

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



TESIS

**FACTORES CONDICIONANTES DE LAS INFECCIONES DEL
TRACTO URINARIO EN GESTANTES. PUESTO DE SALUD
MICAELA BASTIDAS- CAJAMARCA 2020.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
OBSTETRA**

Presentado por la Bachiller:

María Mercedes, Tarrillo Ramos

ASESORA:

Obsta. Dra. Julia Elizabeth, Quispe Oliva

Cajamarca- PERU

2020

COPYRIGHT@2021
María Mercedes Tarrillo Ramos
Derechos Reservado

SE DEDICA ESTE TRABAJO A:

A Dios, por ser mi fortaleza y guiar cada uno de mis pasos para llegar hasta aquí.

Con mucho cariño y afecto a mis padres María Jovita y José Gonzalo quienes han sido pilar fundamental y soporte en mi formación académica, por brindarme enseñanzas, principios y valores de manera desinteresada y llenas de amor.

Con mucho amor a mi esposo Alex, mi adorada hija Aimeth, por su comprensión y apoyo incondicional y ser el motivo para alcanzar y hacer realidad mis sueños.

SE AGRADECE A:

A la Universidad Nacional de Cajamarca por haberme aceptado ser parte de ella y abrirme las puertas para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y apoyo para culminar mis estudios superiores.

A si mismo agradezco a mi asesora de tesis Dra. Julia Elizabeth Quispe Oliva por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico de igual manera haberme tenido toda la paciencia para poder guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento a la Obstetra jefe del Puesto de Salud Micaela Bastidas Cynthia Mego Rodríguez por permitirme realizar la presente investigación.

ÍNDICE

SE DEDICA ESTE TRABAJO A:	iii
SE AGRADECE A:	iv
ÍNDICE.....	iv
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE ABREVIACIONES	viii
RESUMEN	ix
ABSTRAC.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento Del Problema	3
1.2 Formulación Del Problema	5
1.3 Objetivos.....	5
1.2. Justificación	5
CAPITULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	7
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1. Conceptos.....	11
2.2.1.1 Anatomía del sistema urinario.....	11
2.3. Variables	26
2.4. Conceptualización y Operacionalización de Variables	26
CAPITULO III	28
DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
3.1. Diseño y tipo de estudio.....	28
3.2. Área de estudio y población	28
3.3. Muestra y muestreo	28
3.4. Unidad de análisis.....	29
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	29

3.7. Consideraciones éticas	29
3.8. Procedimientos, técnicas y descripción del instrumento	30
3.9. Procesamiento y análisis de datos	30
CAPITULO IV	32
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXO 1	69
ANEXO 2	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca,2020.	32
Tabla 2. Factores sociodemograficos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca,2020.....	34
Tabla 2.1. Factores sociodemograficos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.....	38
Tabla 3. Factores obstétricos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020	42
Tabla 4. Factores ginecológicos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.....	46
Tabla 4.1. Factores ginecológicos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.....	49

LISTA DE ABREVIACIONES

- ITU:** Infección Del Tracto Urinario
- OMS:** Organización Mundial De La Salud
- BA:** Bacteriuria asintomática
- PA:** Pielonefritis aguda
- CA:** Cistitis aguda
- IVU:** Infección de vías urinarias
- E. COLI:** Escherichia Coli
- BGN:** Bacilos gran negativos
- UFC:** Unidades formadoras de colonias
- DIRESA:** Dirección Regional de Salud
- SEGO:** Sociedad española de ginecología y obstetricia

RESUMEN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) durante el embarazo constituyen un problema de salud pública, las cuales pueden ser condicionadas por diferentes factores como edad, estado civil, ocupación, grado de instrucción procedencia, paridad, edad gestacional, inicio de relaciones sexuales y antecedentes de infección urinaria. Se realizó un estudio que corresponde a un diseño no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo correlacional; cuyo objetivo fue determinar los factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan las infecciones del tracto urinario en gestantes en el Puesto de Salud Micaela Bastidas.Cajamarca, 2020. La muestra estuvo conformada por 50 historias clínicas de gestantes atendidas con diagnóstico de infección de tracto urinario. Como resultados se obtuvo que las gestantes con infección del tracto urinario, el 70% tuvieron bacteriuria asintomática, como factores sociodemográficos tenemos que el 28% de las gestantes tienen una edad entre 25 a 29 años, 56% tienen secundaria,54% fueron convivientes, 82% procedentes de zona urbana y el 90% fueron amas de casa. Con respecto a los factores gineco obstétricos, el 74% tuvo hasta 13 semanas de gestación, el 38% fueron primigestas, el 40% son nulíparas, 54.6% iniciaron su vida sexual entre los 17 a 19 años, 78% tuvo una pareja sexual y finalmente el 58% no tuvo antecedentes de infección urinaria.

Palabras clave: Factores sociodemográficos, factores ginecológicos, factores obstétricos, infección del tracto urinario.

ABSTRAC

Urinary tract infections (UTI) during pregnancy are a public health problem which can be conditioned by different factors such as age, marital status, occupation, degree of education, origin, parity, gestational age, initiation of sexual relations, use of Barrier contraceptive methods and a history of urinary infection. For this, a study was conducted that corresponds to a non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational type design. The objective of which was to determine the sociodemographic and obstetric gynecological factors that condition urinary tract infections in pregnant women, Micaela Bastidas Health Post, Cajamarca, 2020. The sample consisted of 50 medical records of pregnant women treated with a diagnosis of urinary tract infection. As results, it was obtained that 70% of pregnant women with urinary tract infection had asymptomatic bacteriuria, as sociodemographic factors we have that 28% of pregnant women are between 25 and 29 years old, 56% have secondary school, 54% were cohabiting, 82 % from urban areas and 90% were housewives. With regard to obstetric gynecological factors, 74% had up to 13 weeks of gestation, 38% were primiparous, 40% are nulliparous, 54.6% began their sexual life between 17 to 19 years, 78% had a sexual partner, 72% a Sometimes finally 58% had no history of urinary infection.

Key words: Obstetric gynecological and sociodemographic factors, urinary tract infection.

INTRODUCCIÓN

En la práctica médica diaria, es muy frecuente recibir pacientes con síntomas sugestivos de infección de las vías urinarias (IVU) y en el embarazo constituye una de las afecciones renales más comunes encontradas. De hecho, la IVU es la primera infección más comúnmente registrada en el entorno hospitalario y la segunda en la comunidad social, se ha estimado que más de un tercio de la población femenina experimenta al menos un episodio de infección urinaria a lo largo de su vida (1).

La bacteriuria asintomática afecta de 2 a 10% de gestantes. Sin embargo, en algunos lugares puede ser mucho mayor, convirtiéndose en un problema de salud pública. La bacteriuria asintomática representa uno de los principales problemas del embarazo y constituye la primera causa de enfermedad médica que compromete el bienestar materno, fetal y neonatal. La identificación y tratamiento de la bacteriuria asintomática son importantes porque permiten evitar que esta progrese a pielonefritis (2). Pueden existir también múltiples factores que condicionan las infecciones del tracto urinario el cual al no ser tratados de manera oportuna pueden traer consigo múltiples problemas obstétricos y perinatales poniendo en riesgo la vida de la madre y del bebe.

A partir de esta hipótesis es que se realizó el estudio cuyo objetivo es determinar los factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan las infecciones del tracto urinario en gestantes del Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020 llegando a concluir que el tipo de infección que predominó fue bacteriuria asintomática.

La estructura de la investigación es de la siguiente manera.

CAPÍTULO I: corresponde el problema, definición, formulación del problema, objetivos y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II: detalla el marco teórico, que incluye los antecedentes, bases teóricas, hipótesis y las variables. Detalla el marco teórico, que incluye los antecedentes, bases teóricas, hipótesis y las variables.

CAPÍTULO III: al capítulo incluye diseño metodológico.

CAPÍTULO IV: corresponde al capítulo análisis y discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1 Planteamiento Del Problema

Las infecciones del tracto urinario forman parte de una de las complicaciones más frecuentes de la gestación, después de la anemia del embarazo; su importancia radica en que pueden repercutir tanto en salud materna y perinatal como en la evolución del embarazo (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infección urinaria en el embarazo es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo repercusiones maternas y fetales, como también, el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml, si se recoge la orina por cateterización vesical, o cualquier cantidad si la muestra de orina es tomada por punción supra púbrica. Su incidencia se estima en 5-10% de todos los embarazos, aunque la mayor parte de las veces se trata de bacteriurias asintomáticas; en ocasiones, son procesos clínicos sintomáticos como cistitis y pielonefritis (4).

Se estima que el 40% de las mujeres han tenido un episodio de infecciones del tracto urinario alguna vez en su vida y cerca del 2-7% de embarazadas presentarán infecciones del tracto urinario en alguna etapa de la gestación. Siendo más frecuente en primigestas, multíparas, convivientes, amas de casa y pacientes procedentes de zona urbana; gestantes que inician tempranamente su vida sexual tienen mayor predisposición a padecer algún tipo de infección urinaria (5).

En Estados Unidos (EE UU), 7 millones de consultas son solicitadas cada año por ITU. Las mujeres jóvenes son comúnmente afectadas, con una frecuencia estimada de 0,5 a 0,7 infecciones por año. Del total de las mujeres afectadas por una ITU, del 25% al 30% desarrollará infecciones recurrentes que no están relacionadas con alguna anomalía del tracto urinario, ya sea funcional o anatómica, según estudios

realizados en el año 2017 (6)

En México, las Infecciones de vías urinarias (IVU) son consideradas un problema de salud pública. En 2016, ocuparon el segundo lugar de morbilidad en la población femenina con 3,149,091 casos nuevos (Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, 2016) (7).

En Colombia, las infecciones de vías urinarias se mantienen como una de las primeras causas de morbilidad. E. coli es el principal agente causal con más del 90% de este tipo de infecciones, seguida por otros géneros bacterianos, como son Klebsiella, Proteus y Staphylococcus; por lo que se considera un problema frecuente de salud pública(8).

En el Perú, se estima que siete millones de consultas son solicitadas por infección del tracto urinario al año, siendo las más afectadas las mujeres, con una frecuencia estimada de 0.2 a 0.9 infecciones; además, del total de afectadas por infecciones del tracto urinario, del 20% al 30% desarrollan infecciones recurrentes (9).

En el Perú varía según la región, en la Costa es de 13.3%, Sierra 15.1% y en la Selva 31.84% (10).

En la región de Cajamarca, según estudios realizados durante el año 2019, se ha reportado 82 casos de gestantes con infecciones del tracto urinario, con un intervalo de edad entre los 18 a 29 años con el 58%. A su vez, el 81% son convivientes, 44% tienen un grado de instrucción primaria y el 78% son amas de casa y finalmente las gestantes con infección del tracto urinario que más predominó fue las primíparas con un 46%(11) .

Por lo expuesto, surge la idea de determinar los factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan las infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.

1.2 Formulación Del Problema

¿Cómo condicionan los factores sociodemográficos y gineco obstétricos en las infecciones del tracto urinario en gestantes del Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020?

1.3 Objetivos

a. Objetivo General

- Determinar los factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan las infecciones del tracto urinario en gestantes Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.

b. Objetivos Específicos

1. Identificar el tipo de infección del tracto urinario, en gestantes del Puesto de Salud Micaela Bastidas.
2. Determinar los factores sociodemográficos que condicionan las infecciones del tracto urinario.
3. Determinar los factores obstétricos y ginecológicos que condicionan las infecciones del tracto urinario en gestantes.

1.4 Justificación

Las infecciones del tracto urinario son una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo, las cuales, si no son diagnosticadas y tratadas de manera oportuna, conllevan a un incremento significativo en la morbilidad, tanto en la madre como en el feto. Los diversos factores predisponen a la mujer embarazada y pueden propiciar bacteriuria asintomática y su progresión a pielonefritis, ocurre en el 2% de los embarazos con una tasa de recurrencia de hasta el 23% en el mismo embarazo o poco después del nacimiento constituyéndose en un grave problema de salud pública, sobre todo por la

cantidad significativa de gestantes, con diagnóstico de algún tipo de infecciones del tracto urinario, las que pueden llevar a complicaciones mayores o ser la génesis de otras patologías que comprometen el bienestar materno y fetal (12).

Asimismo, la pielonefritis constituye una de las complicaciones graves más comunes durante el embarazo. Su riesgo reside en la posibilidad que existe de que la infección se extienda a la corriente sanguínea, lo que resultaría extremadamente peligroso tanto para la madre como para el feto. Las infecciones urinarias, frecuentemente, pueden causar una ruptura prematura de membrana, un parto prematuro, retardar el crecimiento intrauterino, además de elevar el riesgo de que el bebé nazca con bajo peso y con anemia; asimismo, en algunas ocasiones, se ha llegado a relacionar con casos de muerte fetal. No obstante, el tratamiento oportuno y apropiado de una infección del tracto evitará daños al bebé y a la madre (13).

El Perú registra una incidencia global de ITU durante el embarazo de 12%, constituyendo la primera causa de enfermedad médica no obstétrica que compromete el bienestar materno, fetal y neonatal; asimismo, en la región Junín, el año 2016, según la Dirección Regional de Salud (DIRESA), se reportó una incidencia de 28%, cifra muy por encima del registro nacional, según el Sistema Informático Perinatal (SIP) para el año 2017 (14).

