

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN
URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA, 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Milagros Maryurith Ramirez Choque

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado en Obstetricia

TACNA – PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN
URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA, 2019**

TESIS

Presentada por:

Bach. Milagros Maryurith Ramirez Choque

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado(a) en Obstetricia

Aprobado por *unanimidad* ante el siguiente jurado:



Dra. Olga Choque Chura
Presidente



Mtro. Vanessa Varlerh Valle Cohaila
Secretaria



Lic. Yusselinovich Vradislava Vigil Dávalos
Vocal



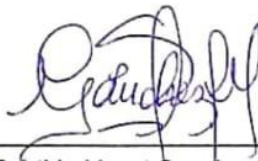
Mtro. Cynthia Sánchez Montánchez
Asesor

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe Obst. Cynthia Lisset Sanchez Montánchez, en condición de asesora de la tesis titulada: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA, 2019. Presentado por la bachiller de obstetricia Milagros Maryurith Ramirez Choque, con código de matrícula N° 2015-112039. A efecto de cumplir con lo establecido en el reglamento del uso del sistema antiplagio de nuestra universidad, hace constar que el reporte del software de antiplagio TURNITIN, al que fue sometido el proyecto de tesis dio un porcentaje de coincidencia de 10%, y de acuerdo a los criterios de evaluación de originalidad no se considera plagio intencional.

Se expide la presenta constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime por conveniente.

Tacna, 02 de agosto del 2023



Obst. Cynthia Lisset Sanchez Montanchez

Asesora

DEDICATORIA

A mis padres por su comprensión, paciencia y amor, por estar presentes en los momentos más difíciles, por ayudarme con los recursos necesarios para culminar mis estudios académicos y lograr el sueño de ser profesional.

A mis hermanos Fhabricio y Prissila, por ser mi gran motivación y que, en el día a día con su presencia, respaldo y cariño me impulsan para salir adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la fortaleza, salud y sabiduría por permitirme llegar hasta aquí y darme la oportunidad de aprender cada día más.

A mi familia por su apoyo y comprensión en todo momento, ya que gracias a ellos llegué a donde estoy hoy en día, por ser mi motivación y mi motor para seguir adelante.

A mis docentes de la Escuela Profesional de Obstetricia, por sus grandes consejos, experiencias, por su gran apoyo y motivación a seguir con esta hermosa profesión, por sus enseñanzas y valores impuestos en clases.

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Descripción del problema	3
1.1.1. Antecedentes del problema	3
1.1.2. Problemática de la investigación	6
1.2. Formulación del problema	7
1.3. Justificación de la investigación.....	7
1.4. Alcances y limitaciones	8
1.5. Objetivos.....	8
1.5.1. Objetivo general	8
1.5.2. Objetivos específicos.....	8
1.6. Hipótesis.....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes del estudio	10
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Definición de términos	30
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	33
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2. Población y muestra	33
3.3. Operacionalización de variable.....	35

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.5. Procesamiento y análisis de datos	38
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	63
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según edad de la gestante. Tacna 2019</i>	39
Tabla 2	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según estado civil. Tacna 2019</i>	41
Tabla 3	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según grado de instrucción. Tacna 2019</i>	43
Tabla 4	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según ocupación de la madre. Tacna 2019</i>	45
Tabla 5	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según número de embarazo. Tacna 2019</i>	47
Tabla 6	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según periodo intergenésico. Tacna 2019</i>	49
Tabla 7	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de</i>	51

gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según trimestre de gestación. Tacna 2019

- Tabla 8** *Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según comorbilidad. Tacna 2019* 53
- Tabla 9** *Infección de tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, según tipo de infección. Tacna 2019* 55
- Tabla 10** *Factores sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019* 57
- Tabla 11** *Factores reproductivos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019* 59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según edad de la gestante. Tacna 2019</i>	40
Gráfico 2	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según estado civil. Tacna 2019</i>	42
Gráfico 3	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según grado de instrucción. Tacna 2019</i>	44
Gráfico 4	<i>Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según ocupación de la madre. Tacna 2019</i>	46
Gráfico 5	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según número de embarazo. Tacna 2019</i>	48
Gráfico 6	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según periodo intergenésico. Tacna 2019</i>	50
Gráfico 7	<i>Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de</i>	52

gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según trimestre de gestación. Tacna 2019

- Gráfico 8** *Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según comorbilidad. Tacna 2019* 54
- Gráfico 9** *Infección de tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, según tipo de infección. Tacna 2019* 56

RESUMEN

El presente estudio tuvo como **objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019. **Metodología:** Tipo correlacional, el diseño no experimental, retrospectivo y con corte transversal. Se trabajó con una muestra 180 gestantes. El instrumento fue una ficha de recolección de datos en las que se transcribió la información de los factores sociodemográficos y reproductivos de pacientes con infección urinaria cuya fuente se utilizó historias clínicas y el sistema informático perinatal del servicio de gineco-obstetricia. Los datos se analizaron por medio del SPSS v. 22.0 y chi-cuadrado para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas con los factores de riesgo. **Resultados:** Los factores de riesgo sociodemográficos con mayor predisposición para presentar infección urinaria en gestantes fueron: edad de la gestante de 18 a 29 años (62,8%), estado civil conviviente (70,0%), grado de instrucción secundaria (63,9%) y ama de casa (52,8%). Así mismo los factores reproductivos con mayor predisposición fueron: primigesta (38,4%), periodo intergenésico corto (26,7%), Trimestre III de gestación (97,7%), en cuanto comorbilidad la infección vaginal (63,9%). **Conclusión:** Los factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes fueron; grado de instrucción secundaria ($p= 0,037$) e infección vaginal ($p= 0,005$).

Palabras clave: Infección del tracto urinario, factores asociados, gestante.

ABSTRACT

The **objective** of this study was to determine the risk factors associated with urinary infection in pregnant women treated in the obstetrics-gynecology service of the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, 2019. **Methodology:** Correlational type, non-experimental, retrospective and cut-off design cross. We worked with a sample of 180 pregnant women. The instrument was a data collection sheet in which the information on the sociodemographic and reproductive factors of patients with urinary infection was transcribed, the source of which was clinical records and the perinatal computer system of the obstetrics-gynecology service. The data were analyzed using SPSS v. 22.0 and chi-square to verify the statistical significance of the associations found with the risk factors. **Results:** The sociodemographic risk factors with the greatest predisposition to present urinary infection in pregnant women were age of the pregnant woman from 18 to 29 years (62,8%), cohabiting marital status (70,0%), level of secondary education (63,9%) and being a housewife (52,8%). Likewise, the reproductive factors with the greatest predisposition were: primigravida (38,4%), short interpregnancy period (26,7%), third trimester of pregnancy (97,7%), as a comorbidity, vaginal infection (63,9%). **Conclusion:** The sociodemographic and obstetric risk factors associated with urinary tract infection in pregnant women were level of secondary education ($p= 0,037$) and vaginal infection ($p= 0,005$).

Keywords: Urinary tract infection, associated factors, pregnant woman.

INTRODUCCIÓN

La infección urinaria según la OMS es la invasión de microorganismos que generan un cambio al sistema urinario con sintomatología o en ausencia de la misma que podría traer complicaciones maternas y/o neonatales (1).

Por otro lado, el Ministerio de Salud, señala que, en el año 2021, una de las enfermedades más predominante en la gestación, fueron las infecciones urinarias. Los cuales representan alrededor del 18% del total de la población (2).

Así mismo el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el año 2017 reportó 3444 partos de los cuales 1655 presentaron infección del tracto urinario en alguna etapa del embarazo parto o puerperio y que representan un 48,05%, así mismo en el año 2018 de 3230 partos, 1698 tuvieron ITU (52,57%). Causada por diversos factores sociodemográficos y reproductivos, siendo más predisponente en primíparas, edades de 20 a 34 años, amas de casa, con RPM previo y enfermedades hipertensivas del embarazo. Por lo que en nuestra región la ITU sigue siendo un problema de salud pública con altas tasas de morbimortalidad en este grupo poblacional (3).

Por ello el objetivo de este trabajo es determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019. Con la determinación de los factores asociados y determinantes que lo causan se podrá tomar decisiones en forma precoz y oportuno, siendo útil para enfocar los programas de promoción, prevención y abordaje oportuno para evitar consecuencias fatales para el feto y la misma futura madre.

El estudio consta de cinco capítulos: Capítulo I: Planteamiento del problema. Capítulo II: Marco Teórico. Capítulo III: Marco Metodológico. capítulo IV: Resultados. Capítulo V: Discusión y conclusiones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

1.1.1. Antecedentes del problema

La infección del tracto urinario es una de las complicaciones médicas más comunes en el embarazo y su importancia es que puede tener un efecto en la salud de la madre y el desarrollo del embarazo. Las complicaciones pueden ser como el parto prematuro, el bajo peso al nacer, rotura prematura de membrana, amenaza de aborto y estas en gran medida incrementan en la tasa de morbilidad y mortalidad (4).

Según la Organización Mundial de la Salud, la infección del tracto urinario durante el embarazo es causada por la presencia y crecimiento de microorganismos infecciosos que ingresan y pasan por el tracto urinario, con consecuencias para la madre y el feto (1).

Las infecciones del tracto urinario siguen siendo un problema de salud pública en todo el mundo considerando al menos 150 millones de casos informados en cada año, convirtiéndose en el motivo número uno de consulta médica en las mujeres en edad fértil o con edad reproductiva, asimismo de que el 40% a 60% presentaron al menos una escena de ITU en su vida, y en caso gestantes la prevalencia de ITU es de alrededor del 20% (5).

Este es uno de los problemas de salud más comunes en América. En los Estados Unidos, cada año se diagnosticaron alrededor de 7 millones de casos de ITU. La Sociedad de Obstetricia del país de Canadá empleó datos de la OMS en sus protocolos, lo que indica que las infecciones urinarias en mujeres embarazadas ocurren en el 45-60 % de los casos y solo del 20 al 25% hacen reinfección durante el embarazo. Las infecciones urinarias pueden ocurrir en cualquier momento del embarazo, pero son más comunes en el primer y tercer trimestre. En el país de Cuba, la mayor incidencia en la patología de morbilidad de los recién nacidos de madres con infecciones del tracto urinario fueron el bajo peso al nacer, la prematuridad y el distrés respiratorio (6)(7).

Tanto el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) como el Instituto Nacional de Estadística e Informática señalaron en sus boletines estadísticos, que la incidencia y prevalencia de infecciones urinarias se mantiene alta entre 20 a 25% según estudios hechos en 2009-2019, así mismo Essalud menciona, que el 25% de las mujeres ha tenido por lo menos una infección urinaria en su vida, a lleva un determinante sostenido si la mujer planea quedar embarazada (8).

En la Región Tacna, evaluaron la prevalencia y factores que predisponen a las gestantes a tener infección de las vías urinarias; en un estudio reciente en el puesto de salud 5 de noviembre, se encontró que gestantes entre 25 y 34 años, convivientes con estudios secundarios completos y de ocupación amas de casa tuvieron ITU en su primer embarazo (9). Así mismo otra investigación realizada en el Centro de Salud

Augusto B. Leguía de Tacna en el año 2016 al 2018, reportó que los factores asociados fueron: la edad gestacional del primer control, la comorbilidad y la ocupación de agricultora (10).

En último estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, reporta que la incidencia de infección urinaria en gestantes fue de 29,63% durante el periodo 2009-2018, en la actualidad esta realidad no ha cambiado mucho, la prevalencia se mantiene alta y esta a su vez desencadena complicaciones perinatales tanto maternas como para el feto y recién nacido (3).

1.1.2. Problemática de la investigación

La infección del tracto urinario en gestantes sigue siendo un problema social, económico y de salud pública no resuelto de presentación muy frecuente en los establecimientos de salud en nuestra región, es una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y fetal; con una prevalencia del 29% (3).

La importancia de este tema radica en que a pesar de los esfuerzos profesionales y la logística existente aun continua alta las tasas lo que pone en riesgo la vida de la mujer y su producto, se relacionan con importantes problemas para el feto, como parto prematuro, bajo peso, infección y mortalidad perinatal y para la madre, como anemia e hipertensión, estas influyen directamente en la calidad de la vida de las personas, familia y la sociedad (6).

