirá que responda algunas preguntas mediante una entrevista estructurada. La participación de este estudio es completamente voluntaria. La información que se recogerá será confidencial. Sus respuestas a la encuesta serán anónimas. Si alguna pregunta durante la encuesta le parece incómoda, tiene el derecho de hacerlo saber al investigador o de no responderlas.

INVESTIGADORA

ENCUESTADA

ANEXO Nº 4

APLICACIÓN DE ENCUESTA



Artículo Científico

INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2017

Bachiller: Arias Calderón, Ana Kemerly

Servicio de Obstetricia-Ginecología, Hospital Regional Docente de Cajamarca.

RESUMEN

El objetivo principal es determinar la influencia de los factores socioculturales en las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2017. Para ello se realizó un estudio de diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo, correlacional y prospectivo.

Palabras claves: Infección Urinaria; Factores Sociales; Factores Culturales; Gestante.

ABSTRACT

The main objective is determine the influence of sociocultural factors of urinary tract infections in pregnant women seen in the Gynecology-Obstetrics Hospitalization Service and external outpatient clinics of the Teaching Regional Hospital of Cajamarca during the year 2017. For it, a non-experimental, transversal design study was carried out, as well as a descriptive, correlational and prospective design.

Keywords: Urinary Tract Infections, Social Factors, Cultural Factors, Pregnant.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las infecciones del tracto urinario (ITU), se ha convertido en un problema para la sociedad, no solo por la gran frecuencia con la que ésta aparece, si no también, por las múltiples complicaciones que acarrea en la vida de la madre y el hijo, y todo esto se evitaría si se diagnosticara y tratara de manera oportuna. A pesar de que

los métodos diagnósticos son sencillos y se realizan en un primer control prenatal mediante la batería de análisis y frente al corto tiempo para un atención, ausencia de síntomas urinarios y falta de reconocimiento de factores sociales y culturales, ignorando el impacto que éstos tienen sobre la aparición de las infecciones, se detecta la patología, cuando ya ha generado una complicación obstétrica en una sala de emergencias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de la presente investigación, se recogió de forma prospectiva todos los casos de infección del tracto urinario en embarazadas, que fueron atendidas en el consultorio externo de Obstetricia y se encontraban hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia durante el periodo de Septiembre y octubre del año 2017 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Se tabularon los factores sociales y culturales en tablas de doble entrada para determinar la influencia de éstos en las infecciones urinarias, y debido a que el estudio es de tipo correlacional. Para la recolección de datos, se utilizó la herramienta de Entrevista estructurada, cuyos datos se obtenían mediante la lectura de preguntas y respuestas a las gestantes y la investigadora personalmente realizaba el apunte de las respuestas. El diagnóstico se recolectaba directamente de la historia clínica. La población estuvo conformado por 42 gestantes y para la muestra, se consideró la totalidad de la población debido al corto número de éste.

RESULTADOS

Tabla 01

DIAGNÓSTICO	N	%
ITU	32	76,1%
PIELONEFRITIS	10	23,9%
TOTAL	42	100%

Tabla 02

INFECCIÓN URINARIA	EDAD MATERNA							
	Entre 10 a 19 años		Entre 20 a 29 años		Más de 30 años		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ITU	5	11,9%	20	47,6%	7	16,7%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	2	4,7%	1	2,4%	7	16,7%	10	23,8%
TOTAL	07	16,6%	25	50%	7	33,4%	42	100%

Tabla 03

INFECCIÓN URINARIA	PROCEDENCIA					
	Urbano		Rural		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	24	57,1%	8	19,05%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	2	4,8%	8	19,05%	10	23,8%
TOTAL	26	62,9%	16	38,1%	42	100%

Tabla 04

INFECCIÓN URINARIA	OCUPACIÓN					
	Ama de casa		Trabaja		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	30	71,4%	2	4,8%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	7	16,7%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	37	88,1%	5	11,9%	42	100%

Tabla 05

INFECCIÓN URINARIA	OCUPACIÓN					
	Ama de casa		Trabaja		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	30	71,4%	2	4,8%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	7	16,7%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	37	88,1%	5	11,9%	42	100%

Tabla 06

INFECCIÓN URINARIA	CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN URINARIA					
	Sí conoce		No conoce		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	3	7,1%	29	69,1%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	4	9,5%	6	14,3%	10	23,8%
TOTAL	07	16,6%	35	83,4%	42	100%

Tabla 07

INFECCIÓN URINARIA	FRECUENCIA DE HIGIENE ÍNTIMA									
	Todos los días		De 4 a 6 veces a la semana		De 2 a 3 veces a la semana		Una vez a la semana		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ITU	5	11,9%	2	4,8%	4	9,5%	21	50%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	0	0%	4	9,5%	3	7,1%	3	7,1%	10	23,8%
TOTAL	5	11,9%	06	14,2%	11	16,6%	20	57,1%	42	100%