Asimismo, en Cajamarca, según estudios realizados durante el año 2019, se ha reportado 82 casos de gestantes con infecciones del tracto urinario con un intervalo de edad entre los 18 a 29 años.

Luego de haber descrito la situación problemática y la importancia que reviste abordarla, es pertinente realizar la presente investigación a fin de identificar los factores sociodemográficos y gineco obstétricos causantes de las infecciones del tracto urinario en gestantes en el Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020. Los resultados del presente estudio motivarán futuras investigaciones en este tema.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Vera, P. (Loja- Ecuador, 2015), tiene como objetivo determinar las complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias. Utilizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal. Concluyó que el mayor número de pacientes, se encuentran entre 18 y 19 años (40,93%). La infección de vías urinarias se presentó con mayor frecuencia, siendo de estas la pielonefritis la más significativa en el 54,42%, seguida de cistitis con 45,58% (15).

Rojano, D. (Ambato – Ecuador, 2015) plantea como objetivo determinar los factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en pacientes embarazadas. Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo. Concluyendo que un 39,20% de las gestantes fueron casadas, con escolaridad secundaria, en un 50%, de procedencia urbana, 55,41%, nulípara, 45,95%; dedicada mayoritariamente a los quehaceres domésticos, en un 44,59% y con antecedentes previos de haber tenido infecciones de vías urinarias, en un 63,51% (16).

Pesántez, C. y Pimienta, S. (Cuenca-Ecuador, 2018) tuvo como objetivo determinar la prevalencia y factores asociados de la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas. Realizó un estudio de tipo analítica, cuantitativa, retrospectiva, descriptivo y observacional. Concluyó que el promedio de edad fue de 25 años; 46% tuvieron secundaria completa y un 56% de las participantes se encontraban entre las 14 y 28 semanas de gestación; finalmente, el 50.7% presentaron antecedentes de infección urinaria (17).

Montero, J. Y Rivera, J. (Babahoyo Los Rios - Ecuador, 2019) tuvo como objetivo analizar las principales infecciones del aparato urinario y sus consecuencias en mujeres embarazadas. Fue un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico. Dicha

investigación concluye que la prevalencia de esta patología fue el (43 %) del total de pacientes; la principal forma de presentación fue la bacteriuria asintomática (60%), seguido de cistitis aguda con el 16%; entre las edades de las gestantes que predominó fue entre los 19 años, con un 20% (18).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Palacios, J. y Pardo, V. (Tumbes, 2013-2015) plantea como objetivo determinar la caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes. La investigación ejecutada es de tipo descriptivo, de corte transversal con un diseño no experimental. Donde se concluyó que, en relación a las características sociodemográficas, el mayor número de pacientes se encuentran entre 20 y 24 años (43%). Observándose que dichas gestantes proceden mayoritariamente del área urbana (61%) y a su vez el 88% son convivientes, el 47% tienen secundaria completa, y, en relación a la ocupación, el 82% son amas de casa (19).

Fabián, M. (Huánuco – Perú, 2017) planteó como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas. El estudio fue de tipo descriptivo y cuantitativo. Se evidenció que el inicio de vida sexual corresponde a las edades entre los 21 años a más, con el 43%; el grupo etario que mayor porcentaje presentó dentro de la población objetivo, fue el de 26 a 30 años, con un porcentaje de los 34%; convivientes, con un 45%; nivel educativo el del nivel secundario, con un 57%; de acuerdo a la procedencia fueron las de la zona urbana, con un 58%, (20).

Callata, E. (Puno, 2017) realizó su estudio con el objetivo de determinar la relación entre la conducta sexual y la infección del tracto urinario en gestantes. El diseño es de tipo transversal. La investigación concluye que los tipos de infecciones urinarias más frecuentes en gestantes son con un 49%, cistitis; el 41%, bacteriuria asintomática y el 10% a casos de pielonefritis; además, el 21% de gestantes con ITU tuvieron una pareja sexual, el 49% tuvo dos parejas sexuales y el 29% de tres a más parejas sexuales (21).

Castilla, B. Villavicencio, M. Espinoza, J. (Chincha- Ica, 2018) se propusieron como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a la infección tracto Urinario en el embarazo. El tipo de estudio fue descriptivo simple no experimental. Los

resultados evidencian que con respecto a la edad, la mayoría oscilan entre 18 y 29 años con (67,8%); con respecto al estado civil, destaca conviviente con un (66.7%); en relación a la ocupación, ama de casa con un (93.3%); si se tiene en cuenta el grado de instrucción, la mayoría tiene secundaria (73.3%); además, en factor obstétricos número de controles, teniendo más de 5 controles con (43.3%), en primigesta obtuvo el siguiente resultado con (48.9%) además el factor obstétrico el primer trimestre obtuvo un (33.3%) el numero de un hijo tiene un (50.0%). Como las manifestaciones clínicas, el signo más común fue pélvico con (80.0%), por último, en el cumplimiento de tratamiento fue con (87.8%) (22).

Torres, J. (Lima, 2018) tiene como objetivo determinar las características sociodemográficas epidemiológicas clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo. La presente investigación es un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional, de diseño no experimental. Concluyendo que de las pacientes que presentaron infecciones en el tracto urinario durante la gestación, dentro de los factores sociodemográficos tenemos pacientes entre las edades de 26 y 33 años con un 36.6%, sin pareja con 54,1%, con primaria 47,7%, amas de casa con 53,4%, el 74,9% de gestantes con ITU era multíparas y el 25,1% eran primíparas (23)

Jihuallanca, D. (Juliaca ,2019) tuvo como objetivo determinar los condicionantes de peligro que influyen en la infección del tracto urinario en gestantes. El diseño es de tipo transversal, descriptivo, de enfoque cuantitativo de tipo casual. Teniendo como resultado que los tipos de infección del tracto urinario más frecuentes en gestantes el 76% corresponde a bacteriuria asintomática, el 1.3% a pielonefritis presentaron edades entre 17 a 24 años con 52.0%, ocupación ama de casa con 62.7%, multigesta con 56%, dos parejas sexuales con 54.7% (24).

Pérez, M. (Lima,2020) plantea como objetivo determinar los factores predisponentes a infección de vías urinarias en gestantes. El diseño de la investigación fue observacional analítico. La cual concluyó que las edades de las gestantes fueron entre los 19 a 35 años, el lugar de procedencia de zona rural, el grado de instrucción inferior a la secundaria completa y la ocupación ama de casa. El 72,1% de primigestas presentaron ITU, el 27,9% son multigestas (25).

Hernández, S. (Lima ,2020) el objetivo fue determinar las infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes. El estudio fue observacional, cuantitativo, descriptivo simple, transversal y retrospectivo. La cuál concluyó que predominantemente, las gestantes presentaron bacteriuria asintomática 91,1%, cistitis 4,4% y pielonefritis 4,4%; tuvieron edad igual o mayor de 20 años 84,4%; con instrucción básica 83,3%. Asimismo, 90% tenía entre 37 y 41 semanas de gestación; multípara en 55,6% (26).

Montalvo, S. (Huancayo,2020) tuvo como objetivo determinar la frecuencia de microorganismos en ITU en gestantes. El presente estudio es de diseño observacional. Concluye que las pacientes con ITU durante la gestación con edad prevalente de 34 a 38 años, con edad gestacional de 36 a 38 semanas, tuvieron grado de instrucción superior y predominaba las empleadas, del mismo modo la gran mayoría no tuvieron ITU previa (27).

2.1.3. Antecedentes Locales

Muñoz, N. (Cajamarca, 2016) plantea el objetivo determinar la relación que existe entre los determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y la infección del tracto urinario recurrente en gestantes. La presente investigación fue de diseño no experimental, retrospectivo, transversal, descriptivo, correlacional no experimental. La cual concluye que el principal determinante sociodemográfico que se relacionó con la infección del tracto urinario recurrente en las gestantes fue que la mayoría tuvieron grado de instrucción secundaria incompleta (28).

Julca, C. (Cajamarca, 2018) tuvo como objetivo determinar la asociación entre algunos factores sociales y las infecciones del tracto urinario en gestantes. El diseño de la presente investigación es no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo y correlacional, prospectivo. Concluyendo que la infección del tracto urinario que estuvieron presentes fueron la pielonefritis (59,5%) y la bacteriuria asintomática (40,5%), las cuales fueron diagnosticadas en su mayoría entre las 14 y 28 semanas de gestación (29) .

Montoya, F. Y Maldonado, T. (Jaén, 2019) proponen como objetivo determinar la frecuencia y factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes. La

investigación es un estudio observacional analítico-no experimental, la cual concluyó que el 64.3% de las gestantes fueron convivientes, zona rural (74,7%), nivel educativo secundario (62,3%) y amas de casa (74,0%); fueron multíparas (80,5%), tuvieron antecedentes de ITU (79,9%) (30).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Conceptos

2.2.1.1 Anatomía del sistema urinario

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter. A través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior del cuerpo (31).

- Los Riñones

Los riñones están situados en el abdomen a ambos lados de la región dorsolumbar de la columna vertebral, aproximadamente entre la 12ª vértebra dorsal y la 3ª vértebra lumbar. El riñón derecho se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon, con los dos últimos a través del peritoneo. El riñón izquierdo se relaciona con la arteria aorta abdominal, el estómago, el páncreas, el ángulo esplénico del colon y el bazo (32).

- La Vejiga

La vejiga urinaria es un órgano hueco músculo membranoso que forma parte del tracto urinario y que recibe a la orina de los uréteres, la almacena y la expulsa a través de la uretra al exterior del cuerpo durante la micción. La vejiga urinaria está situada en la excavación de la pelvis. Por delante está fijada al pubis, por detrás limita con el recto, con la parte superior de la próstata y las vesículas seminales en el hombre, y con la vagina en

la mujer. Por arriba está recubierta por el peritoneo parietal que lo separa de la cavidad abdominal, y por abajo limita con la próstata en el hombre y con la musculatura perineal en la mujer (33).

- **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. 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 (34).

- **Uréteres**

Los uréteres son conductos musculares, de 40 cm de largo aproximadamente, cuyo extremo superior se adhiere a los riñones y su extremo inferior, a la vejiga. La longitud es de aproximadamente 30 y 35 mm 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 comprendida 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 cierra, y esto se consigue gracias a que entran en dirección transversal, lo cual también evita el reflujo de orina (35).

2.2.1.2 Infección Del Tracto Urinario

El término infección del tracto urinario (ITU) incluye un grupo heterogéneo de condiciones con etiologías diferentes, que tienen por denominador común la presencia de gérmenes en el tracto urinario, asociada a sintomatología clínica variable (36).

La infección del tracto urinario (ITU) es considerada generalmente como la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. El origen bacteriano de la infección del tracto urinario (ITU) es el más frecuente (80%-90%); en este caso, la definición exacta exige no solo la presencia de gérmenes en las vías urinarias, sino también su cuantificación en al menos 105 unidades formadoras de colonias (UFC)/mL de orina. Sin embargo, varios estudios han establecido que un tercio o más de los pacientes, mayoritariamente mujeres sintomáticas, tiene conteos de unidades formadoras de colonias (UFC) por debajo de este nivel y presentan infección del tracto urinario (ITU) (37).

Entre las infecciones más importantes del ser humano, la infección del tracto urinario (ITU) constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas cada año. Es la segunda causa de infección más frecuente en los humanos, es solo superada por las infecciones del tracto respiratorio (38).

Más de la mitad de todas las mujeres tiene al menos una infección del tracto urinario (ITU) durante su vida y su presentación más común es durante el embarazo. La proporción de frecuencia de infección del tracto urinario (UTI) entre mujeres y hombres jóvenes es de 30:1; sin embargo, conforme el hombre envejece, esta proporción tiende a igualarse (39).

- **Causas de la infección del tracto urinario**

Las infecciones urinarias suelen ocurrir cuando ingresan bacterias en las vías urinarias a través de la uretra y comienzan a multiplicarse en la vejiga. Aunque el aparato urinario está preparado para impedir el ingreso de estos invasores microscópicos, estas defensas a veces fallan. Cuando esto ocurre, las bacterias pueden proliferar hasta convertirse en una infección totalmente desarrollada en las vías urinarias (40).

Las infecciones urinarias más frecuentes se presentan principalmente en las mujeres y afectan los riñones, vejiga y la uretra conllevando así a una bacteriuria asintomática, cistitis o pielonefritis (41).

Infección de la vejiga (cistitis). Por lo general, este tipo de infección urinaria es causado por la *Escherichia coli* (*E. coli*), un tipo de bacteria que se encuentra frecuentemente en el tubo gastrointestinal. Sin embargo, algunas veces son responsables otras bacterias,

las relaciones sexuales pueden ocasionar cistitis, pero no hace falta ser sexualmente activo para padecerla. Todas las mujeres están en riesgo de padecer cistitis debido a su anatomía; específicamente, por la corta distancia desde la uretra hasta el ano y del orificio uretral a la vejiga (42).