Así mismo diversos estudios realizados en nuestro medio evidencian que los factores con mayor predominio causante de la infección urinaria en gestantes tienen determinantes sociodemográficos y reproductivos, las que conllevan a complicaciones tanto para la madre y el feto. Conocer e identificar estos factores es de suma importancia para tomar decisiones con respecto a la prevención, promoción y tratamiento oportuno; de esa manera disminuir los riesgos la morbilidad y mortalidad materna y fetal (7).

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019?

1.3. Justificación de la investigación

El presente estudio es de importancia por que busca identificar factores sociodemográficos y reproductivos que aumentan la probabilidad de presentar infección urinaria.

Tiene valor teórico por que el estudio aporta con conocimiento actualizado sobre factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes de nuestra región, es importante para el obstetra que se responsabiliza con la atención directa de una gestante determinada ya que su frecuencia en la comunidad sirve de base para la determinación del riesgo atribuible. Su conocimiento permitirá la toma de decisiones oportunas para evitar la morbilidad materna y fetal por causas de infección urinaria.

Desde el punto de vista práctico los resultados de esta investigación van a prevenir y reducir en forma oportuna las tasas de morbilidad y mortalidad que se presentan tanto en las madres como en su producto. Así mismo brindar información valiosa que permita identificar precozmente los factores que se asocian a la infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue, único establecimiento de nivel III de la región Tacna al que llegan la mayoría de las referencias, y en los establecimientos de primer nivel, para reducir la prevalencia de estos factores en la población.

Los resultados de nuestros estudios permitirán en el control prenatal abordar precozmente el tema de infección urinaria en las gestantes, así como el cuidado de la salud sexual y reproductiva en posteriores embarazos. Así mismo nuestros resultados servirán de base para realizar otros trabajos de investigación sobre el tema.

1.4. Alcances y limitaciones

Por ser un trabajo descriptivo no presenta limitaciones de ninguna índole.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Determinar los factores sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

b) Determinar los factores reproductivos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

1.6. Hipótesis

H1.-Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos se asocian significativamente a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

H0.-Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos no se asocian a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

Aguilar (11), en su tesis titulado: ***“Abordaje de las infecciones de vías urinarias en embarazadas en el puesto de salud La Providencia. León, marzo-abril 2018”***, en Nicaragua realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva; evaluaron un total 46 pacientes, 21 pacientes fueron diagnosticada con infección de vías urinarias .Resultados: Gestantes con edad de 12-26 años (66,7%), en unión estable (66,7%), principalmente del área rural con secundaria aprobada y ama de casa, al realizar historia clínica de estas pacientes el (52,4%) presenta síntomas leve de la enfermedad, en relación a su embarazo actual la mayoría eran multigestas que cursaban el segundo trimestre del embarazo (45,8%), tenían menos de 3 controles prenatales (61,9%), el medio diagnostico utilizado en 100% de los casos fue el examen general de orina. Conclusiones: Los factores de riesgo más relevantes son tener una edad menor de 26 años y ser ama de casa.

Parrales (12), en su tesis titulado: ***“Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de hospitalización ginecológica en un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil-2019”*** en Colombia realizó un estudio descriptivo, para la recolección de datos se

aplicó un cuestionario de 16 preguntas, la muestra poblacional estuvo conformada por 90 gestantes. Resultados: 60% tenían entre 25 y 30 años; el 32% eran afroecuatorianas; el 46% asistía a la escuela secundaria; el 30% eran solteras en estado civil; el 41% había asistido de 1 a 3 controles prenatales; el 33% eran gestantes de 27 a 36 semanas; 65% multíparas; 70% antecedente ITU. Conclusión: La incidencia de esta infección se da en mujeres con edad de 25 a 35 años mayormente, que tuvieron como antecedente este tipo de infecciones, teniendo como complicación amenaza de aborto y aborto espontáneo.

Zúñiga (13), en sus tesis titulado: ***“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-2019”***, ejecutaron una investigación observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva. Resultados: Las edades entre 19 y 25 años obtuvieron 39%, las embarazadas que contaba con estudios de secundaria 46%, muy pocas con nivel licenciatura 5%, el 84,4% llegó al término del embarazo durante el periodo de estudio, 47,8% tuvo una resolución por parto natural, mientras 36.6% fue por cesárea. En cuanto a complicaciones durante la gestación, 72% no tuvo ninguna, 22% presentó retardo en el crecimiento intrauterino, hemorragia obstétrica, sufrimiento fetal, ruptura prematura de membranas. Conclusión: Se encontró prevalencia de la infección urinaria significativa, presentándose predominantemente en gestantes con instrucción secundaria.

Góngora (14), en sus tesis titulado: ***“Factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes que acuden al Centro de Salud tipo C, Las Palmas de Esmeraldas-2019”***, en Ecuador realizó un estudio cuali-cuantitativo, descriptivo y transversal en una población estuvo constituida 52 gestantes; el instrumento estuvo basado en una encuesta constituida por 8 preguntas cerradas dirigidas a las gestantes. Resultados: nos muestran que los factores de riesgo en gestante fueron que un 45% era por el factor de la edad (15 a 25 años), las infecciones más recurrentes en las gestantes son a causa de síndromes de flujo vaginal destacando las tricomonas, seguido de la presencia de eschericha coli, mantienen una actividad sexual de 1 a 2 veces por semana. Conclusión: Las infecciones genitales están más propensas a desarrollarse durante el embarazo debido a factores de riesgo biológico patológico (14).

Soledispa (15), en su investigación titulado: ***“Factores que Influyen en las Infecciones de vías Urinarias en gestantes adolescentes atendidas en la consulta de un Hospital Privado de Guayaquil. Octubre 2017 a marzo 2018”***, en Colombia realizó una investigación cuantitativa, transversal y prospectiva. Resultados: el 75% afirma que mantienen aseo personal diario, el 80% afirmaron que el aseo íntimo lo realizan de la parte posterior hacia adelante, 35% toman cerca de 8 vasos de agua diarios, 53% mantiene un lavado íntimo luego del coito, el 60% refieren haber padecido más de dos infecciones. Conclusión: en las infecciones del tracto urinario de gestantes influyen la edad, la procedencia y el nivel de educación, existe cierto déficit de conocimientos y sobre todo de disciplina al aplicar prácticas preventivas para dicha patología.

2.1.2. Nacionales

Riveros (16), en su investigación: ***“Factores de riesgo en gestantes con infección urinaria que acuden al servicio de emergencia del Centro de Salud de Chilca 2019”***, en Perú realizó una investigación fue de tipo básico, nivel descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, la población fue de 80 mujeres gestantes, y la muestra fue 65 mujeres gestantes obtenido por el análisis de tamaño muestral. La técnica que se utilizó fue la observación, y el instrumento fue la ficha de recolección de datos con 13 preguntas. Resultados: según los factores personales, la edad entre 20 a 35 años con 73,8%, procedencia rural con 53,8%, grado de instrucción secundaria con 60%, estado civil conviviente con 80%, y ocupación ama de casa con 78,46%; según los factores obstétricos son primigesta o multigesta con 40%, primiparidad con 38,46%, no tener atención prenatal con 43,8%, edad gestacional del III trimestre con 38,46%; y según los factores médicos, la presencia de bacteriuria asintomática con 61,5%, antecedentes de ITU con 58,46%, y presencia de flujo vaginal con 67,6%. Concluyendo: Los factores de riesgo son la procedencia rural, ser convivientes, ama de casa, primípara, no tener atención prenatal, tener antecedentes de ITU y por último presentar síndrome de flujo vaginal.

Tarrillo (17), en esta tesis titulado **“Factores condicionantes de las infecciones del tracto urinario en gestantes, puesto de salud Micaela Bastidas - Cajamarca 2020”**, en Perú realizó un diseño no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 50 historias clínicas de gestantes. 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. Conclusión: Los factores condicionales fueron las gestantes que tienen 25-29 años de edad, convivientes, proceden de zona urbana, ama de casa, tuvieron hasta 13 semanas de gestación y primigestas.

Pérez (18), en esta tesis titulado **“Factores predisponentes de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Rural de Nueva Cajamarca, julio – setiembre 2018”**, en Perú realizó un estudio con el diseño observacional analítico denominado casos y controles, con una muestra de 122 mujeres gestantes, 61 fueron casos con infección urinaria y 61 controles sin infección urinaria. Resultados: son la edad de 19 a 35 años con OR=2,307; IC=[1,47-4,15]; lugar de procedencia zona rural con OR=2,178; IC=[1,28-4,10]; grado de instrucción inferior a la secundaria completa con OR=2,129; IC=[1,20-4,07]; y ocupación ama de casa con OR=3,489; IC=[2,61-7,78]. Los

factores gineco-obstétricos predisponentes son la edad gestacional de primer y tercer trimestre con $OR=2,165$; $IC=[1,26-4,08]$; número de gestaciones primigestas y segundigestas con $OR=2,346$; $IC=[1,41-3,98]$. Conclusiones: los factores asociados son la edad, lugar de procedencia, grado de instrucción, ocupación, edad gestacional y número de gestaciones.

Moscaiza (19), en su investigación ***“Factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca de Pisco enero a diciembre 2021”***, en Perú realizó una investigación no experimental, transversal, analítica y retrospectiva con una población de 420 gestantes de donde se obtuvo 111 caso y 111 controles. Resultados: Las gestantes con menos de 20 años tuvieron más probabilidad de presentar infección urinaria 63,2% frente a 44,2% el riesgo aumenta hasta en 2,2 veces más. Las gestantes con vaginosis tuvieron más probabilidad de presentar infección urinaria 66,7% frente a 42,5% el riesgo aumenta hasta en 2,7 veces más. Las gestantes con grado de instrucción primaria tienen más probabilidad de presentar infección urinaria 74,4% frente a los que tuvieron secundaria 46,3% y grado de instrucción superior 41,7%. Las gestantes con paridad de 0 a 1 tuvieron más probabilidad de presentar infección urinaria 64% frente a 40,6% el riesgo aumenta hasta en 2,6 veces más. Las gestantes con anemia tuvieron más probabilidad de presentar infección urinaria 59,1% frente a 44% el riesgo aumenta hasta en 1,8 veces más. Las gestantes con diabetes mellitus tuvieron más probabilidad de presentar infección urinaria 71,8% frente a 45,4% el riesgo aumenta hasta en 3,1 veces más. Conclusión: Los factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias en gestantes son las edades menores de 20 años, presencia de

vaginosis, nivel de instrucción primaria, 0 a 1 paridad, anemia y diabetes gestacional.

Unancha (20), en esta tesis titulado ***“Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del servicio de maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019”***, en Perú realizó una investigación de casos y controles observacional analítico correlacional, retrospectivo y transversal realizado en 188 (63 casos y 125 controles) que cumplieron los criterios de selección. Ejecutaron la revisión de las historias clínicas para el correcto llenado de la ficha de recolección de datos. Resultados: Los principales factores asociados a la ITU en gestantes fueron el nivel de instrucción básico con el 82,5% de casos teniendo esta variable un p: 0,005 OR: 2,84; IC95% [1,35-5,99] y el antecedente previo de infección del tracto urinario con el 48,3 % de los casos, un valor de p: 0,004; OR: 2,53; IC95% [1,33-4,83]. Conclusiones: Los factores como el nivel de instrucción básico y el antecedente previo de infección del tracto urinario fueron asociados a la infección del tracto urinario en mujeres gestantes.

2.1.3. Regional o local

Larico (10), en su tesis titulado ***“Factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en embarazadas del Centro de Salud Augusto B. Leguía de Tacna, 2016 al 2018”***, en Perú realizó una investigación de casos y controles. Incluyeron 206 historias clínicas y utilizaron un instrumento de recolección de datos. Resultados: El factor sociodemográfico asociado a la infección del tracto urinario fue la ocupación en labores agrícolas (OR 0,256; p 0,029) y los factores reproductivos asociados

fueron la edad gestacional según primer control (OR 0,958; p 0,039) y la comorbilidad (OR 1,457; p 0,039). Conclusión: Los factores edad gestacional del primer control, la comorbilidad y la ocupación de agricultora son factores de riesgo para infección del tracto urinario en gestantes.

2.2. Bases teóricas

A. Factores de riesgo durante la gestación

Factores de riesgo

Según la epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud, comprenden determinantes de la salud de orden personal, socioeconómicos, políticos y ambientales que inciden en la salud de la población (21).

a. Factores sociodemográficos

Son características demográficas tales como la edad, sexo, estado civil y/o conyugal, así también como las variables sociales, educación, nivel de ingresos económico, estatus laboral, religión, natalidad, mortalidad, cantidad de del núcleo familiar, edad en que contrae matrimonio, residencia, etc. Es la noción que se origina de la ciencia demográfica, cuyo objetivo es el análisis de la población y que posiciona de su dimensión, estructura, evolución y características generales considerados primordialmente cuantitativo (22). Por lo tanto,

comprende dentro de la estructura, la edad, el sexo, el lugar de residencia, el estado civil, etc.

