

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO  
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL  
AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022**

**TESIS**

**PRESENTADO POR BACHILLER**

**DE LA CRUZ PAREDES ROBERT ELMER**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2023**

**ASESOR**

**Mg. BAZAN RODRIGUEZ ELSI NOEMI**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Centro de Salud Nocheto por brindarme la información necesaria para poder realizar esta tesis.

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi familia y a mi persona favorita, por todo su apoyo durante todo el proceso de mi formación.

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto –distrito el Agustino, julio 2021 - julio 2022.

**Materiales y métodos:** investigación observacional, retrospectivo, de corte transversal y nivel correlacional. La población fue de 230 gestantes y la muestra de 144 gestantes, el instrumento fue la historia clínica.

**Resultados:** la ITU fue más frecuente en las gestantes de 20 a 29 años (33,3%), en las convivientes (76%) y solteras (17,5%), en las amas de casa (73%) y que trabajaban (23,8%), en el segundo trimestre (52,4%), antecedentes de ITU (58,7%), diabetes mellitus (7,9%), sobrepeso (52,4%).

**Conclusión:** se concluye que la edad, estado civil, ocupación, edad gestacional, control prenatal, antecedente de ITU, diabetes mellitus y el estado nutricional son factores relacionados a la infección del tracto urinario, no fueron factores de relacionados el grado de instrucción, el número de gestaciones y la anemia en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022 ( $p < 0,05$ ).

**Palabras clave:** Infección del tracto urinario, edad gestacional, obesidad.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to determine the factors related to urinary tract infection in pregnant women attended at C.S. Nochetto - district Agustino July 2021 - July 2022.

**Materials and methods:** observational, retrospective, cross-sectional and correlational research. The population was 230 pregnant women and the sample was 144, the instrument was the clinical history.

**Results:** UTI was more frequent in pregnant women aged 20 to 29 years (33.3%), in cohabitants (76%) and single (17.5%), in housewives (73%) and working women (23.8%), in the second trimester (52.4%), history of UTI (58.7%), diabetes mellitus (7.9%), overweight (52.4%).

**Conclusion:** it is concluded that age, marital status, occupation, gestational age, prenatal control, history of UTI, diabetes mellitus and nutritional status are factors related to urinary tract infection; educational level, number of pregnancies and anemia were not related factors in pregnant women attended at the Nochetto Health Center - Agustino district, July 2021 - July 2022 ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** urinary tract infection, gestational age, obesity.

## INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario es una patología muy frecuente en el embarazo, teniendo una prevalencia muy alta a nivel mundial hasta el 10% de las gestantes; ocupa el segundo lugar después de la anemia; en América Latina, hay una prevalencia hasta de 17,9% y en Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) en su boletín anual del 2020, menciona la presencia de 200 mil gestantes con infección del tracto urinario a nivel nacional, por lo cual se considera problema de salud pública; debido a las complicaciones que conllevan si no es diagnosticada y tratada oportunamente. Esta patología es frecuente, debido a que durante la gestación se produce ciertas modificaciones, tanto en los competentes anatómicos, fisiológico e inmunológicos en la mujer, por lo cual aumenta la probabilidad de padecer infección a nivel del tracto urinario. A su vez constituye un riesgo elevado para el bienestar materno fetal, considerándose principal causa de morbimortalidad materno y perinatal.

En este contexto el personal de salud, tanto médicos, enfermeras, obstetras y estudiantes de medicina, deberían de trabajar de forma conjunta para poder disminuir la frecuencia de infección del tracto urinario en las gestantes y el alto impacto en la salud pública; más aún en instituciones como en el centro de salud Nocheto, que no presentan ningún estudio sobre infección del tracto urinario en gestantes. Por consiguiente, se investigó con el objetivo de determinar los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino, julio 2021 - julio 2022.

El estudio está estructurado en los siguientes capítulos:

En el capítulo I; abarca la realidad problemática, la formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones.

En el capítulo II, relacionado con el aporte y abordaje teórico como los antecedentes, bases teóricas, conceptos, la hipótesis y variables con su respectiva conceptualización operacional

El capítulo III, la metodología aborda todo lo relacionado a la metodología del estudio sobre la población, muestra, técnicas, análisis de datos.

Los resultados de la investigación en el capítulo IV son los resultados y la discusión

Por último, en el capítulo V las principales conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
ÍNDICE.....	ix
INFORME ANTIPLAGIO.....	xi
LISTA DE TABLA.....	xiii
LISTA DE FIGURAS.....	xv
LISTA DE ANEXOS.....	xvii
CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 General.....	2
1.2.2. Específicos.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 OBJETIVOS.....	4
1.6.1 General.....	4
1.6.2 Específico.....	4
1.7 PROPÓSITO.....	5
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS.....	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	12

2.4. HIPÓTESIS .....	13
2.4.1. General .....	13
2.4.2. Específicos.....	13
2.5. VARIABLES .....	14
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS .....	14
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	16
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
3.1.1 Tipo De Estudio .....	16
3.1.2 Nivel de investigación .....	16
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	17
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	18
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	18
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	19
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	20
4.1 RESULTADOS .....	20
4.2 DISCUSIÓN .....	37
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
5.1. CONCLUSIONES.....	40
5.2. RECOMENDACIONES .....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	50

# INFORME ANTIPLAGIO

## Document Information

Analyzed document	TESIS_ROBERT_ final (1).docx (D152559950)
Submitted	12/7/2022 11:59:00 PM
Submitted by	Elsi Noemi
Submitter email	elsi.bazan@upsjb.edu.pe
Similarity	8%
Analysis address	elsi.bazan.upsjb@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/1325/1/T044_77202528_T.pdf">http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/1325/1/T044_77202528_T.pdf</a> Fetched: 8/17/2022 6:04:15 PM	 23
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/342/1/Montoya_GFD_Maldonado_MT.pdf">https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/342/1/Montoya_GFD_Maldonado_MT.pdf</a> Fetched: 9/16/2022 7:45:11 PM	 2
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/160/INFORME%20DE%20TESIS%20...">https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/160/INFORME%20DE%20TESIS%20...</a> Fetched: 11/16/2022 2:40:40 AM	 3
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.medscape.com/answers/452604-54623/how-does-the-prevalence-of-urinary-tract-infecti...">https://www.medscape.com/answers/452604-54623/how-does-the-prevalence-of-urinary-tract-infecti...</a> Fetched: 12/7/2022 11:59:00 PM	 2
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S2308-05312020000300419&amp;lng=en&amp;nrm...">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S2308-05312020000300419&amp;lng=en&amp;nrm...</a> Fetched: 12/7/2022 11:59:00 PM	 4
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S2308-05312020000300419&amp;lng=en&amp;nrm...">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S2308-05312020000300419&amp;lng=en&amp;nrm...</a> Fetched: 12/8/2022 12:00:00 AM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S0300-90412018001000634&amp;lng=en&amp;nrm...">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S0300-90412018001000634&amp;lng=en&amp;nrm...</a> Fetched: 12/8/2022 12:00:00 AM	 2
<b>W</b>	URL: <a href="http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S0048-77322001000300002&amp;lng=en&amp;nrm=iso...">http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S0048-77322001000300002&amp;lng=en&amp;nrm=iso...</a> Fetched: 12/8/2022 12:01:00 AM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S1018-130X2011000400004&amp;lng=en&amp;nrm...">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S1018-130X2011000400004&amp;lng=en&amp;nrm...</a> Fetched: 12/8/2022 12:01:00 AM	 2

## Entire Document

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO –  
DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022  
TESIS  
PRESENTADA POR



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR: ROBERT ELMER DE LA CRUZ PAREDES

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ( )
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ( )
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ( )
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- PROYECTO DE TESIS ( )
- TESIS ( X )
- OTROS ( )

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA URKUND): 8 %

FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022

COINCIDENCIA: 8 %

Conformidad Investigador:

Nombre:

Robert Elmer De la Cruz Paredes

DNI:

73240726

Huella:



MEH-FR-80

Conformidad Asesor:

Nombre:

Mg Elsi Bazán Rodríguez

DNI: 19209983

V.2

07/12/2022

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. .....	20
--	----

<b>Tabla 2.</b> Factores demográficos de las gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	21
<b>Tabla 3.</b> Factores obstétricos gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	22
<b>Tabla 4.</b> Relación entre los factores demográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	23
<b>Tabla 5.</b> Relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	28
<b>Tabla 6.</b> Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	36

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022 .....	20
<b>Figura 2.</b> Relación entre la edad y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	24
<b>Figura 3.</b> Relación entre el grado de instrucción y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	25
<b>Figura 4.</b> Relación entre el estado civil y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	40
<b>Figura 5.</b> Relación entre la ocupación y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	41
<b>Figura 6.</b> Relación entre el número de gestaciones y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	29
<b>Figura 7.</b> Relación entre la edad gestacional y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	30
<b>Figura 8.</b> Relación entre el control prenatal y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	31

<b>Figura 9.</b> Relación entre el antecedente ITU y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	32
<b>Figura 10.</b> Relación entre la anemia y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.....	33
<b>Figura 11.</b> Relación entre la Diabetes Mellitus y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	34
<b>Figura 12.</b> Relación entre la Diabetes Mellitus y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. ....	35

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	50
ANEXO 2: CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES .....	53
ANEXO 3. INSTRUMENTOS.....	55
ANEXO 4. INFORME DE OPINÓN DE EXPERTO.....	70
ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN .....	61

## **CAPITULO I. EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La infección del tracto urinario (ITU) afectan a casi el 2 % al 10 % de las mujeres embarazadas<sup>1</sup>. En la mujeres embarazadas genera el 25% de todas las infecciones más frecuentes<sup>2</sup>. En Etiopía la carga de la enfermedad varía entre el 9,8% y 26,6%<sup>3</sup>, en Estados Unidos, la bacteriuria asintomática fue del 2,5% al 11%<sup>4</sup>, en Egipto el 53,5% dieron positivo a patógenos en Urocultivo<sup>5</sup>.

La ITU ocupa el segundo lugar después de la anemia en las complicaciones en el embarazo, respecto al tipo el ITU asintomático tiene una prevalencia de 13% y de 17,9% de tipo sintomático<sup>6</sup>.

En Colombia la prevalencia de ITU en un estudio fue de 14,5% en las gestantes<sup>7</sup>, en México el 80%<sup>8</sup> y 22,5% en Ecuador<sup>9</sup>.

Las bacterias son causantes del 20% complicaciones e ingresos a salas en las gestantes<sup>10</sup>. Asimismo, la bacteriuria asintomática no tratada se considera como un factor que aumenta las probabilidades de complicaciones maternas y neonatales, en esta última el parto pretérmino y bajo peso al nacer<sup>11</sup>.

El Ministerio de Salud (MINSA) indicó que en el Perú existen 200 mil adolescentes entre 15 a 19 años embarazadas<sup>12</sup>, estas cifras indican un mayor riesgo del embarazo adolescente y la ITU<sup>13,14</sup>. La prevalencia de ITU fue del 65% de casos de cistitis y un 25% a bacteriuria asintomática<sup>15</sup>.

No se evidencian datos actualizados sobre si aumentó la incidencia de gestantes con ITU, esto debido a que a nivel mundial se vivió la pandemia por Covid-19. A pesar de las medidas preventivas y guías prácticas para la detección rápida por el personal de salud sobre la ITU; sin embargo, la participación de las gestantes a sus controles prenatales no sucede con frecuencia e incluso nunca van a su primer

control prenatal; conllevando a padecer dicha patología. Además, no se ha realizado ningún estudio sobre ITU en el Centro de Salud Nocheto; por lo tanto, sería gran aporte para un mejor manejo de la infección en las gestantes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 General**

¿Cuáles son los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?

### **1.2.2. Específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?
- ¿Cuál es la relación entre los factores demográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?
- ¿Cuál es la relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación Teórica**

Se identifica en la literatura las carencias de la prevalencia de ITU en los principales organismos de Salud, asimismo de su incremento, además se identifica que hay estudios hasta la actualidad; por lo tanto, el estudio si responde a una necesidad de la realidad. Además, debido

que la infección tracto urinario tiene una alta incidencia en la población gestante, siendo considerada la segunda patología más frecuente durante la gestación; de esta manera su estudio permite una mejor identificación de los factores; así el personal agilice la atención y diagnostico en un perfil de riesgo en la gestante.

#### **Justificación práctica**

El estudio sirve para una mejor promoción de la salud, para realizar mapas de riesgo acorde al perfil de las gestantes, así como una mejor atención de la gestante.

#### **Justificación Metodológica**

El estudio sirve como un referente para futuras investigaciones, ya que se elabora un instrumento de ficha de recolección que fue validado por expertos.