- **Infección del tracto urinario y embarazo**

Su frecuencia se sitúa entre el 5 y el 10%. Además, se relaciona con importantes problemas para el feto, como parto prematuro, bajo peso, infección y mortalidad perinatal, y para la madre, como anemia e hipertensión (43).

- **Fisiopatología**

En la gestante se añaden unas modificaciones fisiológicas y anatómicas que elevan el riesgo de infección del tracto urinario (ITU). La más importante es la dilatación pielocalicial, a la que contribuyen factores mecánicos y hormonales, dando lugar a la hidronefrosis. La compresión mecánica del útero y de la vena ovárica sobre el uréter derecho se inicia al final del primer trimestre, así mismo la dextrorrotación uterina, la interposición del colon sigmoide y el tránsito en paralelo del uréter y de los vasos ováricos en el lado izquierdo también favorecen el predominio derecho de la compresión ureteral. Por ello, 9 de cada 10 pielonefritis aguda (PA) predominan sobre el lado derecho (44).

La influencia hormonal, tanto de progesterona como de algunas prostaglandinas, disminuye el tono y la contractilidad del uréter y favorece el reflujo vesicoureteral. El vaciado vesical incompleto también facilita el reflujo y la migración bacteriana ascendente. Los estrógenos pueden inducir una hiperemia en el trígono e indirectamente favorecen la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio (45).

Durante el embarazo la médula renal es particularmente sensible a la infección. En ella el ambiente hipertónico inhibe la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento. Las alteraciones del sistema inmunitario también parecen favorecer las infecciones del tracto urinario (ITU) (46) .

- Factores de riesgo

El principal factor de riesgo es el antecedente de infección del tracto urinario (ITU) previo al embarazo. Del 24 al 38% de las mujeres que presentan BA en la gestación tienen antecedentes de infección del tracto urinario (ITU) sintomática. En segundo lugar, las pacientes amas de casa presentan una incidencia 5 veces mayor de Bacteriuria asintomática (BA) durante la gestación. La drepanocitemia es un factor de riesgo que debe tenerse en cuenta fundamentalmente en la raza negra, pues duplica el riesgo de adquirir Bacteriuria asintomática (BA). La diabetes mellitus, incluida la diabetes gestacional, favorece la frecuencia de infección del tracto urinario (ITU) y la aparición de formas más graves. Otros factores predisponentes incluyen la multiparidad, gestantes procedentes de zona urbana o alteraciones en el tracto urinario, pacientes con lesiones medulares (vejiga neurógena) (47).

- Etiología

Como en la no gestante, predominan los bacilos gramnegativos de la familia Enterobacteriaceae. *Escherichia coli* es responsable del 75-90% de las infecciones. *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis* (ambas suponen el 10-13% de los casos), *Enterobacter* spp. (3%), *Citrobacter* spp., *Serratia* spp. y *Pseudomonas* spp. (1-2%) son otros bacilos gramnegativos responsables de infección del tracto urinario (ITU) que se aíslan con mayor frecuencia en infección del tracto urinario (ITU) complicadas y pacientes hospitalizadas. Entre los Gram positivos el más frecuentemente aislado es *Streptococcus agalactiae*, que es el segundo en frecuencia en algunas poblaciones. Si se detecta infección del tracto urinario (ITU) por este estreptococo en cualquier momento del embarazo, es obligatoria la profilaxis antibiótica durante el parto para prevenir la sepsis neonatal, independientemente de que la infección haya sido tratada adecuadamente (48).

1. Bacteriuria Asintomática

- Definición

Las infecciones de vías urinarias, que incluyen la bacteriuria asintomática (BA), la cistitis y la pielonefritis aguda, son comunes en las embarazadas y no embarazadas. Aunque la gestación en sí no incrementa la prevalencia global de estas infecciones es en mujeres, hay cambios que aumentan la incidencia de la infección sintomática aguda y en particular la pielonefritis aguda. Esta última es rara en la no embarazada, en tanto que durante el embarazo se transforma en el trastorno médico más común. Las infecciones agudas de vías urinarias constituyen una fuente de complicaciones graves para la embarazada y el feto. En su forma más grave, la pielonefritis aguda y la endo toxemia resultante pueden ocasionar insuficiencia de múltiples órganos y sistemas de la gestante, con deterioro concomitante de la unidad útero placentaria fetal (49).

Muchas de las mujeres que sufren infecciones agudas de vías urinarias durante el embarazo, pertenecen a un pequeño grupo que pueden identificarse desde la primera visita pre natal, como portadoras de bacteriuria asintomática, y ésta a su vez puede definirse como la presencia de bacterias en multiplicación activa en algún punto de las vías urinarias, excepto en la zona distal de la uretra, en un momento en que la mujer no tiene síntomas. De 20 a 30 % de las embarazadas con bacteriuria asintomática detectadas al comienzo de la gestación, si no reciben tratamiento, sufrirán pielonefritis aguda más tarde, por lo regular en el tercer trimestre. Se ha demostrado ampliamente que el tratamiento con alguno de los antimicrobianos disminuirá al 3 % aproximadamente. De acuerdo con el anterior concepto, la bacteriuria asintomática es de suma importancia en la etiología de la pielonefritis aguda durante el embarazo y por lo tanto en todas las mujeres se practicarán pruebas de detección de las mismas, en la primera visita prenatal, seguida de la terapéutica anti microbiana adecuada y vigilancia con base en cultivos de orina (50).

- Prevalencia

La prevalencia de la bacteriuria asintomática durante el embarazo, es del 2 al 7 % según el estado sociodemográfico de las mujeres estudiadas. Estudios a gran

escala de mujeres entre los 20 y 50 años de edad han demostrado que la frecuencia de bacteriuria era constante y fluctuaba entre el 3 y el 7%, aumentando de 20 a 25 % en las mujeres mayores de sesenta años. Puesto que la mayor parte de las infecciones sintomáticas en la mujer surgen de una infección asintomática preexistente, esta bacteriuria asintomática señala el sector de la población femenina en el cual surgirán enfermedades sistemáticas agudas si no es tratada. La mayor frecuencia se observa en las mujeres amas de casa, convivientes y procedentes de zona urbana (51).

- **Etiología**

El entero bacteriáceas son causa del 80% de las infecciones bacterianas de las vías urinarias. No hay un síndrome único que se asocie con alguna especie en particular. La *Escherichia Coli* es el agente causal del 80 % de las infecciones urinarias adquiridas, con varios tipos séricos causantes de un gran número de infecciones, sobre todo cuando se compara con su frecuencia en la flora fecal. La *Klepsiella Spp* provoca alrededor del 5 % de infecciones, *Enterobacter Spp* y *Proteus Spp* sólo dan lugar al 2% de las infecciones extrahospitalarias. Las infecciones por *Proteus* a menudo coinciden con infecciones renales y requieren de exploración más profunda y tratamiento activo (52).

Estafilococos Saprophyticus es el segundo patógeno más frecuente en mujeres jóvenes, aislado en la mayor parte de los exámenes y causa aproximadamente el 10% de la cistitis aguda (53).

El reservorio de estos microorganismos aún se desconoce. *Estafilococos epididimus* es causa frecuente de infecciones uterinas intrahospitalarias en pacientes cateterizadas y suele ser resistente a mucho de los agentes antimicrobianos (54).

- **Diagnóstico**

El diagnóstico de bacteriuria asintomática (BA) se basa en los cultivos cuantitativos de orina para identificar la Bacteriuria. Con toda seguridad son importantes "dos muestras de orina limpia", de modo que cada una genere la misma especie de microorganismo y un recuento de colonias superior a 100.000 gérmenes por mililitro de orina. El problema

en este caso es diferenciar entre las bacterias que están en la orina como consecuencia de contaminación durante la toma y la que se multiplica activamente dentro de las vías urinaria (55).

Como dato importante la exactitud de un cultivo de orina depende en gran parte de los métodos utilizados para la recolección y procesamiento de la muestra. Para evitar la contaminación bacteriana excesiva hay que instruir a la mujer para que se haga antisepsia de la vulva en dos ocasiones y tomar la muestra de la parte media de la micción (56).

Casi en todas las pacientes con infección bacteriana de vías urinarias se encuentra piuria. Aunque la determinación de la cifra de excreción de leucocitos es complicada y poco práctica, en el 95 % de las pacientes con bacteriuria está aumentada (más de 10 leucocitos por ml) (57).

En mujeres normales sin bacteriuria, menos del 1% de las muestras tienen más de 10 leucocitos por mililitro. En cambio, más del 90 % de las pacientes con síndrome uretral agudo de origen bacteriano incluyendo Chlamidia Trachomatis o con cistitis, bacteriuria asintomática (BA), y bacteriuria adquirida posterior a cateterismo, tienen más de 10 leucocitos por mililitro. Así, estos estudios indican que la colonización de la mucosa de las vías urinarias sin reacción inflamatoria del huésped es poco frecuente. Sin embargo, para determinar si el análisis cuantitativo de la excreción de leucocitos podría ser un procedimiento más útil, con el objeto de detectar a las pacientes con infección a pesar de recuentos bacterianos bajos, es necesario realizar otros estudios. Todas las mujeres con posible infección renal deben someterse a una pielografía intravenosa con el fin de identificar cualquier alteración estructural. Por lo general, tales alteraciones no se desarrollan en la vida adulta como consecuencia de infección (58).

- **Complicaciones de la Bacteriuria Asintomática**

Las complicaciones de la Bacteriuria Asintomática durante el embarazo pueden ser consideradas con relación a la madre y el feto. Una variedad de efectos adversos sobre la madre ha sido descrita incluyendo el desarrollo de pielonefritis aguda, anemia, toxemia, bacteriuria persistente y pielonefritis crónica. La asociación más interesante está en la presencia de bacteriuria en el primer trimestre y el desarrollo de pielonefritis aguda, la cual ocurre durante el tercer trimestre (59).

Sin embargo, se observó un incremento de partos pretérminos, en aquellas mujeres bacteriurias que desarrollan una pielonefritis antes del comienzo del parto. Por ello la prevención de la pielonefritis podría ser uno de los factores fundamentales en el descenso de la tasa de prematuridad (60).

2. Cistitis Aguda

La cistitis aguda (CA) es una infección del tracto urinario (ITU) que afecta a la pared vesical y cursa con síndrome miccional, sin alteración del estado general. La cistitis aguda del embarazo debe considerarse como una infección del tracto urinario (ITU) primaria independiente de las otras formas de infección del tracto urinario (ITU), puesto que, al contrario que la pielonefritis aguda, no depende de la existencia previa de bacteriuria asintomática (61).

- Epidemiología

Su incidencia es del 1,3-1,5%, mucho más baja que la de la bacteriuria asintomática, y se mantiene invariable a pesar del cribado y del tratamiento. En casi el 90% de los casos la infección del tracto urinario (ITU) queda confinada a la vejiga, sin que exista bacteriuria renal, por lo que las tasas de recurrencia (15-17%) son menores que en la bacteriuria asintomática, pero lo suficientemente elevadas como para justificar un seguimiento similar al propuesto para la bacteriuria asintomática (62).

- Etiología

La etiología y los factores de riesgo son superponibles a los ya expuestos para las infecciones del tracto urinario (ITU). En el 95% de los casos la infección es mono bacteriano. Suele presentarse en el segundo trimestre. Se caracteriza por la existencia de un síndrome miccional: disuria, polaquiuria, tenesmo y urgencia miccional. Suelen existir molestias suprapúbicas que aumentan a la presión, orina turbia y, en ocasiones, hematúrica. No hay fiebre, dolor lumbar ni afectación general. Estos síntomas pueden ser fácilmente confundidos con los producidos por las vulvovaginitis (sobre todo la candidiásica) (63).

- **Diagnostico**

El diagnóstico se confirma mediante el urocultivo positivo, aunque puede ser negativo hasta en el 50% de los casos. Ello se debe a 3 razones: En primer lugar, como demostró Stamm, la cistitis aguda (CA) puede presentarse con cifras inferiores a 100.000 UFC/ml; en presencia de síntomas urinarios, un urocultivo con más de 100 UFC/ml se considera positivo. En segundo lugar, el cuadro de cistitis puede estar provocado por chlamydia trachomatis, que no crece en los cultivos habituales. Estos casos se engloban en el denominado síndrome uretral agudo o cistitis abacteriúrica, y en realidad corresponden a uretritis no gonocócicas. En tercer lugar, puede deberse a que exista obstrucción del tracto urinario (64).

3. Pielonefritis Aguda

- **Definición**

La pielonefritis aguda es una infección del tracto urinario acompañada de manifestaciones clínicas que sugieren afectación renal. Es frecuente en el embarazo, y ocupa el primer lugar entre las causas no obstétricas de hospitalización en la gestante. Debe considerarse una complicación seria, puesto que es la principal causa de shock séptico y puede asociarse a trabajo de parto pretérmino y a retraso del crecimiento intrauterino (65).

- **Epidemiología**

La incidencia se sitúa entre el 1-2% pero varía según la población, dependiendo fundamentalmente de la prevalencia de bacteriuria asintomática y de la existencia de programas para su detección y tratamiento (66).