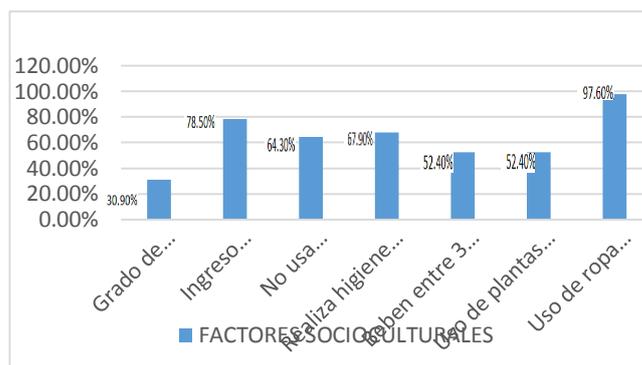
Tabla 08

INFECCIÓN URINARIA	FORMA DE HIGIENE ÍNTIMA					
	De atrás hacia adelante		De adelante hacia atrás		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	22	52,4%	10	23,8%	32	76,2%
PIELONEFRITIS	3	7,1%	7	16,7%	10	23,8%
TOTAL	25	59,5%	17	40,5%	42	100%

Tabla 09

INFECCIÓN URINARIA	FORMA DE UTILIZAR EL AGUA					
	Agua a chorro		Agua en tina		Total	
	N	%	N	%	N	%
ITU	10	23,8%	22	52,4%	32	72,6%
PIELONEFRITIS	9	21,4%	1	2,4%	10	23,8
TOTAL	19	45,2%	23	54,8%	42	100%

Gráfico anexo



(Tablas y gráficos elaborado por la investigadora.)

Los resultados reportaron que: 76,1% fueron casos de infección del tracto urinario (ITU) y 23,9%; de Pielonefritis. Así también, entre los factores sociales, 50% de las gestantes tienen una edad entre 20 a 29 años, 62,9% proceden de la zona urbana, 53,3% son convivientes y 88.1%; amas de casa. Con respecto a los factores culturales, 83,4% desconoce sobre la Infección del Tracto Urinario, 57,1% se realiza la higiene íntima 1 vez por semana, 59,5% realiza su higiene de atrás hacia adelante y finalmente, 54,8% se realiza su higiene personal con agua en tina. Concluyendo así, que existe influencia directa de los factores socioculturales en la aparición de infecciones del tracto urinario.

Asi mismo, 30,9% de gestantes con infecciones urinarias tenían grado de instrucción secundaria completa, 78,5%; ingreso económico por debajo de 850 soles mensuales, 64,30% no usaba preservativo durante el coito, 67.9% realizaba higiene postcoital, 52,40% bebía agua en regular cantidad y usaba plantas durante la higiene íntima y finalmente, 97.60% utilizaba prendas íntimas de material algodón.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN

- La frecuencia de ITU fue de 76,1% y para Pielonefritis; 23,9%. Esto coincide con el estudio realizado por Palacios J. y Pardo V., quienes concluyeron que: 10% de casos de Pielonefritis (infección de las vías altas) y 90%; a infecciones de las vías bajas, es decir, entre Cistitis y Bacteriuria Asintomática (1).

- Así mismo, 50% de gestantes tenían una edad entre 20 a 29 años, datos similares a la investigación realizado por Rodríguez M, durante el periodo 2005 al 2008, quien encontró que 65% tenían una edad promedio de 23 años \pm 5 años (2). Así también, Paucarima E., donde 36% era para aquellas gestantes con una edad entre 26 a 30 años (3). El estudio de Palacios J., concluyó que el 43% tenían una edad entre 20 a 24 años (1). Finalmente, Fabian M., durante su trabajo de investigación, encontró que 34% tenía una edad materna entre 26 a 30 años (4).
- El 62.9% de gestantes pertenecen al área urbana. Esto se asemeja a los resultados de Castillo M. donde 84% tenía procedencia urbana (5). Así mismo, la investigación de Sarango M., concluyó que 57,97% tenía procedencia urbana (6). Además, el estudio de Paucarima E. demostró que 81% eran procedencia urbana (3). Así también, Palacios J. indicó que 61% eran gestantes con procedencia urbana (1). Y finalmente, Fabian M., concluyó que 58% de gestantes pertenecían a procedencia urbana (4).
- Además, 53,3% conviven con su pareja, resultados que coinciden con los de Sarango M., quien concluyó que 54,78 pertenecen al estado civil conviviente (6). Así, Tumbaco A. durante el año 2013, encontró: 42,96% eran convivientes (7). Velarde M., encontró que 52% eran gestantes que convivían con su pareja (8). La investigación de Paucarima E., halló que 75% eran de estado civil de conviviente (3). Así también, Palacios J., demostró que 88% tenían estado civil conviviente (1). Y finalmente la investigación realizada por Fabian M., demostró que 45% tenían estado civil conviviente (4).
- Sobre la ocupación, 88,1% fueron amas de casa. Tales resultados son semejantes a los encontrados por Sánchez J., concluyendo que 61,36% eran amas de casa (9). Así mismo, Sarango M., mostró que 51,06% eran amas de casa (6). También, Paucarima E., concluyó que 94% eran gestantes que se dedicaban a los quehaceres del hogar (3). Así también, Velarde M., demostró que 55% fueron amas de casa (8). Gonzales M., también coincide al concluir que 70,5% son gestantes amas de hogar (10). Y finalmente Palacios J y Pardo V., mostró que 82% tenían ocupación no trabajadora (1).
- El 83.4% de la presente investigación desconocía sobre las infecciones urinarias. Esto difiere con el estudio de Fabian M., donde 79% sí tenía conocimiento alguno (11).

