



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



**CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**EVALUACION DE ORIGINALIDAD**

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN  
GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO- ICA,  
PERÍODO JULIO 2021- 2022**

Presentado por:

**QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3 %** por el cual se otorga el calificativo de:

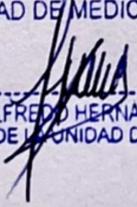
**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 03 de julio del 2023

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

  
Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANTE  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**TESIS**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO  
EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA,  
PERÍODO JULIO 2021- 2022**

**Línea de investigación**

Salud pública y conservación del medio ambiente

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

**AUTOR**

**QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI**

**ASESOR**

**DRA.JULIA ROSA FERNANDEZ BENAVIDES**

**ICA – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A mi familia quienes estuvieron a mi lado desde el inicio de esta sacrificada pero gratificante carrera, dándome aliento en cada momento y celebrando cada uno de mis logros obtenidos. Ellos son mi motor para seguir adelante, mi ejemplo de lucha constante, entrega y dedicación.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios en primer lugar, sin el no hubiera logrado culminar con vida y salud esta gran carrera; a mis padres que me guiaron por el camino del estudio y la perseverancia, en especial a mi madre Cecilia que jamás me dejó sola y me demostró el amor incondicional que siempre tendrá hacia mí, sin ti no sería la gran profesional que soy y seré al practicar tus valores inculcados diariamente en mi labor médica y servicio hacia los demás.

Este proceso no fue sencillo, pero gracias a ustedes por creer en mí desde el primer día que decidí iniciar esta bella carrera que es Medicina Humana.

## ÍNDICE

|   | Pag  |
|---|------|
| <b>Portada.</b>                         | i    |
| <b>Dedicatoria</b>                      | ii   |
| <b>Agradecimiento</b>                   | iii  |
| <b>Índice de contenido</b>              | iv   |
| <b>Índice de tablas</b>                 | v    |
| <b>Índice de figuras</b>                | vi   |
| <b>Resumen</b>                          | vii  |
| <b>Abstract</b>                         | viii |
| <b>CUERPO DEL INFORME FINAL</b>         | 1    |
| <b>I. Introducción</b>                  | 1    |
| <b>II. estrategia metodológica</b>      | 24   |
| <b>III. Resultados</b>                  | 34   |
| <b>IV. Discusión</b>                    | 43   |
| <b>V. Conclusiones</b>                  | 45   |
| <b>VI. Recomendaciones</b>              | 46   |
| <b>VII. Referencias bibliográficas.</b> | 47   |
| <b>VIII. Anexos</b>                     | 51   |

## Índice de tablas

| N°       | Tabla   | Pág |
|----------|---|-----|
| Tabla 1. | Características de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.   | 34  |
| Tabla 2. | El grado de instrucción como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022 | 36  |
| Tabla 3. | Estado civil como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022            | 37  |
| Tabla 4. | Edad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022                    | 38  |
| Tabla 5. | Procedencia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022             | 39  |
| Tabla 6. | Ocupación como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.              | 40  |
| Tabla 7. | Paridad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.                | 41  |
| Tabla 8. | Anemia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.                 | 42  |

## Índice de figuras

| N°        | Tabla   | Pág |
|-----------|---|-----|
| Figura 1. | Características de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.   | 35  |
| Figura 2. | El grado de instrucción como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022 | 36  |
| Figura 3. | Estado civil como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022            | 37  |
| Figura 4. | Edad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022                    | 38  |
| Figura 5. | Procedencia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022             | 39  |
| Figura 6. | Ocupación como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.              | 40  |
| Figura 7. | Paridad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.                | 41  |
| Figura 8. | Anemia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.                 | 42  |

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

**Metodología:** Estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo y analítico, de enfoque cuantitativo y de diseño descriptivo correlacional. En una población compuesta por la totalidad de 9197 embarazadas 2021-2022, y una muestra de 368 gestantes.

**Resultados:** Las gestantes incluidas en el estudio el 41,8% de las gestantes tuvo infección urinaria. El 25,5% tuvieron grado de instrucción primaria y 54,1% secundaria y 20,4% superior, mientras que 34,2% fueron solteras o separadas y 65,8% casadas o convivientes, el 23,9% fueron de edades menores de 20 años, 53,5% de edad entre 20 a 35 años y 22,6% fueron mayores de 35 años, 25% procedían de zonas rurales y 75% de la urbana, 45,1% eran obreras, 16,6% profesionales y 38,3% amas de casa. Los factores asociados son: El grado de instrucción primaria  $p=0,002$ , el estado civil soltera o separada está  $p=0,006$ , la edad menor de 20 años o mayor de 35 años  $p=0,000$ , la procedencia rural  $p=0,001$  y la ocupación profesional u obrera,  $p=0,009$ . **Conclusión:** Los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022 son grado de instrucción primaria, ser solteras o separadas, de edades menor de 20 años o mayor de 35 años proceder de zona rurales y tener ocupación profesional u obrera.

**Palabras clave:** Factores asociados, infección urinaria, gestantes.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the factors associated with urinary tract infections in pregnant women at the Hospital Santa María del Socorro-Ica, during the period of July 2021-2022.

**Methodology:** This was an observational, cross-sectional, retrospective, and analytical study, with a quantitative approach and a descriptive correlational design. The study population consisted of a total of 9,197 pregnant women during the 2021-2022 period, with a sample of 368 pregnant women.

**Results:** Among the pregnant women included in the study, 41.8% had urinary tract infections. Regarding education level, 25.5% had primary education, 54.1% had secondary education, and 20.4% had higher education. In terms of marital status, 34.2% were single or separated, and 65.8% were married or cohabiting. In terms of age, 23.9% were under 20 years old, 53.5% were between 20 and 35 years old, and 22.6% were over 35 years old. 25% came from rural areas, and 75% came from urban areas. In terms of occupation, 45.1% were workers, 16.6% were professionals, and 38.3% were housewives. The associated factors were: primary education level ( $p=0.002$ ), being single or separated ( $p=0.006$ ), age under 20 or over 35 ( $p=0.000$ ), rural origin ( $p=0.001$ ), and professional or worker occupation ( $p=0.009$ ).

**Conclusion:** The associated factors with urinary tract infections in pregnant women at the Hospital Santa María del Socorro-Ica, during the period of July 2021-2022, are primary education level, being single or separated, age under 20 or over 35, coming from rural areas, and having a professional or worker occupation.

**Keywords:** Associated factors, urinary tract infection, pregnant women.

## **CUERPO DEL INFORME FINAL**

### **I. Introducción**

#### **Planteamiento del problema**

Las ITU están entre las 10 patologías bacterianas durante el estado de gestación, y son consideradas como uno de los primordiales impulsores de la gravedad y la mortalidad materna y fetal debido a los problemas que causan, y de esta manera una condición médica general vital(1).

La vulnerabilidad para su mejora se amplía a lo largo de la etapa de gestación debido a los trastornos hormonales y físicos que se suman a la presencia de la dilatación ureteral y la ectasia de orina; en todo caso, existen igualmente diversos factores sociales que pueden sumarse a que se produzca la presencia de este incontenible episodio, que de no ser tratado con celeridad conlleva dificultades obstétricas y perinatales, afectando a la atención médica del binomio madre-hijo(2).

Según Santa Cruz, L. (2022) se estima que en todo el mundo hay unos 150 millones de episodios de ITU cada año. Son el motivo más reconocido de las afecciones bacterianas en general y comprenden una de las dificultades difíciles más conocidas de la gestación, y provocan un 10% de mortalidad materna y perinatal, sobre todo en entornos de bajos ingresos en los países en desarrollo (3).

De acuerdo a la Castañeda, R. y Bellido, T. (2022), las alteraciones que ocurren previamente, en el transcurso y posteriormente al trabajo de parto provocan: A la larga, ocasionan dolores pélvicos continuos, esterilidad y obstrucción de los conductos uterinos; asimismo, provocan trabajo de parto imprevisto, disminución del peso del feto y debilidad, además, con frecuencia los bebés mueren por IU maternas, previa o posteriormente al alumbramiento, y esto ocurre cada 16 segundos a nivel mundial lo que refiere es de que aproximadamente 2 millones de bebés fallecen en su nacimiento, de los cuales más del 40% son fetos que mueren en el momento del parto(4).

De acuerdo con las estadísticas, las IU en las mujeres embarazadas suelen deberse a la bacteriuria asintomática (del 2 al 12%), después a la cistitis (del 1 al 5%) y finalmente a la pielonefritis intensa (del 1 al 2%). Bacteriuria asintomática es provocada por un aumento de organismos microscópicos en la orina y no tiene efectos secundarios en las mujeres embarazadas; es más regular en: las mujeres con partos pasados, bajo nivel social y monetario, y un antecedente marcado por ITU. Sea como fuere, si no se tienen en cuenta las informaciones actuales y no se aceleran las inversiones, seguirán naciendo 16 millones de recién nacidos antes de que acabe el año. Para evitarlo, hay que observar las normas de higiene, ofrecer una atención prenatal de calidad, recibir cuidados de especialistas en el parto, beber más agua y tomar alimentos que contienen vitamina C para mejorar y evitar las infecciones en gestantes (4).

Según Bonilla, M. y De la Cruz, M. (2022) determina que en nuestro país las infecciones del TU son recurrentes en gestantes afectando a un 25 a 30%, esto se ocasiona por los cambios hormonales, funcionales como anatómicos. Se halla desde las primeras semanas de gestación. Además, las ITU, son causadas con frecuencia por bacterias que viajan desde el exterior del cuerpo a través de la uretra y hacia la vejiga; la bacteria más común es la *Escherichia coli* (*E. coli*) que causa una IU y causa 80 a 90% de todas las IU en la mujer. Otras bacterias que pueden causar IU son *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. Pero uno más de los principales cambios que se producen a lo largo de la gestación, accionados por las características de relajación del músculo liso de la progesterona, es el hidrouréter fisiológico y la reducción del ritmo de la vejiga, condiciones que doblan su límite de salida, sin provocar malestar o criticidad de la orina (5).

Los análisis efectuados en varios grupos de población han demostrado que existe un predominio de la bacteriuria asintomática en la gestación del 2 al 10%, que en general se intensifica en función de ciertos parámetros como la edad, el grado de instrucción, la dedicación, el grado económico y la necesidad, la situación conyugal y la actividad profesional(6).

La pielonefritis se ha visto en la mitad de las embarazadas de más de 30 años; el 10% en las señoras sin educación, el 70,5% en las amas de casa; el bajo nivel económico y la carencia duplican las tasas de ITU hasta varias veces; hasta el 75% de las embarazadas que conviven presentan ITU; y el 81% de las gestantes de los lugares urbanos lo tienen, presumiblemente relacionado con el acto de propensión a la limpieza desafortunada. Se debe de prevenir evitando los retrasos a los servicios higiénicos, debe de ver una limpieza más profunda, buena alimentación como comer arándanos ya que contribuye en mantener libre de infecciones, usar ropa adecuada de algodón de preferencia y no comidas picantes(7).

En Parcona según el estudio de La Rosa L.(8) el 52.2% tuvo bacteriurias asintomáticas, 43,9% cistitis y 3.9% pielonefritis, constituyendo el 17.7% del total de atenciones.

No obstante, la presencia de información en diferentes departamentos, en Ica no se cuenta con investigaciones de esta índole, lo que justifica la presente evaluación en razón de que el Hospital Santa María del Socorro es un hospital que atiende a gestantes de bajos recursos que presentan muchos factores de riesgo para desarrollar infección urinaria durante el embarazo, planteándose el siguiente objetivo general: Identificar los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro de Ica período julio 2021 a 2022.

La investigación cobra importancia en la zona al tratar una patología frecuente en la gestación que puede ocasionar complicaciones en el desarrollo de la gestación tanto a la madre como al niño por lo que la identificación de los factores de riesgo orienta a los profesionales de salud tomar las medidas preventivas y evitar que la gestante tenga infección urinaria en su embarazo. Se justifica la realización de este estudio porque se desarrolló con datos locales que revela una realidad de las gestantes que acuden al Hospital Santa María del Socorro que en su mayoría son de bajos recursos y donde los factores de riesgo están presentes con alta frecuencia.

## **Antecedentes de la investigación**

### **Antecedentes a nivel internacional**

**Valle y Escudero (2022)**, en su tesis titulada “Prevención y tratamiento de la infección de vías urinarias en gestantes. Riobamba 2021-2022” en la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba-Ecuador. El propósito fue decidir las estimaciones de contrarresto y manejo utilizadas en pacientes embarazadas con ITU que fueron asistidas en el centro de salud N°3 en Riobamba, Enero-Diciembre 2021. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el descriptivo, pero su nivel se constituyó por el correlacional y su diseño se adecuó con el no experimental. La población como el muestreo se basó por 242 embarazadas. Según los resultados obtenidos, el 58,8% de las gestantes atendidas en el centro de salud y luego de un control prenatal en el que se brindaron los datos de contrarresto de la enfermedad por infección, el 58,8% de las gestantes presentaron IU en su totalidad, de estos 242 casos diagnosticados de forma cuantificable, se evidencia que el 52,8% de las gestantes presentan una conclusión de enfermedad de la IU no definida, el 17,8% presentan enfermedad por infección en la gestación y el 13,2% de las gestantes tienen infección de diferentes zonas de la vía urinaria en la gestación. De acuerdo con los largos períodos del embarazo y la frecuencia de las IU, el 24% de todas las mujeres presentaron IU durante el 27° período de siete días de gestación. Los medicamentos utilizados fueron igualmente analizados, y se contabilizó que la utilización de nitrofurantoína 100 mg a intervalos regulares aborda 46,3% de recurrencia, cefalexina 500 mg a intervalos regulares con 32,2% de recurrencia, por fin Fosfomicin 3g una porción solitaria con una recurrencia de 21,5% de propósito. Se razona que las estimaciones de tratamiento y contrarrestar utilizadas en el bienestar de la Comunidad N°3 dependen de las normas de práctica clínica dada por el MINSA, y que hay una alta frecuencia de la ITU en las mujeres embarazadas, así que el hallazgo correcto y el correcto tratamiento puede mantenerse alejado de los enredos que se suman a la mortalidad materna y del feto (9).