Es más común en el segundo trimestre (45-50%) y tercer trimestre (40-45%) que en el primero (10%) el riesgo de recurrencia durante la misma gestación es del 15%. Casi un tercio de las embarazadas que padecen pielonefritis aguda (PA) tendrán infecciones recurrentes y/o alteraciones renales estructurales en el futuro. Por ello es necesario efectuar un seguimiento con urocultivos similar al propuesto para la bacteriuria

asintomática. En la pielonefritis aguda (PA) recidivante o con complicaciones urológicas, las pacientes deben ser reevaluadas en el posparto (67).

El lado derecho está afectado en el 90% de los casos, y la afectación puede ser bilateral en un 25%. No se observan diferencias significativas entre las diversas etnias, pero se asocia con más frecuencia a nuliparidad y a menor edad (68).

- **Etiología**

La etiología y los factores de riesgo son los que se comentan en la introducción. *Escherichia coli* es responsable de alrededor del 80% de los casos. En la pielonefritis aguda, *coli* pertenece al serotipo y las cepas presentan factores de virulencia en mayor porcentaje que en la bacteriuria asintomática. El ambiente favorecedor que se da en el embarazo para la colonización bacteriana del tracto urinario facilita la supervivencia de cepas con escasa expresión de factores de virulencia, lo que les permite eludir la respuesta inmune responsable de la piuria. Estas cepas son frecuentes en la bacteriuria asintomática, pero en un tercio de los casos se trata de cepas virulentas que pueden desembocar en pielonefritis aguda. Este hallazgo puede ser interesante en el futuro para conocer qué cepas de *Escherichia coli* causantes de bacteriuria asintomática son las que presentan un mayor riesgo de causar una pielonefritis aguda (69).

- **Clínica**

La clínica suele establecerse en horas, y es fundamental para el diagnóstico. Al síndrome miccional se une la fiebre alta (39-40 °C) que cursa en picos (debido a la liberación de toxinas y pirógenos), el malestar general y el dolor lumbar intenso y constante, unilateral o bilateral (se debe recordar el predominio del lado derecho), que se irradia siguiendo el trayecto ureteral hasta las fosas ilíacas. Son frecuentes la sudoración y los escalofríos (que sugieren bacteriemia) así como las náuseas, los vómitos y la consecuente deshidratación. La orina suele estar concentrada (70).

El puño percusión renal es positiva (hipersensibilidad del ángulo costo vertebral) en el lado afectado, y también pueden ser dolorosas la palpación de la fosa ilíaca y el fondo vaginal de ese mismo lado (71).

La aparición de hipotensión arterial, taquipnea, taquicardia y fiebre persistente o la no desaparición de la clínica tras 48 horas de adecuado tratamiento antibiótico deben sugerir posibles complicaciones (72).

- **Diagnostico**

La sospecha diagnóstica de la pielonefritis aguda (PA) es clínica y se confirma por el urocultivo positivo. En el sedimento de orina suele detectarse piuria y cilindros leucocitarios (73).

Las pruebas complementarias son:

Hemocultivos: positivos en el 15% de los casos. El microorganismo debe coincidir con el aislado en el urocultivo. Desde un punto de vista de eficacia se ha cuestionado la necesidad de obtener urocultivo y hemocultivo al ingreso, debido a que en más del 95% de los casos las bacterias aisladas son sensibles al tratamiento empírico. Solamente el 3% de los urocultivos y el 2% de los hemocultivos pedidos al ingreso influyen en un cambio de antibióticos. Según esto, su obtención podría reservarse a los casos en que persista la clínica tras 48 h de tratamiento empírico. Sin embargo, la mayoría de los autores y la sociedad española de Gineco-obstetricia (SEGO) indican que deben realizarse (74).

Ecografía renal: se puede observar pelvis dilatada, cálculos renales y alteraciones anatómicas como duplicación uretral. Aunque la sociedad española de gineco-obstetricia (SEGO) recomienda su realización tras el ingreso, su beneficio es muy limitado, ya que no suele modificar el manejo ni el pronóstico. Está claramente indicada si persiste la fiebre tras 48-72 hrs de tratamiento, para descartar obstrucción de la vía urinaria o absceso renal/perinefrítico. Como la sensibilidad de la ecografía es inferior al 80% para la detección de litiasis, si se sigue sospechando obstrucción puede ser útil realizar una resonancia magnética, si está disponible, para evitar la exposición a las radiaciones que supondría la práctica de una pielografía (75).

El diagnóstico diferencial debe realizarse con la corioamnionitis, con la colecistitis, con el desprendimiento de placenta, con el mioma infartado, con la rotura de quiste ovárico, con el trabajo de parto y, fundamentalmente, con la apendicitis (76).

2.2.1.3 Factores sociodemográficos

Los factores sociodemográficos es cualquier realidad concreta que están constituidos por las interacciones que se dan entre las personas en las distintas áreas de manifestación de lo social, como son: las estructuras sociales, las instituciones sociales como la familia, la escuela, el estado, la religión, la cultura, etcétera, las cuales al mismo tiempo que son constituidas gracias a su mediación por los actores sociales colectivos e individuales a través de la realidad concreta, inciden en la realidad concreta como un todo, en la misma medida que ella influye también en ellos (77).

- **Edad**

Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento; la edad representa cada una de las etapas del desarrollo físico y los periodos en que se divide la vida humana, como la infancia, adolescencia, juventud, madurez y vejez, se mide en días, meses o años (78).

- **Grado de Instrucción**

Nivel de estudio sistemático escolarizado y constituye el último grado cursado y aprobado por la persona (79).

- **Estado civil.**

Condición legal que tiene la gestante en relación con otra persona de diferente sexo, con quien creará lazos que son reconocidos jurídicamente. Esta denominación se da desde el momento en que el ser humano crea la institución del matrimonio (80).

Soltero: Persona que no está unido en matrimonio a otra persona.

Casado: Persona que legalmente está unida a otra persona atribuyéndosele derechos y obligaciones de la otra (81).

Conviviente: es la persona que legalmente no está unida, pero que desarrolla una vida de convivencia con otra atribuyéndosele algunas obligaciones y responsabilidades (82).

viuda: es una mujer cuyo marido ha fallecido. El término procede de viduus, un vocablo latino. La persona en cuestión mantendrá el estado de viudez hasta que vuelva a tener cónyuge y su estado civil se modifique nuevamente (83).

- **Procedencia**

Se dice de una persona o cosa que tienen un origen geográfico concreto y poseen cualidades o una reputación derivada específicamente de su lugar de origen (84).

Las personas pueden ser procedentes de zona urbana o de zona rural.

- **Ocupación**

- Ama de casa. Es la persona encargada de los quehaceres del hogar (85).
- Empleado. Es el trabajador que se desempeña de preferencia en actividades de índole no manual, presta sus servicios a un empleador público o privado, y que percibe, generalmente, una remuneración mensual (sueldo) (86).
- Trabajador independiente. Es aquella persona que trabaja en forma individual o asociada, explotando una empresa, negocio o profesión, y que no tiene trabajadores remunerados a su cargo (87).

2.2.1.4 Factores obstétricos

Es cualquier característica o circunstancia médica, obstétrica o sociodemográfica que, en el curso de una gestación, puede conllevar un aumento en la morbimortalidad tanto materna como fetal con respecto a la población general (88).

- **Paridad**

En obstetricia clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación (89).

- Nulíparas: Se dice de la mujer que nunca ha tenido partos (90).
- Multípara: Se dice de la mujer que ha tenido varios partos. Se acepta que una mujer es multípara cuando tiene más de cinco partos (91).
- Gran Multípara: La gran multípara, es aquella mujer que ha pasado del período máximo de la procreación; la que está en la edad de las enfermedades circulatorias,

metabólicas, y regresivas, las cuales aumentan las complicaciones del embarazo y parto (92).

- **Edad gestacional:** Es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre (93).

Es el tiempo de duración de la gestación; se mide a partir del primer día del último periodo menstrual normal y el momento en que se realiza el cálculo. La edad gestacional se expresa en días o semanas completas (94).

-

Número de gestación

Es el período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto (95) .

2.2.1.5 Factores Ginecológicos

Campo de la medicina que se especializa en la atención de las mujeres durante el embarazo y el parto, y en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los órganos reproductivos femeninos (96).

- **Inicio de relaciones sexuales.** Se considera a la primera relación coital que haya tenido una persona, una relación sexual es el conjunto de comportamientos que realizan al menos dos personas con el objetivo de dar o recibir placer sexual (97).

- **Número de parejas sexuales.** Es la práctica de relaciones sexuales con una o varias parejas. (98).

- **Antecedentes de infección urinaria.** Es la presencia en las vías urinarias, a un nivel proximal al esfínter de la vejiga urinaria, de microorganismos que en condiciones normales están ausentes (99).

Hipótesis

Ha.

Existe asociación significativa entre algunos factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan en la aparición de infecciones del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.

H₀.

No existe asociación significativa entre algunos factores sociodemográficos y gineco obstétricos que condicionan en la aparición de infecciones del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.

2.3. Variables

2.3.1. Variable independiente

Factores sociodemográficos y gineco obstétricos.

2.3.2. Variable dependiente

Infección del tracto Urinario.

2.4. Conceptualización y Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Variable Independiente: Factores sociodemográficos y Gineco obstétricos	Factores sociodemográficos: Los factores sociodemográficos es cualquier realidad concreta que están constituidos por las interacciones que se dan entre las personas en las distintas áreas de manifestación de lo social, como son: las estructuras sociales, las instituciones sociales como la familia, la escuela, el Estado, la religión, la cultura, etc (77).	Edad: Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento (100).	15-19 años 20-24 años 25-29 años 30-34 años 35-39 años 40-45 años	Intervalo
		Grado De Instrucción: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso. (101)	Sin grado de instrucción Primaria Secundaria Superior	Ordinal
		Estado civil: Condición legal que tiene la gestante en relación con otra persona. (80)	Soltera Casada Conviviente	Nominal
		Procedencia: Se dice de una persona o cosa que tienen un origen geográfico concreto. (85)	zona urbana zona rural	Nominal
		Ocupación: Acción y efecto de ocupar u ocuparse. (73)	Ama de casa Empleadora Trabajadora Independiente	Nominal
	Factores Gineco obstétricos: es cualquier característica o circunstancia médica, obstétrica o sociodemográfica (89)	Paridad: En obstetricia clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación (89).	Nulípara Primípara Multípara Gran Multípara	Ordinal
		Edad gestacional: Es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento (93).	Hasta las 13 semanas De 14-27 ss De 28-40 ss	Intervalo
		Número de gestación: Es el periodo que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto. (95).	Primigesta	Ordinal
			Segundigesta	
			Multigesta	
Inicio de relaciones sexuales Una relación sexual es el conjunto de comportamientos que realizan al menos dos personas con el objetivo de dar o recibir placer sexual. (98)		13-16 años 17-19 años 20-25 años 25 a mas	Intervalo	
Número de parejas sexuales Es la práctica de relaciones sexuales con una o varias parejas (98).	Una Dos Más de 2	Ordinal		
Infección urinaria Es la presencia en las vías urinarias, a un nivel proximal al esfínter de la vejiga urinaria, de microorganismos que en condiciones normales están ausentes. (99)	Sí No	Nominal		
Variable Dependiente: - Infecciones en el Tracto Urinario	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón (32)	Bacteriuria Asintomática: Presencia de bacterias en multiplicación activa en algún punto de las vías urinarias, sin síntomas (62).	Sí No	Nominal
		Cistitis: La Cistitis es una infección del tracto urinario que afecta a la pared vesical y cursa con síndrome miccional. (33)	Sí No	
		Pielonefritis: Es una infección acompañada de manifestaciones clínicas que sugieren afectación renal. (39)	Sí No	

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio

El tipo de estudio de la presente investigación corresponde a un diseño no experimental, de corte transversal; tipo descriptivo correlacional.

No experimental: Porque no se manipuló deliberadamente ninguna variable.

De corte transversal: El estudio se realizó en un solo momento sin hacer cortes en el tiempo y con una población definida.

Descriptivo: Porque buscó describir los factores sociodemográficos y gineco obstétricos que se encuentran asociados a la Infección del tracto Urinario.

Correlacional: Buscó determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y gineco obstétricos con la infección del tracto urinario.

3.2. Área de estudio y población

El estudio se llevó a cabo en la región Cajamarca a una altitud de 2,720 m.s.n.m. y cuenta con una T° media anual de 18,9°C.

Dicha investigación se realizó en la siguiente área: En el servicio de consultorio externo de Obstetricia del Puesto de Salud Micaela Bastidas que pertenece a la categoría 1-2, ubicado en el Pje. Libertad 224-Cajamarca

3.3. Muestra y muestreo

Para la muestra se trabajó con un total de 50 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de algún tipo de infección del tracto urinario atendidas en el Puesto de Salud Micaela Bastidas. Cajamarca, 2020.

3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis en la presente investigación estuvo constituida por cada una de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección urinaria que cumplan los criterios de inclusión.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de gestante que acudieron a consultorio externo para su control prenatal y tiene diagnóstico positivo de infección de tracto urinario, historias clínicas con registros adecuados y completos.

Criterios de exclusión

- Historia clínica de gestante que acudieron a consultorio externo para su control prenatal y no tiene diagnóstico positivo de infección de tracto urinario, historias clínicas con registro incompletos y/o borrosos.