#### **Justificación social**

El principal aporte del estudio, sirve para un diagnóstico oportuno de las gestantes, por lo tanto; las gestantes son las más favorecidas, porque el personal puede identificar los factores relacionados y poner más interés el personal en aquellas gestantes que presentan dicho perfil.

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

#### **Delimitación Espacial**

El presente estudio se desarrolló en el CS. Nocheto de la Red de Lima Este Metropolitana, perteneciente a la Diris Lima Este, ubicado en la calle Javier Heraud en el distrito del Agustino, Lima – Perú.

#### **Delimitación Temporal**

El estudio abarcó el tiempo de julio del 2021 a octubre del 2022.

#### Delimitación social

El estudio incluyó sólo a las gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino.

#### Delimitación de conocimiento

El estudio se centró en identificar los factores que se relacionan con la ITU y que generan una mayor predisposición a que la gestante desarrolle ITU.

### **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### Administrativa

Las limitaciones, son que por el Covid-19, aún existe cierta resistencia de las instituciones para aceptar investigaciones, también se presenta el celo a compartir la información de las historias clínica, para el cual se enviará un documento (solicitud) a fin de obtener formalmente el permiso para el estudio.

#### Económica

El estudio no tiene financistas externos, el investigador fue quien asumió los gastos.

### **1.6 OBJETIVOS**

#### **1.6.1 General**

Determinar los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022

#### **1.6.2 Específico**

- Establecer la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

- Establecer la relación entre los factores demográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.
- Establecer la relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

### **1.7 PROPÓSITO**

El presente trabajo tiene como propósito determinar los factores que más se relacionan con la ITU en gestantes de un Centro de Salud de Lima. Cuyo diagnóstico se convierte en una fuente principal para las decisiones del personal de salud.

## **CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **2.1.1 Internacionales**

Laari J et al<sup>16</sup>, 2022 evaluó la edad materna y la etapa del embarazo como determinantes de la ITU entre las mujeres embarazadas en Ghana. Métodos. Estudio correlacional – transversal, en una muestra de 158 gestantes de un Hospital, como instrumento las fichas de recolección registros de laboratorio de los análisis de orina. La mayoría (35,4%) estaba dentro del grupo de edad de 36 a 45 años y el 38,6% estaba en su primer trimestre. La prevalencia de ITU fue del 33,5%. La prevalencia fue de 27,8% para cistitis y 8,9% para bacteriuria. Las mujeres en el primer trimestre de su embarazo eran más propensas a tener ITU (AOR=2,48), las mujeres embarazadas del grupo de edad de 26 a 35 años tenían menos probabilidades de contraer infecciones urinarias en comparación con las del grupo de edad de 15 a 25 años (AOR=0.40). Finalmente, los del grupo de edad de 36 a 45 años tenían menos probabilidades de contraer ITU en comparación con los del grupo de edad de 15 a 25 años (AOR=0.28). Concluye que la prevalencia de ITU en las embarazadas fue alta y el grupo etario materno y los trimestres más propensos a ITU son 15-25 años y primer trimestre.

Lira KJ et al<sup>17</sup>, en el 2022 evaluaron los factores de riesgo que la predisponen más frecuentemente a infecciones del tracto urinario. Con un estudio analítico de tipo casos y controles no pareado, retrospectivo. La muestra fue de 90 gestantes con 45 casos y 45 controles. Entre los factores más frecuentes establecieron el antecedente de infección del tracto urinario (OR: 5.33); técnica inadecuada de secado de los genitales post micción de atrás hacia adelante (OR 5.67); retención voluntaria de la micción (OR 7.12); antecedente de litiasis renal (OR: 9.51); procedencia rural (OR 12.75); no utilizar ropa de algodón (OR 2.92); más frecuente en 2do y el 3er trimestre (OR: 4.46). Concluye que la procedencia, la edad gestacional, antecedente son factor de ITU en la gestación.

Ruiz M et al<sup>7</sup>, 2021 determinaron la prevalencia de ITU en gestantes con vulnerabilidad social en Colombia, la muestra fue de 838 gestantes atendidas por la red pública de salud de Bucaramanga. El instrumento fue el resultado del reporte de urocultivo y los factores asociados a ITU. El 14,51% de las gestantes tenían ITU, por cada año que aumentó la edad materna, hubo una reducción del 6% en la prevalencia de ITU (RP: 0,94). Encontraron asociación entre tener antecedentes de ITU y desarrollar esta complicación durante el embarazo (RP: 3,6). Entre los patógenos más comunes encontraron E. Coli (75,53%) y Klebsiella spp (17,02%). Concluyen que la vulnerabilidad social, principalmente las más jóvenes y con antecedentes de ITU con más propensas a ITU.

Rodhe S et al<sup>18</sup>, en el 2021 estimaron la prevalencia de infecciones urinarias en gestantes en Brasil. Estudio retrospectivo, de tipo descriptivo, la muestra fue de 164 mujeres embarazadas de 18 a 42 años. La prevalencia de ITU fue de 14,63%, a causa del patógeno de Escherichia coli (77,78%), un 12,5% tenía con ITU recurrente. Las gestantes del 2º trimestre fueron las más afectadas (48,15%). Concluyen que hubo una alta prevalencia de ITU en las gestantes.

Fancine et al<sup>19</sup>, en el 2019 determinaron la prevalencia y factores de riesgo de la ITU en embarazadas de un Hospital de Camerún. Mediante un estudio de casos y controles entre el 2014 y 2018. La prevalencia de ITU fue de 4,41 %. Los factores de ITU fueron la atención prenatal deficiente (AOR = 5,64), múltiples relaciones sexuales semanales (AOR= 4,64), antecedentes de ITU (AOR = 3,01) y el secado de los genitales de atrás hacia adelante (AOR = 5,50) fueron factores asociados. Concluyen que la prevalencia de ITU en el embarazo fue baja.

### **2.1.2 Nacionales**

Surichaqui JR<sup>20</sup>, en el 2022 identificó los factores de riesgo de las ITU en gestantes de un centro de salud de Lima. Mediante un estudio correlacional, la muestra fue de 204 gestantes del primer trimestre de

embarazo. Los factores de ITU en las gestantes encontraron a la edad entre 19 a 24 años ( $p=0,016$ ) y el estado civil de convivientes ( $p=0,005$ ), en los factores socioculturales, estableció a la buena higiene personal ( $p=0,015$ ). Concluyen que los aspectos personales y socioculturales son factores de ITU en las gestantes del primer trimestre.

Nieves JA et al<sup>21</sup>, en 2021 evaluaron los factores de riesgo relacionados a al ITU en la gestación. En un estudio correlacional de tipo retrospectivo. La muestra fue de 129 gestantes con diagnóstico de infecciones del tracto urinario. Las mujeres de 21 a 35 años fue más frecuente la cistitis y bacteriuria asintomática con 20,9% y 17,1% respectivamente en las gestantes menores de 21 años fue mayor la presencia de cistitis (38,8%), en las gestantes de zona urbana fue más frecuente la cistitis (39,5%) y en las gestantes de zona rural la bacteriuria asintomática (19,4%), las trabajadoras dependientes presentaron más cistitis que las trabajadoras dependientes(48,1% vs 20,2%), La cistitis fue mayor en las gestantes con menos de 37 semanas de gestación (36,4%) y la bacteriuria asintomática, en las gestantes con más de 37 semanas (20,9%). Concluyen que los factores asociados fueron los sociodemográficos, biológicos y obstétricos.

Larico M<sup>22</sup>, 2020 realizó un estudio de los factores asociados a ITU en gestantes de un centro de salud de Tacna, en un estudio cuantitativo de casos y controles. La muestra fue de 206 historias clínicas. El resultado mostró que la ocupación en labores agrícolas (OR 0,256), edad primer control (OR=0,980), presencia de comorbilidad (OR=1,45). Concluyó que 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.

Troncoso ML<sup>23</sup>, 2020 en el estudio determinó la infección del tracto urinario y los factores de riesgo, mediante un estudio analítico, consideró 120 historias clínicas de gestantes. La prevalencia de ITU fue mayor en el segundo trimestre de gestación (39.58%), la prevalencia anemia (43.75%),

diabetes gestacional (12.5%), pre eclampsia (16.66%) y VIH (2.08%). Los factores de riesgo de ITU fueron el nivel socioeconómico bajo (OR: 2.86), antecedente de ITU en el embarazo (OR: 7.22) y complicación de diabetes gestacional (OR: 3.51).

Gibaja YL<sup>24</sup>, 2019 evaluó las características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes de un Hospital del Cusco, mediante un estudio descriptivo; incluyó a un total de 239 gestantes con el diagnóstico de infección del tracto urinario, prevaleció en un 64% gestantes de más de 29 años; el 74.5% tenían educación superior; el 37.7% eran convivientes; el 38.1% eran ama de casa, la forma clínica más frecuente fue la cistitis con una prevalencia del 52.3% y el 43.1% se encontraban en el tercer trimestre.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

La infección del tracto urinario (ITU) es conocida como una inflamación causada por la presencia y el crecimiento de microorganismos en cualquier parte del tracto urinario. Se denomina una ITU inferior (uretritis, cistitis) y/o ITU superior (pielonefritis). La infección del tracto urinario se diagnostica con la detección del patógeno en la orina en presencia de síntomas clínicos; generalmente los síntomas son inespecíficos. El patógeno se detecta mediante urocultivo que también permite la estimación cuantitativa de la bacteriuria. El nivel mínimo de bacteriuria que demuestra una infección del tracto urinario se ha definido como un recuento de  $10^3$  CFU/mL<sup>2</sup>.

El diagnóstico de la ITU es clínico, también es de ayuda un urocultivo donde se encuentra  $> 100.000$  unidades formadoras de colonias (UFC)/ml si la colecta es de forma miccional; y  $> 1.000$  UFC/ml si la colecta es mediante sondaje vesical. Las tiras reactivas (esterasa leucocitaria, nitritos, etc.) no es tan válido, debido a que las bacteriurias asintomáticas cursan sin leucocituria y su sensibilidad es baja<sup>25</sup>.

A nivel mundial tiene una incidencia de 10%, la más frecuente es la bacteriuria asintomática; y cuando no es tratada oportunamente, el 40%

llega evolucionar a una pielonefritis; por ende, conllevando a complicaciones durante la gestación<sup>26</sup>.

En la gestación, los cambios morfológicos empiezan desde el primer trimestre; a nivel nefrológico, el riñón puede variar de longitud 1-1.5cm, a causa del incremento de la vascularización renal; sumado a la dilatación en los uréteres (hidronefrosis) de predominio derecho; capaz de albergar hasta 200 ml de orina. Esta dilatación ureteral se explica por el mecanismo obstructivo ocasionado por el aumento de tamaño del útero y de las venas ováricas durante la gestación conllevando a comprimir el uréter derecho y a su dextrorrotación. Otro aspecto se debe al incremento de la hormona progesterona y prostaglandinas que conjuntamente disminuyen la motilidad y fuerza del musculo ureteral; por ende, favorece a un reflujo vesicoureteral, en lo que respecta a los cambios en el riñón, hay un crecimiento del filtrado glomerular, por el incremento de volumen circulante hasta un 50%; y pueden pasar elementos que no deben filtrar, como es el caso del bicarbonato; que al excretarse hace que el PH de la orina aumente siendo más alcalina de lo normal. Así mismo se filtra los aminoácidos, estrógenos y azúcares; todo ello hace que la vejiga predisponga de un crecimiento bacteriano<sup>27</sup>.

También, el aumento del tamaño de la vejiga se debe a una hipertrofia del musculo trigono y del detrusor por el aumento de progesterona, por lo que no se llega a excretar toda la orina y quedando residuo postmiccional, y posteriormente a un crecimiento bacteriano<sup>28</sup>.

Durante la gestación hay una disminución inmunológica e inmunosupresión, al mismo tiempo en la producción de interleucina-6, y del antígeno para la E. Coli, para evitar que el feto sea expulsado como un cuerpo extraño. También hay una inhibición migratoria de los leucocitos, fagocitos y de los complementos<sup>29</sup>.

El microorganismo más frecuente en las ITU es la E. coli con un 75-90%, y es debido a que florea perineal es más cercana al canal vaginal; luego sigue

la *Klebsiella* spp. y *Proteus mirabilis* con 10-13%; el 3% es el *Enterobacter*, y el 1-2% otros gramnegativos, que en su mayoría tienen mayor frecuencia en ITU complicadas y llegan a hospitalizar a la gestante<sup>30</sup>.

Los síntomas principales de ITU son el aumento de la frecuencia de la orina junto con dolor y la presencia de turbidez en la orina. También puede presentar disuria, calambres en la región abdominal inferior, dolor de espalda, escalofríos, fiebre y debilidad general acompañada de náuseas y vómitos<sup>31</sup>. La ITU puede ser una patología con síntomas silentes, como es el caso de la bacteriuria asintomática, pero con el pasar el tiempo, se manifiesta dichos síntomas como es la fiebre no menos de 38°C, dolor lumbar, dolor durante y después de la micción, sensación de no eliminar completamente la orina o tenesmo vesical<sup>32</sup>.