Edad:

Determina la edad como el tiempo que una persona ha vivido, se cuenta desde su nacimiento expresado en años. En el año 2010 el Ministerio de Salud clasificó la edad según el grupo etario: infancia, adolescencia, adulto y adulto mayor (23). Se ha evidenciado que la ITU es más frecuente en las embarazadas que tienen más edad, al igual que en gestantes primerizas y las que tienen embarazos con escaso intervalo intergenésico (1).

Sexo

El sexo se refiere al sexo biológico de la persona. Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres (1). Las mujeres tienen un indicador muy elevado de infecciones urinarias a lo largo de sus vidas a causa de que las aberturas de la uretra y del recto están muy cerca entre sí, y la uretra es más corta en las mujeres que en los hombres. El riesgo de infección urinaria aumenta incluso aún después de la menopausia en las mujeres y después de los 50 años de edad en los hombres (24).

Estado civil

Condición legal que tiene la gestante en relación con otra persona de diferente sexo, con quien creará vínculos que son reconocidos jurídicamente (25).

- Soltera: Persona que no está unido en matrimonio a otra persona.
- Casada: Persona que está legalmente unida a otra persona atribuyéndoseles derechos y obligaciones.
- Conviviente: Es la persona que legalmente no está unida, pero que desarrolla una vida de convivencia con otra atribuyéndosele algunas obligaciones y responsabilidades (25).

Nivel de educación

Relaciona a las fases de educación formal escolarizada que tiene cada persona, según su edad promedio, y que es acredita mediante un certificado emitido por la instancia educativa oficial. Los niveles de educativos son: inicial, primaria, secundaria, superior no universitaria y superior universitaria (26).

Nivel ingresos

Es el conjunto de los ingresos monetarios percibidos regularmente por el hogar y sus miembros perceptores de ingresos individuales. Se estima que los miembros del hogar perciben ingresos cuando están laborando o tienen un empleo por el que reciben una remuneración, o perciben alguna pensión, subsidios, rentas de capital o transferencias (27).

Ocupación

Trata a lo que se dedica una persona como su trabajo, empleo, actividad o profesión (28). Cabe mencionar que no todas las personas tienen un trabajo

permanente, por lo que anteponen el trabajo por encima de la salud.

Lugar de residencia

Es el lugar geográfico donde la persona, además de habitar en forma permanente, desarrolla comúnmente sus actividades familiares sociales y económicas (27).

b. Factores reproductivos

Son aquellos factores que repercute en la sexualidad y el sexo del individuo. Implica características de las mujeres gestantes, como la edad de la gestante que cursa la gestación, la edad gestacional, la paridad, intervalo genésico o periodo intergenésico, el número de controles prenatales de la mujer gestante, ya que precisa si la gestante fue controlada o no. Por consiguiente, estas características reproductivas, pueden representar como un factor de riesgo al relacionarse con factores de riesgo sociales, ambientales o biológicos, lo que aumentaría la probabilidad de que el feto o la madre tengan cierto daño (29).

Control Prenatal

Se relaciona a la cantidad de atenciones que recibe una mujer en estado de gestación por los profesionales de la salud, donde se estima como factor de alto riesgo a aquella gestante que no asiste a su control prenatal. Por consiguiente, es necesario que una gestante puede recibir mínimamente 6 controles

prenatales (30). Por otro lado, una frecuencia adecuada es:

- Recibir al menos una atención al mes hasta que se cumplan las 32 semanas.
- Recibir al menos una atención de manera quincenal entre las semanas 33 a 36.
- Recibir al menos una atención de forma semanal a partir de la semana 37 hasta el día en que se lleve a cabo el parto (30).

Periodo intergenésico

Según la OMS, considera que el periodo intergenésico es aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio (fecha de última menstruación) del siguiente embarazo. El evento obstétrico puede ser un aborto o parto (vaginal o por cesárea) (31).

Paridad

Es la clasificación de una mujer según el número de nacidos vivos y nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación. Las mujeres con gestaciones numerosas tienden a presentar con recurrencia ITU, debido al trauma de la uretra por el trabajo de parto, quedando expuesta a que los gérmenes colonicen con simpleza (32).

- Nulípara: Es la mujer que nunca ha tenido partos.
- Primigesta: Son aquellas mujeres que presentan su primera gestación.

- Segundigesta: Es cuando una mujer queda embarazada de un segundo hijo.
- Tercigesta: Es cuando una mujer queda embarazada de un tercer hijo.
- Multigesta: Cuando una mujer ha tenido varias gestaciones más de 4 hijos (32).

B. Infección del tracto urinario

La infección del tracto urinario es la invasión microbiana al aparato urinario que vence la capacidad de los mecanismos de defensa del ser humano, ocasiona modificaciones morfológicas, funcionales o inmunológicas. (33)

La infección del tracto urinario se caracteriza por la presencia gérmenes patógenos en la orina, debido a la infección de la vejiga, uretra o riñón, lo que se manifiesta por la presencia de 100000 o más unidades formadoras de colonia (UFC) de bacterias por ml de orina. (34)

Infección del tracto urinario en el embarazo

Las infecciones del tracto urinario son quizás las complicaciones más frecuentemente que aparecen durante la gestación, y que además pueden tener una repercusión importante para la evolución del embarazo. Pueden llegar a afectar al 5-10% de todos los embarazos, por ello se recomienda el cribado gestacional. En el embarazo ocurren variaciones anatómicas y funcionales en casi todos los órganos y sistemas, esto se da por la adaptación del organismo materno a una mayor demanda metabólica, por la presencia del feto. Algunos cambios predisponen a la infección

del tracto urinario, y si hubiera infección previa, esta se exacerbará (35).

Signos y síntomas

Por lo general, las mujeres embarazadas experimentan signos y síntomas molestos como la disuria, polaquiuria, turbidez de la orina, tenesmo vesical, hematuria y malestar general. Cabe resaltar que el dolor y la irritación en la zona lumbar son síntomas comunes y característicos de la pielonefritis (36).

Clasificación

- **Asintomática:**

Es la presencia de $\geq 10^5$ UFC/ml de bacterias en la orina, pero no se acompaña de síntomas clínicos. La complicación más notable es la cistitis y la pielonefritis aguda, también se ha comprobado una asociación con el parto pretérmino y bajo peso al nacer (37).

- **Sintomática:**

Se caracteriza por la presencia gérmenes en la orina 100000 o más UFC/ml de bacterias por ml de orina y esta presenta síntomas como: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, hematuria, malestar general y otros. Así mismo sus complicaciones más frecuentes son cistitis y pielonefritis (37).

Complicaciones

El mayor riesgo para una mujer embarazada de una ITU es que pueda desarrollar complicaciones que afecten la salud tanto de la madre como del feto. Complicaciones que deben ser evaluadas y reconocidas oportunamente, ya que su presencia y el tratamiento tardío aumentan la morbilidad materna (39). Entre las complicaciones tenemos:

Aborto

Según la OMS lo ha definido como el término espontáneo o provocado de la gestación antes de las 22 semanas de embarazo, para esto se cuenta del día inicial de la última regla habitual, donde el producto es incapaz de subsistir afuera del útero materno, con un peso aproximado de 500gr para la edad gestacional; también es considerado como el término del embarazo posterior a la implantación del blastocisto en el endometrio, pero antes de la viabilidad del feto. Las infecciones de vías urinarias pueden complicarse si no se detectan a tiempo, aumentando la presión entre el útero y la vejiga, provocando contracciones y sangrado, lo que puede derivar en una amenaza de aborto, es posible y puede derivar en un aborto del producto (40).

Pielonefritis

Es una infección que afecta riñón y la uretra, acompañado de fiebre, náuseas, vómito y dolor en región de flancos o a nivel de fosa renal el 85%. La frecuencia es del 2% en gestantes. En menor cuantía presentan síntomas urinarios bajos como disuria, frecuencia y urgencia urinaria. La presencia adicional a la bacteriemia tiene la ocurrencia de 10 a 15% en mujeres embarazadas, el cuadro de shock séptico es poco común; sin embargo, el 2 a 8% pueden desarrollar

síndrome de dificultad respiratoria, como parte del cuadro de respuesta inflamatoria sistémica. La ocurrencia de parto pretérmino en embarazadas es 20 a 40%. En la actualidad, la pielonefritis es una patología relacionada al parto prematuro, muerte fetal y discapacidad neurológica en fetos (41).

Bajo peso al nacer

Definido como un peso al nacer menor a 2500 g. (Menos del percentil 10), independientemente de la edad gestacional. En total, se estima que entre un 15-20% de los niños que nacen tienen bajo peso al nacer, lo que representa más de 20 millones de recién nacidos cada año (40). Las infecciones del tracto urinario constituyen un riesgo predictivo de bajo peso al nacer, y se sabe poco sobre la fisiopatología de este mecanismo, pero las infecciones del tracto urinario de larga evolución están mediadas por productos bacterianos como la endotoxina y la exotoxina y se ha encontrado que puede afectar indirectamente el feto (42).

Preeclampsia

Es el desarrollo de hipertensión arterial mayor de 140/90 mm Hg después de la 20 semana de gestación acompañada de edemas y proteinuria mayor a 300 mgr/decilitros de orina recolectada en 24 horas. La preeclampsia provoca un ligero aumento de la presión arterial por posibles mecanismos inflamatorios. Cuando una infección bacteriana asciende por las vías urinarias, puede dañar los vasos renales, lo que afecta el suministro de sangre a los riñones y aumenta la actividad de la renina y la presión arterial. Si los glomérulos están dañados, la tasa de filtración no se puede aumentar para satisfacer las demandas del embarazo. Los productos de desecho nitrogenados no pueden eliminarse a través de la sangre en

cantidades suficientes y se acumulan en redundancia dentro de la circulación, aumentando las concentraciones séricas de creatinina, ácido úrico y urea. Por lo tanto, existe un vínculo entre la preeclampsia y la infección de las vías urinarias, especialmente cuando se presenta al final del embarazo, la infección de las vías urinarias aumenta en un 50% el riesgo de desarrollar preeclampsia. Las mujeres embarazadas con ITU tienen más probabilidades de desarrollar preeclampsia durante la mitad del embarazo (43).

Rotura prematura de membranas

Se define como aquella que ocurre antes de haberse iniciado el trabajo de parto, y el término latencia se refiere al tiempo que transcurre entre la rotura y la terminación del embarazo. La infección provoca la inducción de metaloproteinasas que van a actuar sobre las proteínas de la matriz extracelular de la membrana, debilitándolas y provocando la ruptura de las membranas. La producción de colagenasa, estomericina o ambas en el segmento de decidua hipóxico, y la acción de estas metaloproteinasas sobre el corion y la membrana amniótica pueden causar la ruptura prematura de las membranas en cualquier lugar (36).

Corioamnionitis

Inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion), de origen infeccioso inespecífico, de origen polimicrobiano, que se acompaña de la infección del contenido amniótico, feto, cordón y líquido amniótico, que se origina después de las 22 semanas de gestación, con manifestaciones clínicas y humorales tanto en la madre como el feto.

Los organismos que comúnmente causan la corioamnionitis son los que se encuentran comúnmente en la vagina, incluida la *Escherichia coli*; el estreptococo del grupo B también puede causar infecciones (44).

Edema

A medida que la infección bacteriana asciende por las vías del tracto urinario, los túbulos renales se podrían inflamar lo que produciría un decrecimiento de la función tubular, reduciendo la reabsorción de sodio en el flujo urinario y la secreción de sustancias tampón como el amoníaco, potasio y los iones de nitrógeno. Se ocasiona una retención de sodio y el agua permanece distribuido en los tejidos o en el espacio intravascular lo que origina edemas o un aumento de la postcarga cardíaca (36).

Etiología del ITU

Se les responsabiliza a los gérmenes causantes de la ITU, específicamente bacterias en uretra y la vejiga. Esto podría evolucionar a una infección, de frecuencia en vejiga, progresando a los riñones. La mayor parte de las veces el cuerpo puede liberar a estas bacterias. Sin embargo, ciertas afecciones exacerban el riesgo de infecciones urinarias (34).