**Barreto (2022)**, en su tesis titulada “Factores de riesgo asociados a la infección de vías urinarias en el embarazo y sus posibles complicaciones” en la Universidad Estatal de Milagro, Milagro-Ecuador. El propósito era distinguir las probabilidades relacionadas con la enfermedad de la IU durante el embarazo y sus complicaciones potenciales. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el descriptivo, pero su nivel se constituyó

por el correlacional y su diseño se adecuo con el no experimental. La población como el muestreo se basó por 135 gestantes. De acuerdo con los resultados, los elementos de peligro que influyen en la IU son: las modificaciones del contenido urinario, los ajustes del pH urinario y los cambios hormonales en el epitelio de la uretra, la propensión al estilo de vida, en general multifactorial, la utilización de agentes antiinfecciosos, así como la influencia de las cepas seguras, provocadas por los organismos microscópicos Klebsiella, Proteus mirabilis, Escherichia coli, Enterobacter spp, Streptococcus, que causan bacteriuria asintomática, pielonefritis y cistitis. Las situaciones que provocan IU son: contracciones anormales, septicemia, parto prematuro, interrupción prematura del embarazo, uremia, mortalidad del feto, sepsis perinatal y problemas renales (10).

**Mora et al. (2019)**, en su artículo titulado “Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas”, en la revista FACSALUD-UNEMI, Guayaquil-Ecuador. El propósito es avanzar en la información y utilización de mejores habilidades clínicas en el tratamiento, la búsqueda y anticipación sobre las contaminaciones en el medio urinaria en las mujeres grávidas adolescentes de 15-19 años y asistentes médicos de primer contacto del IESS del Cantón Milagro, reconociendo los tipos más continuos de enfermedades de la vía urinaria que inclinan al riesgo de parto prematuro. El tipo de estudio se conformó por el descriptivo y transversal. El método se adecuo el deductivo. La población y el muestreo se compuso por 90 adolescentes. Las alteraciones sobre el TU establecen dificultades para las jóvenes embarazadas como su tratamiento ideal tiene una elevada tasa de rendimiento y mantiene una distancia estratégica con respecto a los resultados, como la gestación prematura y la masa baja en el nacimiento. Este tipo de complicaciones deben ser rápidamente revisadas, y la mediación de cuidados de la asistencia médica sobre los cambios en usuarios es significativa: apreciación de las señales esenciales, pruebas de cultivo y orina, cooperación en el procedimiento, datos y valoración continua en las personas. Las pacientes, tras la valoración de la patología urinaria y el tratamiento resultante, han sido atendidas durante el resto de la gestación, sin mostrar ninguna duda durante el parto. Se realizaron los análisis asistenciales debidos, con el fin de proseguir en las enfermedades inequívocas como se completaron con la introducción en los signos de las afectadas en la indagación (11).

### 1.1.1 Antecedentes a nivel nacional

**Alvarado (2022)**, en su tesis titulada “Factores que Influyen en la Aparición de Infecciones de Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata, Arequipa, Julio–Diciembre, 2021” de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa-Perú. El propósito era distinguir los gineco-obstétricos, elementos económicos y las clases de ITU. Evaluar los elementos que inciden en la ocurrencia del TU en las embarazadas que acudieron en el centro de Atención, Paucarpata de julio-diciembre, 2021. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el explicativo, pero su nivel se constituyó por el correlacional-trasversal y su diseño se adecuó con el no experimental. La población como el muestreo se basó por 45 registros clínicos. Respecto a las variables económicas, se reconoció que el 77,8% de las embarazadas con patología urinaria se encuentran en el rango de 20 a 35 años de edad, el 60% tiene formación secundaria, el 95,6% es de origen urbano, el 60% es compañera, el 64,4% se desempeña como ama de hogar y el 57,8% se ubica en el nivel monetario E. Con respecto a los elementos obstétricos, 68,9% tenían una enfermedad urinaria pasada, 73,3% tenían contacto sexual una vez cada semana, 40,0% eran nulíparas, seguidas por 68,9% que tenían entre uno y dos compañeros sexuales, y 53,3% tenían una enfermedad urinaria en el 1º trimestre. Por lo que respecta a las afecciones urinarias de las embarazadas, se observó que el 75,6% presentaban bacteriuria asintomática, el 20,0% cistitis intensa y el 4,4% pielonefritis. Con todo, se observó que hay una conexión mensurablemente enorme existente entre las variables financieras (nivel de instrucción, ocupación materna, nivel monetario, inicio materno y estado conyugal) y los elementos ginecológicos y obstétricos (recurrencia de las relaciones sexuales, número de cómplices sexuales y trimestre de crecimiento), con el evento de contagios de la orina en las embarazadas (12).

**Eugenio y Samaniego (2022)**, en su tesis titulada “Estilos de vida y las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Perené, Junín 2019” de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco-Perú. El propósito consistió en evaluar la existencia de una conexión entre los hábitos de vida y las alteraciones del TU en las embarazadas que acuden en el Centro de Atención Perené, Junín 2019. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el básica, pero su nivel se constituyó por el relacional y su diseño se adecuó con el no experimental. La población como el muestreo se basó por 94 embarazadas. Se

encontró que el 60,6% de las formas de existencia de las embarazadas son sólidas, en contraste con el 25,5% que tienen prácticas desafortunadas y el 13,8% indeseables. Las ITU en las embarazadas se encuentran en el 57,4% de los casos eventualmente durante el desarrollo del embarazo, en tanto que faltan en el 42,6% de los casos. En cuanto a los modos de existencia, el 60,6% de las embarazadas presentaban modos de existencia sólidos; independientemente de la presencia de enfermedades, el 62,8%, el 46,8%, el 60,6% el 64,9% y el 68,1% de las embarazadas tenían modos de existencia sólidos en cuanto a experiencia, información, comportamiento sexual, comportamiento de limpieza y propensión, por separado. En total, con una probabilidad de error inferior a 0,05 y un valor  $V = 0,346$ , se afirmó una interrelación crítica de potencia media entre los modos de existencias y las ITU en gestantes atendidas en el Centro de Atención (13).

**Carvajal (2022)**, en su tesis titulada “Frecuencia del tratamiento de las infecciones del tracto urinario y amenaza de aborto en gestantes atendidas en el centro de salud Chupaca durante la pandemia” en la Universidad Peruana del Centro, Huancayo-Perú. El propósito era medir la recurrencia del manejo de las enfermedades del TU y el compromiso de la eliminación del feto en las mujeres embarazadas que acudieron al Centro de Atención Chupaca en la pandemia. El método se enfocó en lo cuantitativo, su tipo se conformó por el descriptivo, pero su nivel se constituyó por el correlacional-observacional-transversal y su diseño se adecuó con el no experimental. La población como el muestreo se basó por 69 embarazadas. De acuerdo a los resultados, se encontró que los aspectos sociodemográficos: gran parte de las embarazadas se encuentran en el rango de edad de 18 a 29 años, los demás grupos son equivalentes. El nivel educativo más importante es la formación secundaria (55,71%), el estado conyugal muestra que la mayor parte de la población vive junta, la recurrencia del tratamiento de la IU en función del trimestre de gestación muestra que la mayoría de las mujeres embarazadas se someten a un breve tratamiento, y la recurrencia de la eliminación de fetos debilitados es inexistente. En definitiva, los aspectos sociodemográficos, la madurez de las embarazadas entre 18 y 29 años, el nivel de estudios facultativos, la compañía, la frecuencia del tratamiento de la ITU y la interrupción precoz de la gestación, la práctica total de las embarazadas no se ha sometido a una extracción del feto comprometida y también han recibido tratamiento a corto plazo(14).

**Unancha (2021)**, en su tesis titulada “Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del servicio de maternidad del

Hospital Regional del Cusco, 2019” de la Universidad Andina del Cusco, Cusco-Perú. Su propósito fue decidir las variables relacionadas con la IU sobre las embarazadas del centro de salud en Cusco, 2019. Su tipo de estudio se comprendió por casos y controles observacional y el diseño de estudio se compuso por el analítico correlacional, consistió en retrospectivo como en transversal. El muestreo como la población fue compuesto sobre la totalidad de 130 embarazadas. La técnica idónea al estudio fue la comprobación de relatos clínicos y el instrumento se constituyó en escribir la ficha de reunión de información. El resultado por los elementos fundamentales relacionados con la ITU de las embarazadas fueron el grado esencial de la escolaridad en 82,5% de los casos que tienen dicho elemento con un p: 0,005 OR: 2,84, 95%CI [1,35-5,99] y la historia pasada de la parte urinaria infección el 48,3% de estos casos, con una medición de p: 0,004, OR: 2,53, 95%CI [1,33-4,83]. Se concluye que el grado de formación fundamental como el precedente de afectación en el flujo urinario son elementos que se relacionan con la afectación del flujo urinario sobre las embarazadas del Servicio de Maternidad de la institución (15).

**Galán (2021)**, en su tesis titulada “Factores asociados a infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad causadas por escherichia coli productora de betalactamasas de espectro extendido en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2017-2020” de la Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca-Perú. El propósito fue decidir las variables relacionadas con las afecciones del cultivo de orina que se producen por E. coli de rango ampliado con betalactamasas en los usuarios de la institución, 2017 - 2020. El tipo de estudio fue determinado por el descriptivo, el nivel de estudio se adecuó por el descriptivo y consistió de corte transversal y retrospectivo. El muestreo como la población se constituyó por 54 pacientes. Se mencionaron las descripciones clínicas de todas las sociedades de orina con resultado positivo para E. Coli BLEE procuradas a nivel local, en la división de instalaciones de investigación clínica del centro de salud para decidir sobre variables relacionadas con infecciones. Resulta que se consiguieron 54 relatos clínicos sobre el estudio de los aspectos relacionados. El 93% eran mujeres, el 64% tenían más de 50 años, el 43% tenían diabetes mellitus tipo II, el 31% tenían hipertensión, el 17% tenían enfermedad renal persistente, el 9% tenían hipotiroidismo, el 7% tenían problemas cerebrovasculares y el 4% tenían neoplasias. El uso anterior de agentes antiinfecciosos se observó en el 37% de los casos y el uso de más de 90 días de corticosteroides se observó en el 4%.

El 10% de las afectadas estaban embarazadas. De los pacientes considerados, el 19% no tenía comorbilidades relacionadas. En conclusión, de los pacientes considerados, el 19% no tenía comorbilidades relacionadas. En total, los principales elementos conectados sobre la aparición de afecciones urinarias por E. coli BLEE en la mujer sobre la edad de 50 años superior, la diabetes mellitus tipo II, el uso de antimicrobianos en el pasado, la hipertensión arterial, el embarazo y la enfermedad renal constante. Diferentes elementos encontrados fueron el hipotiroidismo, el percance cerebrovascular, las neoplasias y la utilización retardada de corticoides durante más de 90 días(16).

**Encalada (2021)**, en su tesis titulada “Prevalencia de infecciones del tracto urinario según tipo, edad, manifestaciones clínicas por etapas de embarazo en el Hospital Regional de Ica” de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Huancayo-Perú. El propósito fue decidir la frecuencia de las patologías de la parte urinaria según tipo, edad y aspecto clínico por fases de la concepción del feto en el consultorio local de Ica 2018-2020. El procedimiento metodológico del tipo de indagación se adecuó el descriptivo pero su nivel de indagación consistió en retrospectivo, transversal y finalmente su diseño se analizó por el no experimental. La población como el muestreo se conformó por 1616 embarazadas. Los resultados en 2017 la cistitis fue la patología más predominante en el tercer trimestre. Mientras que en 2018 y 2019 la bacteriuria asintomática en la afección común en el 3er trimestre, en 2020 la bacteriuria asintomática era la afección más común en el trimestre siguiente. La dominancia de tipo de enfermedades de la urinaria y periodo de las personas embarazadas para el año 2017 fue la cistitis de 18 a 29 años, en los años 2018, 2019 y 2020 es la Bacteriuria asintomática para edades de 18 a 29 años. En los signos clínicos de ITU por fase de gestación se aprecia en el año 2017, de considerable dominancia fue disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, en el año 2018 y 2020 se aprecia una elevada frecuencia disuria en el 3er trimestre. Por último, en el año 2019 la prevalencia más elevada fue la disuria y la polaquiuria en el 3er trimestre. Se concluye que el tipo de enfermedad urinaria y el período de las embarazadas con mayor frecuencia fue la bacteriuria asintomática entre los 18 y los 19 años. Los aspectos clínicos más frecuentes fueron la disuria y la polaquiuria (17).

**Gamez L. (2021)** Anemia en la gestación asociada a ITU. Con el propósito de determinar si la anemia gestacional representa un factor de riesgo

para la aparición de infecciones del tracto urinario (ITU) en pacientes hospitalizadas durante el año 2021, se llevó a cabo un estudio de caso retrospectivo de tipo transversal mediante la revisión de registros médicos, junto con un estudio controlado. Los resultados revelaron que del total de mujeres embarazadas con ITU, el 58% presentaba anemia gestacional, mientras que del total de mujeres embarazadas sin ITU, solo el 11% tenía anemia gestacional. Además, se observó que la incidencia de ITU en mujeres embarazadas sin anemia era un 82% menor en comparación con aquellas con anemia. La razón de probabilidades (OR) con un intervalo de confianza del 95% se calculó en 10,95 (5,86 - 20,46), lo que indica una asociación significativa. La mayoría de las mujeres embarazadas diagnosticadas con ITU se encontraban en el rango de edad de 19 a 34 años (68%) y tenían un estado civil de convivencia (76%). Otro hallazgo destacado fue que el 66% de las mujeres embarazadas sin anemia experimentaron ITU. En cuanto a las características obstétricas, la mayoría de las mujeres embarazadas con ITU (39%) estaban en el segundo trimestre de embarazo y eran primíparas (39%). En conclusión, la anemia se identifica como un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones del tracto urinario durante el embarazo(18).

**Nieves Salazar, J. (2020)** Factores que se asocian a la infección del tracto urinario en el embarazo, Centro de Salud Nicrupampa, 2020. La investigación empleó enfoques cuantitativos, retrospectivos, correlativos y transversales. Se incluyó una muestra de 129 mujeres embarazadas diagnosticadas con infecciones del tracto urinario, Resultados: Factores sociodemográficos: El 50,4% de las mujeres embarazadas tenían edades comprendidas entre 20 y 35 años. Asimismo, el 50,4% residía en áreas urbanas. El 45% tenía educación primaria y el 58,1% eran trabajadoras dependientes. Factores biológicos: El 61,2% de las mujeres embarazadas tenían dos o más parejas sexuales. Además, el 55,8% tenía antecedentes de infección urinaria y el 61,2% presentaba un índice de masa corporal (IMC) normal. El 54,3% tenía una edad gestacional superior a las 37 semanas. En cuanto a la paridad, el 71,3% eran multíparas, y el 51,9% tenía menos de 6 hijos. Se concluyó que existía una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo sociodemográficos, biológicos y obstétricos, y la presencia de infecciones del tracto urinario durante el embarazo(19).