El tratamiento adecuado es mediante un antibiograma, y empezar con el antibiótico de menor escala, pero se puede dar un tratamiento empírico de 4-7 días, el más utilizado son los betalactámicos como amoxicilina 500 mg VO C/8 hrs o cefalexina 500 mg VO C/6 hrs; en caso de no contar con dichos medicamentos como alternativa se puede utilizar nitrofurantoina 100 mg VO C/12 hrs y por último trimetoprim/sulfametoxazol 160/800 mg VO c/12 hrs<sup>33</sup>.

Las complicaciones clínicas u hospitalizaciones mayormente son causadas debido a la pielonefritis, en especial en el tercer trimestre de gestación, a razón de que la vía vaginal se encuentre cerca del cérvix; por lo cual estos microorganismos (MO) llegan a la placenta y membranas del útero, posterior empiezan a multiplicarse; este MO hacen que se eleven las concentraciones de citoquinas en el líquido amniótico, conllevando a una sobreproducción de prostaglandinas E2 y F2 alfa; estas prostaglandinas son estimuladoras uterinas, por lo cual tiene como consecuencia contracciones anormales, por ende llevando a una amenaza de parto pretérmino y si no es tratada oportunamente lleva a parto pretérmino. La OMS menciona que 1 de cada 10 partos pretérminos, los neonatos llegan

a fallecer. Los Neonatos en el momento del nacimiento, sale con riesgo sepsis neonatal debido a que los microorganismos invaden las membranas de útero o en caso de parto vaginal una contaminación directo<sup>34</sup>.

Entre los factores de riesgo de ITU se encuentran las características de la gestante, los aspectos obstétricos y los culturales o de higiene. El estilo de vida, es algo esencial tanto para prevenir o desencadenar una ITU; uno de ellos es la mala práctica sexual, por contranatura, donde no hay una higiene adecuado y luego introducen al canal vaginal<sup>35</sup>.

En los factores demográficos; las mujeres con menor edad tienen más riesgo de presentar ITU, las adolescentes tienen casi tres veces más riesgo de ITU<sup>8</sup>.

En los factores obstétricos: la edad del segundo y tercer trimestre aumenta la predisposición de ITU en el embarazo<sup>8</sup>. La probabilidad alcanza su punto máximo entre las 22 y las 24 semanas de edad gestacional. Las razones del aumento de la probabilidad de infección en mujeres embarazadas probablemente sean el aumento del volumen de la vejiga y su expansión y el uréter expandido<sup>6</sup>.

Entre los factores culturales de la infección del tracto urinario se identifican el lavado poscoital, el uso de anticonceptivos y el uso de ropa interior<sup>36</sup>.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

**Infección del tracto urinario.** Urocultivo que confirma la presencia de más de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml.

**Edad.** Años de vida de una persona desde su nacimiento hasta el momento actual<sup>37</sup>.

**Estado civil.** Situación actual de la persona en relación a su filiación con el matrimonio<sup>38</sup>.

**Ocupación**<sup>39</sup>. Trabajo o actividad que impide dedicarse a otra cosa.

**Paridad.** Número total de embarazos de una mujer incluyendo abortos. Se establece a las nulíparas y multíparas<sup>40</sup>.

**Control prenatal.** Vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza un profesional con la finalidad de asegurar un parto sano y no afectar en la salud de la madre<sup>41</sup>.

**Edad gestacional.** Término que se usa durante el embarazo para describir qué tan avanzado está el embarazo. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual.

**Litiasis renal.** También denominada urolitiasis o nefrolitiasis, es una enfermedad causada por la presencia de cálculos o piedras en el interior de los riñones o de las vías urinarias (uréteres o vejiga).

**Anemia.** Nivel de Hemoglobina (Hb) menor a 10,5 g/dL y/o el Hematocrito (Hto) es menor de 32 %<sup>42</sup>.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. General**

H0. No existen factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022

Ha. Existen factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022

### **2.4.2. Específicos**

HE1. No aplica.

HE2. Existe relación entre los factores demográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

HE3. Existe relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

## **2.5. VARIABLES**

Las variables de estudio son:

- Factores de relacionados:
- Infección del tracto urinario

Las cuales se clasifican en:

- Variable 1: Factores relacionados  
Características demográficas, obstétricas
- Variable 2: Infección del tracto urinario

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Infección del tracto urinario.** Resultado que se confirma con la prueba de urocultivo, Positivo y negativo.

### **Características demográficas de los pacientes:**

Edad: mediante la ficha de recolección menor de 20 años, de 20 a 29 años, de 30 a 35 años, mayor de 35 años.

Nivel de instrucción: grado máximo alcanzado, obtenido de la historia clínica; sin estudios, primaria, secundaria, superior.

Estado civil: estado legal frente a la sociedad de la gestante; obtenido de la historia clínica, soltera, unión libre, casada.

## **Factores obstétricos**

Edad gestacional. Edad del embarazo en semanas, obtenido de la historia clínica: de 0 a 12 semanas, de 13 semanas a 28 semanas, de 29 semanas a 40 semanas.

Control prenatal. Número de controles asistidos de la gestante: menor de 4 controles y mayor igual de 4 controles.

Antecedente de ITU. Episodio anterior de ITU; de la historia clínica: sí y no.

Antecedentes de Litiasis renal. Episodio de gestantes con evento o antecedentes de litiasis; historia clínica: sí y no.

Anemia. Presencia de anemia de la gestante y resultado de hemoglobina; de la historia clínica: sí y no.

Obesidad gestacional. Índice de IMC mayor a 30; de la historia clínica: sí y no.

Diabetes gestacional. Diagnóstico confirmado de diabetes, de la historia clínica: sí y no.

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

El estudio es de tipo observacional, prospectivo, caso-control y transversal

#### **3.1.1 Tipo De Estudio**

Observacional: obtiene y recopila información de un hecho concreto sin manipular el estado de la situación<sup>43</sup>

Retrospectivo: de acuerdo a la temporalidad de la recolección de los datos el estudio es retrospectivo, porque se encarga de recopilar información en el presente de acontecimientos que ya sucedieron<sup>43</sup>.

Transversal: los datos se recopilaron en un momento único, que implica aplicar los instrumentos una sola vez.

#### **3.1.2 Nivel de investigación**

De nivel correlacional porque se encarga de establecer la relación entre dos o más variables sin indicar causalidad<sup>43</sup>.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

El número de gestantes promedio que acudieron mensualmente a sus controles prenatales en el CS. Nocheto y que cuentan con prueba urológica que asciende a un total de 230 gestantes que acudieron a sus controles prenatales durante el periodo de julio del 2021 a julio del 2022.

#### **Criterios de inclusión:**

- ✓ Historias clínicas de gestantes atendidas en el CS. Nocheto
- ✓ Historias clínicas de gestantes atendidas entre julio del 2021 a julio del 2022

#### **Criterios de exclusión:**

- ✓ Historias clínicas incompletas o borrosas

### Tamaño y selección de muestra:

La muestra fue obtenida por un muestreo aleatorio simple, utilizando la siguiente fórmula de una población finita:

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

**N:** 230 gestantes

**p:** valor estadístico de la población sujeto a varianza que al ser desconocido se asume que es 50

**q:** valor estadístico de la población sujeto a varianza que al ser desconocido se asume que es 50

**E:** margen de error 5%

**Z:** 1,96 (nivel de confianza 95%)

$$n = \frac{230 \times 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}{0,05^2 \times (230 - 1) + 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = \frac{220,89}{1,53}$$

$$n = 144$$

Se obtuvo una muestra de 144 historias clínicas de gestantes, el cual fue el mínimo requerido para obtener un resultado significativo con un 95% de confianza.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de la investigación fue el análisis documental que comprende la revisión de información histórica de las historias clínicas, y el instrumento

Se utilizó una ficha de recolección de datos, que permite obtener la información de las historias clínicas de las gestantes con sospecha de ITU y que se realizaron un análisis urológico; la ficha contiene dos apartados, la primera a las características demográficas (edad, estado civil, ocupación y nivel de instrucción) y los factores obstétricos (paridad, edad gestacional, control prenatal, antecedente ITU, antecedente litiasis renal, anemia, obesidad gestacional y diabetes gestacional) y el resultado urológico (positivo y negativo para ITU).

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La investigación se realizó mediante la técnica documental porque se realizaron historias clínicas:

- Se utilizó la ficha de recolección de datos, de los factores de la infección del tracto urinario en las gestantes.
- Se informaron y gestionaron los permisos respectivos a las autoridades del CS. Nocheto, el Agustino, Lima-Perú para realizar la ejecución del presente estudio, con el fin de recolectar la información de la muestra a estudiar.
- Se coordinó con el personal de los consultorios de medicina interna y obstetricia, en el cual se les informó sobre el objetivo, finalidad y propósito de la investigación, así mismo se les pidió permiso para acceder a las historias clínicas de las gestantes de julio del 2021 a julio del 2022.
- Se visitó el CS. Nocheto de lunes a viernes durante los meses de estudio en horarios de 8:00 am a 1:00 pm, con el objetivo de revisar las historias clínicas y pasar a las fichas de recolección.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El dato recolectado se ingresó al programa estadístico SPSS v.26, del cual solo tuvo acceso el investigador, para el análisis de variables de estudio.

Para el análisis descriptivo las variables cuantitativas se presentaron en tablas con medias y desviación estándar y las variables cualitativas se

presentarán como frecuencias y porcentajes. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para determinar la relación entre las dos variables con un  $p < 0.05$ .

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Se solicitó la autorización del médico jefe del centro de Salud Nocheto de el Agustino. La investigación fue revisada y evaluada por el Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista previa a la ejecución del estudio.

La investigación respetó los principios universales de ética; se aplicó el principio de respeto a las personas; el cual se respetó la confidencialidad la privacidad de las historias clínicas, no se registran nombre ni apellidos, sólo se asignó un Código ID. Por lo que el investigador se compromete a tener acceso a la información colectada de manera privada y no divulgarlo con otra entidad y solo utilizarlo con fines académicos.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

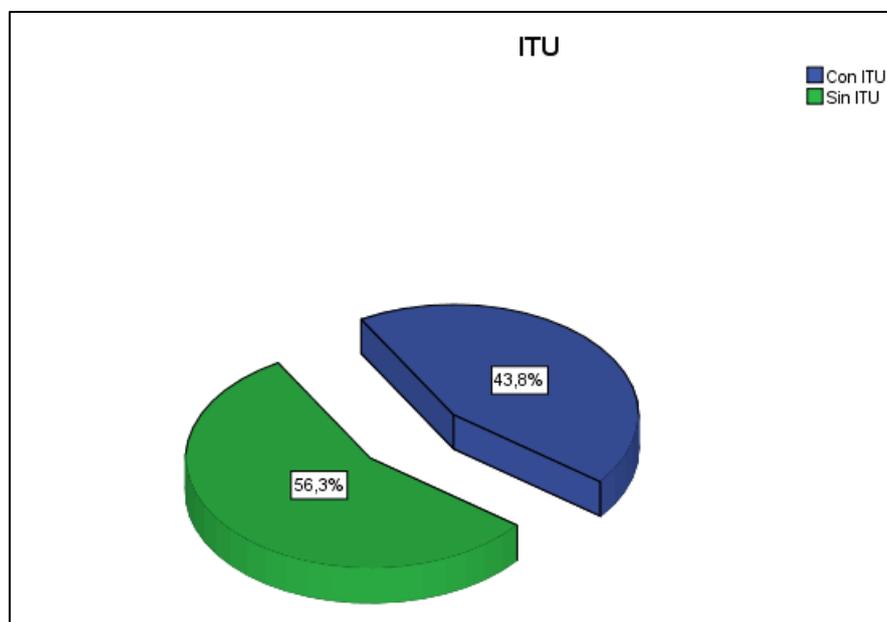
#### 4.1.1 Resultados descriptivos

**Tabla 1.** Prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

	N	%
Con ITU	63	43,8
Sin ITU	81	56,3
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>

*Fuente:* Ficha de recolección de datos

**Figura 1.** Prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 1, muestra que, de 144 gestantes atendidas entre julio del 2021 a julio del 2022, el 43,8% presentaron ITU y el 56,3% no tuvieron ITU.