3.6. Consideraciones éticas

Esta investigación se fundamenta en criterios dirigidos a asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, como los siguientes:

- **Autorización:** Se gestionó el consentimiento a la jefatura del Puesto de Salud Micaela Bastidas, para la recolección de la información y utilizarla en el estudio.
- **Confiablez:** se transmitió la objetividad y neutralidad de la información obtenida dejando de lado los perjuicios de los investigadores, lo que hizo datos muy confiables.
- **Confidencialidad:** Se asumió el compromiso de que la identificación de los sujetos en estudio fue conservada en el anonimato, y la información obtenida ha sido revelada, solo para fines de la investigación.

- **Credibilidad:** se buscó que la información obtenida se ajuste a la verdad buscando aclarar todo discurso ambiguo y con ello se logró la veracidad y confirmabilidad de los resultados del estudio.

3.7. Procedimientos, técnicas y descripción del instrumento

Para la realización del presente estudio de investigación, en primera instancia se informó y se solicitó permiso al jefe del Puesto de Salud Micaela Bastidas -Cajamarca, para proceder a recolectar la información necesaria.

La recolección de datos se obtuvo de las historias clínicas de cada gestante que presento infección del tracto urinario. Se utilizó como Instrumento una ficha de recolección de datos (ANEXO 1) utilizado y validado por Jhonattan Esmil Palacios Paico y Vanesa Viviana Pardo Malmaceda en su investigación titulada caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, Jumo Tumbes 2013-2015. En dicha ficha se consignaron los datos personales, sociales y obstétricos de las gestantes como edad, estado civil, procedencia, ocupación, grado de instrucción, paridad, edad gestacional, así como también la clasificación de la infección del tracto urinario como bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis.

Procesamiento y análisis de datos

Procesamiento

El procesamiento electrónico de la información se realizó a través del Programa IBM SPSS Versión 21 y Microsoft Excel para Windows, cuya finalidad fue generar una base de datos. El proceso fue orientado a organizar los datos y resumirlos en tablas simples y de contingencia, frecuencias absolutas y relativas, analizando los mismos con indicadores estadísticos como frecuencias, medianas. Para establecer asociación entre las variables se aplicó el Chi cuadrado, válida para determinar asociación que posibilita determinar si existe o no una asociación estadísticamente significativa entre las variables factores sociodemográficos y gineco obstétricos y la Infección urinaria, considerando un valor de $p \leq 0,05$ como un valor de asociación significativa.

Análisis de datos

Una vez obtenidos los datos requeridos, se procedió a la clasificación, codificación y tabulación de la muestra.

Para la interpretación y análisis se procedió de la siguiente manera:

Fase descriptiva. Consistió en describir los resultados referentes a los factores sociodemográficos y Gineco obstétricos asociados a la Infección urinaria en gestantes.

Control de calidad de datos

La calidad de los datos dependerá fundamentalmente de la funcionalidad del instrumento usado para su recolección.

Además, se asumirá un 95% de confiabilidad de los resultados ya que los datos fueron recolectados por la misma autora de la investigación.

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Infección del tracto urinario en gestantes.

Tabla 1. Tipo de infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Tipos de Infección del tracto urinario	n°	%
Bacteriuria asintomática	35	70,0%
Cistitis	2	4,0%
Pielonefritis	13	26,0%
Total	50	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Se observa en la presente tabla que las gestantes con infección del tracto urinario, en su mayoría tuvieron bacteriuria asintomática (70,0%), seguido de la pielonefritis (26,0%) y algunos casos de cistitis (4,0%).

Resultados diferentes presenta Pérez. (2020), quien señala en su investigación que el 91,8% de su población tuvo bacteriuria asintomática y el 8,2% pielonefritis; no mostrando casos de cistitis (25).

Asimismo, Hernández. (2020), encontró en su estudio que el 91,2% de gestantes tuvieron bacteriuria asintomática, el 4,4% cistitis y el 4.4% pielonefritis (26).

En cambio, Montalvo, S. (2020), muestra resultados diferentes al presentar que el 46,7% de embarazadas tuvieron bacteriuria asintomática y el 53,3% cistitis aguda; no encontrando casos de pielonefritis (27).

Para Montero y Rivera (2019), sus resultados mostraron que el 80% de gestantes tuvieron bacteriuria asintomática, el 16% cistitis aguda y el 4% pielonefritis (18).

Teniendo en cuenta los resultados, es evidente que los casos de bacteriuria asintomáticas en gestantes son más frecuentes que aquellas infecciones urinarias sintomáticas; siendo este un factor predisponente a complicaciones posteriores pues no permite la identificación oportuna de estas patologías (102).

Por otro lado, se refleja en los resultados que la pielonefritis es un tipo de infección urinaria en el embarazo que tiene un porcentaje considerable, sabiendo que este tipo de infección urinaria alta suele presentarse de forma progresiva a las infecciones urinarias bajas, es posible que no se haya podido identificar previamente, si se tiene en cuenta que podría ser consecuencia de una bacteriuria asintomática (103).

De esa manera, se demuestra que es importante identificar los casos de infecciones urinarias en el embarazo de manera rutinaria en las atenciones prenatales, teniendo en cuenta que está dentro del paquete de atención básico de la gestante, para que de esta manera se pueda brindar un tratamiento oportuno, que impida el ascenso de los gérmenes a las vías urinarias altas y evite el aumento de complicaciones (104).

Asimismo, es importante tener en cuenta que durante el embarazo se desarrollan cambios significativos en la anatomía y fisiología del tracto urinario, que convierte a las infecciones urinarias en enfermedades comunes y recurrentes, sobre todo si no son tratadas adecuada y oportunamente (105).

Esto, además de las molestias que representa para las mujeres embarazadas, puede ocasionar complicaciones que pueden interferir en el desarrollo del embarazo, ya que se relaciona con la incidencia de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, aborto, corioamnionitis, endometritis, sepsis, entre otras patologías (106) .

Es por ello, que también es necesario identificar los factores de riesgo para infección urinaria en las gestantes que acuden a los controles prenatales de forma rutinaria; pues, permita realizar acciones que le faciliten tomar medidas de prevención para evitar mayores complicaciones.

4.2. factores sociodemográficos asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes

Tabla 2. Factores sociodemográficos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Edad	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
De 15 a 19 años	5	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	5	10,0%
De 20 a 24 años	8	22,9%	0	0,0%	3	23,1%	11	22,0%
De 25 a 29 años	11	31,4%	0	0,0%	3	23,1%	14	28,0%
De 30 a 34 años	6	17,1%	0	0,0%	2	15,4%	8	16,0%
De 35 a 39 años	5	14,3%	1	50,0%	3	23,1%	9	18,0%
De 40 a 44 años	0	0,0%	1	50,0%	2	15,4%	3	6,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 15,826$							p = 0,105	

Grado de instrucción	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Sin nivel educativo	1	2,9%	1	50,0%	0	0,0%	2	4,0%
Primaria	7	20,0%	1	50,0%	6	46,2%	14	28,0%
Secundaria	22	62,9%	0	0,0%	6	46,2%	28	56,0%
Superior	5	14,3%	0	0,0%	1	7,7%	6	12,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 16,122$							p = 0,013	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Se observa en la presente tabla que, el 31,4% de gestantes con bacteriuria asintomática tienen de 25 a 29 años, seguido del 22,9% que pertenecen al grupo etario de 20 a 24 años, asimismo, el 50% de mujeres embarazadas con cistitis tienen de 35 a 39 años y el otro 50,0% tiene de 40 a 44 años. Mientras que, del total de gestantes con pielonefritis, el 23,1% pertenecen al grupo atareo de 35 a 39 años, de 20 a 24 y de 25 a 29 años cada uno.

Estadísticamente, no existe asociación significativa entre las variables edad e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 15,826, con un nivel de significancia de $p = 0,105$.

Al respecto, de Pesantez, C y Pimienta, S. (2018) encontró en su investigación que la edad promedio de las gestantes con infección urinaria fue 25 años (17)

Para el trabajo, se puede evidenciar que el mayor porcentaje de gestantes con infección urinaria pertenece al grupo atareo de 25 a 29 años, principalmente para bacteriuria asintomática y pielonefritis. También se puede observar que la bacteriuria asintomática se puede presentar en todos los grupos etéreos, a diferencia de la cistitis cuyos porcentajes predominan en las gestantes añosas.

No obstante, las infecciones urinarias durante la gestación se presentan en cualquier grupo atareo, por lo que se asocia estadísticamente con alguna edad en específica, para señalarla como factor de riesgo. Por lo que, es importante tener en cuenta medidas de prevención en todas las gestantes en general.

También se evidencia en la tabla que, el 62,9% de gestantes con bacteriuria asintomática tiene grado de instrucción secundaria, seguido del 20,0% con nivel primario. Asimismo, el 50% de mujeres embarazadas con cistitis tienen educación nivel primario y el otro 50,0% no tienen nivel educativo. Mientras que, del total de gestantes con pielonefritis, el 46,2% tienen grado de instrucción primario y secundario cada uno.

Estadísticamente, sí existe asociación significativa entre las variables grado de instrucción e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado

= 16,122, con un nivel de significancia de $p = 0,013$.

Los resultados son similares a los de Muñoz, N (2016), quien encontró asociación significativa entre infección urinaria en el embarazo y el grado de instrucción secundaria completa (28).

De igual manera, en la investigación de Rojano, D. (2015) y el estudio de Pesántez, C y Pimienta, S (2018), señalaron que el 50% de su población de gestantes con infección urinaria tuvo nivel de instrucción secundaria, coincidiendo con los resultados al señalarlo como factor de riesgo (16, 17).

Por otro lado, al analizar la tabla, se evidencia que las infecciones urinarias en el embarazo se presentan sobre todo en mujeres con nivel de instrucción básica regular, es decir de primaria y secundaria, a diferencia de las que tienen nivel de instrucción superior, quienes demuestran menor frecuencia de infección urinaria. Pudiendo ser esta la razón de la asociación demostrada estadísticamente entre ambas variables, pues aquellas personas con educación superior suelen tener mayor conocimiento para cuidar su cuerpo y embarazo, pueden reconocer con mayor facilidad los signos o síntomas de alarma, así como tener mayor acceso a servicios de salud e información; lo que no sucede con las mujeres de menor nivel de instrucción.

Muchas mujeres que tienen un nivel de educación básica como primaria y secundaria desconocen el tema de aseo genital y se realizan una inadecuada higiene íntima, tanto por exceso como por defecto, así como el uso de ciertos productos de uso genital como algunos jabones, desodorantes vaginales, crema, pueden favorecer una infección de orina por alteración del pH de la zona. También se aumenta la probabilidad de padecer infección urinaria repetida si no se tiene un buen hábito de limpieza tras la defecación.

A si mismo factores genéticos pueden estar influyendo de manera innata en muchas mujeres. De hecho, es bastante habitual que una mujer que tiene infección urinaria repetida relate como también sus hermanas, su madre, sus primas las padecen con mucha frecuencia. Hoy se conoce que las personas con el grupo sanguíneo B (grupo B y AB) tienen mayor susceptibilidad a las infecciones urinarias por enterobacterias gram negativas, como lo es *E. coli*, más que aquellas otras mujeres de grupos sanguíneos A y O (107).

También se debe tener en cuenta el uso y abuso de antibióticos, que para muchas afecciones utilizamos, por esta razón se puede favorecer la aparición de una infección de orina recurrente. Por tanto, a un tratamiento antibiótico incorrecto, a una pauta demasiado corta, o inadecuada, que también puede alterar el microbiota intestinal (108).

Tabla 2.1. Factores sociodemográficos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Estado civil	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Soltera	11	31,4%	0	0,0%	1	7,7%	12	24,0%
Casada	4	11,4%	2	100,0%	5	38,5%	11	22,0%
Conviviente	20	57,1%	0	0,0%	7	53,8%	27	54,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 12,779$							p = 0,012	

Procedencia	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Zona urbana	33	94,3%	0	0,0%	8	61,5%	41	82,0%
Zona rural	2	5,7%	2	100,0%	5	38,5%	9	18,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 16,378$							p = 0,000	

Ocupación	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Ama de casa	30	85,7%	2	100,0%	13	100,0%	45	90,0%
Empleada	5	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	5	10,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 2,381$							p = 0,304	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Se observa en la tabla que, el 57,1% de gestantes con bacteriuria asintomática son convivientes, seguido del 31,4% que son solteras y el 11,4% son casadas. Asimismo,

el 100% de mujeres embarazadas con cistitis son casadas. Mientras que el total de gestantes con pielonefritis, el 53,8% son convivientes, el 38.5% son casadas y el 7,7% son solteras.

Estadísticamente, si existe asociación significativa entre las variables estado civil e infección del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 12,779, con un nivel de significancia de $p = 0,012$.

Rojano, D. (2015), encontró que el 39,2% de gestantes con infección de vías urinarias eran casadas (16); mientras que Palacios, J. y Pardo, V. (2015) encontraron que el 88% de gestantes con ITU eran convivientes (19).

Así también Montoya, F. y Maldonado, T. (2019), señalan que entre los factores sociodemográficos predominantes para las infecciones del tracto urinario fue ser conviviente (30). Igualmente, Pérez, M. (2020), encontró que las infecciones de las vías urinarias se producen más en mujeres convivientes (25).