### **Antecedentes a nivel local**

Se determinó que el estudio titulado factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro de Ica período julio 2021 a 2022, no se encontraron temas relacionados a nivel local ni en la web ni en los repositorios institucionales lo que hace de este estudio una investigación de referencia para futuras investigaciones.

### **Bases teóricas**

#### **A. Factores asociados a las infecciones del tracto urinario**

Chilón, J. (2017), define que son aquellos componentes que influyen en las personas en general, en el espacio y lugar en donde se localizan. Un componente social es un aspecto que puede prepararse para dar sentido a otras peculiaridades no sociales (20).

Julca, C. (2017), define que es la presencia de microorganismos patógenos en la orina a causa de una enfermedad en el TU. Los efectos secundarios que complementan a la enfermedad del TU difieren según el sitio de infección, pero pueden ser también asintomáticos. En consecuencia, es el tipo de enfermedad bacteriana más reconocido en el ser humano (21).

Una quinta porción de las señoras avanza la UTI en la mejora, y a partir de los problemas de hospitalización en las señoras en gestación, las afecciones del TU superior e inferior están conectadas con graves problemas maternos y fetales. Al principio del trimestre de la mejora, expresamente en el séptimo día de desarrollo, los uréteres empiezan a ampliar debido a la relajación de los músculos debido a la progesterona. Ya en el 2º trimestre de avance, que ocurre a las 22 y 26 semanas, la tensión del útero en gestación provoca un mayor engrosamiento de esta identidad, causando la hidronefrosis geriátrica. En el 3er trimestre, el aumento de la medida de plasma hace que disminuya la obsesión por orinar y se incremente la cantidad de la vejiga. Este gran número de componentes progresa el balance urinario y los reflujos ureterales de la vejiga, que se asocian con el desarrollo de las bacterias y causan la ITU(22).

Castañeda, R. y Bellido, T. (2022), señalan que las embarazadas presentan cambios fisiológicos y físicos que desencadenan enfermedades del TU, con mucha incidencia bacteriuria asintomática, pielonefritis y cistitis; las dos referidas iniciales se intentan solucionar con antitóxicos como cefalosporinas, penicilina, antisépticos urinarios y sulfonamidas; así se consigue que la gestante mejore su salud para el resto del embarazo. En caso de pielonefritis, se solicita tratamiento sorpresivo durante el resto de la gestación (4).

### **Prevención de la infección del tracto urinario durante la gestación**

Rojas, L. (2023), la precaución ha de cubrir la predisposición de la mujer, instruyendo y educando acerca de la nutrición adecuada y el aseo. De esta forma, toda embarazada debe estar situada para hidratarse día a día, realizar trabajo real y comer un régimen alimenticio rico en hierro y fibra. De este modo, debe transmitirse un aspecto legítimo e ideal antes del parto (23).

### **Complicaciones de la infección urinario durante la gestación**

Se hará referencia a las complejidades que se producen en la relación entre la mamá y el bebé.

- Peligro de parto inesperado.
- Madre.

Es vital tener en cuenta que la transmisión se realiza dentro de las 37 semanas de amenorrea (259 días), contados a partir del momento en que se produce la última menstruación(24).

Sea como fuere, el parto prematuro se convierte en una complicación de mayor gravedad y letalidad neonatal. La cervicitis gonocócica, la bacteriuria asintomática y la vaginosis bacteriana están conectadas a la maternidad prematura. Debe tenerse en cuenta que el cultivo de orina positivo está relacionado con el embarazo y el impacto en el binomio madre-bebé, por lo que es de suma importancia tomar una decisión y un tratamiento oportunos. Se ha demostrado que hasta el 80% de los partos prematuros pueden evitarse. Ruptura inoportuna del embarazo(24).

- Rotura prematura de membranas

El quiebre de la capa ovular se convierte en un percance obstétrico en el que hay una desintegración de la progresión de la lámina ovular, razón por la cual ocurre previo al comienzo del parto, sin importar la semana gestante(24).

Por causa de la enfermedad, lo que causará es que las metaloproteinasas continúen por encima de las proteínas de la matriz extracelular, causando una deficiencia e incitando una deficiencia en la membrana. Se subraya que la enfermedad de la parcela urinaria en las embarazadas es un enredo a causa de la rotura inoportuna de la membrana, ya que, con gran contracción, habría una administración aceptable con el 80%(24).

- Prematuridad.
- Para el neonato.

Lo previamente mencionado es el punto en el cual un bebé es prematuro o menor de 37 semanas donde la mejora pulmonar es incompleta. Esta dificultad puede ser atendida hasta que uno la toma a conciencia, teniendo en cuenta una

conveniente determinación y tratamiento, ya sea enfermedad del TU, hipertensión promovida por el embarazo, etcétera. De ahí que existan concentrados que ayudan a que, en una nación poco desarrollada como el Perú, con un bajo estrato financiero e instructivo, se establezcan de la IU(24).

- Bajo peso al nacer.

El peso ideal al nacer es de 2500 g y por debajo de 500 g, lo que debería estimarse durante los primeros periodos de vida (18). Esto incluye a los recién nacidos prematuros (< 37 semanas), a los que nacieron a término (entre 37 y 42 semanas) y a los postérmino (> 42 semanas). El 78% de los recién nacidos con bajo de peso tienen una tasa de mortalidad del 78%, y la mortalidad aumenta entre 30 y varias veces en comparación con los recién nacidos con suficiente peso. Además, otra evaluación mostró que la sepsis urinaria y la enfermedad vaginal eran factores relacionados con el bajo peso al nacimiento(24).

#### **Antecedentes de infecciones de vías urinarias**

Las afecciones en el embarazo se consideran uno de los problemas inesperados más sucesivos durante la gestación y pueden igualmente afectar de forma fundamental al bienestar materno y fetal. La enfermedad en el embarazo es un esquema irreversible que se produce por el ataque y la multiplicación de microbios en la parcela urinaria que puede tener consecuencias maternas y fetales(25).

Garay y Saire (2022) significan bastante conocer las ITU pasadas independientemente del embarazo, ya que se ha encontrado que estas pacientes tienden a presentar una mayor ocurrencia de las mismas, sin encontrar ninguna razón que por sí misma dé sentido a esta peculiaridad. En caso de episodios repetitivos de enfermedades del TU, debe conocerse si existe alguna modificación física en la vejiga, riñones, uréteres y uretra, o problemas metabólicos, hormonales o naturales que puedan provocar otra contaminación(25).

- **Antecedentes gineco–obstétricos.**

Plasencia, Y. (2022) son los componentes que se conectan de forma directa al embarazo y a las mujeres en edad fértil, como son: la edad gestacional, la igualdad, el período intergenésico, el dominio pre natal, la andria, la menarquia, el comienzo y el desarrollo de las conductas sexuales, que se conectan con algunos elementos de incidencia, es decir, con una identidad o característica natural, ecológica o social que afecta al desarrollo y que se conecta con una mayor probabilidad de padecer una patología por parte de la madre y del bebé, y que se

conecta con una mortalidad perinatal y materna más elevada que la del resto de los habitantes (26).

Las dimensiones son:

- **Nivel de conocimiento.**

Párraga, H. y Parrales, E. (2022) señalan que la bacteriuria asintomática es vista como el hallazgo de organismos patógenos en la orina de las mujeres embarazadas sin que haya algún otro signo sugestivo; epidemiológicamente, un predominio del 2 al 11% sigue en el ambiente; la bacteriuria asintomática puede avanzar a una pielonefritis intensa. Tampoco presenta ninguna sintomatología. El hallazgo se hace por medio de un cultivo de orina con la presencia de > 100.000 (UFC). El mantenimiento incorpora la utilización de antimicrobianos (amoxicilina, cefalexina, cefixima, ceftriaxona, amikacina, gentamicina. No obstante, las mujeres gestantes con bacteriuria asintomática corren el peligro de provocar una ITU sugestiva (fundamentalmente alta) y molestias, por lo que se produce sarpullido, descenso del peso al nacimiento y una mayor mortalidad perinatal (27).

Además, el grado de instrucción de las gestantes puede ser un obstáculo para entender la trascendencia que tiene para ellas el seguimiento prenatal y la consideración individual de los cuidados que deben tener en casa a lo largo de la gestación, lo que facilita la comunicación o no de sus apariciones clínicas.

Son los siguientes:

- **Primaria.** su duración es de 6 años. Los alumnos obtienen información de carácter general sobre ciencias, matemáticas y lengua, y deben tener una guía de notas normal de 11 para aprobar.
- **Secundaria.** está separado en dos ciclos: el primero, de carácter público a todos los escolares, dura 2 años y constituye, con la enseñanza esencial, el conjunto escolar necesario; el segundo, de 3 años, es diferenciado, con opciones lógicamente humanísticas y especializadas, así como biología y anatomía.
- **Superior.** La enseñanza superior tiene lugar en las escuelas, fundamentos de la enseñanza superior, enfoques de postgrado(28).

- **Edad**

Suarez, L. (2023) la edad la podemos separar en periodos de acuerdo a la fase de la existencia, en la cual cada uno posee

cualidades excepcionales que distinguen a cada grupo etario. Consecuentemente, en ginecología, la edad se separa por la etapa regenerativa, en la que la gestante durante esta fase, denominada edad fértil, posee la habilidad natural de repetirse en algún lugar en el rango de los 15 y 49 años de edad (28).

La edad materna a lo largo de la gestación es un factor que inclina a la infección del TU a lo largo del embarazo. Se ha comprobado que las embarazadas entre 19 y 35 años están 2,3 veces más expuestas a la infección del TU que las menores de 19 y mayores de 35 años(28).

## **B. Los elementos sociodemográficos**

Bautista, M. y Curi, M. (2022), son las cualidades alusivas al progreso en años, sexo, escolaridad, remuneración, estado conyugal, trabajo, religión, frecuencia de nacimientos, frecuencia de muertes, número de integrantes de la familia, esto se termina de definir para cada individuo que forma parte de los pobladores de la figura parental ocasional que deciden su perfil, o al menos, lo más probable es que asuman la obligación del cuidado a largo plazo es: la conexión entre el cuidador y el tutor, el sexo, la seguridad familiar, el estado conyugal, la edad, el grado de instrucción, la condición laboral, la situación económica y el estrato social (29).

### **Características sociodemográficas**

Barreto, A. (2022) los atributos sociodemográficos de las IU en embarazadas son: edad materna, edad gestacional, historia de enfermedades urinarias, clase de consideración clínica, cantidad de embarazos, uso de esteroides, historia de litiasis renal, diabetes mellitus, clase de microorganismo causante de la infección urinaria, perfil de obstrucción antimicrobiana, determinación clínica como pielonefritis, cistitis o bacteriuria asintomática (10).

Las dimensiones son:

- **Grado de instrucción**

Es el nivel más significativo que tienen los estudios terminados o en proceso, ya sea que hayan sido concluidos o que se encuentren en proceso de ser terminados(28).

Asimismo, reconoce el aspecto del trabajo que los individuos realizan en su ocupación cuando su movimiento laboral es dependiente o en sus propios ejercicios que los individuos realizan con un objetivo específico en mente, como, a través de negocios o ejercicios propios determinados a tener resultados financieros. Algunos análisis sobre el control de embarazadas como motivo de

peligro para la introducción de IU presumieron que se observa habitualmente durante la atención prenatal en amas de casa. Es más, el estado conyugal de la embarazada es una variable que contribuye a la prosperidad del embarazo, a pesar de que también puede tener un impacto adverso. En el caso de que la paciente esté casada o viva en una vivienda estable, se consideran circunstancias con menor riesgo potencial, ya que el cónyuge ofrece ayuda durante el desarrollo(30).

- **Nivel de pobreza.**

Desde una perspectiva amplia, tiende a percibirse como la ausencia de capacidad para alcanzar y mantener un modo de vida satisfactorio. Así, un "individuo necesitado" será aquel que experimente alguna "dificultad" que le imposibilite alcanzar este objetivo(30).

La situación de carencia es también la imposibilidad de llevar una vida regular, con la posibilidad de tener una existencia larga y sana, de formarse y participar en un buen modo de existencia, de tener oportunidades políticas, de disfrutar de las libertades básicas, de tener seguridad individual, de conseguir un acceso a un trabajo provechoso y generosamente remunerado, y de cooperar en la vida local(28).

- **Nivel socioeconómico**

El nivel socioeconómico puede tener un impacto en la salud de una gestante, incluyendo el riesgo de infección urinaria.

Los estudios han demostrado que las mujeres con bajos niveles socioeconómicos tienen una mayor probabilidad de padecer infecciones urinarias durante el embarazo. Esto se debe en parte a factores como la falta de acceso a una atención médica adecuada, una nutrición deficiente, el estrés y la exposición a entornos más insalubres y condiciones precarias de vivienda(28).

Además, los factores culturales y educativos también pueden influir en la prevalencia de las infecciones urinarias. Por ejemplo, las mujeres con bajos niveles de educación pueden tener menos conocimiento sobre las prácticas de higiene personal adecuadas o tener menos acceso a productos de higiene femenina de calidad(28).

Es importante que las gestantes de todos los niveles socioeconómicos reciban atención prenatal regular y se tomen medidas preventivas para reducir el riesgo de infecciones urinarias. Esto puede incluir educación sobre prácticas de higiene personal adecuadas, nutrición adecuada y acceso a atención médica adecuada. Además, es importante que los sistemas de salud trabajen para reducir las desigualdades socioeconómicas en la atención médica y brindar una atención de calidad a todas las mujeres embarazadas(28).

Se definen algunos términos relacionados con la investigación:

**A. Embarazo**

El embarazo es el período de gestación durante el cual un óvulo fertilizado se desarrolla en el útero de una mujer y se convierte en un feto. Comienza cuando el óvulo fertilizado se implanta en el revestimiento del útero, generalmente de 6 a 10 días después de la fertilización, y dura aproximadamente 40 semanas o 9 meses(28).

**B. Bacteriuria asintomática**

La infección urinaria asintomática en gestantes es una condición en la cual la mujer no presenta síntomas de infección urinaria, pero la bacteria causante está presente en la orina hasta en más de 100,000 UFC/cc. Esta condición es común durante el embarazo y puede llevar a complicaciones si no se trata(25).