**Tabla 2.** Factores demográficos de las gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

Factores demográficos	N	%
<b>Edad</b>		
Menor de 20 años	24	16,7
De 20 a 29 años	65	45,1
De 30 a 35 años	24	16,7
Más de 35 años	31	21,5
<b>Grado de Instrucción</b>		
Primaria	20	13,9
Secundaria	101	70,1
Superior	23	16,0
<b>Estado Civil</b>		
Soltera	13	9,0
Conviviente	119	82,6
Casada	12	8,3
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	114	79,2
Estudiante	8	5,6
Independiente	9	6,3
Dependiente	13	9,0
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>

*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 2, en los factores demográficos de 144 gestantes atendidas en el C.S Nocheto, el 45,1% se encontraban en el rango de 20 a 29 años, el 21,5% tenía más de 35 años, el 16,7% eran adolescentes y el 16,7% tenía entre 30 a 35 años.

El 70,1% tenía estudios secundarios, el 13,9% contaba con estudios de nivel primario y el 16,0% con educación superior.

El 82,6% de las gestantes eran convivientes, el 9% eran solteras y el 8,3% estaban casadas.

El 79,2% de las gestantes eran amas de casa, el 6,3% eran independientes, el 9% tenían un trabajo dependiente y el 5,6% eran estudiantes.

**Tabla 3.** Factores obstétricos gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Numero de Gestaciones</b>		
Primigesta	34	23,6
Segundigesta	61	42,4
Multigesta	49	34,0
<b>Control Prenatal</b>		
No controlada	40	27,8
Controlada	104	72,2
<b>Edad Gestacional</b>		
0 a 12 semanas	22	15,3
De 13 a 28 semanas	44	30,6
De 29 a 40 semanas	78	54,2
<b>Antecedente ITU</b>		
Si	69	47,9
No	75	52,1
<b>Antecedente Litiasis renal</b>		
No	144	100,0
<b>Anemia</b>		
Si	7	4,9
No	137	95,1
<b>Diabetes Mellitus</b>		
Si	5	3,5
No	139	96,5
<b>Obesidad gestacional</b>		
Delgadez	2	1,4
Normal	79	54,9
Sobrepeso	53	36,8
Obesidad	10	6,9
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>

*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 3, el 42,4% de las gestantes eran segundigesta, el 34 multigesta y el 23,6% fueron primigesta.

El 72,2% de las gestantes estuvieron contraladas y el 27,8% no estaban controladas.

La mayoría de las gestantes se encontraron en el rango de 39 a 40 semanas (54,2%), el 30,6% en segundo trimestre y el 15,3% de 0 a 13 semanas.

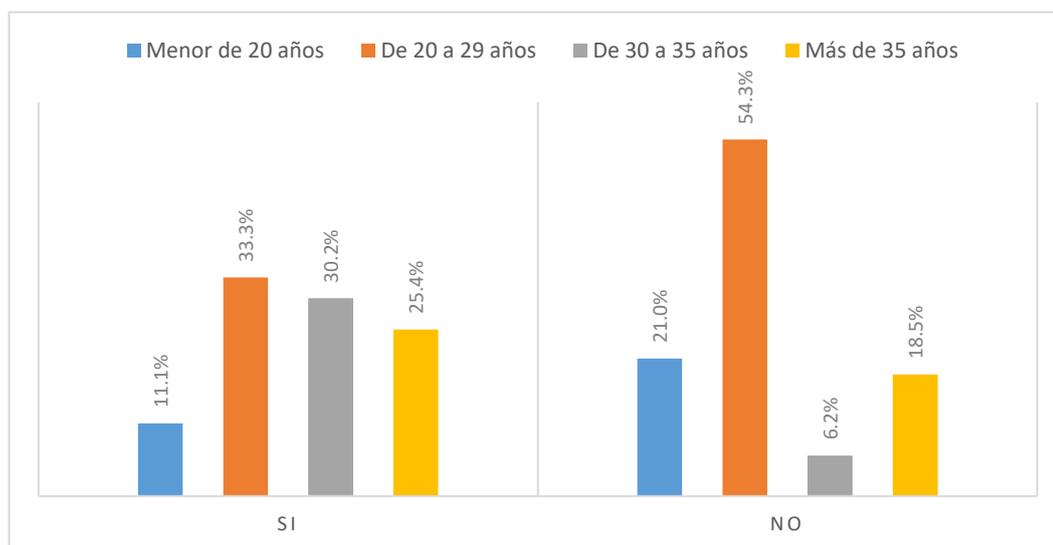
El 47,9% tenían antecedente de ITU, el 4,9% fueron casos de anemia, el 3,5% con diabetes mellitus, no se encontró casos de litiasis renal. El 36,8% tuvieron sobrepeso y el 6,9% obesidad y el 1,4% delgadez, mientras el 54,9% con un estado nutricional normal.

**Tabla 4.** Relación entre los factores demográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

	ITU				Total		x2	Sig. bilateral
	Con ITU		Sin ITU		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
<b>Edad</b>								
Menor de 20 años	7	11,1	17	21,0	24	16,7	18,544	,000
De 20 a 29 años	21	33,3	44	54,3	65	45,1		
De 30 a 35 años	19	30,2	5	6,2	24	16,7		
Más de 35 años	16	25,4	15	18,5	31	21,5		
<b>Grado de Instrucción</b>								
Primaria	8	12,7	12	14,8	20	13,9	0,446	,800
Secundaria	46	73,0	55	67,9	101	70,1		
Superior Universitario	9	14,3	14	17,3	23	16,0		
<b>Estado Civil</b>								
Soltera	11	17,5	2	2,5	13	9,0	10,267	,006
Conviviente	46	73,0	73	90,1	119	82,6		
Casada	6	9,5	6	7,4	12	8,3		
<b>Ocupación</b>								
Ama de casa	46	73,0	68	84,0	114	79,2	8,001	0,046
Estudiante	2	3,2	6	7,4	8	5,6		
Independiente	5	7,9	4	4,9	9	6,3		
Dependiente	10	15,9	3	3,7	13	9,0		
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>		

*Fuente:* Ficha de recolección de datos

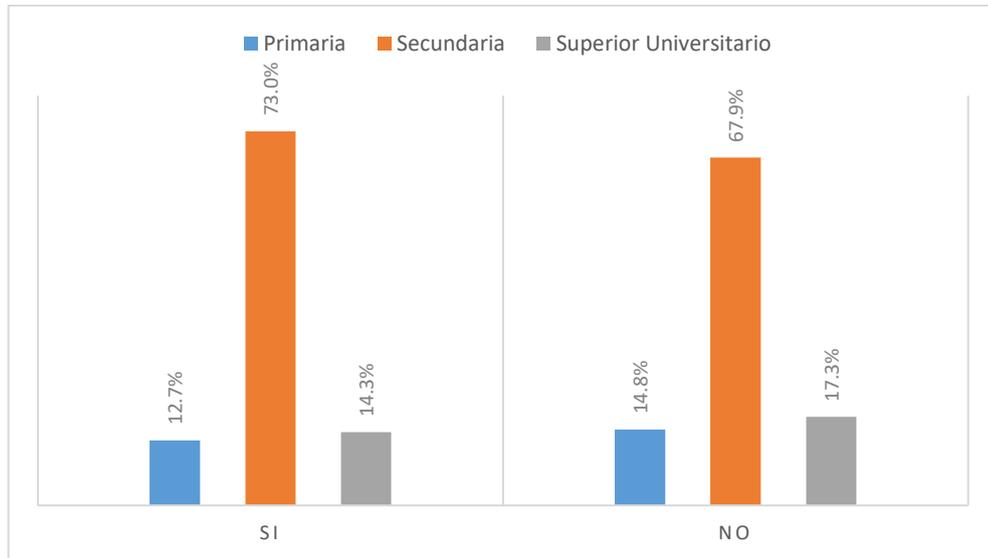
**Figura 2.** Frecuencia entre la edad y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 y figura 2, se muestra que las gestantes con Infección del tracto urinario fue más prevalente en el rango de 20 a 39 años (33,3%), mientras las mujeres que no tuvieron en ITU el 54,3% se encontraron en el mismo rango de edad, pero si se identificó que la ITU fue mayor en comparación a las que no presentaron ITU en el rango el 30 a 35 años (30,2) y de más de 35 años (25,4%), además se comprobó que existe relación entre la edad y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022. Mostrando que la ITU es más prevalente conforme aumenta la edad de la gestante.

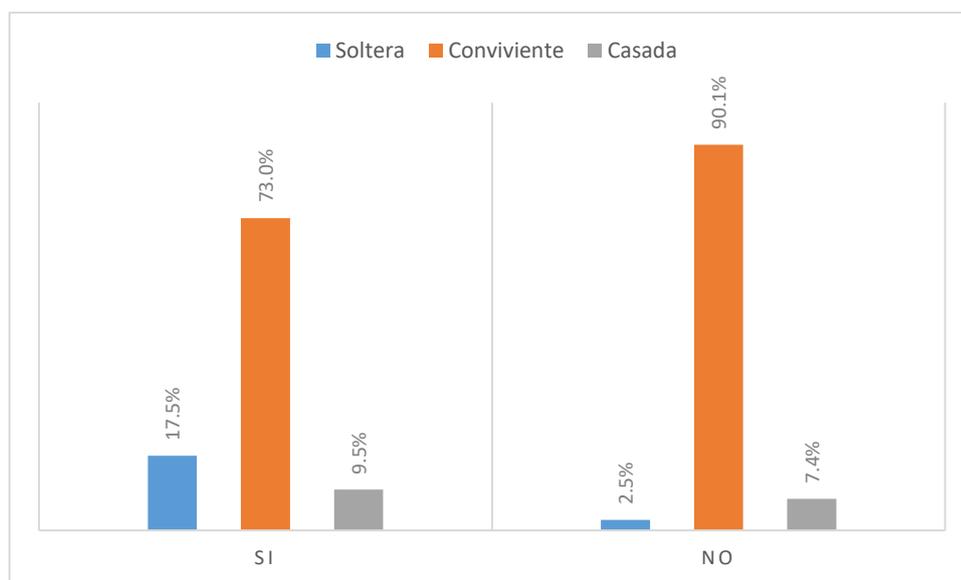
**Figura 3.** Frecuencia entre el grado de instrucción y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 y figura 3, de las gestantes con ITU, el 73% tenían el grado de instrucción secundaria y el 14,3% superior y las que no tuvieron ITU el 17,3% tuvieron educación superior y el 67,9% el grado de instrucción superior. Además, con un coeficiente de chi cuadrado de 0,446 y un nivel de significancia de 0,800. Se confirmó que el grado de instrucción no se relacionó con la ITU en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

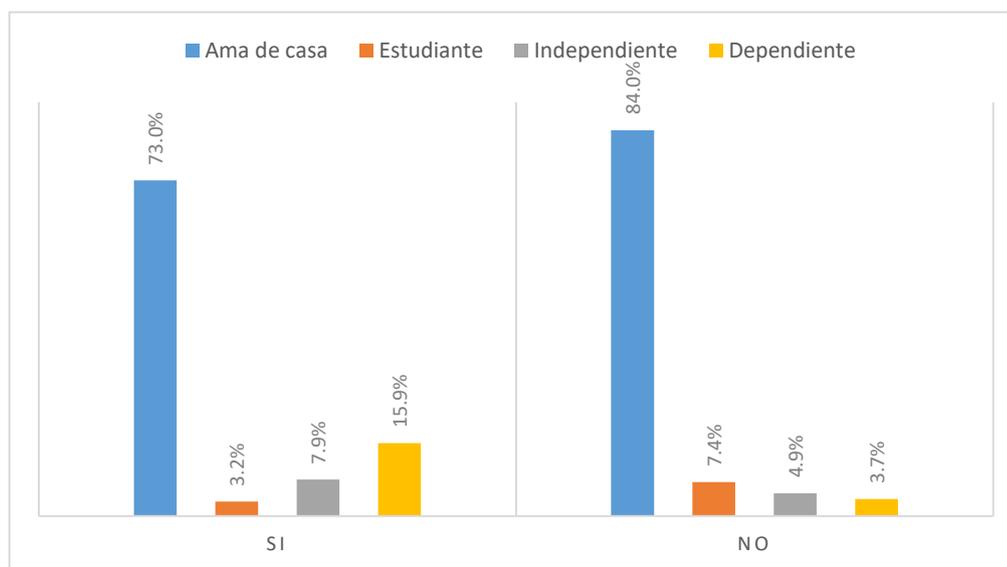
**Figura 4.** Frecuencia entre el estado civil y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 y figura 4, en el estudio de las gestantes con ITU, el 73% fueron convivientes y en las gestantes sin ITU el 90,1%, pero se identificó que la ITU fue siete veces mayor en las solteras (17,5%) en comparación a las gestantes sin ITU (2,5%). Con un coeficiente de Chi cuadrado de 10,267 y un sig. bilateral de 0,006 menor a 0,05. Se confirmó la relación del estado civil y la ITU en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el agustino julio 2021 - julio 2022.

