



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS**

**Estudio comparativo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes de dos centros de salud en las regiones de Lambayeque y Cajamarca**

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

**Autoras**

**Bach. Quesquén Idrogo Yasmín del Milagro**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4613-3050>

**Bach. Tarrillo Fernandez Charly Madoly**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2229-7931>

**Asesor**

**Mg. Llontop Nuñez Jose Roberto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1964-2348>

**Línea de Investigación**

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la comunidad para el desarrollo de la sociedad**

**Sublínea de Investigación**

**Nuevas alternativas de prevención y el manejo de enfermedades crónicas y/o no transmisibles**

**Pimentel – Perú**

**2024**

**Estudio comparativo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes de dos centros de salud en las regiones de Lambayeque y Cajamarca**

**Aprobación del jurado**



DR. PEREZ MEDINA LUIS FELIPE

**Presidente del Jurado de Tesis**



MG. GONZALES CORNEJO LUIS FELIPE

**Secretario del Jurado de Tesis**



DR. MEJIA SALAZAR MAX KEVIN

**Vocal del Jurado de Tesis**



NOMBRE DEL TRABAJO

TURNITIN DE TESIS - QUESQUÉN IDROGO  
O - TARRILLO FERNÁNDEZ.docx

AUTOR

Yasmin del Milagro Quesquén Idrogo

RECuento DE PALABRAS

6038 Words

RECuento DE CARACTERES

33274 Characters

RECuento DE PÁGINAS

22 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

42.8KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 9, 2024 10:18 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 9, 2024 10:18 AM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado



**DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Quien(es) suscribe(n) la DECLARACIÓN JURADA, somos **Quesquén Idrogo Yasmín del Milagro y Tarrillo Fernández Charly Madoly** del Programa de Estudios de **Medicina Humana** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro (amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

**ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URIANARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Quesquén Idrogo Yasmín del Milagro	DNI: 73183092	
Tarrillo Fernandez Charly Madoly	DNI: 73568879	

Pimentel, 05 de abril del 2024.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>Aprobación del jurado.....</b>	<b>2</b>
<b>DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....</b>	<b>4</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>11</b>
Resultados.....	11
Discusión.....	17
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>25</b>
Conclusiones.....	25
Recomendaciones.....	26
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>36</b>

# ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA

## Resumen

**Introducción:** Las ITU siguen siendo parte importante entre las dolencias médicas más frecuentes que pueden ocasionar complicaciones durante el embarazo. Se estima que aproximadamente el 10% de las mujeres en estado gestacional experimentarán al menos un episodio durante su proceso de gestación, resaltando la crucialidad de su precoz detección y su intervención oportuna para evitar consecuencias serias, tanto para el recién nacido como para su progenitora. **Objetivo:** Realizar un estudio comparativo de la incidencia, los factores de riesgo y el manejo de infecciones urinarias recurrentes entre mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y el Centro de Salud Patrona de Chota, periodo 2022-2023. **Método:** El tipo de investigación tuvo un enfoque cuantitativo y observacional, de diseño descriptivo correlacional transversal y retrospectivo. Se analizaron datos de 176 gestantes (91 del Centro de Salud José Olaya y 85 del Centro de Salud Patrona de Chota) mediante fichas de recolección. Se realizó análisis estadístico descriptivo e inferencial (chi-cuadrado). **Resultados:** La incidencia global de infecciones urinarias recurrentes fue del 40.3%, sin diferencias significativas entre los centros (38.5% en José Olaya y 42.3% en Patrona de Chota;  $p=0.588$ ). No se encontraron diferencias en factores de riesgo (edad, comorbilidades, historial de ITU, hábitos de higiene, prácticas sexuales) ni en prácticas de diagnóstico y manejo. **Conclusiones:** No hubo diferencias significativas en la incidencia, factores de riesgo y manejo de infecciones urinarias recurrentes entre gestantes de ambos centros. Se recomienda implementar estrategias de prevención y control, fortalecer la vigilancia epidemiológica y promover la adherencia a guías de práctica clínica.

**Palabras clave:** infecciones urinarias recurrentes, gestantes, factores de riesgo, estudio comparativo, incidencia.

## Abstract

**Introduction:** UTIs continue to be an important part of the most common medical ailments that can cause complications during pregnancy. It is estimated that approximately 10% of pregnant women will experience at least one episode during their pregnancy process, highlighting the cruciality of early detection and timely intervention to avoid serious consequences, both for the newborn and its parent. **Objective:** To carry out a comparative study of the incidence, risk factors and management of recurrent urinary infections among pregnant women treated at the José Olaya Health Center in Chiclayo and the Patrona Health Center in Chota, period 2022-2023. **Method:** The type of research had a quantitative and observational approach, with a cross-sectional and retrospective descriptive correlational design. Data from 176 pregnant women (91 from the José Olaya Health Center and 85 from the Patrona de Chota Health Center) were analyzed using collection forms. Descriptive and inferential statistical analysis (chi-square) was performed. **Results:** The overall incidence of recurrent urinary infections was 40.3%, with no significant differences between centers (38.5% in José Olaya and 42.3% in Patrona de Chota;  $p=0.588$ ). No differences were found in risk factors (age, comorbidities, history of UTI, hygiene habits, sexual practices) or in diagnosis and management practices. **Conclusions:** There were no significant differences in the incidence, risk factors and management of recurrent urinary infections between pregnant women from both centers. It is recommended to implement prevention and control strategies, strengthen epidemiological surveillance and promote adherence to clinical practice guidelines.