La detección temprana y el tratamiento de la infección urinaria asintomática en gestantes es importante para prevenir complicaciones como el parto prematuro, la infección del líquido amniótico y la infección del tracto urinario superior(7).

Durante el control prenatal, se suele realizar un análisis de orina en busca de la presencia de bacterias, incluso en el caso de que la gestante no presente síntomas. Si se detecta una infección urinaria asintomática, se prescribe un tratamiento con antibióticos para eliminar la bacteria(31).

Además, se recomienda que las mujeres embarazadas sigan medidas preventivas para reducir el riesgo de infecciones urinarias, como beber suficiente agua, orinar con frecuencia, mantener una buena higiene personal y evitar productos irritantes(31).

Es importante que las gestantes se comuniquen con su proveedor de atención médica si experimentan algún síntoma de infección urinaria, como dolor al orinar, aumento de la frecuencia urinaria o dolor abdominal. El tratamiento temprano de la infección urinaria puede prevenir complicaciones graves y garantizar la salud de la madre y el feto(31).

**C. Infecciones urinarias**

El número de unidades formadoras de colonias (UFC) necesarias para diagnosticar una infección urinaria depende de varios factores, como la edad, el género, los síntomas y el método de recolección de la muestra de orina. En general, se considera que una muestra de orina es positiva para una infección urinaria si se encuentra un número significativo de bacterias en la orina, generalmente definido como 100.000 UFC por mililitro (ml) de orina en una muestra de orina recogida por la mitad del chorro(32).

Sin embargo, en algunos casos, se pueden diagnosticar infecciones urinarias con una cantidad menor de bacterias, como en el caso de las infecciones urinarias sintomáticas en mujeres embarazadas o en personas con problemas del tracto urinario. Por otro lado, en algunos casos, se pueden necesitar cantidades más grandes de bacterias para diagnosticar una infección urinaria, como en el caso de las infecciones urinarias asociadas con catéteres urinarios(32).

En cualquier caso, el diagnóstico de una infección urinaria se basa en una combinación de factores, incluyendo los síntomas del paciente, el análisis de la muestra de orina y otros resultados de pruebas de diagnóstico que puedan realizarse. Si se sospecha de una infección urinaria, es importante buscar atención médica para un diagnóstico y tratamiento adecuados(32).

#### **D. Edad cronológica**

La edad cronológica de una gestante puede ser un factor de riesgo para la infección urinaria durante el embarazo. Las mujeres mayores de 35 años tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones urinarias durante el embarazo en comparación con las mujeres más jóvenes(32).

Esto puede deberse a varios factores, como cambios hormonales, debilidad del sistema inmunológico y otros factores de riesgo asociados con la edad, como la presencia de otras enfermedades(32).

Además, la infección urinaria en las mujeres embarazadas mayores de 35 años puede tener un mayor riesgo de complicaciones, como la preeclampsia y el parto prematuro(32).

Por lo tanto, es importante que las mujeres embarazadas mayores de 35 años se sometan a exámenes regulares de orina durante el control prenatal para detectar cualquier signo de infección urinaria y recibir tratamiento temprano si es necesario. También es importante que sigan medidas preventivas, como beber suficiente agua, orinar con frecuencia y mantener una buena higiene personal para reducir el riesgo de infecciones urinarias(32).

#### **E. Estilos de vida**

Un modo de vida verdaderamente dinámico desarrolla aún más las percepciones de prosperidad y bienestar general, lo que favorece una maternidad sana con menores porcentajes de fallecimiento". El modo de vida relacionado con el bienestar y la satisfacción personal investiga la interpretación del bienestar por parte del individuo. La disposición del impacto que se produce en la opinión pública exige a la familia una obligación extraordinaria y la ampliación de la información sobre cómo debe situarse y actuar para lograr una maternidad consciente y sana a lo largo de la vida(2).

Los estilos de vida pueden tener un gran impacto en la salud de una gestante, incluyendo el riesgo de infección urinaria. Algunas recomendaciones para prevenir las infecciones urinarias durante el embarazo incluyen(2):

**Beber suficiente agua:** Es importante mantenerse hidratado para ayudar a eliminar las bacterias del tracto urinario. **Orinar con frecuencia:** No retener la orina durante períodos prolongados, ya que esto puede permitir que las bacterias se multipliquen. **Mantener una buena higiene:** Limpiar adecuadamente el área genital después de usar el baño puede ayudar a prevenir la introducción de bacterias en el tracto urinario(2).

**Evitar el uso de productos irritantes:** Como los perfumes, jabones fuertes y duchas vaginales que pueden alterar el equilibrio natural de la flora vaginal y aumentar el riesgo de infección. **Usar ropa interior de algodón:** Las telas sintéticas pueden atrapar la humedad y promover el crecimiento de bacterias, mientras que el algodón permite una mejor ventilación. **Evitar el estreñimiento:** El estreñimiento puede aumentar la presión sobre la vejiga y la uretra, lo que puede favorecer el crecimiento bacteriano. **Practicar una buena nutrición:** Una dieta rica en frutas, verduras y fibra puede ayudar a prevenir el estreñimiento y promover una buena salud general(2).

Es importante que las gestantes reciban atención prenatal regular para detectar y tratar las infecciones urinarias tempranamente, ya que estas pueden aumentar el riesgo de complicaciones del embarazo como el parto prematuro o el bajo peso al nacer(2).

## **Formulación del problema.**

### **Problema general**

**PG:** ¿Cuáles son los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

### **Problemas específicos**

**PE1:** ¿Es el grado de instrucción un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE2:** ¿Es el estado civil un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE3:** ¿Es la edad un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE4:** ¿Es la procedencia un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE5:** ¿Es la ocupación un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE6:** ¿Es la paridad un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

**PE7:** ¿Es la anemia un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022?

### **Delimitación del problema**

#### **A. Delimitación espacial o geográfica**

El estudio se realizó en la ciudad de Ica.

#### **B. Delimitación temporal**

El estudio se compuso por el período de julio del 2021 hasta julio del 2022.

#### **C. Delimitación social**

El estudio se comprendió de las embarazadas desde 15 años hasta 44 años del hospital Santa María del Socorro-Ica.

#### **D. Delimitación conceptual**

El estudio consiste en los enfoques del presente tema para plantear la determinación de los factores asociados y como se comprenderá los elementos en estudio como el nivel de conocimiento, antecedente infeccioso, nivel de pobreza, etc.

### **Justificación e importancia de la investigación**

#### **Justificación**

La infección urinaria es una de las complicaciones más comunes en mujeres embarazadas de Ica. Esta condición presenta una alta tasa de incidencia y complejidad, aumentando el riesgo de parto prematuro y ruptura prematura de las membranas, lo que puede poner en peligro la salud tanto de la madre como del feto, tanto a corto como a largo plazo. Sin embargo, es una

condición prevenible, por lo que es crucial entender los factores relacionados con esta enfermedad para evitar su riesgo.

El estudio de las infecciones del tracto urinario es importante debido a los costos y la planificación necesaria para realizar cultivos de orina, además de la escasez de información sobre su frecuencia y los factores asociados, lo que dificulta su abordaje. Por lo tanto, es de gran importancia conocer las variables relacionadas para reducir los problemas asociados con esta enfermedad.

Las medidas preventivas, como el uso adecuado de antibióticos, son el estándar de tratamiento para esta enfermedad. Su uso inapropiado puede llevar a la resistencia bacteriana y complicar el proceso de parto, lo que destaca la importancia de conocer los factores relacionados. Estas medidas preventivas son la opción más adecuada para reducir la incidencia de la enfermedad urinaria y, por lo tanto, prevenir complicaciones.

### **Importancia**

El estudio es relevante ya que es común recopilar datos para guiar las medidas preventivas de salud general. De esta manera, el Ministerio de Salud (MINSA) puede proponer enfoques preventivos para reducir la incidencia de infecciones urinarias en mujeres embarazadas, basados en la información recopilada sobre los factores relacionados. Sin embargo, a la luz de los resultados obtenidos en esta investigación, es natural que se necesite más información sobre este tema para trabajar en la mejora de los estilos de vida. Esto se puede complementar con los datos previamente documentados en diferentes escritos. Además, se espera que esta investigación sirva como base para futuros análisis.

## **Objetivos de investigación**

### **Objetivo General**

**OG:** Identificar los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

### **Objetivos Específicos**

**OE1:** Determinar si el grado de instrucción es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE2:** Determinar si el estado civil es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE3:** Determinar si la edad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE4:** Determinar si la procedencia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE5:** Determinar si la ocupación es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE6:** Determinar si la paridad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**OE7:** Determinar si la anemia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

## **Hipótesis de investigación**

### **Hipótesis general**

**HG:** Existen factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

### **Hipótesis específicas**

HE1: El grado de instrucción es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE2: El estado civil es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE3: La edad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE4: La procedencia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**HE5:** La ocupación es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**HE6:** La paridad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

**HE7:** La anemia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

### **Variables de investigación**

#### **Identificación de variables**

##### **A. Variable independiente**

Factores asociados.

##### **B. Variable dependiente**

Infecciones del tracto urinario en gestantes.

#### **Operacionalización de variables**

**Tabla 1.** Operacionalización de variables

| <b>Variables</b>  | <b>Definición operacional</b>  | <b>Indicadores</b>  |
|---|--|---|
| Factores asociados a las infecciones del tracto urinario en gestantes | Los factores asociados serán medidos mediante el nivel de conocimiento, sexo y edad. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Edad</li> <li>• Procedencia</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Paridad</li> <li>• Anemia</li> </ul> |
| Infección Urinaria  | Presencia de más de 100, 000 UFC/cc de orina.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• Ausente</li> </ul>   |

**Fuente:** Elaborado por el autor, 2022.

## II. Estrategia metodológica

### Tipo, nivel y diseño de investigación

#### Tipo de investigación

El estudio fue de tipo analítico, puesto que se buscó estudiar los casos de los individuos dañados y se conoció el detalle de las formas clínicas en las dos variables del estudio. Retrospectivo pues los datos son del pasado.

#### Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo.

#### Diseño de investigación

El diseño de investigación fue no experimental, puesto que las variables se estudiarán sin ser manipuladas deliberadamente.

### Población y muestra

#### Población

La población fue compuesta por la totalidad de 2840 embarazadas desde 15 años hasta 44 años de edad del hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

#### Criterios de selección en los casos

- **Inclusión**
  - Gestantes mayores y menores de edad.
  - Gestantes que tienen infección en el tracto urinario.
- **Exclusión**
  - Gestantes inferiores de 15 años.
  - Mujer grávida que no tienen ITU.
  - Historias clínicas incompletas.
  - Mujeres que no se asisten al hospital Santa María del Socorro-Ica

#### Muestra

La muestra se calculará con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

n= Tamaño de la muestra

$z\alpha = 1,96$

$p = 0,12(4)$

$q = 0.88$

e = Margen de error

N = Tamaño de la población=2840

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.12) * (0.88) * 2840}{(0.05)^2 (2839-1) + (1.96)^2 (0.12) * (0.88)}$$

$$n' = 154$$

El cálculo de una muestra aleatoria se conforma por la cantidad de 368 gestantes desde 15 años hasta 44 años de edad.

Con una proporción estimada de 12% de infecciones urinarias en gestantes existiendo 154 gestantes con infección urinaria las que se compararan con 214 total de tamaño de muestra 368.

**n= 368**

### **Técnicas de recolección de datos**

La técnica de recolección de la información se conformó por el manejo de las historias clínicas, por lo cual contribuyo en reunir los registros que detalla todos los datos de su estado de salud, esta información fue se manera clara y precisa.

### **Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento de recojo de la información fue la ficha de datos puesto que las dos variables presentaran interrogantes con alternativas para que población aleatoria en estudio logren responder. Además, la variable independiente consta de 17 interrogantes mientras que la variable dependiente consta de 12 interrogantes, cada pregunta establecida para cada variable consta de respuestas propias con el fin de que el participante conteste según las opciones brindadas.

### **Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados**

En el análisis e interpretación de los resultados en la ejecución de esta indagación se llegó a solicitar a las autoridades el permiso para revisar el libro de reporte en donde las gestantes se encontraran registradas sus entradas y salidas del hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022, para luego revisar las historias clínicas y continuamente la información reunida se trasladara un sustento de información al Excel y Word para elaborar el estudio e interpretación de la información por medio de los gráficos y tablas.

Los datos de cada ficha individual fueron trasladados de manera codificada a una hoja Excel de donde se extrapoló al programa estadístico para las ciencias de la

salud SPSS v24 y obtener de aquí las tablas descriptivas y de doble entrada, así como los estadísticos descriptivos como son los valores absolutos y porcentuales y el estadístico de contraste chi cuadrado con 95% de confianza.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

### Prueba de hipótesis Específica 1

Formulación de las hipótesis

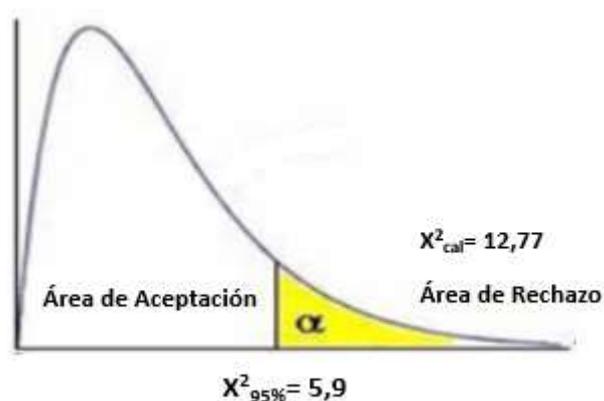
HE1: El grado de instrucción es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: El grado de instrucción no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p = 0,002$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: El grado de instrucción es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; El grado de instrucción primaria esta asociada a la infección urinaria en gestantes.

## Prueba de hipótesis Específica 2

Formulación de las hipótesis

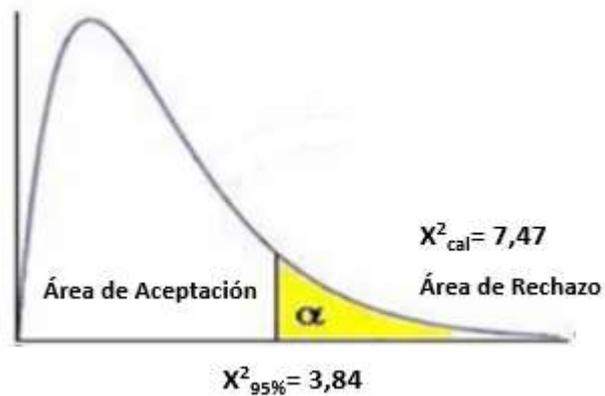
HE1: El estado civil es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: El estado civil no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p= 0,006$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: El estado civil es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; El estado civil soltera o separada está asociada a la infección urinaria en gestantes.