El 95% aproximadamente de casos, un único microorganismo es el responsable de la infección. Los gérmenes causantes de la infección antes y durante del embarazo son los mismos:

- Gram negativas (-): *Escherichia coli* (80-90%), *Klebsiella pneumoniae* (5%), *Enterobacter speciesae* (3%), *Proteus Mirabilis* (5%)

- Gram positivos (+): Streptococcus Grupo B (1%), Staphilococcus saprophiticus (2%) y otros organismos menos comunes como enterococos, Gardnerella vaginalis y Ureaplasma urealyticum. Chlamydia Trachomatis está asociada con piuria estéril y su ocurrencia es del 30% de las IU No bacterianas (45).

Epidemiología

Las infecciones del tracto de las vías urinarias presentan las complicaciones medicas más frecuente durante el embarazo con una incidencia de 5 al 10 % (46).

La tasa de bacteriuria asintomática, durante el embarazo es similar a la de la población no gestante y se considera que la mayor parte de ellas son previas al embarazo (44).

Un 20 a 40% de las bacteriurias asintomáticas no tratadas evolucionan a pielonefritis aguda durante la gestación y con tratamiento antibiótico adecuado la progresión disminuye a un 3% (46)(46)(47).

La cistitis en el embarazo, se considera una infección de las vías urinarias primaria, pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Hasta un 50% de mujeres con clínica de cistitis resultan con urocultivo negativo y estos casos se denominan síndrome uretral agudo o cistitis abacteriana, y está asociado a infección por Chlamydia (46).

Hasta un 70% de las pielonefritis agudas durante la gestación, son precedidas de bacteriuria asintomática y una correcta erradicación de la bacteriuria asintomática durante la gestación, reduce en un 80% la evolución a pielonefritis aguda (46). La pielonefritis aguda es más frecuente durante la segunda mitad del embarazo, 4% se da durante el primer trimestre, 67% durante el segundo y tercer trimestre y 27% en el puerperio (47).

Aproximadamente, el 33% de las pacientes con bacteriuria asintomática, tratadas correctamente tendrán una recurrencia durante el embarazo, de igual manera sucede en las pacientes con cistitis, y el 25% de las pacientes con pielonefritis aguda tratadas tendrán una recurrencia (46).

Tratamiento del ITU

Medidas generales preventivas

- Se recomienda el consumo de abundantes líquidos (>2 litros/día).
- Vaciamiento completo de la vejiga en forma frecuente y después de tener relaciones sexuales.
- Aseo genital adecuado.
- Uso de ropa interior de preferencia de algodón.
- En pacientes con factores de riesgo indicar urocultivo desde el primer control prenatal.
- Tratamiento inmediato de la bacteriuria asintomática durante el embarazo (44).

Terapéutica

- Manejo en forma ambulatoria.
- Tratamiento según resultado de urocultivo y sensibilidad del antibiograma.
- Antibioticoterapia: Tratamiento por 3 a 7 días.
 - Nitrofurantoina 100 mg c/6 horas, evitar el uso cerca al término (37 a 42 semanas) y durante el trabajo de parto por riesgo de anemia hemolítica en el recién nacido con deficiencia de Glucosa 6-fosfato deshidrogenasa ó
 - Cefalexina 500 mg c/6 horas ó

- Amoxicilina 500 mg c/8 horas ó
- Amoxicilina/ácido clavulánico 1 comprimido cada 12 horas ó
- Cefuroxima 500 mg c/12 horas ó
- Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 c/12 horas, contraindicado su uso en el primer trimestre del embarazo por el riesgo de teratogenicidad (defectos del tubo neural) por interferencia en el metabolismo del ácido fólico; y en el tercer trimestre por riesgo de hiperbilirrubinemia neonatal con kernicterus.
- Fosfomicina trometamol 3g. Oral / IM (dosis única) (44).

2.3. Definición de términos

- **Incidencia:** La incidencia es la cifra de casos nuevos de una patología en una población determinada durante un periodo de tiempo determinado (48).
- **Colonia:** Es el crecimiento bacteriano visible, generalmente en un soporte resistente, causada por la multiplicación de una bacteria preexistente (48).
- **Bacteriuria:** Es la presencia de bacterias en la orina que se demuestra mediante cultivo (49).
- **Antibiótico:** Es el agente químico o biológico que inhibe el crecimiento de microorganismos (48).

- **Sedimento Urinario:** Son partículas sólidas que se depositan en el fondo de una muestra de orina después de un proceso de centrifugación (48).
- **Disuria:** Dolor acompañado con dificultad a la micción y de característica frecuente (50).
- **Polaquiuria:** Micción a repetición al día acompañada con poca cantidad (50).
- **Fetidez y turbidez de la orina:** Coloración a café debido a la proliferación de microorganismos (50).
- **Microorganismo:** Organismo de tamaño microscópico, capaz de desarrollar procesos vitales (49).
- **Tenesmo vesical:** Deseo constante de miccionar y a la vez desagradable por no conseguirlo (50).
- **Hematuria:** Se encuentra sangre en la muestra de orina. La sangre puede proceder de riñón, uréteres, vejiga, uretra y por consecuencia de alguna enfermedad o traumatismo (50).
- **Gram positivos:** Son aquellas que aparecen de color azul oscuro o violeta por la tinción de Gram. Está formada por peptidoglicano y es más ancha, la estructura y composición de la pared proporciona características específicas como resistencia física, sensibilidad a antibióticos, a enzimas y a detergentes (49).
- **Gram negativos:** Son las que no se tiñen de azul oscuro o de violeta por la tinción de Gram, y lo hacen de un color rosado tenue. La pared

celular de las gram-negativas es más compleja, está formada por varias capas, de peptidoglicano y la membrana externa (49).

- **Amnios:** Membrana fetal que reviste el corion y delimita la cavidad amniótica, donde se encuentran el feto y el líquido amniótico que lo baña (49).
- **Corion:** Parte fetal de la placenta, que deriva del trofoblasto. El corion está formado por múltiples vellosidades coriales, bañadas por la sangre materna. Entre la sangre materna y la fetal se interpone la pared de las vellosidades, que constituye la barrera placentaria (49).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio es de tipo; correlacional, retrospectivo-transversal según R. Hernández Sampieri (47).

El diseño fue no experimental.

- No experimental: Debido a que no se realizó la manipulación de las variables.
- De corte transversal: Esto se debe a que se estableció un periodo de tiempo y se recabo la información por única vez.
- Retrospectivo: Es la toma de datos en un tiempo o periodo pasado cuyas fuentes fueron historias clínicas y el SIP.

3.2. Población y muestra

Población:

La población objetivo estuvo constituida por 340 gestantes con diagnóstico de infección urinaria que se atendieron en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue del 2019.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por 180 gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue del 2019, se utilizó la fórmula de poblaciones finitas.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N \times P \times Q}{Z^2 P \times Q + (N - 1)E^2}$$

Donde:

N= Es el tamaño de la población. (340 gestantes)

n= Es el tamaño de muestra que deberá ser tomada de la población.

E= Es el limite Deseado de error. (0,05)

Z= Nivel de confianza al 95%. (z=1,96)

P= Es la proporción verdadera, probabilidad de éxito (0,5%)

Q= Es la proporción en la población, probabilidad de fracaso (0,5)

$$n = \frac{1,96^2 \ 340 \times 0,5 \times 0,5}{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 + (340 - 1)0,05^2}$$

$$n = 180$$

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de gestantes atendidas durante el periodo de estudio especificado.
- Gestantes sin anomalías anatómicas en vías urinarias.
- Gestante con diagnóstico de infección urinaria.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de gestantes que no presentan infección urinaria.

3.3. Operacionalización de variable

Variable independiente: Factores de riesgo

Variable dependiente: Infección urinaria

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA/ ITEM	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente: Factores de riesgo	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Factores sociodemográficos y reproductivos que se relacionan con la probabilidad de provocar una infección del tracto urinario a las gestantes.	Sociodemográfico	Edad	1. < de 15 años	Intervalo
					2. 15 a 18 años	
					3. 19 a 27 años	
					4. 28 a 35 años	
					5. 36 a 40 años	
					6. > de 40 años	
				Estado civil	1. Soltera	Nominal
					2. Casada	
					3. Conviviente	
				Nivel de instrucción	1. Sin instrucción	Ordinal
					2. Primaria	
					3. Secundaria	
			4. Superior no universitaria			
5. Superior universitario						
Ocupación	1. Ama de casa	Nominal				
	2. Estudiante					
	3. Agricultora					
	4. Comerciante					
	5. Otros					
Reproductivos	Número de embarazos	1. Primigesta	Ordinal			
		2. Segundigesta				
		3. Multigesta				
		4. Gran Multigesta				
				1. Corto	Ordinal	

				Periodo intergenésico	2. Adecuado 3. Largo 4. No aplica		
				Trimestre de gestación	1. Trimestre I 2. Trimestre II 3. Trimestre III	Ordinal	
					Comorbilidad	1. Anemia 2. Diabetes 3. Hipertensión arterial 4. ITS 5. Infección vaginal	Nominal
Variable Dependiente: Infección urinaria	Colonización y multiplicación de microorganismos, habitualmente bacterias, en el aparato urinario.	Existencia de bacterias en el tracto urinario significativa en una mujer causado por un factor de riesgo reproductivo.	ITU	Examen completo de orina positivo		Sintomática Asintomática	Nominal

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con el permiso respectivo de la institución se procedió a recolectar y transcribir los datos del Sistema Informático Perinatal (SIP 2000) a una ficha de recolección de datos.

La técnica utilizada fue el análisis documental y la transcripción de datos del sistema informático perinatal e historia clínica de las gestantes en estudio.

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos previamente elaborado por el autor y sometido a validación por juicio de expertos.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información se digitó en Excel e ingresado a una base de datos que se tuvo que crear en el programa SPSS v. 22,0.

Con el propósito de poder determinar la asociación entre las variables factores sociodemográficos, reproductivos e infección urinaria en gestantes, se empleó la prueba no paramétricas Chi-cuadrado de Pearson, considerando una significancia bilateral = $<0,05$ con un intervalo de confianza (IC) del 95,0%. En ese sentido, la presentación de resultados se realizó a través de tablas y gráficos junto con la interpretación que corresponda.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

RESULTADOS ESTADÍSTICOS SOBRE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Tabla 1

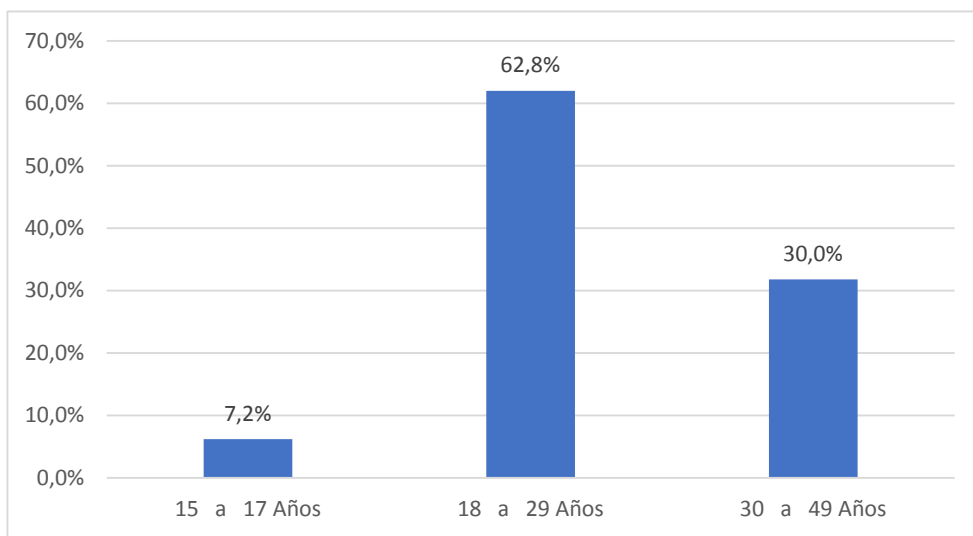
Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según edad de la gestante. Tacna 2019

Edad de la gestante	Frecuencia	Porcentaje
15 a 17 Años	13	7,2
18 a 29 Años	113	62,8
30 a 49 Años	54	30,0
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 1, respecto a la edad como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa con mayor frecuencia que el 62,8% de las gestantes tienen edades entre 18 a 29 años, seguido de un 30,0% de las gestantes con edades de 30 a 49 años y finalmente un 7,2% de las gestantes tienen entre 15 a 17 años.