Las investigaciones mencionadas anteriormente con los presentes resultados pues se evidencia con las gestantes que han desarrollado algún tipo de infección urinaria en su mayoría son convivientes, seguido de las casadas; probablemente esto se relacione con el hecho de que, al tener pareja, las mujeres suelen tener relaciones coitales con mayor frecuencia, por lo que podría producirse un arrastre de los gérmenes hacia las vías urinarias provocando las infecciones.

A si mismo 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.

El estado civil puede tener diferentes connotaciones y actuar a diferentes niveles en el desarrollo de los resultados. El hecho de ser casada o vivir en convivencia estable son consideradas situaciones con bajo riesgo potencial debido a la presencia del apoyo de la pareja (109).

A si mismo observamos que el mayor porcentaje de cistitis se da en gestantes casadas esto se debe a que al tener pareja realizar actividad sexual con mayor frecuencia en

comparación con aquellas mujeres solteras. Pues, la cistitis después del sexo es bastante frecuente y la razón está en la bacteria *Escherichia coli*. Esta se ubica en el colon y alrededor de la uretra. Durante el acto sexual es más fácil que esta bacteria afecte al conducto urinario, además, no debemos obviar lo cerca que está el recto, por lo que es posible que la bacteria llegue a la uretra y a la vejiga. A su mismo según la Asociación Española de Urología (AEU) explica que hay algunas formas de evitar la cistitis postcoital. Por ejemplo, "orinar con frecuencia, el realizar una micción poscoital y los hábitos higiénicos". Estos últimos hacen referencia a lavarse tras las relaciones sexuales y limpiarse de delante hacia atrás siempre tras usar el baño (110).

Por esta razón la importancia de la orientación y consejería durante el control prenatal lo que evitaría que exista complicaciones durante la gestación.

Respecto a la procedencia, el 94,3% de gestantes con bacteriuria asintomática son de zona urbana y el 5,7% de la zona rural. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis son de zona rural. Mientras que, del total de gestantes con pielonefritis, el 61,5% son de zona urbana y el 38,5% son de zona rural.

Estadísticamente, si existe asociación significativa entre las variables procedencia e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 16,378, con un nivel de significancia de $p = 0,000$.

Resultados similares mostro Rojano, D. (2015), quien encontró que el 55,41% de gestantes con ITU procedían de la zona urbana (16); así como también Palacios, J y Pardo, V (2015) encontraron que el 61% de gestantes con ITU vivían en zona urbana (19).

Sin embargo, los resultados difieren con Pérez, M. (2020) al señalar al lugar de procedencia de zona rural como factor de riesgo para infecciones urinarias en el embarazo ($p=0,044$) (25).

En la tabla, se observa claramente como las gestantes con infección del tracto urinario en su mayoría precede de zona urbana, esto se puede deber a que las mujeres de zona urbana suelen utilizar ropa interior sintética y ajustada, usan cosméticos y

cremas corporales, las cuales pueden favorecer el aumento de microorganismos que provoquen infecciones urinarias.

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.

En cuanto a la ocupación, el 85,7% de gestantes con bacteriuria asintomática son amas de casa y el 14,3% son empleadas. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis y con pielonefritis son amas de casa.

Estadísticamente, no existe asociación significativa entre las variables ocupación e infecciones del trato urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 2,381, con un nivel de significancia de $p = 0,304$.

En relación a la ocupación, Rojano, D (2015) señaló que el 44,59% de gestantes con ITU se dedicaban a los quehaceres domésticos (16); así como también Palacios, J y Pardo, V (2015) encontraron que el 82% de gestantes con ITU eran amas de casa (19).

En ese sentido, aunque se evidencia que las gestantes con algún tipo de ITU, en su mayoría son amas de casa; no se ha demostrado estadísticamente que exista asociación entre ambas variables.

4.3. Factores obstétricos asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes

Tabla 3. Factores obstétricos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Edad gestacional	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Hasta 13 semanas	25	71,4%	2	100,0%	10	76,9%	37	74,0%
De 14 a 27 semanas	8	22,9%	0	0,0%	1	7,7%	9	18,0%
De 28 a 40 semanas	2	5,7%	0	0,0%	2	15,4%	4	8,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 3,090$							p = 0,543	

Número de gestaciones	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Primigesta	18	51,4%	0	0,0%	1	7,7%	19	38,0%
Segundigesta	13	37,1%	0	0,0%	4	30,8%	17	34,0%
Multigesta	4	11,4%	2	100,0%	8	61,5%	14	28,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 18,743$							p = 0,001	

Paridad	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Nulípara	18	51,4%	0	0,0%	2	15,4%	20	40,0%
Primípara	15	42,9%	0	0,0%	3	23,1%	18	36,0%
Múltipara	2	5,7%	0	0,0%	7	53,8%	9	18,0%
Gran múltipara	0	0,0%	2	100,0	1	7,7%	3	6,0%
Total	35	100,0	2	100,0	13	100,0%	50	100,0
$X^2 = 49,883$							p = 0,000	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Se evidencia en la tabla que, el 71,4% de gestantes con bacteriuria asintomática tienen hasta 13 semanas de embarazo, seguido del 2,9% con 14 a 27 semanas y el 5,7% con más de 28 semanas. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis, tienen menos de 13 semanas. Mientras que el total de gestantes con pielonefritis, el 76,9% tienen menos de 13 semanas y el 15,4% tienen más de 28 semanas.

Estadísticamente, no existe asociación significativa entre las variables edad gestacional e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 3,090, con un nivel de significancia de $p = 0,543$.

Los resultados difieren de Pesántez, C y Pimienta, S (2018), quienes señalaron que el 50% de gestantes con ITU se encontraban en el segundo trimestre (14 – 28 semanas) (17); de igual forma no coinciden con Julca, C (2018) quien también encuentra a la mayoría de gestantes con ITU en el segundo trimestre (30).

Sin embargo, Pérez, M (2020) señala como factor predisponente de infección del tracto urinario a la edad gestacional de primer y tercer trimestre (26).

Teniendo en cuenta los resultados de la presente investigación y los de otros estudios, es importante mencionar que el proceso de gestación, durante sus tres trimestres de duración, induce cambios en la anatomía y fisiología renal que vuelve vulnerable a las mujeres a adquirir infecciones urinarias con facilidad. Sin importar la edad gestacional, el embarazo provoca diferentes cambios como retención urinaria causada por el aumento de tamaño del útero, la estasis urinaria provocada por la relajación del musculo liso de la uretra, así como la dilatación relativa de los uréteres que aparecen a partir de la décima semana de gestación y aumenta conforme avanza la edad gestacional.

También se observa el número de gestaciones, donde el 51,4% de gestantes con bacteriuria asintomática son primigestas, seguido del 37,1% de segundigesta y el 11,4% de multigestas. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis son multigestas. Mientras que del total de gestantes con pielonefritis, el 61,5% son multigestas y el 30,8% son segundigestas.

Estadísticamente, sí existe asociación significativa entre las variables número de gestaciones e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 18,743, con un nivel de significancia de $p = 0,001$.

Al respecto, Pesántez C y Pimienta S (2018), señaló como factor de riesgo para infecciones del tracto urinario en el embarazo al tener por lo menos 2 gestaciones (17).

Asimismo, Vera, P. (2020), menciona que la infección del tracto urinario sintomática fue más frecuente en primigestas que en multigestas, en quienes la bacteriuria asintomática es común (15).

Montero y rivera (2019), en su investigación encontraron que el 86% de gestantes con ITU eran multigestas y el 14% eran primigestas (18).

Para Pérez, M (2020), también encontró relación entre el número de gestaciones y las infecciones urinarias en el embarazo, pues en su estudio señaló que el 72,1% de primigestas presentaron ITU, en comparación al 27,9% de multigestas, por lo que señaló que es 2.3 veces más predisponente que las primigestas presenten algún tipo de infección urinaria (25).

En ese sentido, lo que se puede observar en la presente investigación es que en las primigestas y Segundigesta suelen ser quienes más presentan bacteriuria asintomática, en comparación a las multigestas, quienes muestran mayor incidencia de pielonefritis y cistitis; difiriendo con los resultados de Pesantez C y Pimienta S (2018) y Vera, P. (2020).

Es probable que en el caso de las multigestas, los casos de bacteriuria asintomática evolucionen hasta pielonefritis aguda, pues no identifican oportunamente los síntomas y signos de las infecciones urinarias, ya que pueden pensar que se trata de molestias propias de embarazo; acudiendo a los establecimientos de salud cuando perciben que estas molestias no seden o empeoran; mientras que en el caso de las primigestas, al estar en un constante estado de ansiedad por el desconocimiento de proceso del embarazo, están constantemente consultando y realizándose chequeos que permiten identificar oportunamente incluso los casos de bacteriuria asintomática, pudiendo recibir un tratamiento adecuado para evitar que estas infecciones se compliquen.

En cuanto a la paridad, el 51,4% de gestantes con bacteriuria asintomática son nulíparas, seguido del 42,9% de primíparas y el 5,7% de múltiparas. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis son gran múltiparas. Mientras que, del total de gestantes con

pielonefritis, el 53,8% son multíparas, el 23,1% son primíparas y el 15,4% son nulíparas. con un nivel de significancia de $p = 0,000$.

Rojano, D (2015), mencionó en su estudio que el 45,95% de las gestantes con infección urinaria fueron nulíparas (16); mientras que Fabián, M (2017) señaló que el 64% de gestantes con ITU fueron multíparas (20).

Hernández, S (2020) encontró que el 55,6% de gestantes con ITU eran multíparas y el 44,4% eran primíparas (27) Torres, J (2018), también señaló como factor de riesgo a la multiparidad, pues en su estudio encontró que el 74,9% de gestantes con ITU era multíparas y el 25,1% eran primíparas (23).

En ese sentido, se explica que las gestantes en estudio que tienen mas de un parto presenten casos de infección urinaria complicada, como es el caso de la pielonefritis; por lo que se coincide con los resultados de otros.

Estadísticamente, sí existe asociación significativa entre las variables paridad e infecciones del tracto urinario, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 49,883, investigadores.

4.4 Factores ginecológicos asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes

Tabla 4. Factores ginecológicos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Inicio de relaciones sexuales	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
De 13 a 16 años	10	28,5%	2	100,0%	8	61,5%	20	40,0%
De 17 a 19 años	24	68,6%	0	0,0%	3	23,1%	27	54,0%
De 20 a 25 años	1	2,9%	0	0,0%	2	15,4%	3	6,0%
Total	35	100,0%	2	100,0%	13	100,0%	50	100,0%

$X^2 = 11,813$

$p = 0,019$

Número de parejas sexuales	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Una	31	88,6%	0	0,0%	8	61,5%	39	78,0%
Dos	4	11,4%	1	50,0%	4	30,8%	9	18,0%
Más de dos	0	0,0%	1	50,0%	1	7,7%	2	4,0%
Total	35	100,0%	2	100,0%	13	100,0%	50	100,0%

$X^2 = 18,091$

$p = 0,001$

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla se observa, el 68,6% de gestantes con bacteriuria asintomática iniciaron sus relaciones sexuales entre los 17 a 19 años, seguido del 28,5% quienes iniciaron entre los 13 a 16 años. Asimismo, el 100% de mujeres embarazadas con cistitis iniciaron las relaciones sexuales entre los 13 a 16 años. seguido del 28,5% quienes iniciaron entre los 13 y 16 años. Mientras que, del total de gestantes con pielonefritis,

el 61,5% iniciaron sus relaciones sexuales entre los 13 a 16 años, el 23,1% iniciaron entre los 17 a 19 años y el 15,4% entre los 20 a 25 años.

Estadísticamente, si existe asociación significativa entre las variables inicio de las relaciones sexuales e infecciones del tracto urinario en el embarazo, según lo señala la prueba de chi cuadrado = 11,813, con un nivel de significancia de $p = 0,019$.

Los resultados discrepan con Fabian, M (2017), quien encontró en su investigación que el 43% de gestantes con infecciones urinarias iniciaron su vida sexual a partir de los 21 años, el 41% fue entre los 16 a 20 años y el 16% antes de los 15 años (20) .

En la presente investigación se evidencia que aquellas gestantes que presentan algún tipo de infección urinaria son en su mayoría quienes iniciaron las relaciones coitales antes de los 19 años; sobre todo para los casos de pielonefritis.

Esto se puede explicar, ya que, al iniciar las relaciones sexuales tempranamente, existe mayor frecuencia de exposición a la contaminación de la uretra por bacterias que se diseminan durante las relaciones sexuales; por lo tanto, a lo largo del tiempo estas infecciones urinarias evolucionan hasta llegar a complicarse, ya sea porque no fueron identificadas oportunamente o porque no recibieron un tratamiento completo y adecuado.

Por otro lado, se encontró que el 88,6% de gestantes con bacteriuria asintomática tuvieron una sola pareja sexual, seguido del 11,4% quienes tuvieron 2 parejas sexuales. Asimismo, el 50% de mujeres embarazadas con cistitis tuvieron 2 parejas sexuales y el otro 50% más de dos parejas sexuales. Mientras que, del total de gestantes con pielonefritis, el 61,5% tuvo una pareja sexual, el 30,8% dos parejas sexuales y el 7,7% más de dos parejas sexuales.