### Prueba de hipótesis Específica 3

Formulación de las hipótesis

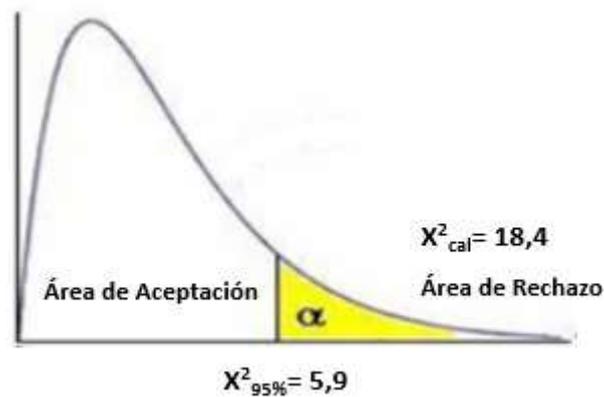
HE1: La edad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: La edad no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

p= 0,000



Conclusión: Como el valor de p es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: La edad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; La edad menor de 20 años o mayor de 35 años están asociadas a la infección urinaria en gestantes.

#### Prueba de hipótesis Específica 4

Formulación de las hipótesis

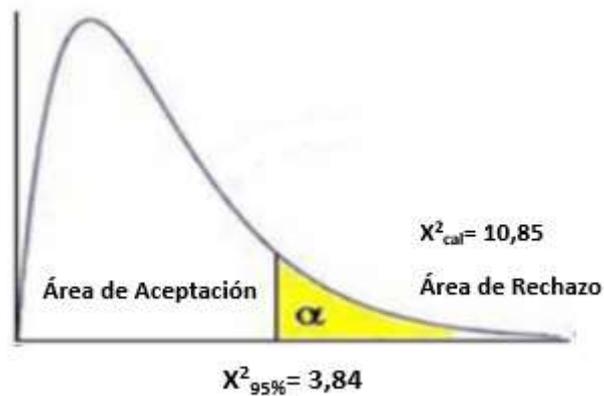
HE1: La procedencia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: La procedencia no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p= 0,001$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: La procedencia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; La procedencia rural está asociada a la infección urinaria en gestantes.

### Prueba de hipótesis Específica 5

Formulación de las hipótesis

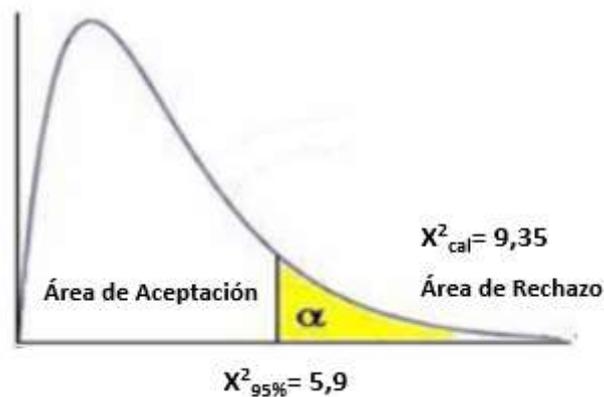
HE1: La ocupación es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: La ocupación no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p= 0,009$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: La ocupación es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; La ocupación profesional u obrera están asociadas a la infección urinaria en gestantes.

### Prueba de hipótesis Específica 6

Formulación de las hipótesis

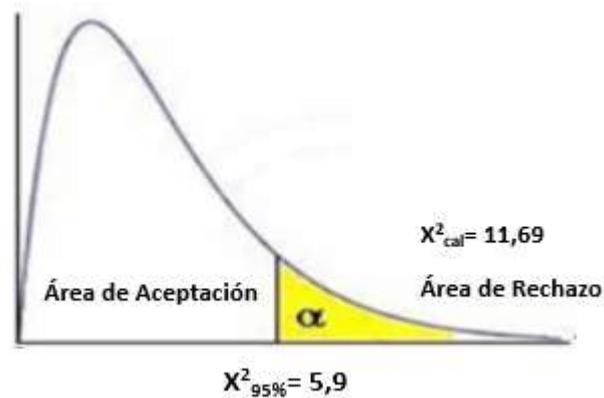
HE1: La paridad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: La paridad no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p= 0,003$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: La paridad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; La paridad está asociada a la infección urinaria en gestantes siendo las multíparas las que se encuentran en mayor riesgo.

### Prueba de hipótesis Específica 7

Formulación de las hipótesis

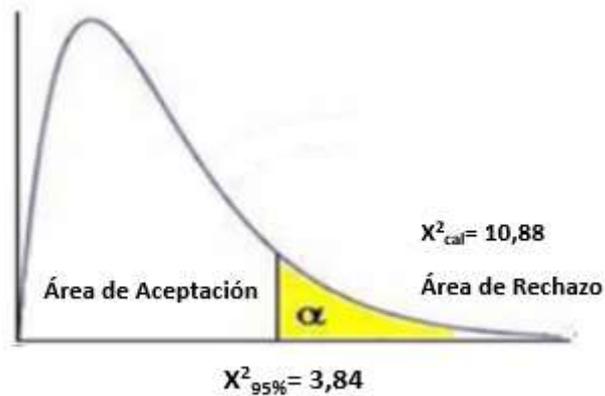
HE1: La anemia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

HE0: La anemia no es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico: Chi cuadrado

$p= 0,001$



Conclusión: Como el valor de  $p$  es menor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna: La anemia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

Decisión; La anemia está asociada a la infección urinaria en gestantes.

## Resultados

### Descriptivos

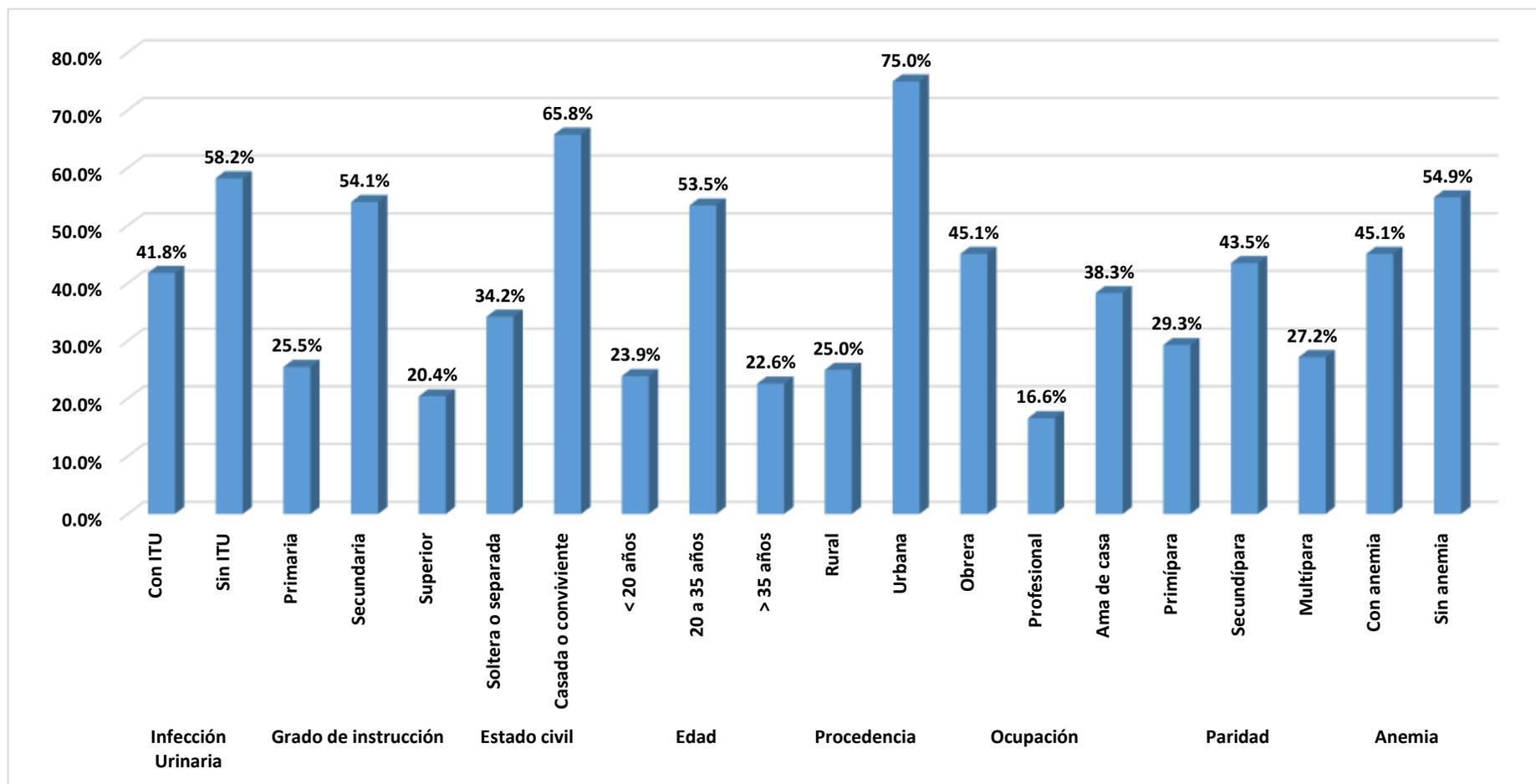
Tabla 1. Características de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

| Variable             | Categoría            | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|----------------------|------------|------------|
| Infección Urinaria   | Con ITU              | 154        | 41,8%      |
|                      | Sin ITU              | 214        | 58,2%      |
| Grado de instrucción | Primaria             | 94         | 25,5%      |
|                      | Secundaria           | 199        | 54,1%      |
|                      | Superior             | 75         | 20,4%      |
| Estado civil         | Soltera o separada   | 126        | 34,2%      |
|                      | Casada o conviviente | 242        | 65,8%      |
| Edad                 | < 20 años            | 88         | 23,9%      |
|                      | 20 a 35 años         | 197        | 53,5%      |
|                      | > 35 años            | 83         | 22,6%      |
| Procedencia          | Rural                | 92         | 25,0%      |
|                      | Urbana               | 276        | 75,0%      |
| Ocupación            | Obrera               | 166        | 45,1%      |
|                      | Profesional          | 61         | 16,6%      |
|                      | Ama de casa          | 141        | 38,3%      |
| Paridad              | Primípara            | 108        | 29,3%      |
|                      | Secundípara          | 160        | 43,5%      |
|                      | Múltipara            | 100        | 27,2%      |
| Anemia               | Con anemia           | 166        | 45,1%      |
|                      | Sin anemia           | 202        | 54,9%      |
|                      | Total                | 368        | 100,0%     |

Fuente; Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el estudio el 41,8% de las gestantes tuvo infección urinaria. El 25,5% tuvieron grado de instrucción primaria y 54,1% secundaria y 20,4% superior, mientras que 34,2% fueron solteras o separadas y 65,8% casadas o convivientes, el 23,9% fueron de edades menores de 20 años, 53,5% de edad entre 20 a 35 años y 22,6% fueron mayores de 35 años, 25% procedían de zonas rurales y 75% de la urbana, 45,1% eran obreras, 16,6% profesionales y 38,3% amas de casa, 29,3% eran primíparas, 43,5% eran secundíparas y 27,2% eran múltiparas, además 45,1% tenían anemia.

Figura 1. Características de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.



## Correlacionadas

Tabla 2. El grado de instrucción como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

| Infección Urinaria     | Grado de Instrucción |               |              | Total         | $\chi^2=12,77$<br>$p=0,002$ |
|------------------------|----------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------------------|
|                        | Primaria             | Secundaria    | Superior     |               |                             |
| Con infección urinaria | 54<br>57,4%          | 74<br>37,2%   | 26<br>34,7%  | 154<br>41,8%  |                             |
| Sin infección urinaria | 40<br>42,6%          | 125<br>62,8%  | 49<br>65,3%  | 214<br>58,2%  |                             |
| Total                  | 94<br>100,0%         | 199<br>100,0% | 75<br>100,0% | 368<br>100,0% |                             |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con infección urinaria en el grupo de gestantes con grado de instrucción primaria (57,4%), con porcentajes similares entre los que tienen grado de instrucción secundaria y superior (37,2% y 34,7% respectivamente) con valor de  $p= 0,002$

Figura 2. El grado de instrucción como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

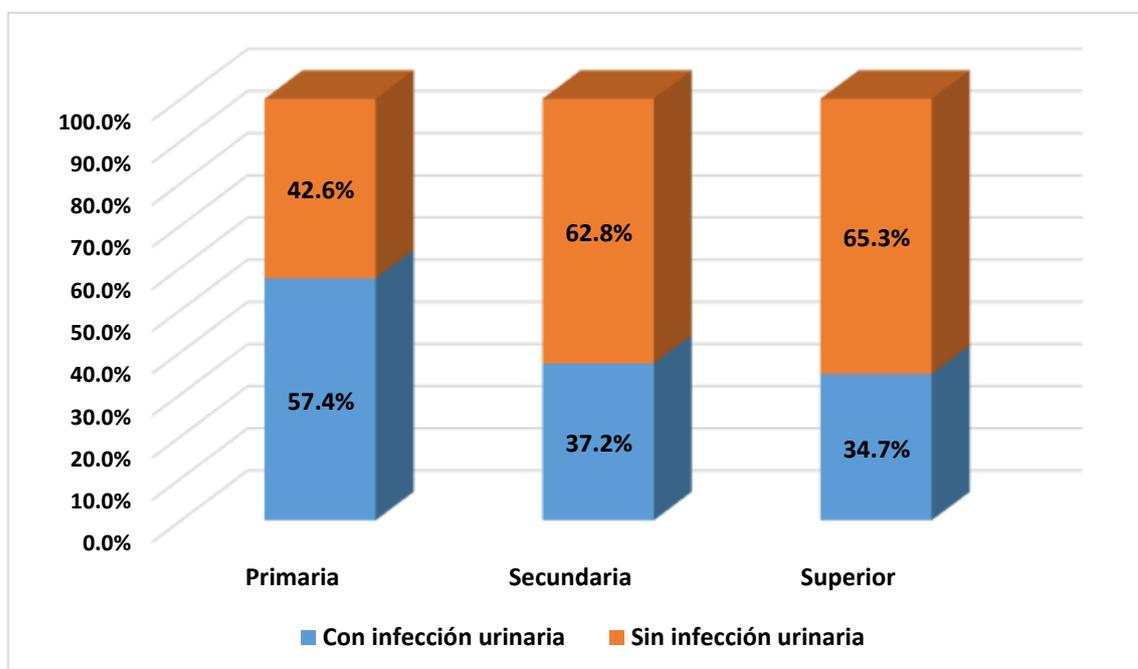


Tabla 3. Estado civil como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

| Infección Urinaria     | Estado Civil       |                      | Total         |                         |
|------------------------|--------------------|----------------------|---------------|-------------------------|
|                        | Soltera o separada | Casada o conviviente |               |                         |
| Con infección urinaria | 65<br>51,6%        | 89<br>36,8%          | 154<br>41,8%  | $X^2=7,47$<br>$p=0,006$ |
| Sin infección urinaria | 61<br>48,4%        | 153<br>63,2%         | 214<br>58,2%  |                         |
| Total                  | 126<br>100,0%      | 242<br>100,0%        | 368<br>100,0% |                         |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de gestantes con infección urinaria en el grupo de pacientes solteras o separadas (51,6%), que en las casadas o convivientes (36,8%) con valor de  $p= 0,006$