**Figura 5.** Frecuencia entre la ocupación y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

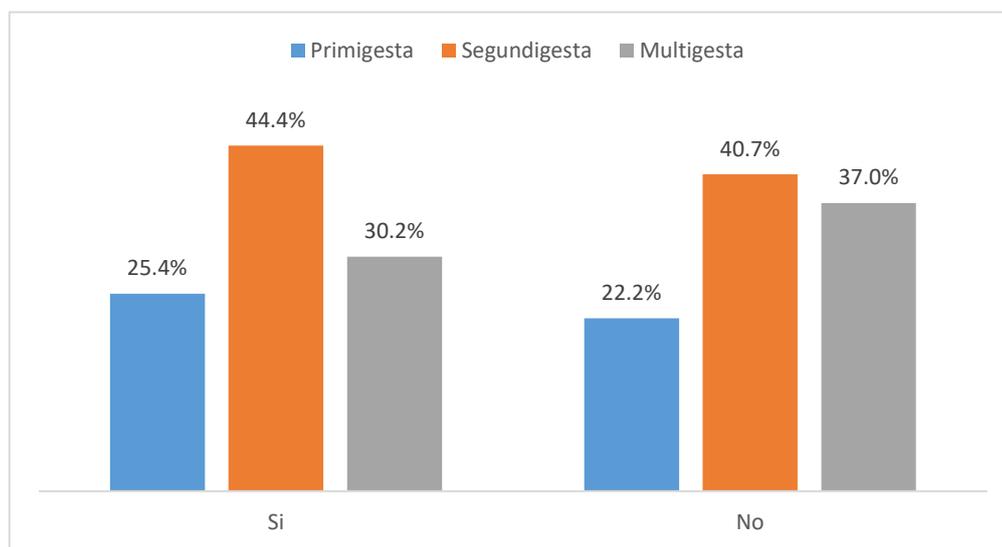
Se identificó que la ocupación de ama de casa fue la más frecuente en las gestantes con y sin ITU (73,0% y 84,0%), pero si se identificó que la ITU fue casi el doble en las gestantes independientes (7,9% y 4,9%) y casi se quintuplicado. Con un chi cuadrado  $X^2=8,001$  y una significancia de 0,046 menor a 0,05. Con el que se afirma que la ocupación se relaciona con la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el agustino julio 2021 - julio 2022.

**Tabla 5.** Relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

	ITU				Total		X <sup>2</sup>	Sig. bilateral
	Con ITU		Sin ITU		N	%		
	N	%	N	%				
<b>Numero de Gestaciones</b>								
Primigesta	16	25,4	18	22,2	34	23,6	0,759	0,684
Segundigesta	28	44,4	33	40,7	61	42,4		
Multigesta	19	30,2	30	37,0	49	34,0		
<b>Edad Gestacional</b>								
0 a 12 semanas	12	19,0	10	12,3	22	15,3	32,048	0,000
De 13 a 28 semanas	33	52,4	11	13,6	44	30,6		
De 29 a 40 semanas	18	28,6	60	74,1	78	54,2		
<b>Control Prenatal</b>								
No controlada	25	39,7	15	18,5	40	27,8	7,912	0,005
Controlada	38	60,3	66	81,5	104	72,2		
<b>Antecedente ITU</b>								
Si	37	58,7	32	39,5	69	47,9	5,248	0,022
No	26	41,3	49	60,5	75	52,1		
<b>Anemia</b>								
Si	3	4,8	4	4,9	7	4,9	0,002	0,961
No	60	95,2	77	95,1	137	95,1		
<b>Diabetes Mellitus</b>								
Si	5	7,9	0	0,0	5	3,5	6,660	0,010
No	58	92,1	81	100,0	139	96,5		
<b>Obesidad gestacional</b>								
Delgadez	2	3,2	0	0,0	2	1,4	15,749	0,001
Normal	24	38,1	55	67,9	79	54,9		
Sobrepeso	33	52,4	20	24,7	53	36,8		
Obesidad	4	6,3	6	7,4	10	6,9		
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>		

Fuente: Ficha de recolección de datos

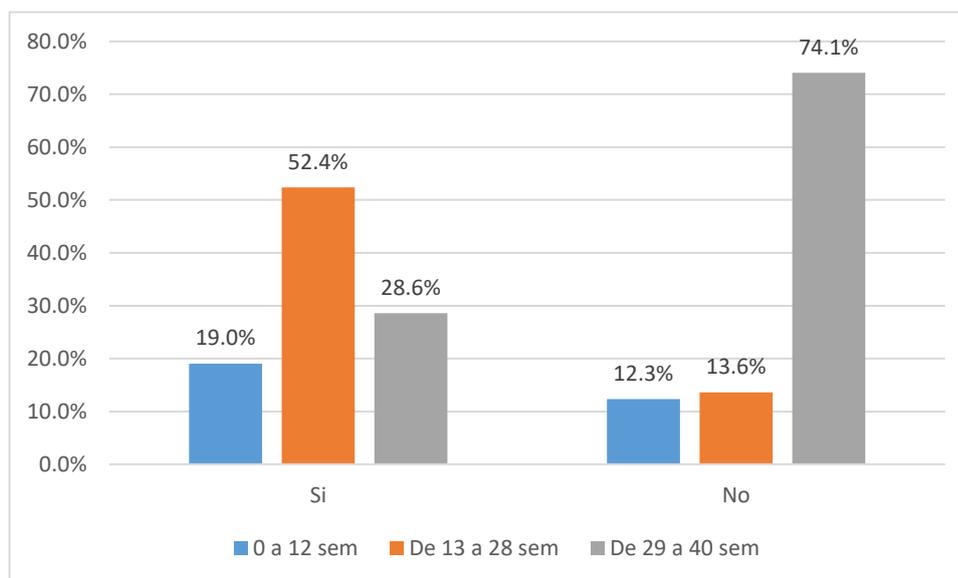
**Figura 6.** Frecuencia entre el número de gestaciones y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 6, se verifica que de las gestantes con ITU, el 44,4% fueron segundigesta, el 30,2% fue multigesta y primigesta el 25,4%. Y también las gestantes sin ITU en su mayoría fueron segundigesta. Con la prueba de chi cuadrado con el valor de  $\chi^2=0,759$  y un sig. bilateral de 0,684, se establece que el número de gestaciones no se relaciona con la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

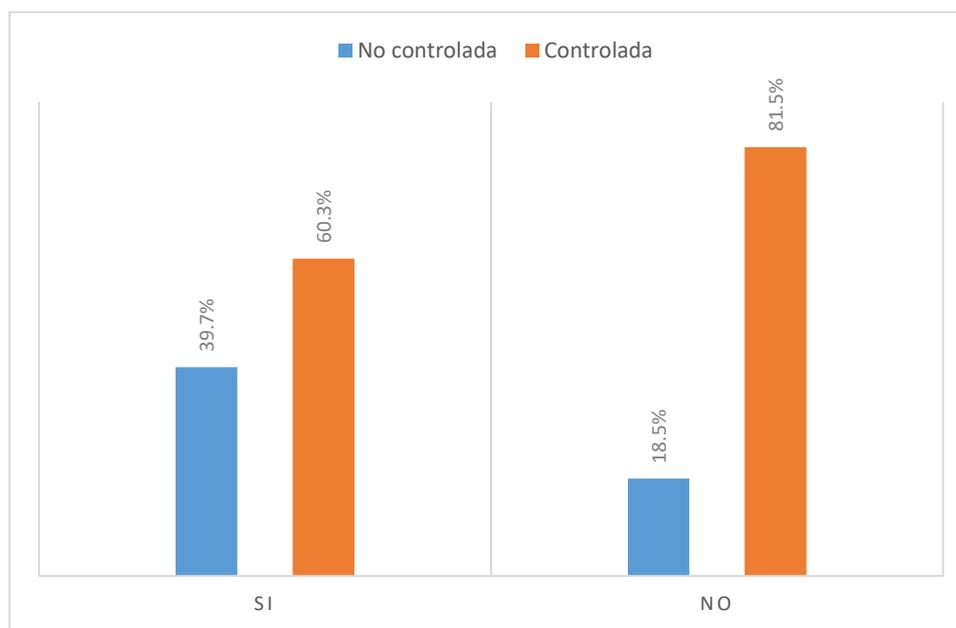
**Figura 7.** Frecuencia entre la edad gestacional y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 7, la gestante de 13 a 28 semanas fue más frecuentes en los casos de ITU (52,4%), mientras fue más frecuente la edad gestacional de 29 a 40 semanas en las gestantes sin ITU. Asimismo, el coeficiente de chi cuadrado ( $\chi^2=32,048$ ) y un sig. bilateral de 0,000. Se confirma que la edad gestacional se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

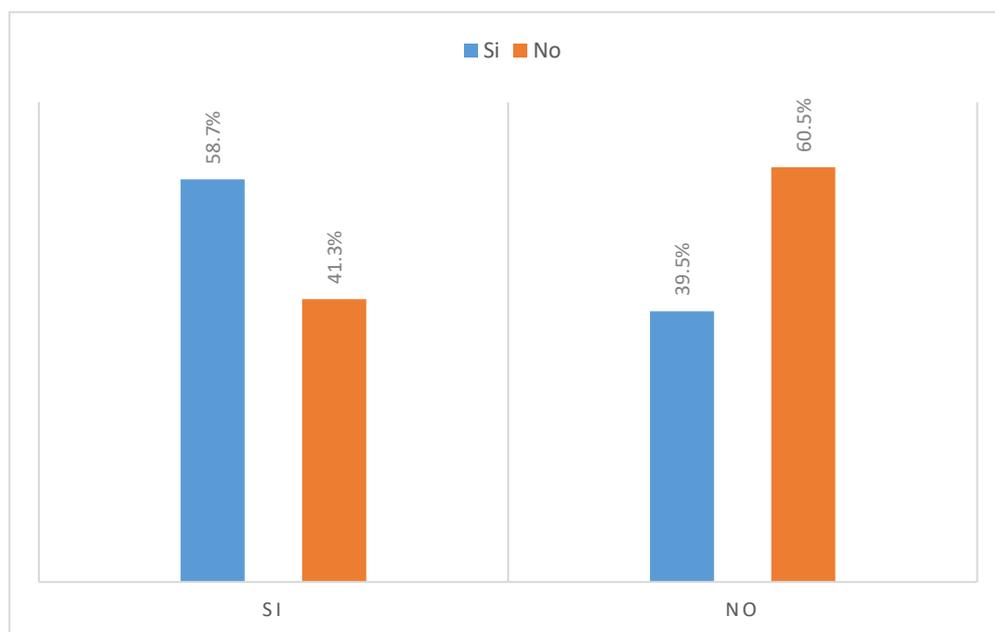
**Figura 8.** Frecuencia entre el control prenatal y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 8, de las gestantes sin ITU tuvieron una mayor frecuencia de control prenatal controlado (81,5%) y en las gestantes con ITU el 60,3% tuvieron un control prenatal. Con el que se establece con un valor de chi cuadrado de 7,912 y un nivel de significancia de 0,000 menor al 0,05. Se confirma que el control prenatal se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

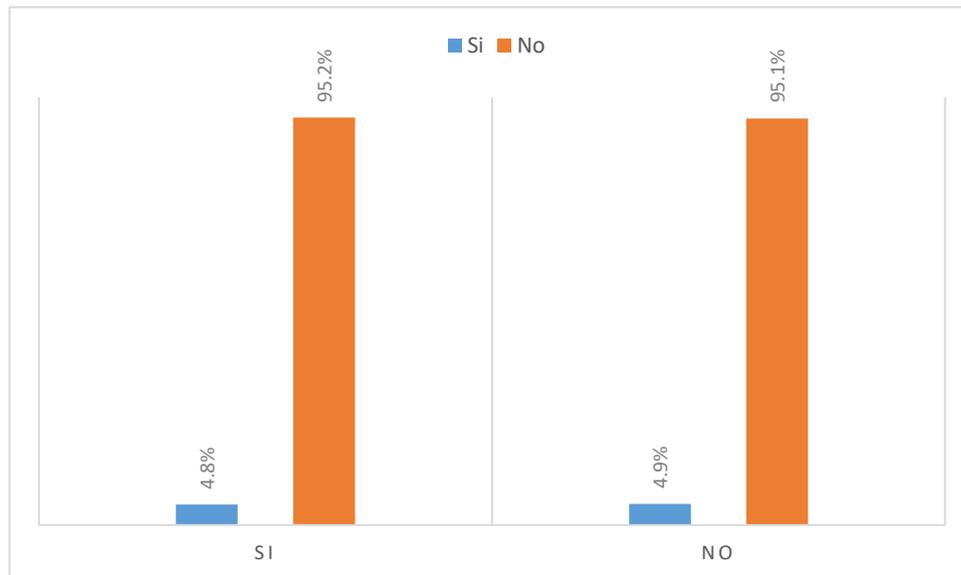
**Figura 9.** Frecuencia entre el antecedente ITU y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 9, se identificó una mayor frecuencia de antecedente de ITU en las gestantes con ITU (58,7%) y del 39,5% en las gestantes que no tenían ITU. Además, el valor de chi cuadrado de 5,248 y un sig. bilateral de 0,022 menor de 0,05, confirma que el antecedente de ITU se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