Estadísticamente, si existe asociación significativa entre las variables número de parejas sexuales e infecciones del tracto urinario en el embarazo, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 18,091, con un nivel de significancia de $p = 0,001$.

Jihuallanca, D (2019), señala que existe asociación significativa entre el número de parejas sexuales y las infecciones del tracto urinario en el embarazo; pues encontró que el 60% de gestantes con ITU tuvo de 2 a más parejas sexuales (25) .

Callata, E. (2017), también señalaron asociación entre las variables mencionadas anteriormente, pues encontraron que el 21% de gestantes con ITU tuvieron una pareja sexual, el 49% tuvo dos parejas sexuales y el 29% de tres a más parejas sexuales (21).

Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados, se puede afirmar que el mayor número de parejas sexuales es un factor de riesgo para las infecciones urinarias en el embarazo, porque eso significa mayor exposición a gérmenes que pueden contaminar la uretra femenina, provocando las infecciones urinarias.

A si mismo las mujeres sexualmente activas son proclives a tener más infecciones urinarias que las que no lo están. Tener una o más pareja sexual también incrementa el riesgo, esto se debe que durante el coito existe un arrastre de gérmenes hacia la uretra y con ello la proliferación de infección urinaria (111).

Las relaciones sexuales en las mujeres son un elemento favorecedor de la infección urinaria, no por la propia actividad sexual en sí, si no porque el masaje uretral, favorecido en el coito, puede facilitar la ascensión de bacterias hasta la vejiga. Las mujeres sexualmente activas son por tanto mucho más proclives a padecerlas. El riesgo aumenta con la frecuencia y con los repetidos cambios de pareja siendo así en mujeres que tienen más de dos parejas sexuales en sus vidas (112).

Por otro lado, se debe recalcar, que, aunque las infecciones urinarias no son enfermedades de transmisión sexual, el coito propicia la introducción de bacterias en la vejiga y se asocia temporalmente al inicio de cistitis (113).

En conclusión, el factor de riesgo conductual más importante para predecir bacteriuria asintomática es la retención voluntaria de la orina, lo cual incrementaría la frecuencia de bacteriuria asintomática en 3 veces. Así mismo, la conducta de tener relaciones sexuales diarias incrementaría la bacteriuria asintomática en 72%. Por la cual recomendamos orientar a las gestantes no retener la orina y no mantener relaciones

sexuales diarias, toda vez que podrían tener mayor posibilidad de hacer bacteriuria asintomática con todos los riesgos que esto implica (114).

Tabla 4.1. Factores ginecológicos de las gestantes asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. P.S. Micaela Bastidas, Cajamarca – 2020.

Antecedentes de Infección del tracto urinario	Infecciones del tracto urinario						Total	
	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis			
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Sí	9	25,7%	2	100,0%	10	76,9%	21	42,0%
No	26	74,3%	0	0,0%	3	23,1%	29	58,0%
Total	35	100,0%	2	100,0%	13	100,0%	50	100,0%

$X^2 = 13,081$ p = 0,001

Fuente: Ficha de recolección de datos

Finalmente, en la tabla se presenta que el 74,3% de gestantes con bacteriuria asintomática no tuvieron antecedentes de ITU; mientras que el 100% de gestantes con cistitis si tuvieron antecedentes, de igual forma, el 76,9% de embarazadas con pielonefritis también tuvieron antecedentes de ITU.

Estadísticamente, sí existe asociación significativa entre las variables antecedente de ITU e infecciones del tracto urinario en el embarazo, según lo señala la prueba de Chi cuadrado = 13,081, con un nivel de significancia de p = 0,001.

Los resultados coinciden con Pesántez, C y Pimienta S (2018), con Rojano, D (2015) y Espinoza J (2018), quienes señalaron asociación entre los antecedentes de ITU y la aparición de infecciones urinarias en el embarazo actual (16., 17).

De igual forma Montoya, F. Y Maldonado, T. (2019), en su estudio encontró que el 79,9% de gestantes con ITU tuvieron antecedentes de infección urinaria (31).

Teniendo en cuenta los antecedentes y los resultados de la presente investigación se puede afirmar que los casos de infecciones urinarias complicadas en el embarazo, como es la pielonefritis, se asocian significativamente a las embarazadas que ya

tienen antecedentes de ITU; esto se puede deber a que de alguna forma dichas mujeres tendrían un sistema inmunológico poco fortalecido que la predispone a adquirir con facilidad estas infecciones.

Así también, puede significar que aquellas mujeres que han tenido antecedente de infecciones urinarias no completaron el esquema de tratamiento, no recibieron un esquema adecuado o incluso, desarrollaron resistencia a determinados antibióticos, por lo que esta infección se vuelve recurrente, pudiendo complicar el embarazo actual.

CONCLUSIONES

1. En la prevalencia de la infección urinaria en gestantes del puesto de salud Micaela Bastidas en el periodo 2020 predominó la bacteriuria asintomática con un 70% resultado que supera las teorías que es de un 5-10%.
2. Los factores sociodemográficos de las gestantes con infección del tracto urinario se determinaron que el 31.4% tuvieron entre 25-29 años de edad, el 57.1% fueron convivientes a si también el 85.7% proceden de zona urbana, finalmente el 85.7% fueron ama de casa.
3. En los factores gineco obstétricos se determinó que las gestantes que presentaron infección del tracto urinario el 71.4% tuvieron hasta 13 semanas de gestación así mismo el 51.4% fueron primigestas.
4. Del total de gestantes que presentaron infección del tracto urinario el 68.6% iniciaron su vida sexual entre los 17-19 años de edad, así mismo el 88.6% tuvieron una sola pareja sexual.
5. De acuerdo a los estudios realizados y contrastando con los presentes resultados podemos llegar a concluir que se cumple la hipótesis nula porque no es significativa con algunos factores sociodemográficos y ginecoostetricos.

RECOMENDACIONES

1. A la jefa del puesto de salud Micaela Bastidas – Cajamarca capacitar al personal de salud con la finalidad de captar temprana y oportunamente a las gestantes tanto de zona urbana como rural para diagnosticar de manera precoz algún tipo de infección del tracto urinario.
2. Al personal asistencial de obstetricia que labora en el Puesto de Salud Micaela Bastidas enfatizar más sobre la infección del tracto urinario y también la importancia de acudir de manera temprana al control prenatal para la prevención y diagnóstico de múltiples complicaciones tal como la infección urinaria durante la gestación principalmente en las pacientes amas de casa y de zona urbana.
3. Al personal de obstetricia responsable de realizar el control prenatal solicitar toda la batería completa de análisis oportunamente para el diagnóstico y tratamiento oportuno de algún tipo de infección urinaria tal como bacteriuria asintomática con el fin de prevenir complicaciones posteriores como la pielonefritis.
4. Al personal de obstetricia realizar actividades de promoción y prevención de la salud con enfoque intercultural con el fin de disminuir las infecciones del tracto urinario durante la gestación.
5. Al personal de obstetricia realizar seguimiento a toda gestante con diagnóstico de algún tipo de infección urinaria como bacteriuria asintomática, cistitis o pielonefritis, sobre todo aquellas pacientes amas de casa que muchas veces no acuden al puesto de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. [Online].; 2020 [cited 2021 abr. 2. Available from: <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.01.31-040>.
2. Teodoro Campos Solórzano LCGRBGV. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013 diciembre; 59(4).
3. Aristondo FM. NFECCIÓN DE TRACTO URINARIO NO COMPLICADA. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 14. Available from: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/tecnologias_sanitarias/GPC_ITU_Vers_Corta.pdf.
4. Yenny V. Infección del tracto urinario en embarazadas. [Online].; 2017 [cited 2020 agosto 12. Available from: <http://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/56>.
5. UC. DRGRMF. ITU en la mujer embarazada. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 14. Available from: <https://medicina.uc.cl/publicacion/manejo-de-la-itu-en-la-mujer-embarazada/#:~:text=>.
6. Echevarría-Zarate J. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. [Online].; 201 [cited 2020 SEPT 08. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006.
7. López-Herrera K. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. Investigación y Ciencia. 2018 Julio; 27(77).
8. Monterroza Sr. Prevalencia De Infecciones Del Tracto Urinario Y Perfil De. [Online].; 2017 [cited 2020 SEP 08. Available from: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/988/INFORME%20FINAL%20SALOMON%20RODRIGUEZ%20MONTERROZA%202017-%20II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. CHALLCO MEG. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y OBSTÉTRICAS. [Online].; 2021 [cited 2021 junio 6. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7425/Gomero%20%20CHME.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

10. BERNUY SALDAÑA JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Díaz. IBAG. "Incidencia y factores de riesgo en infecciones del tracto urinario en embarazadas de 12 a 35 años atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2018. [Online].; 2018 [cited 2020 sep 08. Available from: http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2635/T016_45647840-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
12. Ariel Estrada-Altamirano *RFDRVZ. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Perinatología y Reproducción Humana. 2014 Julio-Septiembre; 24(3).
13. Mora-Vallejo M. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro. Hospital Dr. Federico Bolaños Moreira. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) Milagro, Ecuador. 2019 Junio; 3(4,).
14. Rupay Cosi Anona. Complicaciones Maternas En Gestantes Con Infección Del Tracto Urinario Atendidas En El Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" Huancayo, Periodo De Ener -JUNIO 2018. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 13. Available from: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1137/T037_47459727_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
15. Guerrero Ochoa PAVRPA. Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias en el Hospital San Vicente de Paul, durante el periodo junio-diciembre del 2015. [Online].; 2016 [cited 2021 Enero 25. Available from: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17193>.
16. LLAULLI. DJR. FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL PÍLLARO DE MARZO A AGOSTO DEL 2015. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 24. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4015/1/PIUAMED004-2016.pdf>.

17. Carolina Estefanía Pesántez Hidalgo SMPR. Prevalencia De Infecciones Del Tracto Urinario Y Factores Asociados En. [Online].; 2018 [cited 2020 agosto 24. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34287/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>.
18. Morante YRMBJIR. "Infecciones en las vias urinarias y sus consecuencias en mujeres embarazadas del Hospital Basico De Baba Del Periodo Octubre 2019- Marzo 2020. [Online].; 2019 [cited 2021 Enero 25. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8047/P-UTB-FCS-ENF-000221.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
19. Palacios Paico JE, Pardo Malmaceda VV. Caracterizacion de la infeccion de vias urinarias en gestantes que acuden al hospital regional II-2, JAMO Tumbes 2013 - 2015. [Online].; 2016 [cited 2020 agosto 12. Available from: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/80>.
20. Fabian Arbi 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. [Online].; 2017 [cited 2020 agosto 11. Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/511>.
21. Heredia. CREGCCG. determinar la relación entre la conducta sexual y la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Manuel Núñez Butrón – Puno. 2017. [Online].; 2017 [cited 2021 enero 13. Available from: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/891>.
22. CASTILLA GUTIERREZ BEFVMCJR. conducta sexual y su relación con la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Manuel Núñez Butrón – Puno. 2017. [Online].; 2017 [cited 2021 enero 12.
23. ROJAS JLT. características sociodemográficas y clínicas de las infecciones de las vias urinarias en el embarazo en el Hospital Nacional Hipólito UnanuE 2016. [Online].; 2018 [cited 2021 febrero 21. Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1510/TTPMC-%20Jose%20Luis%20%20Torres%20Rojas.pdf?sequence=1>.
24. Idme J. Condicionantes de riesgo que influyen en la infección del tracto urinario en gestantes del puesto de salud Taparachi Juliaca – 2017. [Online].; 2019 [cited 2021 enero 12. Available from:

http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/3188/T036_47020080_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y.