Figura 3. Estado civil como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

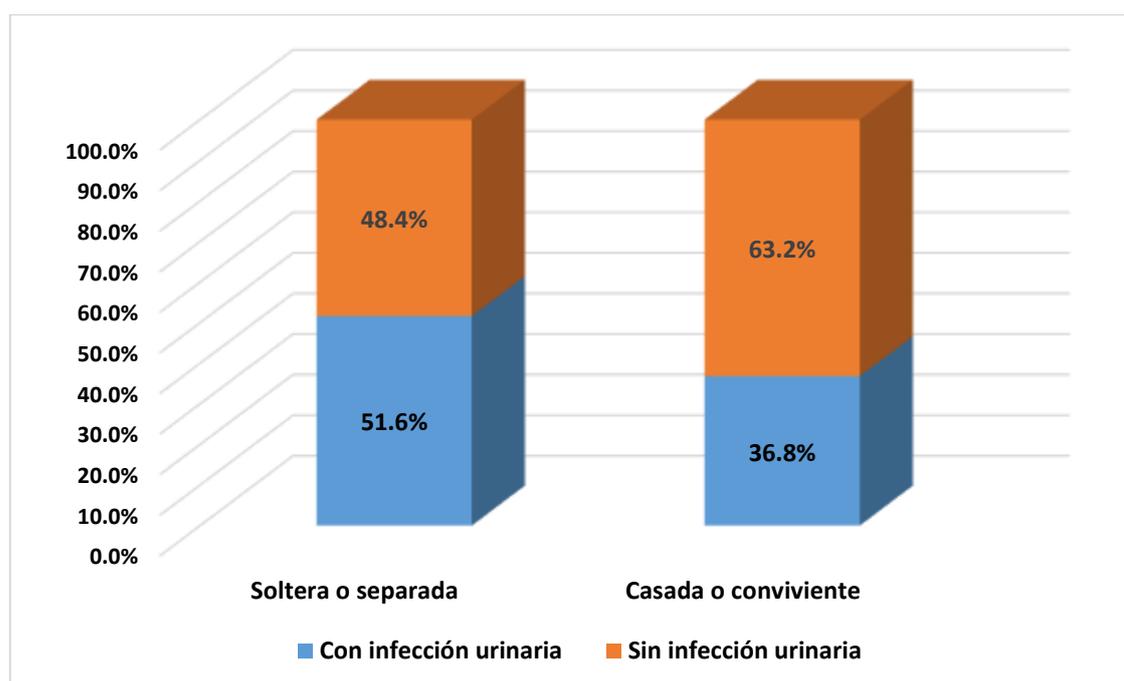


Tabla 4. Edad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

| Infección Urinaria     | Edad         |               |              | Total         | $X^2=18,4$<br>$p=0,000$ |
|------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------------------|
|                        | < 20 años    | 20 a 35 años  | > 35 años    |               |                         |
| Con infección urinaria | 52<br>59,1%  | 64<br>32,5%   | 38<br>45,8%  | 154<br>41,8%  |                         |
| Sin infección urinaria | 36<br>40,9%  | 133<br>67,5%  | 45<br>54,2%  | 214<br>58,2%  |                         |
| Total                  | 88<br>100,0% | 197<br>100,0% | 83<br>100,0% | 368<br>100,0% |                         |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con infección urinaria en el grupo de gestantes con edad menor de 20 años (59,1%), y en las gestantes con edades de más de 35 años (45,8%) en comparación con las gestantes de edades de 20 a 35 años (32,5%). Con  $p= 0,000$

Figura 4. Edad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

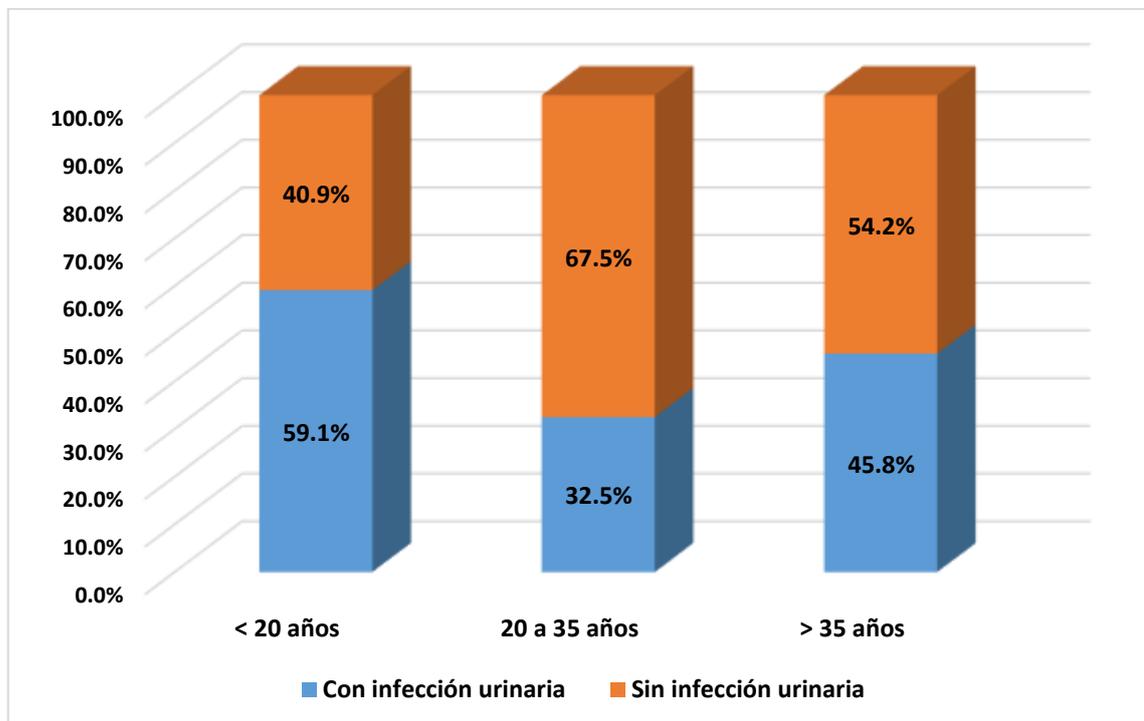


Tabla 5. Procedencia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

| Infección Urinaria     | Procedencia  |               | Total         |                          |
|------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Rural        | Urbana        |               |                          |
| Con infección urinaria | 52<br>56,5%  | 102<br>37,0%  | 154<br>41,8%  | $X^2=10,85$<br>$p=0,001$ |
| Sin infección urinaria | 40<br>43,5%  | 174<br>63,0%  | 214<br>58,2%  |                          |
| Total                  | 92<br>100,0% | 276<br>100,0% | 368<br>100,0% |                          |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de gestantes con infección urinaria en el grupo de pacientes que proceden de zonas rurales (56,5%), que en las que proceden de zonas urbanas (37%) con valor de  $p=0,001$

Figura 5. Procedencia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022

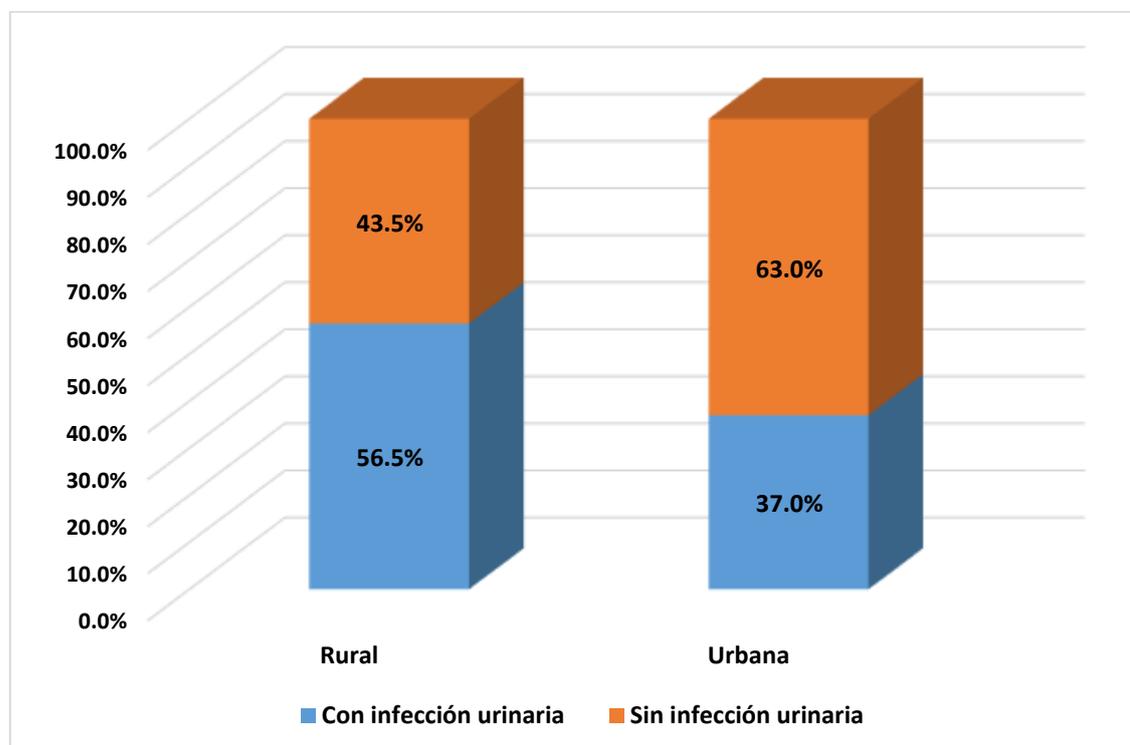


Tabla 6. Ocupación como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

| Infección Urinaria     | Ocupación     |              |               | Total         | $X^2=9,35$<br>$p=0,009$ |
|------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------------------|
|                        | Obrera        | Profesional  | Ama de casa   |               |                         |
| Con infección urinaria | 73<br>44,0%   | 34<br>55,7%  | 47<br>33,3%   | 154<br>41,8%  |                         |
| Sin infección urinaria | 93<br>56,0%   | 27<br>44,3%  | 94<br>66,7%   | 214<br>58,2%  |                         |
| Total                  | 166<br>100,0% | 61<br>100,0% | 141<br>100,0% | 368<br>100,0% |                         |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con infección urinaria en el grupo de gestantes obreras (44%), seguidas de las que eran profesionales (55,7%) y menos en las amas de casa (33,3%). Con  $p= 0,009$

Figura 6. Ocupación como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

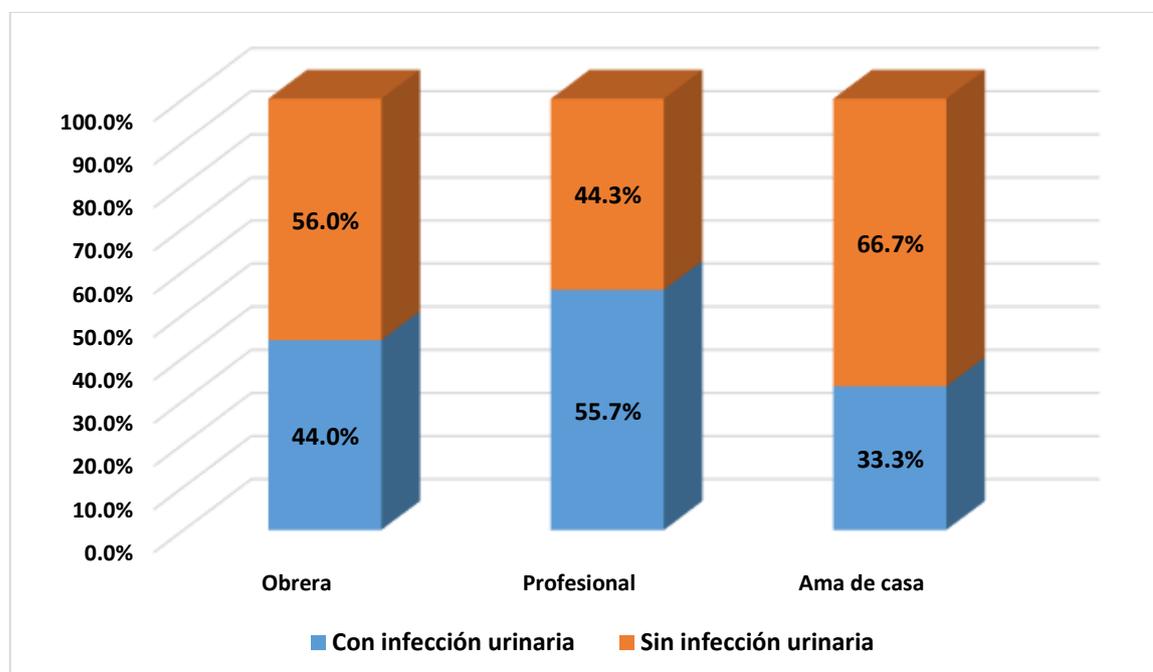


Tabla 7. Paridad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

| Infección Urinaria     | Paridad       |               |               | Total         |                          |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Primípara     | Secundípara   | Múltipara     |               |                          |
| Con infección urinaria | 37<br>34,3%   | 61<br>38,1%   | 56<br>56,0%   | 154<br>41,8%  | $X^2=11,69$<br>$p=0,003$ |
| Sin infección urinaria | 71<br>65,7%   | 99<br>61,9%   | 44<br>44,0%   | 214<br>58,2%  |                          |
| <b>Total</b>           | 108<br>100,0% | 160<br>100,0% | 100<br>100,0% | 368<br>100,0% |                          |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con infección urinaria en el grupo de gestantes múltiparas (56%), seguidas de las secundíparas (38,1%) y menos en las primíparas (34,3%). Con  $p=0,003$