Fuente: Tabla 1

Gráfico 1

Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según edad de la gestante. Tacna 2019

Tabla 2

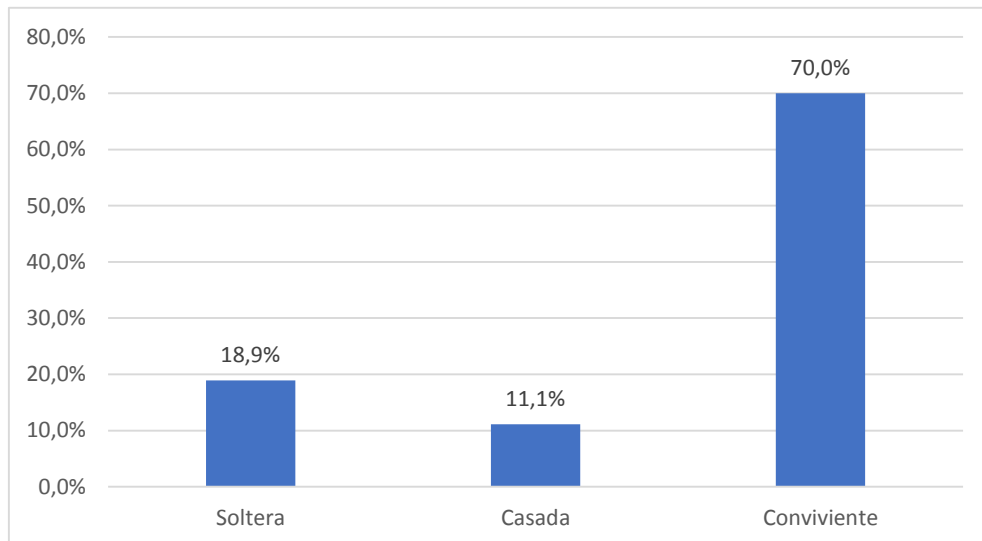
Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según estado civil. Tacna 2019

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	34	18,9
Casada	20	11,1
Conviviente	126	70,0
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 2, respecto al estado civil como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 70,0% de las gestantes son convivientes, seguido de un 18,9% que son solteras y finalmente un 11,1 % de las gestantes son casadas.



Fuente: Tabla 2

Gráfico 2

Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según estado civil. Tacna 2019

Tabla 3

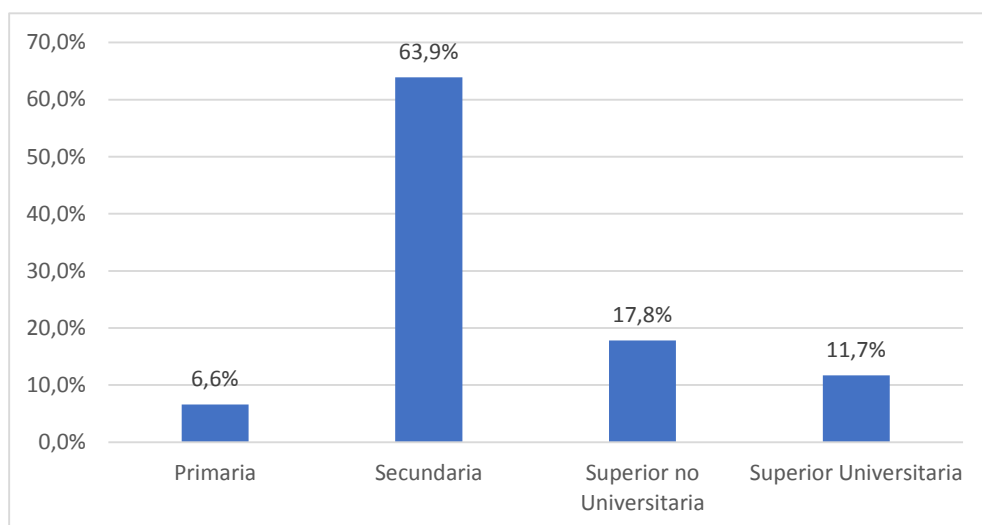
Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según grado de instrucción. Tacna 2019

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	12	6,6
Secundaria	115	63,9
Superior no Universitaria	32	17,8
Superior Universitaria	21	11,7
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 3, respecto al grado de instrucción como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 63,9% de las gestantes tienen grado de instrucción secundaria, seguido de un 17,8% con nivel superior no universitario, el 11,7% tienen nivel superior universitaria y finalmente el 6,6% de las gestantes tienen primaria completa.



Fuente: Tabla 3

Gráfico 3

Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según grado de instrucción. Tacna 2019

Tabla 4

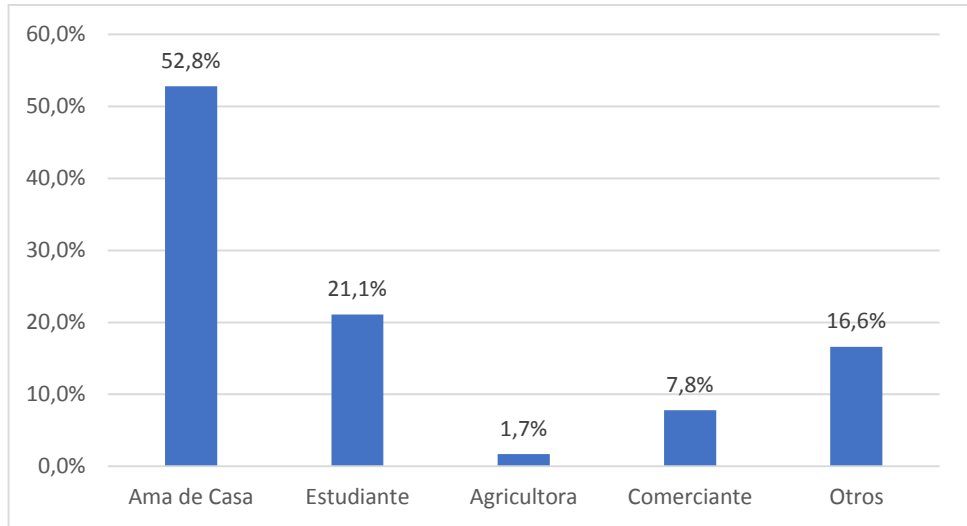
Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según ocupación de la madre. Tacna 2019

Ocupación de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Ama de Casa	95	52,8
Estudiante	38	21,1
Agricultora	3	1,7
Comerciante	14	7,8
Otros	30	16,6
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 4, se observa que el 52,8% de las gestantes son ama de casa, seguido de un 21,1% que son estudiantes, el 16,6% de las gestantes tienen otras ocupaciones, el 7,8% son comerciantes y finalmente el 1,7% de las gestantes son agricultoras.



Fuente: Tabla 4

Gráfico 4

Factores sociodemográficos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según ocupación de la madre. Tacna 2019

RESULTADOS ESTADÍSTICOS SOBRE FACTORES REPRODUCTIVOS

Tabla 5

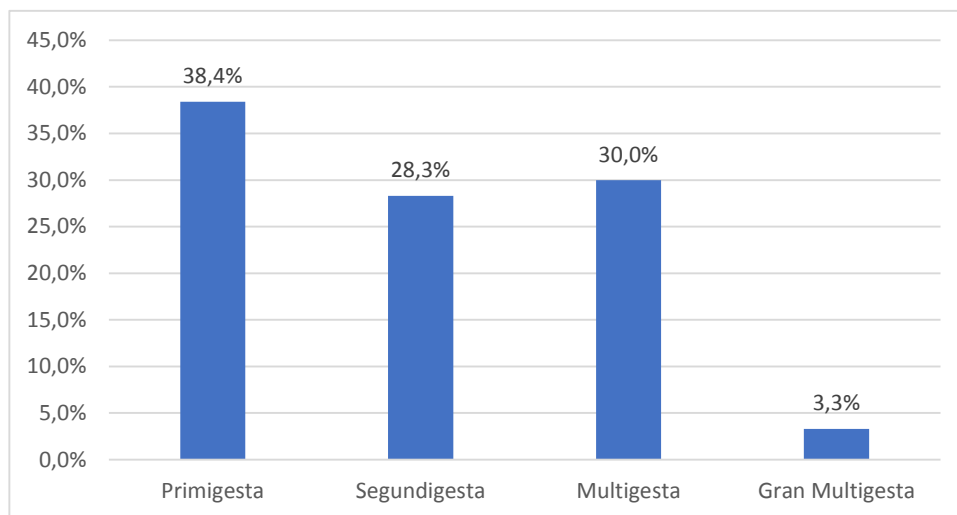
Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según número de embarazo. Tacna 2019

Número de embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	69	38,4
Segundigesta	51	28,3
Multigesta	54	30,0
Gran Multigesta	6	3,3
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 5, respecto al número de embarazos como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 38,4% de las gestantes son primigesta, seguido de un 30,0% de las gestantes son multigesta, el 28,3% son segundigesta y finalmente el 3,3% de las gestantes son gran multigesta.



Fuente: Tabla 5

Gráfico 5

Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según número de embarazo. Tacna 2019

TABLA 6

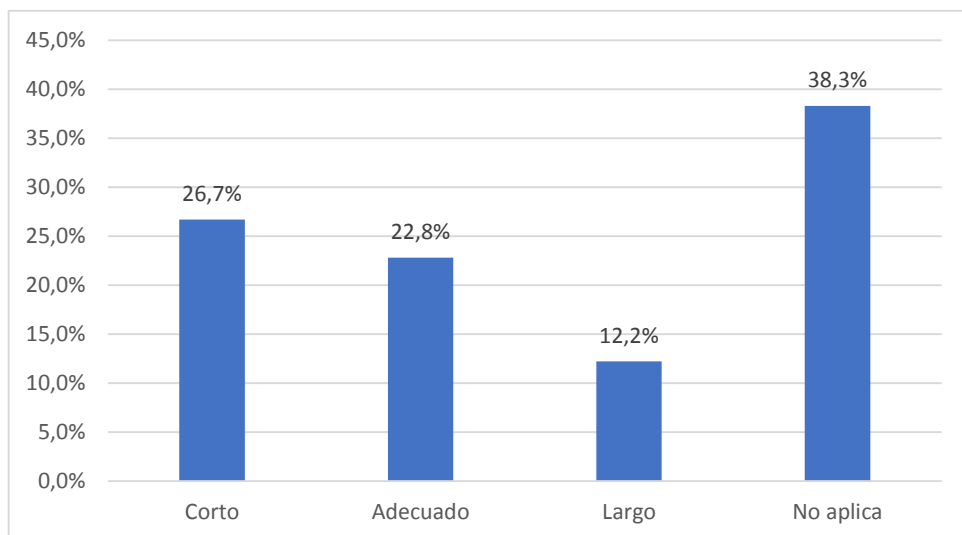
Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según periodo intergenésico. Tacna 2019

Periodo intergenésico	Frecuencia	Porcentaje
Corto	48	26,7
Adecuado	41	22,8
Largo	22	12,2
No aplica	69	38,3
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 6, respecto al periodo intergenésico como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 38,3% de las gestantes son no aplica el periodo intergenésico, seguido de un 26,7% son de periodo intergenésico corto, el 22,8% tienen periodo intergenésico adecuado y finalmente el 12,2% tienen periodo intergenésico largo.



Fuente: Tabla 6

Gráfico 6

Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según periodo intergenésico. Tacna 2019

Tabla 7

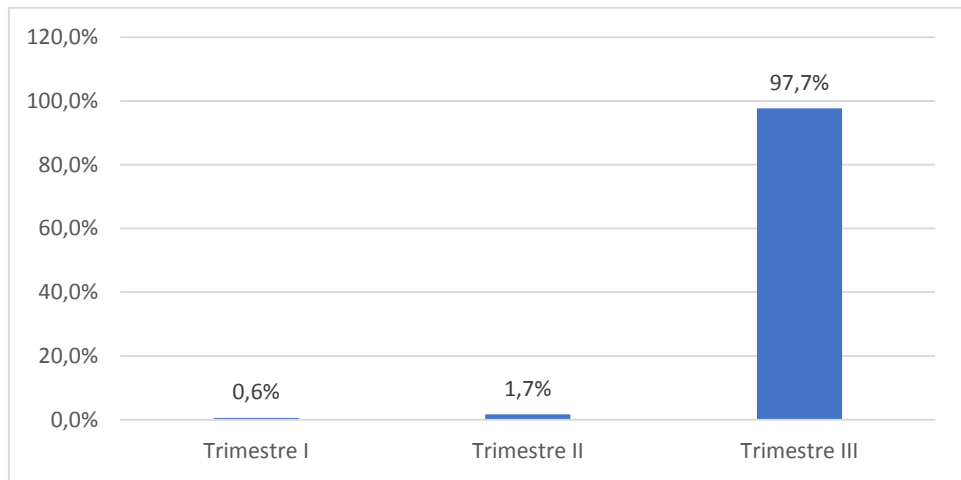
Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según trimestre de gestación. Tacna 2019

Trimestre de gestación	Frecuencia	Porcentaje
Trimestre I	1	0,6
Trimestre II	3	1,7
Trimestre III	176	97,7
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación

En la tabla y gráfico 7, respecto al trimestre de gestación como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 97,7% de los gestantes son de trimestre III, seguido de un 1,7% son de trimestre II y finalmente el 0,6% son de trimestre I.