25. NÚÑEZ MCP. Factores predisponentes de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Rural De Nueva Cajamarca, Julio - Setiembre 2018. [Online].; 2020 [cited 2021 enero 05. Available from: <http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6847/P%C3%A9rez%20NMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
26. ALVAREZ SGH. INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS Y LAS COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, EN EL AÑO 2018. [Online].; 2020 [cited 2021 enero 05. Available from: http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6496/Hernandez_ASG.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
27. MONTALVO MAYTA SL. "FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS EN INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES DE ALTURA EN EL HOSPITAL RAMIRO PRIALÉ HUANCAYO 2019". [Online].; 2020 [cited 2021 Enero 25. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5825/MONTALVO%20MAYTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
28. Muñoz Gil NYJ. Determinantes obstétricos conductuales y sociodemográficos y su relación con la infección del tracto urinario recurrente en gestantes Hospital Tomas Lafora Guadalupe 2016. [Online].; 2016 [cited 2020 agosto 12. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/963>.
29. Silva CPJ. FACTORES SOCIALES ASOCIADOS A INFECCIONES. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 12. Available from: <http://190.116.36.86/bitstream/handle/UNC/1790/TESIS%20FACTORES%20SOCIALES%20ASOCIADOS%20A%20INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES%20ATENDIDAS%20EN%20EL%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
30. MONTENEGRO FDMGTM. Frecuencia y factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional De Tumbes, Julio A Setiembre Del 2019. [Online].; 2019. [cited 2021 enero 14. Available from: http://m.repositorio.unj.edu.pe/bitstream/handle/UNJ/177/Montoya_GFD_Maldonado_MT.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

31. Research MFfMEa. sistema urinario femenino. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 15]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/female-urinary-system/img-20006848#:~:text=El%20sistema%20urinario%2C%20que%20comprende,y%20%C3%ADquidos%20de%20la%20sangre.>
32. SISTEMA URINARIO: ANATOMÍA. [Online].; 2016 [cited 2021 junio 14. Available from: [https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607.](https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607)
33. vejiga urinaria. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 14. Available from: [infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607.](https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607)
34. Calderón AKA. INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOCULTURALES EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2017. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 15. Available from: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2292/INFLUENCIA%20DE%20FACTORES%20SOCIOCULTURALES%20EN%20INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES.%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA.%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2292/INFLUENCIA%20DE%20FACTORES%20SOCIOCULTURALES%20EN%20INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES.%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA.%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
35. Uréter. [Online].; 2021 [cited 2021 junio 14. Available from: [https://conceptodefinicion.de/ureter/.](https://conceptodefinicion.de/ureter/)
36. Garc CM. Definición y clasificación de la infección del tracto urinario. [Online].; 2011 [cited 2020 agst 10. Available from: [https://portal.guiasalud.es/egpc/4-definicion-y-clasificacion-de-la-infeccion-del-tracto-urinario/.](https://portal.guiasalud.es/egpc/4-definicion-y-clasificacion-de-la-infeccion-del-tracto-urinario/)
37. Juan Echevarría-Zarate1 2ESAFOP. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 11. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006)
38. Juan Echevarría-Zarate1 2ESAFOP. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta méd. peruana. 2015 ene; 23(1).

39. Juan Echevarría-Zarate¹ 2ESAFOP. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta méd. peruana. 2015 enero; 23(1).
40. Illinois MrbUo. causas de la infeccion urinaria. [Online].; 2019 [cited 2021 junio 15]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/326720>.
41. Illinois MrbUo. causas de la infeccion urinaria. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 15]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/326720>.
42. Clinic MCFMCFHB(dSFdM. Infección de las vías urinarias. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 14]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/urinary-tract-infection/symptoms-causes/syc-20353447>.
43. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Departamento de Obstetricia y Ginecolog?a. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. Espa?a. 2015 Diciembre; 23(s4).
44. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2015 Diciembre; 23(S4).
45. Cueto Md. Diagnóstico microbiológico de la infección del tracto urinario. Departamento de Microbiolog?a. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. Espa?a. 2015 Diciembre; 23(S4).
46. Andreu A. Patogenia de las infecciones del tracto urinario. Servei de Microbiologia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. Espa?a. 2015 Diciembre; 23(s4).
47. Moya EB. infección urinaria. Órgano de expresión de la sociedad española de pediatría extrahospitalaria y atención primaria. 2017 DICIEMBRE; XXI(8).
48. Moya EB. Infección urinaria. Centro de salud Núñez Morgado, Hospital Universitario La Paz. Madrid. 2017 DICIEMBRE; XXI(8).
49. Antonio Lomanto Morán * JSA. Bacteriuria Asintomática en el Embarazo. REVISTA COLOMBIANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. 2016 abril; XLI (1).

50. Antonio Lomanto Morán * JSA. Bacteriuria Asintomática en el Embarazo. REVISTA COLOMBIANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. 2016 abril; XLI (1).
51. panelA.MattuizziH.MadarA.FroeligerS.BrunM.SarrauC.BardyP.ChabanierF.Coatl evenL.Sentilhes Aloo. Infección urinaria y embarazo. EMC - Ginecología-Obstetricia. 2018 November; 54(4).
52. Ayala AEG. Infección urinaria en el anciano. Farmacia Profesional. 2015 Julio; 23(4).
53. Ayala AEG. Infección urinaria. Farmacia Profesional. 2015 Julio ; 23(4).
54. Ayalaa AEG. Infección urinaria. Farmacia Profesional. 2015 Julio ; 23(4).
55. López YZMdC. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto urinario. [Online].; 2019. [cited 2020 agosto 15. Available from: <https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia14b.pdf>.
56. Mansilla. EC. las infecciones del tracto urinario. [Online].; 2018 [cited 2020 agst 15. Available from: <https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia14b.pdf>.
57. LOZANO JA. Infecciones urinarias. Clínica, diagnóstico y tratamiento. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 15. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-infecciones-urinarias-clinica-diagnostico-tratamiento-10022011>.
58. LOZANO JA. Infecciones urinarias. Clínica, diagnóstico y tratamiento. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 15. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-infecciones-urinarias-clinica-diagnostico-tratamiento-10022011>.
59. Antonio Lomanto Morán JSALmC. bacteriuria asintomatica en el embarazo. revista colombiana de obstetricia y ginecologia. 2016 enero; XLI(1).

60. Rosado DPA. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Tlalnepantla, ISEMYM, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, México. 2015 Diciembre; 29(4).
61. Juan Echevarría-Zarate ESA. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 12. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a06v23n1.pdf>.
62. Ríos PG. CISTITIS: DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 13. Available from: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Poster/CRISTINA%20POZA%20GOMEZ.pdf>
63. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Departamento de Obstetricia y Ginecolog?a. Hospital Cl?nico San Carlos. Madrid. Espa?a. 2015 Diciembre; 23(s4).
64. Gil-Bermejo oM. Cistitis aguda. [Online].; 2018 [cited 2020 agst 13. Available from: <https://quiaprioam.com/indice/cisititis-aguda/>.
65. ames R. Johnson TAR. Pielonefritis aguda en adultos. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 14. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92059>.
66. James R. Johnson TAR. Pielonefritis aguda en adultos. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 14. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92059>.
67. James R. Johnson TAR. Diagnóstico y tratamiento. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 14. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92059>.
68. James R. Johnson TARN. Diagnóstico y tratamiento. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 15. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92059>.
69. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Departamento de Obstetricia y Ginecolog?a. Hospital Cl?nico San Carlos. Madrid. Espa?a. 2015 Diciembre ; 23(s4).

70. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España. 2015; 23(s4).
71. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España. 2015 Diciembre; 23(s4).
72. Miguel Ángel Herráiza AHEAIH. Infección del tracto urinario en la embarazada. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España. 2015 Diciembre; 23(s4).
73. Mallén. PD. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 14. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255>.
74. Mallén. PD. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 14. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255>.
75. Mallén. PD. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 14. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255>.
76. Lisandro Christian Vázquez-Niño RFVMJCNVJNGMdC. Absceso renal en el embarazo. Revista Mexicana de Urología. 2012;72:280-5. 2012 Noviembre ; 72(6).
77. BERNUY SALDAÑA JC. Atención de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro De Salud San Agustín De Cajas, Huancayo 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
78. BERNUY SALDAÑA JC. Atención de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro De Salud San Agustín De Cajas, Huancayo 2. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

79. Calderón AKA. Factores Socioculturales en las Infecciones del Tracto Urinario engestantes atendidas en el servicio de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y consultorios externos de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo Septiembre -. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 15. Available from: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2292/INFLUENCIA%20DE%20FACTORES%20SOCIOCULTURALES%20EN%20INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES.%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA.%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
80. Julca Silva CP. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 18. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>.
81. Bernuy Saldaña JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIOatendidas en el Centro de Salud San Agustín de Cajas, Huancayo 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
82. Bernuy Saldaña JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIOatendidas en el Centro de Salud San Agustín de Cajas, Huancayo 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
83. Gardey. JPPyA. Definición de viuda. [Online].; 2016 [cited 2020 sep 12. Available from: <https://definicion.de/viuda/>.
84. Julca Silva CP. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 18. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>.

85. Julca Silva CP. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 18. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>.
86. Julca Silva CP. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 18. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>.
87. Julca Silva CP. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca. [Online].; 2017 [cited 2020 agst 18. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>.
88. [Online]. Available from: https://amirsalud.instructure.com/courses/107/pages/canvas-unit-content-pag-53994?module_item_id=41224#.
89. Bernuy Saldaña JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIOatendidas en el Centro de Salud San Agustín de Cajas, Huancayo 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
90. MÉDICO D. nulipara. [Online].; 2019 [cited 2021 junio 02. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/nulipara#:~:text=adj.,que%20nunca%20ha%20tenido%20partos>
91. medico d. multiparidad. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 02. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/multipara#:~:text=adj.,tiene%20m%C3%A1s%20de%20cinco%20partos>.
92. Elías Farra Rischmawy RCV. Morbilidad de la gran múltipara. [Online].; 2012 [cited 2021 junio 02. Available from: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1969/pdf/Vol37-2-1969-3.pdf>.

93. médica E. Edad gestacional. [Online].; 2020 [cited 2020 sep 08. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>.
94. Bernuy Saldaña JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIOatendidas en el Centro de Salud San Agustín de Cajas, Huancayo 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
95. UU. BNdMdIE. Edad gestacional. [Online].; 2019 [cited 2020 agst 25. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>.
96. cáncer INd. Factores ginecólogos. [Online].; 2015 [cited 2020 sep 8. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol>.
97. Relación sexual. [Online].; 2015 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://www.informacionsexual.com/>.
98. Barash D. Promiscuidad. [Online].; 2012 [cited 2020 sep 08. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Discusi%C3%B3n:Promiscuidad>.
99. Infección del tracto urinario. [Online].; 2018. [cited 2020 SEP 08. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.14.8>.
100. Bernuy Saldaña JC. ATENCIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIOatendidas en el Centro de Salud San Agustín de Cajas, Huancayo 2019.. [Online].; 2019 [cited 2020 sep 08. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3007/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-BERNUY%20SALDA%C3%91A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
101. estadística IVd. Nivel de instrucción. [Online].; 2014 [cited 2020 agst 15. Available from: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html.

102. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas. 2020 abril; 53(1).
103. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2020 abr; 53(1).
104. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 22 abr; 53(1).
105. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2020 abr; 53(1).
106. Sebastián Fretes MNEFARVAGRVOFVSC. Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2020 abr; 53(1).
107. Martín LL. Lo que debo saber si una infección urinaria se repite. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 04. Available from: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/nigota/debo-saber-infeccion-urinaria-repite>.
108. Martín LL. Lo que debo saber si una infección urinaria se repite. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 4. Available from: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/nigota/debo-saber-infeccion-urinaria-repite>.
109. Silva CPJ. FACTORES SOCIALES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017. [Online].; 2017 [cited 2021 julio 1. Available from: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1790/TESIS%20FACTORE>

[S%20SOCIALES%20ASOCIADOS%20A%20INFECCIONES%20DEL%20TRAC
TO%20URINARIO%20EN%20.](#)

110. LEMOS R. Síntomas de la cistitis post-coital: ¿por qué me duele al orinar tras el sexo? [Online].; 2020 [cited 2021 julio 4. Available from: <https://www.20minutos.es/noticia/4506936/0/sintomas-de-la-cistitis-postcoital-por-que-me-duele-al-orinar-tras-el-sexo/?autoref=true>.
111. Infección de las vías urinarias. [Online].; 2017 [cited 2021 julio 1. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/urinary-tract-infection/symptoms-causes/syc-20353447>.
112. Martín LL. Lo que debo saber si una infección urinaria se repite. [Online].; 2015 [cited 2021 julio 1. Available from: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/nigota/debo-saber-infeccion-urinaria-repite>.
113. MORANTE JRMBJIR. "INFECCIONES EN LAS VIAS URINARIAS Y SUS CONSECUENCIAS EN MUJERES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL BASICO DE BABA DEL PERIODO OCTUBRE 2019- MARZO 2020. [Online].; 2019 [cited 2021 ener 14. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8047/P-UTB-FCS-ENF-000221.pdf>.
114. Teodardo Campos Solórzano LCGRBGV. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015 diciembre; 59(04).

1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

Edad

- a) 15-19 años
- b) 20-24 años
- c) 25-29 años
- d) 30-34 años
- e) 35-39 años
- f) 40-44 años

Grado de instrucción

- a) Sin nivel educativo
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

Estado civil

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

Procedencia

- a) Zona urbana
- b) Zona rural

Ocupación

- a) Ama de casa
- b) Empleadora
- c) Trabajadora independiente

Factores Gineco obstétricos

Paridad

- a) Nulípara
- b) Primípara
- c) Multípara
- d) Gran multípara

Edad gestacional

- a) Hasta las 13 semanas
- b) De 14-27 ss
- c) De 28-40 ss

Inicio de relaciones sexuales

- a) 13-16
- b) 17-19
- c) 20-25
- d) 25 a más

parejas sexuales

- b) dos
- c) Más de 2

Número de gestación

- a) Primigesta
- b) Secundigesta
- c) Multigesta

de infección urinaria

.....

tracto urinario

Tipos de ITU

- | | | |
|-----------------------------|---------|---------|
| a) Bacteriuria asintomática | SI..... | NO..... |
| b) Cistitis | SI..... | NO..... |
| c) Pielonefritis | SI..... | NO..... |

Número de

- a) una

Antecedentes

SíNo

Infecciones en el

ANEXO 2

RECOLECCION DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLINICAS.