Figura 7. Paridad como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

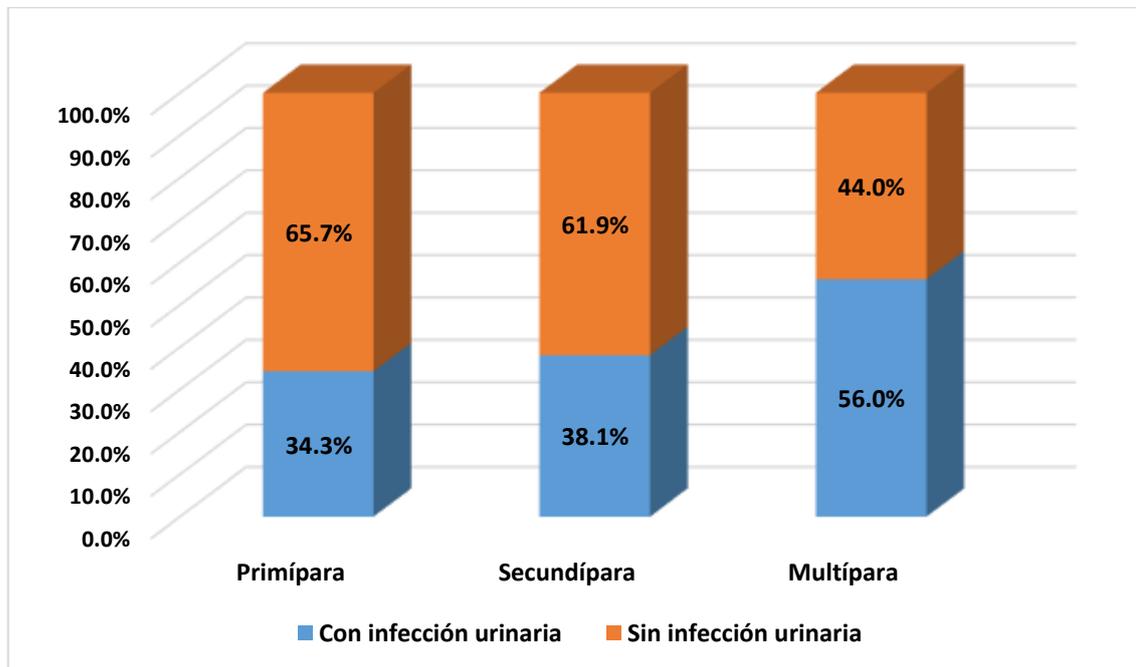


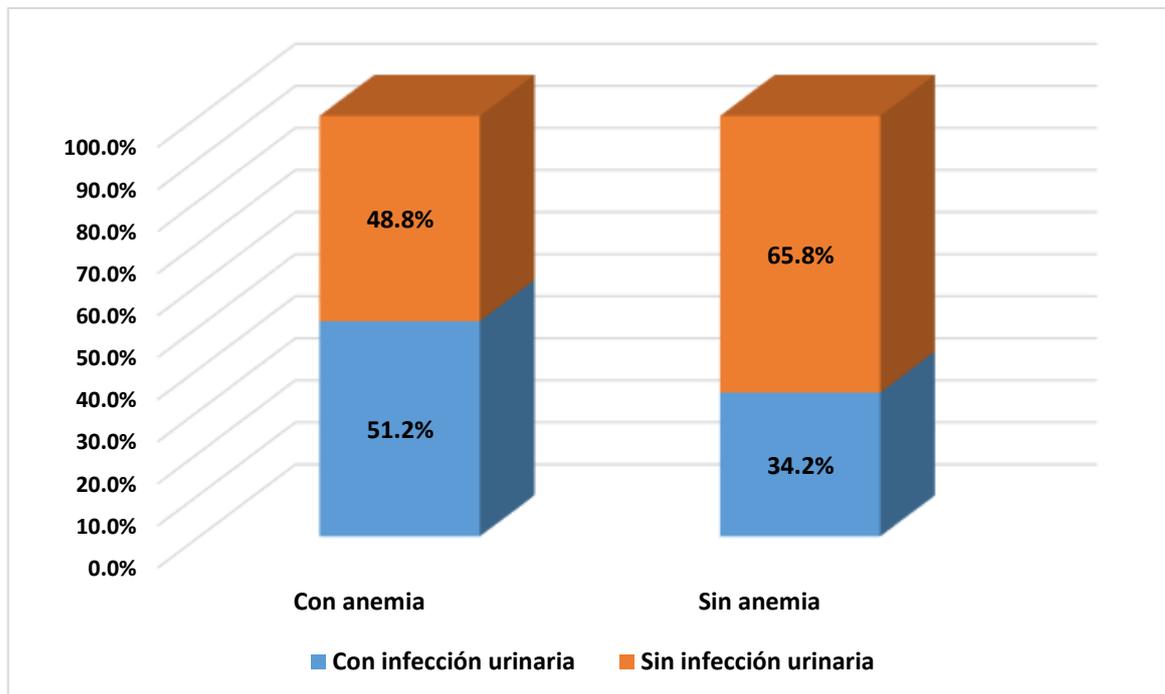
Tabla 8. Anemia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.

| Infección Urinaria     | Anemia        |               | Total         | X <sup>2</sup> =10,88<br>p=0,001 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|
|                        | Con anemia    | Sin anemia    |               |                                  |
| Con infección urinaria | 85<br>51,2%   | 69<br>34,2%   | 154<br>41,8%  |                                  |
| Sin infección urinaria | 81<br>48,8%   | 133<br>65,8%  | 214<br>58,2%  |                                  |
| Total                  | 168<br>100,0% | 202<br>100,0% | 368<br>100,0% |                                  |

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con infección urinaria en el grupo de gestantes anémicas (51,2%), con p= 0,001

Figura 8. Anemia como factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022.



## 5.1. Discusión de resultados

El estudio sobre los factores asociados a la infección urinaria en gestante demostró que existe una prevalencia de infección del tracto urinaria de 41,8% que es un porcentaje bastante elevado atribuido a la presencia de factores de riesgo en la población estudiada, que es motivo de esta investigación, sin embargo, el estudio de Valle(1) en el Ecuador encuentra una prevalencia de infección urinaria en gestantes de 58,8% y Eugenio en Junín encuentra una prevalencia de 57,4%. Además, se encontró una mayoría de gestantes que tenían grado de instrucción secundaria que junto con los que tenían grado de instrucción primaria hacen más de dos tercios, además la mayoría de las gestantes eran casada o convivientes, y más de la mitad de las gestantes tenían edades entre 20 a 35 años, del mismo modo dos tercios de las gestantes procedían de zonas urbanas y la mayoría tenían como ocupación ser obreras en los trabajos de campo o comercio.

Respecto a los factores asociados a la infección urinaria, se determinó que las gestantes con grado de instrucción primaria son los que presentan mayor proporción de la patología por lo que es un riesgo al presentarse diferencias significativas con una valor de  $p=0,002$ , lo que estaría en relación a la menor información sobre buenas normas de higiene que tienen este grupo de gestantes, así mismo las condiciones socioeconómicas son más bajas en este grupo de gestantes que le condiciona a presentar infecciones urinarias por mala higiene personal. El estudio de Carvajal(6) demuestra que el bajo nivel de instrucción se asocia a la infección urinaria. Esta asociación es demostrada en el estudio de Alvarado (4) que indica que la infección urinaria en gestantes es más probable en gestantes con bajo grado de instrucción solteras y ocupación.

Al evaluar el estado civil de las gestantes se encontró que las infecciones urinarias se presenta con mayor frecuencia en las gestantes que son solteras o separadas respecto a las que con casada o convivientes, lo que se debería a que las solteras o separadas tienen una actividad sexual más activa respecto al número de parejas lo que es un determinante para presentar infecciones del tracto urinario, mientras que las gestantes casadas o convivientes tienen una relación por lo general monogámica. Gamez(31) encuentra en su estudio 76% de gestante tenían un estado civil de convivencia constituyendo un factor de riesgo.

En relación a la edad de la gestante se identificó que las gestantes de edades menores de 20 años o mayores de 35 años tienen mayor probabilidad de tener infecciones urinarias en su gestación, ello debido a que en el primer caso la actividad sexual es más intensa que le vulnera a tener infecciones urinarias, mientras que en las mujeres mayores de 35 años, el mecanismo de defensa urinario se ve disminuido por la edad al tener tejidos mas flácidos con mayor retención urinaria, que es un condonante para el crecimiento bacteriano. Mora(3) en su estudio en Ecuador y Encalada(9) en Huancayo determinan que la infección urinaria se presentó en gestantes de menos de 20 años con mayor frecuencia. Además el estudio de Galán(8) en Cajamarca demuestra que la infección urinaria es más frecuente en gestantes de edades mayores.

Mientras que respecto a la procedencia de la gestantes se encontró que las gestantes que proceden de zonas rurales como son las gestantes que viven en zonas alejadas de la ciudad de Ica tienen mayor riesgo de desarrollar infección urinaria en la gestación respecto a las gestantes que proceden de zonas urbanas, lo que se explica por el hecho de que las gestantes que viven en zonas rurales tienen menor cultura, son de bajos recursos económicos y la higiene tanto del agua como de su pareja sexual es más deprimida lo que le condiciona a infectarse, sin embargo el estudio de Nieves(32) encuentra que el 50,4% residía en áreas urbanas.

Además se evaluó la ocupación como factor asociado a la infección urinaria, determinándose que las gestantes que tienen trabajos como obreras o profesionales tienen mayor riesgo de desarrollar infección urinaria respecto a las gestantes que son amas de casa, ello se explica porque las gestantes con trabajos dependientes tienen mayor retención urinaria por las obligaciones que tienen que cumplir además que el consumo de agua es menor que arrastraría los gérmenes, de allí que las gestantes con retención de su orina presentan un caldo de cultivo para la replicación de los gérmenes que colonizan la orina. Así lo demuestra también el estudio de Barreto(2) en el Ecuador que indica que los efectos de las hormonas hacen que exista retención urinaria que es un factor concionante para la infección urinaria como también lo indica el estudio de Unancha(7).

También se demostró en el estudio que la multiparidad está asociada a las infecciones urinarias en gestantes pues la proporción de gestantes multíparas con infección urinarias es significativamente mayor que las gestantes secundíparas y primíparas, el estudio de Nieves(32) Alvarado (4), encuentran asociación entre multiparidad e infección urinaria en gestantes.

Finalmente, la anemia en la gestante es otro factor asociado a las infecciones urinarias, pues existe mayor proporción de gestantes anémicas con infección urinaria que en el grupo de las gestantes sin anemia, el estudio de Gamez L(31), en el 2021 y Peñaloza(30) encuentran similar asociación pues concluye que la anemia se identifica como un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones del tracto urinario durante el embarazo.

## CONCLUSIONES

1. Los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022 son grado de instrucción primaria, ser solteras o separadas, de edades menor de 20 años o mayor de 35 años proceder de zona rurales y tener ocupación profesional u obrera.
2. El grado de instrucción primaria está asociada a la infección urinaria en gestantes,  $p=0,002$
3. El estado civil soltera o separada está asociada a la infección urinaria en gestantes  $p=0,006$
4. La edad menor de 20 años o mayor de 35 años están asociadas a la infección urinaria en gestante,  $p=0,000$
5. La procedencia rural está asociada a la infección urinaria en gestantes,  $p=0,001$
6. La ocupación profesional u obrera están asociadas a la infección urinaria en gestante,  $p=0,009$
7. La paridad es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022  $p= 0,003$
8. La anemia es un factor asociado a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022 con  $p= 0,001$

## RECOMENDACIONES

1. Promover estilos de vida saludables: Nuestro estudio encontró que las mujeres que llevan un estilo de vida poco saludable, como fumar y consumir alcohol, tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias durante el embarazo. Se recomienda promover estilos de vida saludables durante el embarazo para prevenir las infecciones urinarias y otros problemas de salud.
2. Informar a gestantes con menor nivel educativo: Encontramos que las mujeres con un nivel educativo más bajo tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias. Por lo tanto, se recomienda proporcionar información detallada sobre la prevención y el tratamiento de las infecciones urinarias a estas gestantes.
3. Nuestro estudio mostró que las mujeres más jóvenes tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias durante el embarazo. Por lo tanto, se recomienda prestar especial atención a las gestantes más jóvenes, especialmente aquellas menores de 20 años.
4. Nuestro estudio mostró que las mujeres solteras o separadas tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias. Se recomienda brindar información y concientización a estas gestantes sobre los riesgos de las infecciones urinarias durante el embarazo y cómo prevenirlas.
5. Prevenir infecciones en gestantes de zonas rurales: Encontramos que las mujeres de zonas rurales tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias durante el embarazo. Por lo tanto, se recomienda proporcionar información detallada sobre la prevención de las infecciones urinarias y brindar acceso a servicios médicos adecuados en estas zonas.
6. Identificar factores de riesgo en gestantes trabajadoras: Nuestro estudio encontró que las mujeres que trabajan en sectores que requieren mucho tiempo sentado tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias durante el embarazo. Se recomienda identificar los factores de riesgo relacionados con la ocupación de la gestante y brindar información y medidas preventivas adecuadas.
7. Promover la anticoncepción a fin de evitar embarazos en gestantes primíparas y secundíparas pues la multiparidad está asociada a las infecciones urinarias, debiendo monitorizar con mayor frecuencia a las gestantes multiparas respecto a la posibilidad de que contraiga infección urinaria
8. Fomentar el consumo de hierro en las gestantes antes durante y después de la gestación para evitar anemia ferropénica.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Zurita Cabañas, M. Análisis de los factores de riesgo asociados al desarrollo de una infección urinaria en mujeres primigestas y sus complicaciones 2022. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/16949>
2. Delgado P. Infecciones Urinarias. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. Sociedad Española de Nefrología 2019. Disponible en: [www.nefrologiaaldia.or](http://www.nefrologiaaldia.or)
3. Santa Cruz, L. Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes adolescentes del Hospital Belén Lambayeque, de enero–diciembre 2020. 2022 (consultado el 23 de agosto del 2022). Disponible en: [https://repositorio.udch.edu.pe:8443/bitstream/UDCH/1502/1/T044\\_75612144\\_T.pdf](https://repositorio.udch.edu.pe:8443/bitstream/UDCH/1502/1/T044_75612144_T.pdf)
4. Castañeda, R. y Bellido, T. Prevalencia y perfil de las infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud la Libertad de Huancayo, 2020. (consultado el 17 de agosto del 2022). Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b2d7fed5-deb0-4d40-b73b-8d2e40be4c12/content>
5. Bonilla, M. y De la Cruz, M. Factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en gestantes de un Centro de Salud Huancayo 2019. 2022 (consultado el 13 de setiembre del 2022). Disponible en: <http://informatica.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4025/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Góngora Castro L. Factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes que acuden al centro de salud tipo C las palmas de Esmeraldas 2019. URI: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1934>
7. Otero A. Embarazo y Riñón. Servicio de Nefrología. CH Universitario de Ourense. Sociedad Española de Nefrología 2019.
- 8.- La Rosa L. Factores asociados a infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona 2020 – 2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4087>
9. Valle, G. & Escudero, E. Prevención y tratamiento de la infección de vías urinarias en gestantes. Riobamba 2021-2022. (consultado el 27 de abril del 2022). Disponible en: URI: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9757>
10. Barreto, A. Factores de riesgo asociados a la infección de vías urinarias en el embarazo y sus posibles complicaciones 2022. (consultado el 18 de abril del 2022). Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/6665/Barreto%20Garaicoa%20Adriana%20Michelle.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Mora, M., Peñaloza, D., Pullupaxi, C., Díaz, J. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. FACSALUD-UNEMI, 3(4), 26-35.