Fuente: Tabla 7

Gráfico 7

Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según trimestre de gestación. Tacna 2019

Tabla 8

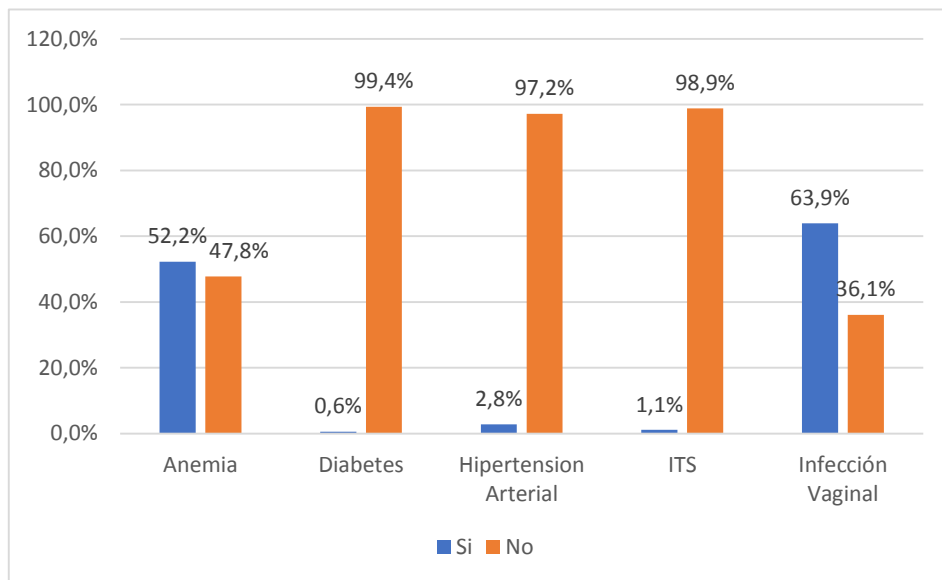
Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según comorbilidad. Tacna 2019

Comorbilidad	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Anemia	94	52,2	86	47,8	180	100,0
Diabetes	1	0,6	179	99,4	180	100,0
Hipertensión Arterial	5	2,8	175	97,2	180	100,0
ITS	2	1,1	178	98,9	180	100,0
Infección Vaginal	115	63,9	65	36,1	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 8, respecto a la comorbilidad como factor de riesgo asociado a la ITU, se observa que el 63,9% de las gestantes tienen infección vaginal, seguido del 52,2% tienen anemia, el 2,8% tienen hipertensión arterial, el 1,1% tienen ITS y por último el 0,6% padecen de diabetes.



Fuente: Tabla 8

Gráfico 8

Factores reproductivos de las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito, según comorbilidad. Tacna 2019

Tabla 9

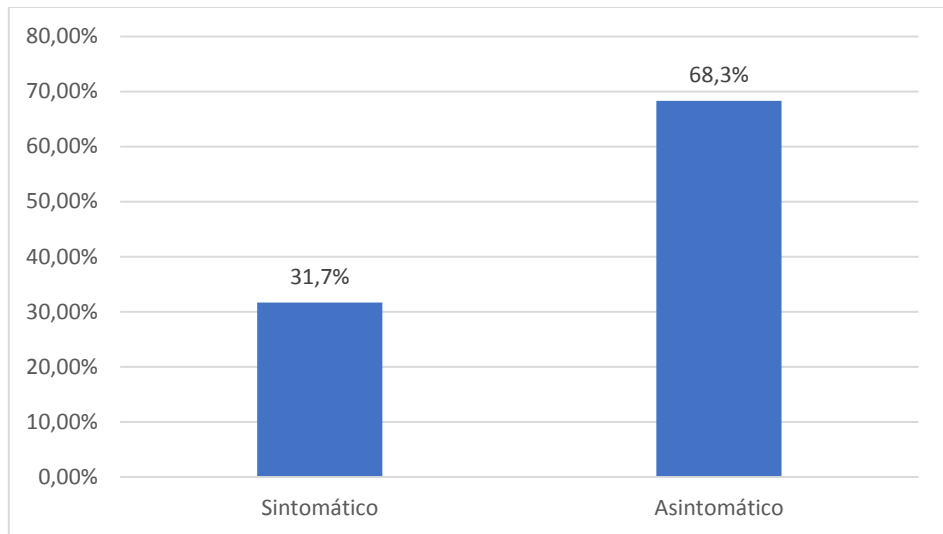
Infección de tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, según tipo de infección. Tacna 2019

Tipo de infección urinaria	Frecuencia	Porcentaje
Sintomático	57	31,7
Asintomático	123	68,3
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla y gráfico 9, se observa que el 68,3% de los gestantes con ITU son asintomáticas, seguido de un 31,7% de las gestantes con ITU y sintomatología.



Fuente: Tabla 9

Gráfico 9

Factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, según tipo de infección del tracto urinario. Tacna 2019

**FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2019**

Tabla 10

Factores sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019

FACTORES SOCIODEMOGRÁ FICOS	TIPO DE INFECCIÓN URINARIA						Chi	P
	Sintomático		Asintomático		Total			
	N°	%	N°	%	N°	%		
Edad de la gestante								
15 a 17 Años	5	2,8	8	4,4	13	7,2	0,477	0,788
18 a 29 Años	34	18,9	79	43,9	113	62,8		
30 a 49 Años	18	10,0	36	20,0	54	30,0		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Estado civil								
Soltera	9	5,0	25	13,9	34	18,9	1,959	0,376
Casada	8	4,4	12	6,7	20	11,1		
Conviviente	40	22,2	86	47,8	126	70,0		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Grado de instrucción								
Primaria	5	2,8	7	3,9	12	6,7	8,472	0,037
Secundaria	43	23,9	72	40,0	115	63,9		
Superior no Universitaria	7	3,9	25	13,9	32	17,8		
Superior Universitaria	2	1,1	19	10,6	21	11,7		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Ocupación de la madre								
Ama de Casa	30	16,7	65	36,1	95	52,8	3,734	0,443

Estudiante	11	6,1	27	15,0	38	21,1
Agricultora	0	0,0	3	1,7	3	1,7
Comerciante	7	3,9	7	3,9	14	7,8
Otros	9	5,0	21	11,7	30	16,6
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

Los factores sociodemográficos según la tabla 10 encontramos que la edad de la gestante no está asociado significativamente al tipo de infección urinaria, ya que Chi cuadrado fue 0,477 y un p-valor=0,788. Con respecto al estado civil se concluye que no existe asociación con el tipo de infección urinaria; Chi cuadrado de 1,959 y un p-valor=0,376. El grado de instrucción si está asociado significativamente al tipo de infección urinaria esto lo evidencia el valor de Chi cuadrado de 8,472 y un p-valor=0,037 y finalmente la ocupación de la madre y tipo de infección urinaria no evidencia asociación entre ambas variables Chi cuadrado de 3,734 y un p-valor=0,443.

El factor sociodemográfico asociado al tipo de infección urinaria fue: grado de instrucción nivel secundario, los demás factores no tuvieron significancia estadística.

Tabla 11

Factores reproductivos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019

FACTORES REPRODUCTIVOS	TIPO DE INFECCIÓN URINARIA						Chi	P
	Sintomático		Asintomático		Total			
	N°	%	N°	%	N°	%		
Número de embarazos								
Primigesta	19	10,6	50	27,8	69	38,4		
Segundigesta	20	11,1	31	17,2	51	28,3		
Multigesta	16	8,9	38	21,1	54	30,0	1,998	0,573
Gran Multigesta	2	1,1	4	2,2	6	3,3		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Periodo intergenésico								
Corto	20	11,1	28	15,6	48	26,7		
Adecuado	14	7,8	27	15,0	41	22,8		
Largo	4	2,2	18	10,0	22	12,2	4,727	0,193
No aplica	19	10,6	50	27,8	69	38,3		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Trimestre de Gestación								
Trimestre I	1	0,6	0	0,0	1	0,6		
Trimestre II	1	0,6	2	1,1	3	1,7	2,176	0,337
Trimestre III	55	30,6	121	67,2	176	97,7		
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
COMORBILIDAD								
Anemia								
Si	30	16,7	64	35,6	94	52,2		
No	27	15,0	59	32,8	86	47,8	0,513	0,474
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Diabetes								

Si	0	0,0	1	0,6	1	0,6		
No	57	31,7	122	67,8	179	99,4	0,466	0,495
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Hipertensión arterial								
Si	0	0,0	5	2,8	5	2,8		
No	57	31,7	118	65,6	175	97,2	2,383	0,123
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
ITS								
Si	0	0,0	2	1,1	2	1,1		
No	57	31,7	121	67,2	178	98,9	0,937	0,333
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		
Infección vaginal								
Si	28	15,6	87	48,3	115	63,9		
No	29	16,1	36	20,0	65	36,1	7,883	0,005
Total	57	31,7	123	68,3	180	100,0		

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla 11 se presentan los factores reproductivos asociados al tipo de infección urinaria. Se observa que el número de embarazo de la gestante y tipo de infección urinaria no encuentra asociación significativa puesto que la prueba de Chi cuadrado fue 1,998 y el p-valor=0,573. Con respecto al periodo intergenésico esta no se asocia al tipo de infección urinaria por presentar Chi cuadrado de 4,727 y un p-valor=0,193. Con respecto al trimestre de la gestación y tipo de infección urinaria no se encontró asociación Chi cuadrado de 2,176 y un p-valor=0,337. Los factores reproductivos y sus comorbilidades como: anemia (p-valor=0,474), diabetes (p-valor=0,495), hipertensión arterial (p-valor=0,123) e ITS (p-valor=0,333) no se asocian al tipo de infección urinaria mientras que la comorbilidad de infección vaginal si

se asocia significativamente a la infección urinaria. Chi cuadrado de 7,883 y p-valor=0,005.

El factor reproductivo asociado al tipo de infección urinaria fue la comorbilidad; infección vaginal, los demás factores no presentaron significancia estadística.

PROCESO DE CONSTRATACION DE HIPOTESIS

- **H1:** Los factores sociodemográficos y reproductivos se asocian significativamente a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.
- **Ho:** Los factores sociodemográficos y reproductivos no se asocian a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

Nivel de significación de la prueba

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$

Seleccionador estadístico de prueba

Chi cuadrado de Independencia

Regla de decisión

- si P-valor $> 0,05$ Aceptamos Ho

- Si P-Valor $< 0,05$ Rechazamos Ho y aceptamos Ha

Conclusión

Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos asociados a la infección urinaria fueron el grado instrucción secundaria y la comorbilidad; infección vaginal respectivamente. Por tanto, se acepta la hipótesis alterna con un nivel de significancia del 5% y se rechaza la hipótesis nula, quiere decir que los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos se asocian a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación está conformado por 180 gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.

El descubrimiento de los factores asociados a la infección urinaria en gestantes va a permitir mejorar estas cifras con la concientización y educación, por lo que se mejorará los indicadores y estándares respecto a la infección urinaria en gestantes. Como sabemos la infección urinaria es una enfermedad muy común y las más afectadas son las gestantes que son diagnosticadas en sus atenciones prenatales.