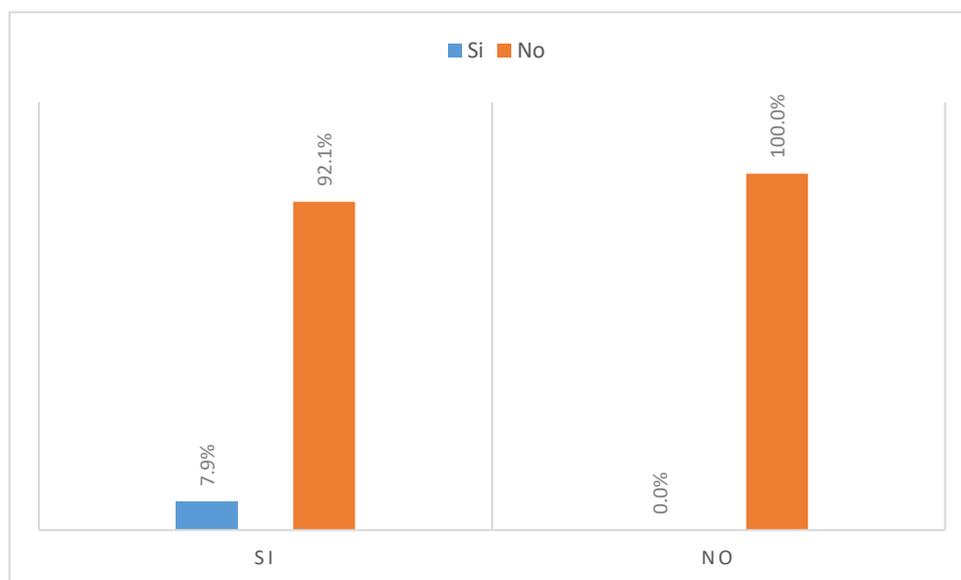
**Figura 10.** Frecuencia entre la anemia y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 10, se identificó casi a misma frecuencia de anemia en las gestantes con y sin ITU 4,8% y 4,9% respectivamente. Además, el valor de chi cuadrado de 0,022 y un sig. bilateral de 0,0961 mayor de 0,05, se confirma que la anemia no se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

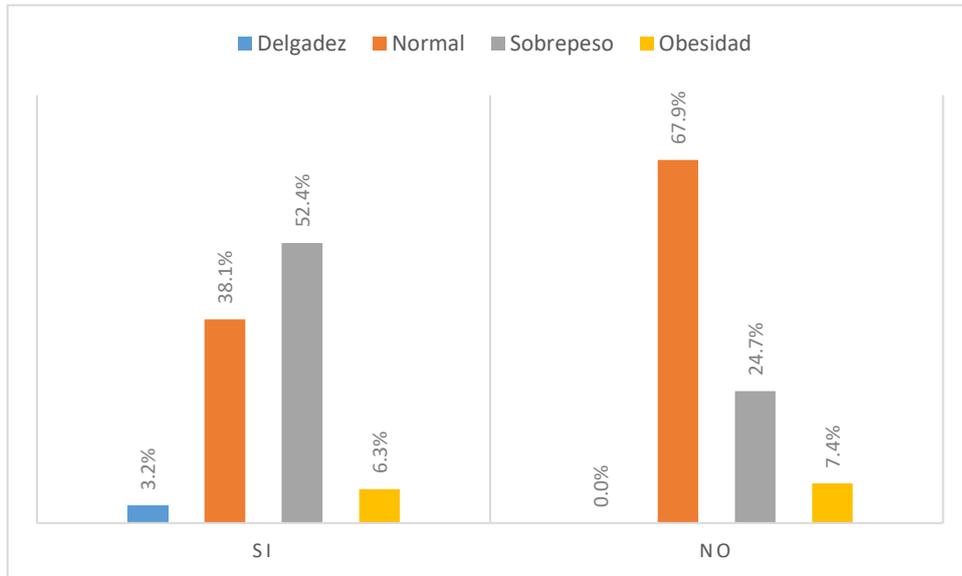
**Figura 11.** Frecuencia entre la Diabetes Mellitus y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 11, se identificó sólo casos de diabetes en las gestantes con ITU en un 7,9%. Además, el valor de chi cuadrado de 6,660 y un sig. bilateral de 0,01 menor de 0,05, se confirma que diabetes se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

**Figura 12.** Frecuencia entre la Diabetes Mellitus y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.



*Fuente:* Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 y figura 12, se identificó que el sobrepeso fue el doble en las gestantes con ITU con un 52,4% y del 24,7% en las gestantes sin ITU, mientras la obesidad fue mayor en las gestantes sin ITU (7,4%) vs un 6,3% en las gestantes con ITU y sólo presentaron delgadez las gestantes con ITU (3,2%) y el estado nutricional normal fue mayor en las gestantes sin ITU. Además, el valor de chi cuadrado de 15,749 y un sig. bilateral de 0,001 menor de 0,05, se confirma que el estado nutricional se relaciona la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

**Tabla 6.** Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

	OR	95% IC	Sig. bilateral
<b>Factores demográficos</b>			
<b>Edad</b>			
Menor de 20 años	,863	,310 - 2,398	,777
De 20 a 29 años	,108	,029 - 0,406	,001
De 30 a 35 años	,386	,125 - 1,192	,098
Más de 35 años	1		
<b>Estado Civil</b>			
Soltera	8,728	1,850 - 41,171	,006
Conviviente	5,500	,836 - 36,198	,076
Casada	1		
<b>Ocupación</b>			
Ama de casa	2,029	,392 - 10,498	,399
Estudiante	,541	,138 - 2,123	,379
Independiente	,203	,053 - ,778	,020
Dependiente	1		
<b>Factores obstétricos</b>			
<b>Edad Gestacional</b>			
0 a 12 semanas	,400	,136 - 1,180	,097
De 13 a 28 semanas	4,000	1,485 - 10,774	,006
De 29 a 40 semanas	1		,097
<b>Control Prenatal</b>			
No controlada	2,895	1,361 - 6,155	,006
Controlada	1		
<b>Antecedente ITU</b>			
Si	2,179	1,114 - 4,262	0,023
No			
<b>Diabetes Mellitus</b>			
Si	,963	,207 - 4,465	0,961
No			
<b>Obesidad gestacional</b>			
Delgadez - Normal	1		
Sobrepeso	2,475	,622 - 9,855	,199
Obesidad	3,490	1,690 - 7,209	,001

En la tabla 6; ser soltera [OR=8,728], tener entre 13 a 28 semanas [OR=4,000], menos de 6 controles [OR=2,895], antecedente de ITU [OR=2,179], tener obesidad [OR=3,490] son factores asociados a la presencia de ITU en el embarazo; mientras, sr independiente [OR=0,203] y tener entre 20 a 29 años [OR=0,108] son factores protectores de la presencia de ITU.

## 4.2 DISCUSIÓN

En la investigación tuvo como objetivos establecer los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes en un periodo de julio del 2021 a julio del 2022, a través de un estudio correlacional entre los factores se consideraron los factores sociodemográficos y los factores obstétricos.

Se identificó que la mayor frecuencia de la edad materna en las gestantes con ITU fue en el rango de 20 a 29 años (33,3%) y de 30 a 35 años (30,2%), y las gestantes sin ITU el 75,3% tenían menos de 30 años (Ver tabla 4). En este estudio se identificó que la ITU fue más frecuente conforme aumentó la edad de la gestante, en cambio en el estudio de Surichaqui JR<sup>20</sup> fue más frecuente en las gestantes de 19 a 24 años, pero si estableció la relación entre edad y la ITU en gestantes. De acuerdo a Nieves JA et al<sup>21</sup>, se puede deber al tipo de ITU, ya que la bacteriuria fue más frecuente en gestantes menores de 21 años y las cistitis en gestantes de 21 a 35 años. Sin embargo, en esta investigación no se consideró el tipo de ITU sólo la presencia de ITU, aspecto que puede generar la variación de la ITU en el rango de edad. Las gestantes mayor de 29 años fue del 55,4%, inferior al resultado de Gibaja YL<sup>24</sup>, donde el 64 fueron mayores de 29 años, con el que se evidencia variación sobre todo por el cambio de región. De acuerdo al Hallazgo, la ITU fue más frecuente entre los 20 a 29 años, pero no en las adolescentes, a diferencia de la literatura manifiesta que las mujeres con menor edad tienen más riesgo de presentar ITU, las adolescentes tienen casi tres veces más riesgo de ITU<sup>8</sup>. Y por cada año de la gestante disminuye la prevalencia de ITU<sup>7</sup>.

El grado de instrucción fue el más frecuente en gestantes con y sin ITU en un 73% y 67,9% y el 16% tenían nivel de instrucción superior, y no estableció al grado de instrucción con la ITU (ver tabla 4). Se identificó que el nivel de instrucción fue menor al estudio de Gibaja YL<sup>24</sup> donde el 74,5% tenían educación superior; mientras, en el estudio de Tchente C<sup>44</sup> al establecer que la ITU aumento a menor nivel educativo. La principal

diferencia se debería al tipo de establecimiento ya que en este estudio se realizó en un centro de salud; además, se identificó una heterogeneidad de los datos, ya que el nivel de instrucción podría estar muy asociado al nivel económico de la gestante y sobre todo Lima se caracteriza por concentrar muchas personas de diferentes provincias del país en nivel de pobreza, que acuden a Lima a mejorar su calidad de vida.

Se identificó que las solteras y casadas fue mayor en las gestantes con ITU con un 17,5% y 9,5% en comparación a las gestantes que no presentaron ITU, fue más frecuente la ITU en las gestantes convivientes (73%). Además, se estableció relación con la ITU (ver tabla 4). Coincide con el estudio Surichaqui JR<sup>20</sup>, también estableció relación sobre todo entre el estado civil conviviente e ITU en la gestación, además la convivencia fue mayor a Gibaja YL<sup>24</sup>. Esto se puede deber que las gestantes soltera presentaron mayor ITU que las gestantes sin ITU (17,5% vs 2,5%), porque las madres solteras tienen menos apoyo de las, son las que menos acuden a sus controles prenatales porque trabajan o se pueden encontrar en un nivel de vulnerabilidad por falta de apoyo de la pareja y la familia<sup>45</sup>. Asimismo, las mujeres solteras estaban en una posición más desfavorable de las que vivían con el padre<sup>46</sup>.

En el estudio se identificó en las gestantes con ITU que las mujeres con trabajo independiente y dependiente fue mayor a las gestantes sin ITU (7,9% y 15,9%) (Ver tabla 4). Con el que se confirmó la relación de la ocupación y la ITU en gestantes. Esto se demuestra en un estudio de Su S et al<sup>47</sup>, la ITU es común entre las trabajadoras, porque la gestante al realizar un trabajo puede adoptar prácticas como prolongar la micción situación que aumenta el riesgo a ITU.

En los factores obstétricos, se estudió el número de gestaciones en el que no se estableció relación con la ITU ( $p > 0,05$ ), difiere con Getaneh T et al<sup>3</sup> que establecieron un mayor riesgo de ITU con la paridad, sobre todo en la multiparidad<sup>25,48</sup>.

La ITU fue más frecuente en las gestantes del segundo trimestre de embarazo, además la edad gestacional se relacionó con la ITU ( $p < 0,05$ ). También, Lira KJ et al<sup>17</sup>, Rodhe S et al<sup>18</sup>, Troncoso ML<sup>23</sup> que la ITU fue más frecuente en el segundo y tercer trimestre. Mientras, Meiyanto J<sup>49</sup> sólo estableció como riesgo de ITU el tercer trimestre de embarazo. Esto se debe a la dilatación ureteral se explica por el mecanismo obstructivo ocasionado por el aumento de tamaño del útero y de las venas ováricas durante la gestación conllevando a comprimir el uréter derecho y a su dextrorrotación<sup>27</sup>.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Se concluye que la edad, estado civil, ocupación, edad gestacional, control prenatal, antecedente de ITU, diabetes mellitus y el estado nutricional son factores relacionado a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.

La prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino fue del 43,8%.