2020 (consultado el 08 de abril del 2022). Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/779>

12. Alvarado, A. Factores que Influyen en la Aparición de Infecciones de Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata, Arequipa, Julio–Diciembre, 2021. (consultado el 25 de mayo del 2022). Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/12204/63.0819.OP.pdf?sequence=1>

13. Eugenio, Y. & Samaniego, N. Estilos de vida y las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Perené, Junín 2019. (consultado el 21 de setiembre del 2022). Disponible en: [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2951/1/T026\\_71229066\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2951/1/T026_71229066_T.pdf)

14. Carvajal, J. Frecuencia del tratamiento de las infecciones del tracto urinario y amenaza de aborto en gestantes atendidas en el centro de salud Chupaca durante la pandemia. (consultado el 22 de abril del 2022). Disponible en: [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5110/T033\\_45861864\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5110/T033_45861864_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Unancha, M. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019. 2021 (consultado el 22 de abril del 2022). Disponible en: [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3869/Marilia\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3869/Marilia_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Galán, G. Factores asociados a infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad causadas por escherichia coli productora de betalactamasas de espectro extendido en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca. 2021 (consultado el 22 de abril del 2022). Disponible en: URI: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4206>

17. Encalada, C. Prevalencia de infecciones del tracto urinario según tipo, edad, manifestaciones clínicas por etapas de embarazo en el Hospital Regional de Ica. 2021 (consultado el 05 de mayo del 2022). Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>

18.- Gamez Melgarejo, L. Anemia gestacional como factor de riesgo para ITU pacientes atendidas en el Hospital de Especialidades Básicas la Noria 2021. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87592>

19.- Nieves Salazar, J. Factores de riesgo relacionados a las infecciones del tracto urinario durante el embarazo, centro de salud Nicrupampa, 2020. URI: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4833>

20. Zúñiga-Martínez, M. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México, 2019.

Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, ISSN-e 1665-4412, N°. 77, 2019, págs. 47-55

21. Castro Romero, O. Factores de riesgo asociados a la infección de vías urinarias en el embarazo y sus posibles complicaciones 2022. URI: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6665>

22. Víquez Víquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado 7 de diciembre de 2020];5(5):e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>

23. Silva Nichos, R. Factores de riesgo que influyen en las infecciones del tracto urinario en gestantes del Servicio de Ginecoobstetricia de un hospital nacional de Huaraz, 2021. URI <http://hdl.handle.net/20.500.12840/4719>

24.- Bojorquez D. Infección del tracto urinario como factor de riesgo para amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes del hospital Sergio E. Bernales en el año 2019. Disponible en: [repositorio.urp.edu.pe](http://repositorio.urp.edu.pe)

25. Garay, S. & Saire, K. Manejo de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Puquio 2020. (consultado el 13 de setiembre del 2022). Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/da013843-b073-4975-8527-ebefd8c6c1b9/content>

26. Plasencia, Y. Factores conductuales y gineco-obstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes. Centro de Salud La Tulpuna, 2020. 2022 (consultado el 27 de setiembre del 2022). Disponible en: <http://190.116.36.86/bitstream/handle/20.500.14074/4693/Informe%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27. Párraga, H. y Parrales, E. Bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en embarazadas, revisión sistemática 2022. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria). ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 7(4), 940-959. 2022 (consultado el 13 de setiembre del 2022). Disponible en: <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/668>

28. Suarez, L. Determinantes de riesgo materno asociados a infecciones urinarias en gestantes atendidas en el hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca 2022. (consultado el 05 de mayo del 2022). Disponible en: URI: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/7862>

29. Bautista, M. & Curi, M. Factores relacionados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud Vinchos de Huamanga, 2020-2021. 2022 (consultado el 06 de setiembre del 2022). Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/87d87ffc-6387-49ca-a6d3-4c0c271c0d67/content>

- 30.- López Oviedo P. Infección de vías urinarias en mujeres gestantes . Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 4 de junio de 2023];6(12):e745. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/74529>.- Delgado Mallén P. Infecciones Urinarias Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. 2019. Disponible en: [www.nefrologiaaldia.org](http://www.nefrologiaaldia.org)
31. Ruiz, A., García, M. Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida, 4(7), 74-96. 2020 (consultado el 15 de marzo del 2022). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407733>
- 32.- Peñaloza Tumbaco, D. J., López Pin, C. V., & Mina Ortiz, J. B. (2023). Anemia ferropénica e infecciones urinarias en embarazadas . MQRInvestigar, 7(1), 1305–1323. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1305-1323>

## ANEXOS

### Anexo N°1. CUESTIONARIO

Ficha N° \_\_\_\_\_

**Infección Urinaria** (Examen de cultivo de orina con más de 100,000 UFC/cc)

(Presente) (Ausente)

**Grado de instrucción**

(Primaria) (Secundaria) (Superior)

**Estado civil**

(Soltera o separada) (Casada o conviviente)

**Edad** \_\_\_\_\_ años

(< de 20 años) (20 a 35 años) (> 35 años)

**Procedencia**

(Urbana) (Rural)

**Ocupación**

(Obrera) (Profesional) (Ama de casa)

**Paridad**

(Nulípara) (Secundípara) (Multípara)

**Anemia**

(Hb < 11 mg/dl) (Hb ≥ 11mg/dl)

**1.1.1. Consentimiento informado**

**Anexo 5**

*Consentimiento informado*

Yo.....,  
declaro que la investigadora me ha explicado la naturaleza del estudio y ha contestado a mis  
interrogantes por lo que, acepto voluntariamente doy mi consentimiento para formar parte de la  
investigación y accedo a contestar las preguntas de la encuesta.

..... Nombres y apellidos

Fecha

**TÍTULO:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA PERÍODO JULIO 2021 A 2022**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: HARRY LEVEAU BARTRA  
1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario  
1.4 Autor (a) del instrumento: QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | Deficiente<br>00 - 20% | Regular<br>21 -40% | Buena<br>41 -60% | Muy Buena<br>61 -80% | Excelente<br>81 -100% |
|-----------------|---|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| CLARIDAD        | Esta formulado con un lenguaje claro.   |                        |                    |                  |                      | 98%                   |
| OBJETIVIDAD     | No presenta sesgo ni induce respuestas  |                        |                    |                  |                      | 98%                   |
| ACTUALIDAD      | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).                      |                        |                    |                  |                      | 98%                   |
| ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica y coherente de los ítems.                        |                        |                    |                  |                      | 98%                   |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos en calidad y cantidad.                                       |                        |                    |                  |                      | 98%                   |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer (relación a las variables).                            |                        |                    |                  |                      | 96%                   |
| CONSISTENCIA    | Basados en aspectos teóricos y científicos.                                     |                        |                    |                  |                      | 96%                   |
| COHERENCIA      | Entre los índices e indicadores.  |                        |                    |                  |                      | 96%                   |
| METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación) |                        |                    |                  |                      | 98%                   |

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**APLICABLE**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97.3%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de enero del 2023

  
.....  
Harry Leveau Bartra Ph.D.  
C.M.P. 27304 RNE- 11569  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA  
Mg. y Dr. en Salud Pública  
Ph.D.  
Firma del Experto

**TÍTULO:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA PERÍODO JULIO 2021 A 2022**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Morales Bellido Elizabeth Doris  
1.2 Cargo e institución donde labora: Ginecóloga Hospital Santa María del Socorro.  
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario  
1.4 Autor (a) del instrumento: QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | Deficiente<br>00 - 20% | Regular<br>21 - 40% | Buena<br>41 - 60% | Muy Buena<br>61 - 80% | Excelente<br>81 - 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD        | Esta formulado con un lenguaje claro.   |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| OBJETIVIDAD     | No presenta sesgo ni induce respuestas  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| ACTUALIDAD      | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).                      |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica y coherente de los ítems.                        |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos en calidad y cantidad.                                       |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer (relación a las variables).                            |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| CONSISTENCIA    | Basados en aspectos teóricos y científicos.                                     |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| COHERENCIA      | Entre los índices e indicadores.  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación) |                        |                     |                   |                       | 98%                    |

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**APLICABLE**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97.1%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de enero del 2023

GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO  
M.D. ELIZABETH DORIS MORALES BELLIDO  
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Firma del Experto

**TÍTULO:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA PERÍODO JULIO 2021 A 2022**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Guerrero Ortiz Hilda Adelaida  
1.2 Cargo e institución donde labora: Ginecóloga del Hospital Rosend de Ica  
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario  
1.4 Autor (a) del instrumento: QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | Deficiente<br>00 - 20% | Regular<br>21 - 40% | Buena<br>41 - 60% | Muy Buena<br>61 - 80% | Excelente<br>81 - 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD        | Esta formulado con un lenguaje claro.   |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| OBJETIVIDAD     | No presenta sesgo ni induce respuestas  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| ACTUALIDAD      | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).                      |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica y coherente de los ítems.                        |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos en calidad y cantidad.                                       |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer (relación a las variables).                            |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| CONSISTENCIA    | Basados en aspectos teóricos y científicos.                                     |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| COHERENCIA      | Entre los índices e indicadores.  |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación) |                        |                     |                   |                       | 98%                    |

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**APLICABLE**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97.3%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de enero del 2023

  
Dra. **MILDA GUERRERO O.**  
Ginecóloga  
CMP: 17495

Firma del Experto

**TÍTULO:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA PERÍODO JULIO 2021 A 2022**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Almeida Galindo José Santiago  
1.2 Cargo e institución donde labora: Medico Internista del Hospital Santo María del Socorro.  
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario  
1.4 Autor (a) del instrumento: QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | Deficiente<br>00 - 20% | Regular<br>21 - 40% | Buena<br>41 - 60% | Muy Buena<br>61 - 80% | Excelente<br>81 - 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD        | Esta formulado con un lenguaje claro.   |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| OBJETIVIDAD     | No presenta sesgo ni induce respuestas  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| ACTUALIDAD      | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).                      |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica y coherente de los ítems.                        |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos en calidad y cantidad.                                       |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer (relación a las variables).                            |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| CONSISTENCIA    | Basados en aspectos teóricos y científicos.                                     |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| COHERENCIA      | Entre los índices e indicadores.  |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación) |                        |                     |                   |                       | 98%                    |

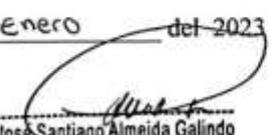
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**APLICABLE**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97.3%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de Enero del 2023

  
Dr. José Santiago Almeida Galindo  
CMP: 29247-RNE1.20180  
MEDICINA INTERNA

Firma del Experto

**TÍTULO:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA PERÍODO JULIO 2021 A 2022**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Caceres Belluco Feimin
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Cirujano en Hospital Santo Mare Socorro
- 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4 Autor (a) del instrumento: QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | Deficiente<br>00 - 20% | Regular<br>21 - 40% | Buena<br>41 - 60% | Muy Buena<br>61 - 80% | Excelente<br>81 - 100% |
|-----------------|---|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD        | Esta formulado con un lenguaje claro.   |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| OBJETIVIDAD     | No presenta sesgo ni induce respuestas  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| ACTUALIDAD      | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).                      |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| ORGANIZACIÓN    | Existe una organización lógica y coherente de los ítems.                        |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos en calidad y cantidad.                                       |                        |                     |                   |                       | 98%                    |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer (relación a las variables).                            |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| CONSISTENCIA    | Basados en aspectos teóricos y científicos.                                     |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| COHERENCIA      | Entre los índices e indicadores.  |                        |                     |                   |                       | 96%                    |
| METODOLOGÍA     | La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación) |                        |                     |                   |                       | 98%                    |

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**APLICABLE**

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97.1%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de enero del 2023

GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SANIDAD  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO  
VALERIA STEFANI QUIROZ GRADOS  
CIRUJANO GENERAL  
CNP 27120

Firma del Experto



**DICTAMEN DE AUTORIZADO**

QUIROZ GRADOS, VALERIA STEFANI

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Investigación titulado:

"FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO-ICA, PERIODO JULIO 2021-2022".

Que usted sometió a consideración del Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, de acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es AUTORIZADO para su desarrollo y publicación.

Número de Registro  
R-2022-100-51  
Ica, 17 de Noviembre de 2022.

GOBIERNO REGIONAL ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO  
  
LIC. ETH. ISSBETH RAMOS OLIVARES  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA  
E INVESTIGACIÓN