Donde se encuentra que la distribución según edad de las gestantes con infección urinaria fue de 62,8% en gestantes de 18 a 29 años, esta cifra reportada es inferior a lo que obtuvo el estudio de Riveros Z. (16) que encontró un 73,8% de las gestantes entre 20 a 35 años, en su estudio de infección urinaria en gestantes, realizado en Centro de Salud de Chilca. A la vez también se evidencia que es inferior a los resultados que obtuvo Aguilar R. (11) que encontró, un 66,7% de las gestantes entre 12 a 26 años, en su estudio abordaje de las infecciones de vías urinarias en embarazadas en el puesto de salud La Providencia. Esto podría explicarse ya que a esta edad posiblemente se tenga el primer embarazo lo que llevaría a un desconocimiento de higiene en esta etapa, considerando que algunas gestantes inician tardíamente la atención prenatal no recibiendo oportunamente la educación necesaria sobre cuidados en el embarazo.

Con respecto al estado civil, la mayoría de las gestantes fueron convivientes con un 70,0% de las gestantes, este resultado encontrado es superior a la investigación de Tarillo M. (17) ya que encontró un 54,0% de gestantes según su investigación factores condicionantes de las infecciones urinarias. A la vez también se evidencia que es inferior a los resultados que obtuvo Riveros Z. (16) que encontró, un 80,0% de las gestantes que son convivientes.

Asimismo, se muestra en relación al grado de instrucción de las gestantes, que el 63,9% tienen un grado de estudio de nivel secundaria, seguido de 17,8% superior no universitaria, esta cifra es superior al estudio realizado por Zuñiga M. (13) donde se evidencia que el 46,0% tuvieron una educación secundaria. De la misma manera este dato obtenido se asemeja al estudio de Pérez M. (18), donde se observa que el 24,6% de las gestantes tienen un grado de instrucción de nivel secundaria. Esto podría explicarse que el grado de estudio de nivel secundario posiblemente tengan poca información acerca de higiene íntima ya que no hay un profesional obstetra en las instituciones educativas que brinde una atención integral de educación sexual.

Según la ocupación, la mayor frecuencia de las gestantes fueron las amas de casa con un 52,8%. A comparación de los resultados que obtuvo el estudio de Aguilar R. (11) donde el 52,4% tuvieron una ocupación de ama de casa. En el estudio realizado por Riveros Z. (16) se observa que llegó a un resultado superior, donde el 78,46% son gestantes con ocupación de ama de casa, este último dato difiere a los resultados que se consiguieron en el estudio. Esto podría explicarse ya que las amas de casa están más ocupadas en labores del hogar y otras actividades que en su propia salud, considerando que algunas gestantes tienen más de un hijo que velar por su bienestar.

Con respecto a los factores reproductivos de las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, se encontró que el 38,4% son

primigestas, estos datos son comparados con el estudio realizado por Tarrillo M. (17) donde obtuvo un resultado similar siendo el 38,0% gestantes primigestas, a la vez se comparó con el estudio de Riveros Z. (16) quien obtuvo una cifra inferior al comparar con el resultado del presente estudio donde el 40,0% fueron primigestas. Esto podría explicarse ya que muchas de las primigestas no tienen los cuidados necesarios además de iniciar tardíamente sus controles prenatales en donde recibirían una adecuada educación sanitaria.

En cuanto trimestre de gestación de las gestantes, se encontró que el 97,7% estuvo cursando el tercer trimestre de la gestación, este resultado difiere con el estudio realizado por Tarillo M. (17) quien obtuvo como resultado que el 74,0% tuvo hasta 13 semanas de gestación. Esto podría explicarse ya que las gestantes del tercer trimestre de gestación sufren cambios fisiológicos y tienen mayor posibilidad de llegada de gérmenes desde otras partes del organismo al riñón debido al aumento de la circulación sanguínea que se da en el embarazo; también se considera que en el tercer trimestre de gestación la altura uterina es alta y por ende es más difícil que la gestante se haga una correcta higiene íntima.

Según las comorbilidades de las gestantes, se encontró que el 63,9% tuvo infección vaginal en la gestación, este resultado se comparó con el estudio realizado por Riveros Z. (16) quien obtuvo como resultado que el 67,6% tuvieron infección vaginal durante gestación. Mientras tanto en la investigación de Moscaiza V. (19) que tuvo un resultado similar 63,2% presentaron infección vaginal. Esto quiere decir que la mayoría de las gestantes presentaron infecciones vaginales en su gestación. Esto puede deber a que durante el embarazo disminuya la flora bacteriana de la vagina donde es frecuente las infecciones vaginales, además de que muchas gestantes presentan una infección vaginal asintomática previa al embarazo la cual muchas veces es diagnosticada en los controles prenatales.

Con respecto a los factores sociodemográficos y la infección urinaria se encontró relación significativa con el grado de instrucción secundaria siendo (p-valor=0,037). Estos resultados son comparados con el estudio realizado por Zúñiga M. (13) donde obtuvo como resultado relación significativa con el grado de instrucción secundaria.

Así mismo, los factores reproductivos y la infección urinaria se encontró relación significativa con la comorbilidad según infección vaginal siendo (p-valor=0,005). Estos resultados son examinados con el estudio realizado por Góngora L. (14) donde concluyó como resultado la relación significativa con la infección vaginal.

CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019, fueron el grado instrucción secundaria y la comorbilidad; infección vaginal respectivamente.
2. El factor de riesgo sociodemográfico asociado a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019, fue el grado de instrucción secundaria con mayor predisposición para presentar infección urinaria en gestantes. Los demás factores no presentaron asociación significativa.
3. El factor de riesgo reproductivo asociado a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019, fue la comorbilidad; infección vaginal la que tuvo mayor predisposición para presentar infección urinaria en gestantes.

RECOMENDACIONES

1. Al Ministerio de Salud estandarizar y actualizar los protocolos de atención sobre las infecciones urinarias en gestantes, el cual permitirá disminuir la morbilidad y mortalidad por causa de esta infección para uniformizar criterios sobre la detección y tratamiento de la infección urinaria.
2. A la Dirección Regional de Salud Tacna promover actividades de promoción y prevención para concientizar a la población acerca de la importancia de la prevención de las infecciones especialmente del tracto urinario para minimizar las complicaciones posteriores en la gestación.
3. A los profesionales de la salud, promover el abordaje de los determinantes sociodemográficos y reproductivos relacionados principalmente con la intervención sanitaria de promoción y prevención de la salud, para disminuir la prevalencia de ITU y las comorbilidades durante la gestación.
4. Al personal de obstetricia responsable de realizar los controles prenatales hacer una detección temprana y oportuna de las infecciones vaginales siendo la mayor causa de una infección urinaria en las gestantes para prevenir complicaciones maternas y fetales, así mismo reducir la prevalencia de esta enfermedad.
5. A los investigadores de pre y post grado, continuar con estudios desde diferentes perspectivas respecto a este problema de salud ya que en nuestra región el número de casos va en incremento cada año y existen pocos estudios sobre el tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto [en línea] 2016; Abril [Citado: 2023 septiembre 15];1(5). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO_RHR_16.01_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
2. Ministerio de Salud. Situación Epidemiológica de las Infecciones asociadas a la Atención en Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [en línea] 2021; Agosto [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2022/SE322022/03.pdf>
3. Poma J. Infección urinaria materna y sus riesgos materno-perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009 – 2018 [Tesis para optar el Título Profesional] [internet] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019. [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3684/1598_2019_poma_zapana_jh_facsc_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Viquez M., Chacón C., Rivera S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Revista Médica Sinergia [en línea]. 2020; mayo [Citado: 2023 septiembre 15];5(5): e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>
5. Alós J. Epidemiología y etiología de la infección urinaria comunitaria. Sensibilidad antimicrobiana de los principales patógenos y significado clínico de la resistencia. Enfermedades Infecc Microbiol Clínica [en línea] 2015; Diciembre [Citado: 2023 septiembre 15];3(8). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-epidemiologia-etilogia-infeccion-urinaria-comunitaria--13091442>
6. Seta F., Lowery J., Li O., et al. Preclinical Evaluation of Pharmaceutical Compositions and Their Components for Urinary Health. Open Journal of Obstetrics and Gynecology [en línea] 2020; Noviembre [Citado: 2023 septiembre 15];10(1):151p. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/Paperabs.aspx?PaperID=97790>

7. Oh J., Kim S., Shin J., et al. Risk factors for acute postpartum urinary retention after vaginal delivery: focus on episiotomy direction. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* [en línea] 2016; Enero [Citado: 2023 septiembre 15];29(3):408p. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/14767058.2014.1002395>
8. Ministerio de Salud. Análisis de la Situación de los Servicios Hospitalarios del Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental [en línea]2016 [Citado: 2023 septiembre 15].Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/2016/1502124322+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=pe&client=firefox-b-d>
9. Velarde M. Factores socio reproductivos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el puesto de salud 5 de noviembre de Tacna,2012 [Tesis para optar el Título Profesional] [internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013. [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2402/134_2013_velarde_cardenas_ma_facsobstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Larico M. Factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en embarazadas del Centro de Salud Augusto B. Leguía de Tacna, 2016 al 2018. [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2020. [Citado: 2023 septiembre 15]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4264>
11. Aguilar R. Abordaje de las infecciones de vías urinarias en embarazadas en el puesto de salud La Providencia. León, marzo - abril 2018. [Tesis para optar el título profesional] [internet]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua;2020[Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/15114/1/15114.pdf>
12. Parrales V., Peñaloza M. Factores asociados a infecciones en las vías Urinarias en gestantes atendidas en el área de hospitalización ginecológica en un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil. [Tesis para optar el Título Profesional] [internet]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;2019 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13282/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF561.pdf>
13. Zuñiga M., López K., Vértiz A., et al. 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 de La Universidad Autónoma de Aguascalientes* [en línea] 2019; Agosto [Citado: 2023 septiembre 15];27(77), 47–55p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7163185>

14. Góngora L. Factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes que acuden al Centro de Salud tipo C, Las Palmas de Esmeraldas [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador; 2019 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1934>
15. González A. Factores que Influyen en las Infecciones de vías Urinarias en gestantes adolescentes atendidas en la consulta de un Hospital Privado de Guayaquil octubre 2017 a marzo 2018. [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10292/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-464.pdf>
16. Riveros Z. Factores de riesgo en gestantes con infección urinaria que acuden al servicio de emergencia del centro de salud de Chilca, 2019 [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Huancayo: Universidad Peruana del Centro; 2019 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/handle/UPECEN/266/Tesis%20-%20Riveros%20Conozco%20Zonia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Tarrillo M. Factores condicionantes de las infecciones del tracto urinario en gestantes, puesto de salud Micaela Bastidas - Cajamarca 2020 [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2020 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4258>
18. Pérez M. Factores predisponentes de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el hospital Rural de Nueva Cajamarca, julio - setiembre, 2018. [Tesis para optar el título profesional] [internet] Lima: Universidad San Martín de Porres; 2020 [Citado: 2023 septiembre 15] Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6847/P%C3%A9rez%20_NMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Moscaiza V. Factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca de Pisco enero a diciembre 2021 [Tesis para optar el título profesional] [internet] Pisco: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6633976>
20. Unancha M. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del servicio de maternidad del hospital regional del Cusco, 2019 [Tesis para optar el título profesional] [internet]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2020 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en:

https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3869/Marilia_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta médica peruana [en línea]2011;Diciembre Oct [citado 2023 septiembre 15] ; 28(4): 237-241p. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011&lng=es
22. Universidad de Granada. Resolución de problemas de estadística demográfica basados en tablas de mortalidad. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. [en línea] [Citado 2023 septiembre 15] 1(6);2p. Disponible en: <https://www.ugr.es/~fabad/definicionDemografia.pdf>
23. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para la atención integral de la salud materna. Resolución Ministerial [en línea] 2013; Diciembre [Citado 2023 septiembre 15]39p. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf.
24. Carsson R. Factores de Riesgo para la Infección del Tracto Urinario. western new york urology associates [en línea]2012[Citado 2023 septiembre 15].Disponible en: <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkiid=123954#:~:text=El%20riesgo%20de%20UTI%20se,de%20edad%20en%20los%20hombres.&text=Investigadores%20todav%C3%ADa%20est%C3%A1n%20tratando%20de,las%20infecciones%20del%20tracto%20urinario>.
25. Alvarado E., Salas M. Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México. Atención Familiar [en línea]2016;Julio [Citado: 2023 septiembre 15];23(3):80p. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencionfamiliar-223-articulo-prevalencia-bacteriuria-pacientes-embarazadas-unaS1405887116301298>
26. Smaill F., Vazquez J. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane data base System rev [en línea] 2022; Mayo [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://www.hse.ie/eng/services/list/2/gp/antibioticprescribing/conditions-and-treatments/pregnancy-infections/asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy/>
27. Instituto nacional de estadística. Glosario de conceptos. Métodos y proyectos [en línea] 2021 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4620&tf=&op=#:~:text=S>

e%20considera%20que%20los%20miembros,rentas%20de%20capital%20o%20transferencias.