La ITU en las gestantes fue más frecuente en las gestantes de 20 a 29 años, en el grado de instrucción secundaria, en las convivientes, y en las amas de casa. La edad materna, el estado civil y la ocupación fueron factores demográficos relacionados a la ITU en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino y no fue factor relacionado el grado de instrucción.

La ITU en las gestantes fue más frecuente en la segundigesta, en el segundo trimestre de embarazo, en las que tuvieron antecedente de ITU y en las gestantes con sobrepeso. Asimismo, la edad gestacional, control prenatal, antecedente de ITU, diabetes mellitus y estado nutricional fueron factores obstétricos relacionados a ITU en la gestación; mientras, el número de gestaciones, la anemia no fueron factores relacionado a ITU en gestantes.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda al personal de medicina, obstetricia y enfermería elaborar una intervención educativa para mejorar el autocuidado y mejores hábitos de higiene en las gestantes jóvenes, y al Ministerio de salud promover en campañas pagadas la importancia del control prenatal.

Promover en las gestantes la importancia de los hábitos de higiene, respecto al lavado y retención de la orina para prevenir la ITU en las gestantes, tanto en las que trabajan y las amas de casa.

Se sugiere hacer hincapié sobre los signos de alarma y factores de riesgo que se asocian a la ITU, durante los controles prenatales para poder identificar de manera oportuna, para poder evitar futuras complicaciones en el embarazo.

Se recomienda al personal de salud promover desde la primera etapa del embarazo el diagnóstico y pruebas para identificar la presencia de ITU y minimizar el riesgo de otras complicaciones en grupos de gestantes con diabetes u otras comorbilidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santoso BI, Surya R, Yasmin FA, Irwinda R. The awareness of urinary tract infection management in pregnant women. A qualitative study. *Majalah Obstetri dan Ginekologi* [Internet]. 2017 [citado 15 de julio de 2022];25(3):92-6. Disponible en: <https://www.e-journal.unair.ac.id/MOG/article/view/7989>
2. Johnson B, Stephen BM, Joseph N, Asiphas O, Musa K, Taseera K. Prevalence and bacteriology of culture-positive urinary tract infection among pregnant women with suspected urinary tract infection at Mbarara regional referral hospital, South-Western Uganda. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 15 de julio de 2022];21(1):1-9. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03641-8>
3. Getaneh T, Negesse A, Dessie G, Desta M, Tigabu A. Prevalence of Urinary Tract Infection and Its Associated Factors among Pregnant Women in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Res Int* [Internet]. 2021;2021:6551526. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8654570/>
4. Raisa O. ¿Cómo difiere la prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) entre mujeres embarazadas y no embarazadas en los EE. UU.? [Internet]. 2021 [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.medscape.com/answers/452604-54623/how-does-the-prevalence-of-urinary-tract-infection-uti-differ-between-pregnant-and-nonpregnant-women-in-the-us>
5. El-Kashif MML. Urinary Tract Infection among Pregnant Women and its Associated Risk Factors: A Cross-Sectional Study. *Biomedical and Pharmacology Journal* [Internet]. 28 de diciembre de 2019 [citado 15 de julio de 2022];12(4):2003-10. Disponible en: <https://biomedpharmajournal.org/vol12no4/urinary-tract-infection-among-pregnant-women-and-its-associated-risk-factors-a-cross-sectional-study/>
6. Amiri M, Lavasani Z, Norouzirad R, Najibpour R, Mohamadpour M, Nikpoor AR, et al. Prevalence of Urinary Tract Infection Among Pregnant Women and its Complications in Their Newborns During the Birth in the Hospitals of Dezful City, Iran, 2012 - 2013. *Iran Red Crescent Med J* [Internet]. 24 de agosto de 2015 [citado

- 15 de julio de 2022];17(8):e26946. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4585427/>
7. Ruiz M, Sánchez Y, Suárez FC, García JC. Prevalence and characterization of urinary tract infection in socially vulnerable pregnant women from Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 15 de julio de 2022];69(2):e77949-e77949. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/77949>
  8. Zúñiga M de L, López K, Vértiz ÁA, Loyola A, Terán Y. 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* [Internet]. 2019 [citado 15 de julio de 2022];27(77):47-55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/674/67459697006/html/index.html>
  9. Rodríguez RA, Salgado FV. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca (Ecuador); 2018 [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1113599>
  10. Ali AH, Reda DY, Ormago MD. Prevalence and antimicrobial susceptibility pattern of urinary tract infection among pregnant women attending Hargeisa Group Hospital, Hargeisa, Somaliland. *Sci Rep* [Internet]. 26 de enero de 2022 [citado 15 de julio de 2022];12(1):1419. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-05452-z>
  11. Lestrade ODT, Pacheco IH, Nuñez CM, Ledezma JCR. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 24 de octubre de 2020 [citado 15 de julio de 2022];5(11):1426-43. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3779>
  12. Abanto D, Soto A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. julio de 2020 [citado 4 de abril de 2022];20(3):419-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312020000300419&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312020000300419&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

13. Laily F, Lutan D, Amelia S, Tala MRZ, Nasution TA. Associated risk factors for urinary tract infection among pregnant women at Puskesmas Kenangan, Deli Serdang district. IOP Conf Ser: Earth Environ Sci [Internet]. marzo de 2018 [citado 4 de abril de 2022];125:012035. Disponible en: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/125/1/012035>
14. Oviedo P. Infección de vías urinarias en mujeres gestantes. Revista Medica Sinergia [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 4 de abril de 2022];6(12):e745-e745. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/745>
15. Ramírez Y, Valdivia AA. Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay, 2014-2015. Aporte Santiaguino [Internet]. 26 de diciembre de 2017 [citado 4 de abril de 2022];ág. 295-304. Disponible en: [http://revistas.unasam.edu.pe/index.php/Aporte\\_Santiaguino/article/view/171](http://revistas.unasam.edu.pe/index.php/Aporte_Santiaguino/article/view/171)
16. Laari JL, Anab M, Jabong DP, Abdulai K, Alhassan AR. Maternal Age and Stage of Pregnancy as Determinants of UTI in Pregnancy: A Case of Tamale, Ghana. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology [Internet]. 12 de abril de 2022 [citado 15 de julio de 2022];2022:e3616028. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/idoj/2022/3616028/>
17. Lira KJ, Mairena EL, Méndez E del C. Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que acuden al centro de salud Perla María Norori - León. 1 julio 2020 a 30 junio 2021". [Internet] [Tesis (Dr. Médico y Cirujano)]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León; 2022 [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/9324>
18. Rhode S, Santos JC dos, Dam RI, Ferrazza MHSH, Tenfen A. Prevalência de infecção urinária em gestantes atendidas por unidade básica de saúde em Jaraguá do Sul, SC - Brasil / Prevalence of urinary infection in pregnant women attended by a basic health unit in Jaraguá do Sul, SC - Brazil. Brazilian Journal of Development [Internet]. 20 de enero de 2021 [citado 15 de julio de 2022];7(1):7035-47. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23399>

19. Francine W, Njamen T, Omarine N, Egbe DN, Orock GE, Egbe TO. Prevalence and associated risk factors of urinary tract infection in pregnancy at the Douala General Hospital, Cameroon: a case–control study. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction* [Internet]. 13 de octubre de 2020 [citado 15 de julio de 2022];14(4):426-36. Disponible en: <https://www.gynecology.su/jour/article/view/791>
20. Surichaqui JR. Factores de riesgo de las infecciones de tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Vicente de Cañete. Lima – 2021 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Privada Sergio Bernales; 2022 [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/handle/UPSB/256>
21. Nieves JA, Valenzuela AE. Factores de riesgo relacionados a las infecciones del tracto urinario durante el embarazo, centro de salud Nicrupampa, 2020 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Huaraz]: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2021 [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4833>
22. Larico M. factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en embarazadas del Centro de Salud Augusto B. Leguía de Tacna 2016-2018 [Tesis de maestría]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020.
23. Troncoso ML. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario BLEE positiva en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. [2019]: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4490>
24. Gibaja YL. Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Essalud-Cusco, 2018 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Cusco]: Universidad Andina del Cusco; 2019 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2581>
25. Schneeberger C, Geerlings SE, Middleton P, Crowther CA. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. *Cochrane Database*

- Syst Rev [Internet]. 2015 [citado 15 de julio de 2022];2015(7):CD009279. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457953/>
26. Abanto D, Soto A. Urinary tract infection and threatened preterm delivery in teenage pregnancies of a peruvian hospital. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2020 [citado 15 de julio de 2022];20(3):419-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312020000300419&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312020000300419&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  27. Hosny AEDMS, El-Khayat W, Kashef MT, Fakhry MN. Association between preterm labor and genitourinary tract infections caused by *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, Gram-negative bacilli, and coryneforms. J Chin Med Assoc. 2017;80(9):575-81.
  28. Zapana JP, Benedicto M. | Poma Zapana. Revista Médica Hospital Hipólito Unanue de Tacna [Internet]. 2019 [citado 15 de julio de 2022];12(2). Disponible en: <https://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/119>
  29. Quirós AL, Apolaya M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. Ginecología y obstetricia de México [Internet]. 2018 [citado 15 de julio de 2022];86(10):634-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0300-90412018001000634&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412018001000634&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  30. Víquez MV, González CC, Fumero SR. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Revista Medica Sinergia [Internet]. 2020 [citado 15 de julio de 2022];5(5):e482-e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>
  31. Asmat U, Mumtaz MZ, Malik A. Rising prevalence of multidrug-resistant uropathogenic bacteria from urinary tract infections in pregnant women. Journal of Taibah University Medical Sciences [Internet]. 2021 [citado 15 de julio de 2022];16(1):102-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658361220301621>
  32. García C. Infecciones urinarias. Pediatría Atención Primaria [Internet]. 2013 [citado 15 de julio de 2022]; 15:71-80. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1139-76322013000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1139-76322013000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

33. Cheung KL, Lafayette RA. Renal physiology of pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2013;20(3):209-14.
34. Carvajal J, Ralph C. *Manual Obstetricia y Ginecología*. Novena ed. Manual de Obstetricia y Ginecología; 2018.
35. Sanin D, Calle C, Jaramillo C, Nieto JA, Marín DM, Campo MN. Etiological prevalence of urinary tract infections in symptomatic pregnant women in a high complexity hospital in Medellín, Colombia, 2013-2015. *Rev colomb obstet ginecol* . 2019; 243-52. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342019000400243](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342019000400243)
36. Sheikh MA, Khan MS, Khatoon A, Arain GM. Incidence of urinary tract infection during pregnancy. *East Mediterr Health J.* mayo de 2000 ;6(2-3): 265-71.
37. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte sanitario [Internet]*. 2018 [citado 4 de agosto de 2022];17(2):87-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-74592018000200087&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74592018000200087&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
38. RAE. Definición de estado civil - *Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE [Internet]*. *Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española*. 2018 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://dpej.rae.es/lema/estado-civil>
39. RAE. Ocupación | *Diccionario de la lengua española [Internet]*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2018 [citado 4 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ocupación>
40. Agüero O, Avilán JM. Edad, paridad, embarazo y parto. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]*. 2001 [citado 4 de agosto de 2022];61(3):147-52. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0048-77322001000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0048-77322001000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

41. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. *Revista Medica Herediana* [Internet]. 2011 [citado 20 de mayo de 2022];22(4):159-60. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
42. Sánchez LMM, Jaramillo LIJ, Álzate JDV, Hernández LFÁ, Mejía CR. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2018 [citado 4 de agosto de 2022]; 44(2). Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
43. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación Científica*. 6ta ed. México: MCGRAW HILL Interamericana; 2014.
44. Tchente C, Okala C, Nouwe C, Ebong C, Nana T, Mboudou E. Clinical presentation, risk factors and pathogens involved in bacteriuria of pregnant women attending antenatal clinic of 3 hospitals in a developing country: a cross sectional analytic study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 2019; 19(1):143. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2290-y>
45. Mohd N, Low WY, Othman S. Impact of maternal marital status on birth outcomes among young Malaysian women: a prospective cohort study. *Asia Pac J Public Health*. 2015; 27(3):335-47.
46. Blondel B, Zuber MC. Marital status and cohabitation during pregnancy: relationship with social conditions, antenatal care and pregnancy outcome in France. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1988; 2(2):125-37.
47. Su S, Wang J, Lu W, Wang Y, Guo R. Prevalence of urinary tract infections and associated factors among pregnant workers in the electronics industry. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009; 20(8):939-45.
48. Haider G, Zehra N, Munir AA, Haider A. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc*. 2010; 60(3):213-6.
49. Meiyanto JD. The influence of maternal age and gestational age to urinary tract infection in Lempake Primary Health Care, East Kalimantan, Indonesia. *Bali*

Medical Journal [Internet]. 2019 [citado 26 de octubre de 2022];8(3):762-6.  
Disponible en: <https://balimedicaljournal.org/index.php/bmj/article/view/1595>