- El 51.1 realizaban higiene íntima una vez a la semana. Esto difiere a los resultados de Campos T., quien encontró que el factor conductual de la higiene íntima diaria fue un gran protector de sufrir una infección urinaria (13)
- El 59.5% realizaba higiene íntima de atrás hacia adelante. Esto coincidió con el estudio de Tumbaco A. y Martínez L., quienes concluyeron que: 72.54% realizaban la higiene personal de atrás hacia adelante (7).
- El 45.2% utilizaba agua a chorro para la higiene íntima y 54.8% utiliza agua en tina, coincidiendo con el estudio de Chanca M y Mendoza E., donde 71% utiliza una tina para asearse (12).
- Finalmente el gráfico anexo muestra que el grado de instrucción secundaria completa e ingreso económico por debajo del mínimo vitae, son factores influyentes intervinientes, coincidiendo con la investigación de Sarango M., Paucarima E., Castillo M., Campos T., y Palacios J., quienes concluyeron que las gestantes con infecciones urinarias tenían grado de instrucción secundaria en 85,1%, 79%, 67%, 76% y 47% respectivamente (6) (3) (5) (13) (1).

Sin embargo, en relación al no uso del preservativo durante el coito, el hábito de higiene postcoital, el beber regular cantidad de agua al día, el usar plantas durante la higiene íntima y el uso de prendas íntimas de algodón, no resultan ser factores influyentes en la muestra estudiada.

CONCLUSIÓN

- Los factores sociales y culturales influyen de manera directa en la aparición de infecciones urinarias en gestantes que se encuentran hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia y que acuden por consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo de Septiembre a Octubre del año 2017.
- La prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes durante el periodo de estudio es de 2,7% durante el periodo de Septiembre a Octubre del año 2017 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palacios J, Pardo V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional ii-2, jamo tumbes 2013-2015 [Tesis de grado], Perú: Universidad Nacional de Tumbes, 2016.
2. Rodríguez Flores M. Factores de riesgo para Pielonefritis Aguda en gestantes. Hospital de Belén de Trujillo 2005-2008. [tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 2010.
3. Paucarima M. Incidencia de las Infecciones de Vías Urinarias en embarazadas de 18 a 30 años [Tesis de grado], Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2013.
4. Fabián M. Factores de Riesgo de Infecciones de las Vías Urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 Años en El Hospital Hermilio Valdizan Medrano De Huánuco – 2015 [tesis de grado]. Perú: Universidad se Huánuco, 2017.
5. Castillo E, Saavedra J. Factores de riesgo sociodemográficos y ginecoobstetricos relacionados a la infección de vías urinarias en gestantes del III Trimestre. Hospital Belén Trujillo Octubre – Diciembre 2012. [Tesis de Bachiller]. Universidad César Vallejo. Perú. 2013.
6. Sarango M. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias en las gestantes que acuden a consulta externa en la Maternidad Ángela Loayza de Ollague del Cantón Santa Rosa durante el primer trimestre del año 2012. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Técnica de Machala, 2012.
7. Tumbaco Galarza A, Martínez Cruz L. Factores de riesgo que influyen en la predisposición de Infecciones Urinarias en Mujeres 15 – 49 Años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad 2012-2013. [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad Estatal Península Santa Elena, 2013.
8. Velarde Cárdenas M. Factores Socio Reproductivos asociados a la Infección del Tracto Urinario en Gestantes atendidas en el Puesto de Salud 5 De Noviembre de

Tacna, En el Año 2012, [Tesis de grado]. Perú: Universidad Jorge Basadre Grohmann, 2013.

9. Sánchez Jaramillo J, 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. [tesis de grado]. Ecuador: Universidad nacional de Loja 2011.

10. Gonzáles M. Factores Biológicos y Sociales asociados a la Pielonefritis durante el transcurso del embarazo. Centro de salud Virú. La libertad. 2010 – 2014. [Tesis de grado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, 2015.

11. Fabián M. Factores de Riesgo de Infecciones de las Vías Urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 Años en El Hospital Hermilio Valdizan Medrano De Huánuco – 2015 [tesis de grado]. Perú: Universidad se Huánuco, 2017.

12. Chanca M, Mendoza E. Higiene perineal e infecciones de tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica. [Tesis de grado], Perú: Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.

13. Campos T, Lizzeth CG, Rosa GV. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013, 59: 267-274.