28. Instituto Vaco de estadística. Definiciones Nivel de Instrucción. Eustat [en línea] 2016; Octubre [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_395/elem_2376/definicion.html.
29. Randhu P., Figueredo E., Dámaso B. Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. Revista Perú Investigación Salud [en línea] 2018; Julio [Citado: 2023 septiembre 15];2(1):62-7. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/215>
30. Resolución Ministerial N° 827-2013-MINSA [en línea] [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/198935-827-2013-minsa>
31. Marston, C. Report of a WHO technical consultation on birth spacing. World Health Organization[en línea] 2005; Mayo [Citado: 2023 septiembre 15]; 1(2):37p. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-07.1>
32. Palomino S. Factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Francisco del distrito Gregorio Albarracín de Tacna, 2014 [Tesis para optar el Título Profesional] [internet] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016 [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1947/914_2016_palomino_cahuana_sj_faci_biologia_microbiologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Cueva E. Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. Revista Científica de Investigación Andina [en línea] 2015 [Citado: 2023 septiembre 15]; 15(02):113p. Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/39/25>
34. Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. Sexta Edición. Colombia. Editorial Médica 2007
35. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Infección Urinaria y Embarazo. Informe Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. [en línea]2005[Citado: 2023 septiembre 15];29(2). Disponible en: <http://www.msc.es>

36. Haider G., Zehra N., Munir A., et al. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *Journal of the Pakistan Medical Association* [en línea]2010; Marzo [Citado:2023 septiembre 15]; 60(3):213–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20225781/>

37. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Infección urinaria y embarazo. Ministerio de Sanidad y Consumo [en línea] 2005 [Citado:2023 septiembre 15];2(9):38p. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf

38. Meyrier A. *Atlas of Diseases of Kidney. Volumen 2. Estados Unidos: Current Medicine*;1999.

39. López A., Castillo A., López C., et al. Incidente of urinary tract infection in pregnant women and its complications. *Actualidad Medica* [en línea] 2019; Febrero [Citado:2023 septiembre 15]; 104(806):11p. Disponible en: https://actualidadmedica.es/articulo/806_or01/

40. OMS. Definición de aborto. *Aborto información médica* [en línea] 2009; Marzo [Citado:2023 septiembre 15]. Disponible en: <http://www.abortoinformacionmedica.es/2009/03/28/definicion-de-iveinterrupcion-voluntaria-del-embarazo/>

41. Tello S. *Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas ovulares. [Tesis para optar el título profesional]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015*[Citado:2023 septiembre 15]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9700.pdf

42. Carrasco S. *Complicaciones de las infecciones urinarias en las mujeres gestantes del Centro de Salud de Umamarca de mayo a julio del 2018. [Tesis para optar el título profesional]. Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2018*[Citado:2023 septiembre 15]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe>

43. Muñoz J. *Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital San Juan Bautista, Huaral 2019*[Tesis para optar el título profesional].Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020[Citado:2023 septiembre 15]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8141/Infeccion_MunozTerbullino_Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y

44. Instituto Nacional Materno Perinatal Ministerio de Salud. *Guías De Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Perú: Editorial INMP; 2023*

45. Cunningham G., Leveno K., Bloom S., et al. *Obstetricia de Williams*. 22a edición. México: Editorial McGraw- Hill Interamericana; 2006.
46. Posadas A., Moreno A., Celis C., et al. Control de la hemorragia obstétrica mediante ligadura selectiva de las arterias uterinas. Experiencia de siete años. *Revista de Ginecología y Obstetricia de México*[en línea]2019; Septiembre [Citado:2023 septiembre 15];87(9):576p.Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom>
47. Carrillo R. Consenso multidisciplinario para el manejo de la hemorragia obstétrica en el perioperatorio. *Revista de Anestesiología* [en línea]2018; Septiembre [Citado:2023 septiembre 15]; 1(3):28p. Disponible en: <https://www.fasgo.org.ar/index.php/obstetricia/1463-consenso-multidisciplinario-para-el-manejo-de-la-hemorragia-obstetrica-en-el-perioperatorio>
48. Cenetec salud. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social [en línea]2016; Noviembre [Citado: 2023 septiembre 15]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/078GER.pdf>
49. Clínica Universidad de Navarra. *Diccionario médico*. España: Editorial EUNSA; 2020
50. Mongrut A. *Tratado de Obstetricia: Normal y Patológico*. 4ª Edición. Perú: Editorial Mompres 2000

ANEXOS

Anexo N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA, 2019								
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADÍGRAFO
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019?	<p>General Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.</p> <p>Específico a) Determinar los factores sociodemográficos asociados a la infección del urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.</p> <p>b) Determinar los factores reproductivos asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.</p>	<p>H1.-Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos se asocian significativamente a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.</p> <p>H0.-Los factores de riesgo sociodemográficos y reproductivos no se asocian a la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019.</p>	<p>Variable independent e: Factores de riesgo</p> <p>Variable Dependiente: Infección urinaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Estado civil - Nivel de instrucción - Ocupación - Número de embarazos - Periodo Intergenésico - Trimestre de gestación - Comorbilidad - Sintomático - Asintomático 	<p>Población: La población objetivo estuvo constituida por 340 gestantes con diagnóstico de infección urinaria que se atendieron en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue del 2019.</p> <p>Muestra: La muestra estuvo conformada por 180 gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue del 2019.</p>	<p>Método: El presente estudio fue correlacional, retrospectivo-transversal.</p> <p>Diseño: El diseño fue no experimental, retrospectivo y de corte transversal.</p>	Ficha de recolección de datos	Para el análisis SPSS v. 22.0, y técnicas estadísticas descriptivas, así mismo para la asociación de variable se utilizó chi-cuadrado de Pearson donde se consideró el nivel de confianza de 95% y el nivel de significancia que se plantea para dicho análisis fue 0,05.

Anexo N° 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2019

N° HC: _____

N° De ficha: _____

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS					
Edad	a) 15 años	b) 15 a 18 años	c) 19 a 27 años	d) 28 a 40 años	e) > de 40 años
Estado civil	a) soltera	b) casada	c) conviviente		
Nivel de instrucción	a) primaria	b) secundaria	c) superior no universitaria	d) superior universitario	
Ocupación	a) ama de casa	b) estudiante	c) agricultora	d) comerciante	e) otros

FACTORES REPRODUCTIVOS										
Número de embarazos	a) primigesta	b) segundigesta	c) multigesta							
Periodo intergenésico	a) corto	b) adecuado	c) largo	d) no aplica						
Trimestre de gestación	a) trimestre I	b) trimestre II	c) trimestre III							
Comorbilidad	a) anemia		b) diabetes		c) hipertensión arterial		d) ITS		e) infección vaginal	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

INFECCIÓN URINARIA		
Infección urinaria asintomática	SI	NO
Infección urinaria sintomática	SI	NO

Anexo N° 3: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Directoral N°841-2022-OEGDRRHH-DR/DRS.T/GOB.REG.TACNA, otorga

CERTIFICA

Del Proyecto de Investigación:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS A LA INFECCION URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2019.	CÓDIGO
	103-CIÉI-2022

Autoría (es):

MILAGROS MARYURITH RAMÍREZ CHOQUE

Dictamen (19) otorgado por Miembro activo del CIÉI, Obst. Luz Marina Liendo Cáceres-Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente

Según Resolución Directoral N°090-2022-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Puede ser desarrollado: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI NO

Vulnera derechos SI NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI NO Escrito SI NO Pertinente SI NO

Impacto Ambiental Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI NO Cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI NO Otorga la Aprobación, por intermedio de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 15 de diciembre del 2022



YERSENIA VALDIVIA HUANACUNE
 Director Ejecutivo
 Hospital Hipólito Unanue Tacna



RAQUEL ZEVALLOS DELGADO
 Jefe de Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

Anexo N° 4: VALIDACIÓN POR EXPERTOS DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante:

..... Obando Bravo Zeila Milushka.....

1.2. Grado Académico:

..... Magister en Estimulación Temprana Integral.....

1.3 Profesión:

..... Obstetra.....

1.4. Institución donde labora:

..... Centro de Salud La Esperanza.....

1.5. Cargo que desempeña:

..... Obstetra Asistencia I.....

1.6 Denominación del Instrumento:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO - OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA ,2019"

1.7. Autor del instrumento:

Bach. Milagros Maryurith Ramirez Choque

1.8 Programa de pregrado:

Escuela de Obstetricia-UNJBG

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

NOMBRES Y APELLIDOS: Zaira Milushka Obando Brau G

N° de ítem	CLARIDAD		OBJETIVIDAD		CONSISTENCIA		COHERENCIA		PERTINENCIA		SUFICIENCIA		OBSERVACIONES
	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión		Están expresados en conductas observables, medibles.		Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría		Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable		La categoría de respuestas y sus valores son apropiados		Son suficientes la cantidad y calidad de ítems en el instrumento		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		X		



 M^g. Z. Milushka Obando Brau
 OBSTETRA
 CO. FICHA



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante:

Roque Vanegas Marlene Concepción

1.2. Grado Académico:

Magister en Obstetricia

1.3 Profesión:

Obstetra

1.4. Institución donde labora:

Centro de Salud La Esperanza

1.5. Cargo que desempeña:

Obstetra Asistencial

1.6 Denominación del Instrumento:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO - OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA ,2019"

1.7. Autor del instrumento:

Bach. Milagros Maryurith Ramirez Choque

1.8 Programa de pregrado:

Escuela de Obstetricia-UNJBG

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				x	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.				x	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				x	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				x	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				x	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.				x	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL					24	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: Regular () Bueno (x) Muy Bueno ()

3.2. Opinión:

FAVORABLE...X..... DEBE MEJORAR..... NO FAVORABLE.....


 Lic. Martine C. Roque Vanegas
 OBSTETRA
 COP 26193

Firma

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

NOMBRES Y APELLIDOS: *Martine Concepción Roque Vanegas*

N° de ítem	CLARIDAD		OBJETIVIDAD		CONSISTENCIA		COHERENCIA		PERTINENCIA		SUFICIENCIA		OBSERVACIONES
	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión		Están expresados en conductas observables, medibles.		Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría		Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable		La categoría de respuestas y sus valores son apropiados		Son suficientes la cantidad y calidad de ítems en el instrumento		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x		x		x		x		x		
2	x		x		x		x		x		x		
3	x		x		x		x		x		x		
4	x		x		x		x		x		x		
5	x		x		x		x		x		x		
6	x		x		x		x		x		x		
7	x		x		x		x		x		x		
8	x		x		x		x		x		x		
9	x		x		x		x		x		x		
10	x		x		x		x		x		x		
11	x		x		x		x		x		x		



Lic. Martine C. Roque Vanegas
 OBSTETRA
 COP 26199
 Firma



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante:

Choque Mamani, Luis Fredy

1.2. Grado Académico:

Doctor en Ciencias de la Salud

1.3 Profesión:

Obstetra

1.4. Institución donde labora:

Universidad Nac. Jorge Basadre G. / MINSA

1.5. Cargo que desempeña:

Docente / Asistencial

1.6 Denominación del Instrumento:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO - OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA ,2019"

1.7. Autor del instrumento:

Bach. Milagros Maryurith Ramirez Choque

1.8 Programa de pregrado:

Escuela de Obstetricia-UNJBG

II. VALIDACIÓN

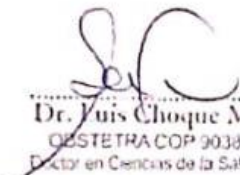
INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.				X	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL					24	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: Regular () Bueno (X) Muy Bueno ()

3.2. Opinión:

FAVORABLE.....X..... DEBE MEJORAR..... NO FAVORABLE.....


 Dr. Yuis Choque M.
 OBSTETRA COP 9038
 Doctor en Ciencias de la Salud

Firma

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

N° de ítem	CLARIDAD		OBJETIVIDAD		CONSISTENCIA		COHERENCIA		PERTINENCIA		SUFICIENCIA		OBSERVACIONES
	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión		Están expresados en conductas observables, medibles.		Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría		Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable		La categoría de respuestas y sus valores son apropiados		Son suficientes la cantidad y calidad de ítems en el instrumento		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		X		


 Dr. Luis Choque M.
 OBS/TETRA COP 9030
 Doctor en Ciencias de la Salud

Firma