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** DE LA CRUZ PAREDES ROBERT ELMER

**ASESORA:** Mg. BAZAN RODRIGUEZ ELSI NOEMI

**LOCAL:** CHORRILLOS

**TEMA:** FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022

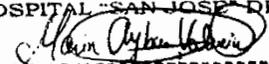
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b> PG: ¿Cuáles son los factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: • ¿Cuál es la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la relación entre los factores demográficos y la infección</p>	<p><b>General:</b> OG: Determinar los factores relacionado a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Establecer la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.</p> <p>OE2: Establecer la relación entre los factores demográficos y la</p>	<p><b>General:</b> H0. No existen factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022</p> <p>Ha. Existen factores relacionados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022</p>	<p><b>Variable 1:</b> Factores relacionados</p> <p><b>Indicadores:</b> <b>Demográficos</b> Edad Nivel de instrucción Ocupación Estado Civil</p> <p><b>Obstétricos</b> Edad gestacional Paridad Control prenatal Obesidad gestacional Diabetes gestacional Anemia</p>

<p>del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es la relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022?</p>	<p>infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.</p> <p>OE 3: •Establecer la relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.</p>	<p><b>Específicas:</b></p> <p>HE1: No Aplica</p> <p>HE2: Existe relación entre las características demográficas y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.</p> <p>HE3: Establecer la relación entre los factores obstétricos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el C.S. Nocheto – distrito el Agustino julio 2021 - julio 2022.</p>	<p>Antecedente de ITU Presencia de comorbilidades Antecedente de Litiasis Renal</p> <p><b>Variable 2:</b> Infección del tracto urinario</p> <p><b>Indicadores:</b> Positivo Negativo</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>Nivel: Correlacional</p>	<p>El número de gestantes promedio que acuden mensualmente a sus controles prenatales en el CS. Nocheto y que cuentan con prueba urológica que asciende a un total de 230 gestantes</p>		<p>Técnica: Análisis documental Instrumentos: Ficha de recolección</p>

<p>- Tipo de Investigación:</p> <p>Investigación observacional, retrospectiva y transversal.</p>	<p>que acuden a sus controles prenatales durante el periodo de julio del 2021 a julio del 2022.</p> <p><b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b></p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSION:</b></p> <p>Historias clínicas de gestantes atendidas en el CS. Nocheto</p> <p>Historias clínicas de gestantes atendidas entre julio del 2021 a julio del 2022</p> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b></p> <p>Historias clínicas incompletas o borrosas</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>Se establece como muestra 144 historias clínicas</p>	
--	--	--

  
 Elsi Bazán Rodríguez  
 COESPE N° 444

**ASESOR**

GOBIERNO REGIONAL ICA  
 DIRECCION GENERAL DE SALUD  
 HOSPITAL "SAN JOSE" DE CHINCHA  
  
 -----  
 Lic. Adm. MARIN AYBAR VALENCIA  
 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA  
**ESTADISTICO**

## **ANEXO 2: CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

**ALUMNO:** DE LA CRUZ PAREDES ROBERT ELMER

**ASESORA:** Mg. BAZAN RODRIGUEZ ELSI NOEMI

**LOCAL:** CHORRILLOS

**TEMA:** FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022

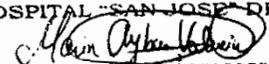
<b>VARIABLE 1: FACTORES RELACIONADOS</b>			
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Edad	Pregunta 1	Cuantitativa	Ficha de recolección
Nivel de instrucción	Pregunta 2	Categórica nominal	Ficha de recolección
Estado civil	Pregunta 3	Categórica nominal	Ficha de recolección
Ocupación	Pregunta 4	Categórica nominal	Ficha de recolección
<b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b>			
Paridad	Pregunta 5	Categórica nominal	Ficha de recolección
Edad gestacional	Pregunta 6	Categórica nominal	Ficha de recolección

Control prenatal	Pregunta 7	Categórica nominal	Ficha de recolección
Antecedente de ITU	Pregunta 8	Categórica nominal	Ficha de recolección
Antecedente de litiasis renal	Pregunta 9	Categórica nominal	Ficha de recolección
Anemia	Pregunta 10	Categórica nominal	Ficha de recolección
Obesidad gestacional	Pregunta 11	Categórica nominal	Ficha de recolección
Diabetes gestacional	Pregunta 12	Categórica nominal	Ficha de recolección
<b>VARIABLE 2: INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>N° DE ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Prevalencia de infección del tracto urinario	Pregunta 13	Categórica nominal	Ficha de recolección de datos

  
 Elsi Gasán Rodríguez  
 COESPE N° 444

ASESOR

GOBIERNO REGIONAL ICA  
 DIRECCION GENERAL DE SALUD  
 HOSPITAL "SAN JOSE" DE CHINCHA

  
 Lic. Adm. MARIN AYBAR VALENCIA  
 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

ESTADÍSTICO

### ANEXO 3. INSTRUMENTOS



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUAMANA  
FICHA DE RECOLECCIÓN**

**TITULO:** FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S.

NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022

**AUTOR:** De la Cruz Paredes Robert Elmer

#### **I.- FACTORES DEMOGRÁFICOS**

**N° de Historia Clínica** \_\_\_\_\_

1- Edad: \_\_\_\_\_ años

- a) < 19 años
- b) De 20 a 29 años
- C) de 30 a 35 años
- c) mayores de 35 años

2- Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_

- a) Sin estudios
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

3- Estado Civil: \_\_\_\_\_

- Soltera ( )      Conviviente ( )
- Casada ( )      Divorciada/Viuda ( )

4- Ocupación

- Ama de casa ( )      Estudiante ( )
- Trabajadora independiente ( )      Trabajadora dependiente ( )

## II. FACTORES OBSTÉTRICOS

5- Numero de Gestaciones

Primigesta ( )                      Segundigesta ( )

Multigesta ( )

6- Edad Gestacional

0 a 12 sem ( )                      De 13 a 28 sem ( )

De 29 a 40 sem ( )

7- Control Prenatal

No controlada (menor a 4 controles) ( )

Controlada (De 4 a más) ( )

8- Antecedente ITU

Si ( )    No ( )

9- Antecedente de litiasis renal

Si ( )    No ( )

10-Anemia

Si ( )    No ( )

11-Obesidad gestacional

Si ( )    No ( )

12-Diabetes o diabetes Mellitus

Si ( )    No ( )

## III. DETERMINANTES LABORATORIALES (ITU)

13-Urocultivo

Positivo ( )    Negativo ( )

## ANEXO 4. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Sánchez Orellana Manuel
- 1.2 Cargo e institución donde labora: jefatura ginecología- obstetricia del Hospital de Ventanilla
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ( ) Especialista (x) Estadístico ( )
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de factores asociados a la ITU en gestantes
- 1.5 Autor (a) del instrumento: De La Cruz Paredes Robert Elmer.

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		DEFICIENTE 00-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.					95
OBJETIVIDAD	Permite registrar información sobre las variables que se investigan					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances, relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					95
ORGANIZACIÓN	Está estructurado lógicamente					95
SUFICIENCIA	Cubre todas las dimensiones de las variables en estudio					95
INTENCIONALIDAD	Está de acuerdo a los avances, la teoría sobre la relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					95
CONSISTENCIA	Se sustentan fundamentos teóricos o científicos					95
COHERENCIA	Hay relación los indicadores y ítems					95
PERTINENCIA	Es apropiado al problema de estudio					95
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación observacional, retrospectivo, transversal y nivel correlacional					95

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

Lugar y Fecha: Lima, 17 de julio de 2022

  
Dr. Manuel D. Renato Sánchez Orellana  
MÉDICO GINECO - OBSTETRA  
CMP 067267 RNE 036365

Firma del Experto

CMP N°: 067267

RNE: 036365

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Elsi Bazán Rodríguez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo (x) Especialista ( ) Estadístico ( )
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de factores asociados a la ITU en gestantes
- 1.5 Autor (a) del instrumento: De La Cruz Paredes Robert Elmer.

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		DEFICIENTE 00-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje comprensible.					90
OBJETIVIDAD	Permite registrar información sobre las variables que se investigan					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances, relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					90
ORGANIZACIÓN	Está estructurado lógicamente					90
SUFICIENCIA	Cubre todas las dimensiones de las variables en estudio					90
INTENCIONALIDAD	Está de acuerdo a los avances, la teoría sobre la relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					90
CONSISTENCIA	Se sustentan fundamentos teóricos o científicos					90
COHERENCIA	Hay relación los indicadores y ítems					90
PERTINENCIA	Es apropiado al problema de estudio					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación observacional, retrospectivo, transversal y nivel correlacional					90

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD: APLICA

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90

Lugar y Fecha: Lima, 18 de julio de 2022



Elsi Bazán Rodríguez  
COESPE N° 444

Firma del Experto

D.N.I N°: 19209983

Teléfono: 977414879



## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Marin Aybar Valencia
- 1.2 Cargo e institución donde labora: UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ( ) Especialista ( ) Estadístico ( x )
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de factores asociados a la ITU en gestantes
- 1.5 Autor (a) del instrumento: De La Cruz Paredes Robert Elmer.

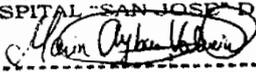
### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		DEFICIENTE 00-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
<b>CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje comprensible.					94%
<b>OBJETIVIDAD</b>	Permite registrar información sobre las variables que se investigan					94%
<b>ACTUALIDAD</b>	Está de acuerdo a los avances, relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					94%
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Está estructurado lógicamente					94%
<b>SUFICIENCIA</b>	Cubre todas las dimensiones de las variables en estudio					94%
<b>INTENCIONALIDAD</b>	Está de acuerdo a los avances, la teoría sobre la relación entre los factores de las características del paciente y los factores obstétricos de la ITU					94%
<b>CONSISTENCIA</b>	Se sustentan fundamentos teóricos o científicos					94%
<b>COHERENCIA</b>	Hay relación los indicadores y ítems					94%
<b>PERTINENCIA</b>	Es apropiado al problema de estudio					94%
<b>METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de investigación observacional, retrospectivo, transversal y nivel correlacional					94%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94%

GOBIERNO REGIONAL ICA  
DIRECCION GENERAL DE SALUD  
HOSPITAL "SAN JOSE" DE CHINCHA

  
-----  
Lic. Adm. MARIN AYBAR VALENCIA  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Firma del Experto

Nombre: Marin Aybar Valencia

D.N.I Nº: 40803237

Lugar y Fecha: Lima, 18 de julio de 2022

## ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA SAC**

**ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUMANA  
"DR. WILFREDO ERWIN GARDINI TUESTA"**

Lima, 29 de septiembre de 2022

Carta N° 275-EPMH-2022-UPSJB

Doctor  
**MARTIN RAMOS MARTINES**  
JEFE DEL CENTRO DE SALUD NOCHETO  
Presente. -

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y comunicarle que el Sr. **DE LA CRUZ PAREDES ROBERT ELMER**, Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana; Universidad Privada San Juan Bautista, se encuentra realizando el Proyecto de Tesis titulado **"FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022"**, para obtener el Grado de Médico Cirujano.

Como parte del proceso de investigación, se debe contar con la AUTORIZACIÓN de la Institución elegida, para que pueda proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos a su Dirección.

Hacemos de vuestro conocimiento que el proyecto de tesis cuenta con aprobación del Comité de Ética – CIEI del Vicerrectorado de Investigación de la UPSJB (Código de Registro: N° 1372-2022-CIEI-UPSJB)

Sin otro particular quedamos de ustedes, reiterándole las muestras de nuestra consideración más distinguida.

Cordialmente,



**DRA. LIDA CAMPOMANES MORAN**  
Decana de la Facultad de Ciencias  
de la Salud



[www.upsjb.edu.pe](http://www.upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Cavalle N°

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 - 1925 - 1931

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur

**CHINCHA**  
Calle A. B. 1198 Urbanización



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

## CONSTANCIA

El que suscribe, jefe del centro de centro de salud Nocheto, Dr. RAMOS MARTINES MARTIN, CERTIFICA que el PROYECTO DE TESIS. Versión del 3 de octubre del presente; titulado: "FACTORES RELACIONADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C.S. NOCHETO – DISTRITO EL AGUSTINO JULIO 2021 - JULIO 2022" presentado por el investigador: ROBERT ELMER DE LA CRUZ PAREDES; ha sido revisada.

Así mismo concluyéndose con la APROBACION expedida por el jefe del centro de salud Nocheto. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestos por el centro de salud Nocheto.

El agustino, 03 de octubre del 2022.

Atentamente

---

DR. RAMOS MARITNES MARTIN  
JEFE  
CENTRO DE SALUD NOCHETO