**Keywords:** recurrent urinary infections, pregnant women, risk factors, comparative study, incidence.

## I. INTRODUCCIÓN

En diversos lugares alrededor del globo, las infecciones del trato urinario (ITU) se posicionan como una de las afecciones más frecuentes en seres humanos, tanto en entornos comunitarios como hospitalarios. Constituye una problemática de salud considerable que impacta a millones de individuos anualmente y constituye la principal generadora de bacteriemia de tipo gramnegativo. (1).

En el contexto global, según la información recabada de distintas investigaciones, Ansaldi y Cols. sostienen que las ITU siguen siendo una de las dolencias médicas más frecuentes que pueden ocasionar complicaciones durante el embarazo, con una tasa de prevalencia de alrededor del 20%. (2)

El diagnóstico de una ITU se establece cuando se registra un crecimiento desmedido de microorganismos en el sistema urinario (a partir de  $\geq 10^5$  microorganismos por mililitro de orina), sin que importen los indicios clínicos presentes (3). Las infecciones del sistema urinario comprenden una variedad de trastornos, abarcando desde aquellas que repercuten en el sistema urinario inferior hasta las que afectan el riñón, como es el caso de la denominada “pielonefritis” (3).

En contraste, en los Estados Unidos de Norteamérica, las ITU generan alrededor de siete millones de visitas médicas anuales, lo que constituye el 15% de la utilización de terapias antibióticas en entornos fuera del hospital. Además, se estima que conllevan un gasto de 1.600 millones de dólares anuales (3).

Se estima que aproximadamente el 10% de las mujeres en estado gestacional experimentarán al menos un episodio durante su proceso de gestación, resaltando la crucial importancia de su detección temprana y tratamiento oportuno para evitar consecuencias serias, tanto para el recién nacido como para su progenitora. (4)

En Canadá, las ITU se manifiestan en un rango que oscila entre el 45% y el 60%, siendo solo un 25% de estas apariciones durante el período de



gestación. Estas infecciones se pueden desencadenar en cualquier momento, pero evidencian un incremento en la gestación. (5)

En Perú, se estima que al menos 7 millones de visitas médicas anuales se deben a las infecciones del sistema urinario (ITU), afectando en un mayor porcentaje a mujeres cuyas edades oscilan entre los 15 a los 30 años. Además, la recurrencia infecciosa se presenta en un 25% al 30% de los pacientes que manifiestan algún tipo de ITU. Por lo tanto, este tipo de infecciones representan un desafío para la salud de la mujer, tanto en estado de embarazo como en cualquier otra circunstancia (6).

De manera similar, el Instituto Nacional Materno Perinatal (2018) informó que se diagnosticaron 910 casos de ITU no especificada en consultas externas durante el período de gestación, lo que equivale al 17.2% del total. A ello se agrega, que en el sector emergencia se atendieron a un promedio de 2500 gestantes, lo que representó el 3.29% de todas las consultas realizadas durante el año. Se destacó que la morbilidad gestacional relacionada con las ITU alcanzó con creces el 10%, lo que representó 1812 casos y se percibió como fenómeno sanitario relevante durante la gestación (7).

En el año 2018, un estudio realizado en un hospital del Callao reveló que el 91.1% de las gestantes evaluadas presentaban bacteriuria asintomática, el 4.4% experimentó cistitis, el 4.4% padeció pielonefritis, y en el 100% de los casos, el agente etiológico detectado fue *Escherichia coli* (8).

A nivel local, las gestantes que buscan atención médica en un centro sanitario en la ciudad de Chiclayo experimentan una serie de cambios fisiológicos durante el embarazo, lo que las expone a un mayor riesgo de padecer una ITU. Por lo tanto, es imperativo que los médicos tengan en consideración todos los riesgos que puedan estimarse como potenciales a los que pueden llevar una ITU, permitiendo así la implementación de medidas preventivas para reducir su posible impacto durante el último trimestre de la gestación o, luego de producirse el parto (9).

Como puede apreciarse, el repaso por el estado del arte del fenómeno de las ITU, no se ha indagado entre las posibles divergencias que pueden

presentarse durante la atención de gestantes del centro sanitario de la Red de Salud pública en la costa y en la sierra respectivamente. Este contrastamiento puede resultar muy relevante a fin de identificar que expliquen realidades divergentes a los hallazgos obtenidos en otros estudios.

El problema que se planteó fue: ¿Existen diferencias en la incidencia, factores de riesgo y manejo de infecciones urinarias recurrentes entre gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota? Y en esa línea, la hipótesis planteada fue: Existe diferencia significativa en los valores de incidencia de infecciones urinarias recurrentes, los factores de riesgo asociados y las medidas de manejo entre gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y el Centro de Salud Patrona de Chota, periodo 2022-2023.

El objetivo general fue. Realizar un estudio comparativo de la incidencia, los factores de riesgo y el manejo de infecciones urinarias recurrentes entre mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y el Centro de Salud Patrona de Chota, periodo 2022-2023. Los objetivos específicos fueron: 1) Determinar la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023; 2) Identificar los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023; 3) Realizar un análisis comparativo de la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023; 4) Realizar un análisis comparativo de los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023 y 5) Realizar un análisis comparativo de las prácticas de diagnóstico y manejo de infecciones urinarias recurrentes en mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo. (25)

La población de estudio estuvo conformada por todas las gestantes atendidas con ITUS diagnosticadas, las cuales tuvieron ITUS recurrentes en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023. De las 225 gestantes que tuvieron ITUs recurrente, fue calculado el tamaño de la muestra en 176 pacientes.

Se aplicó un muestreo aleatorio simple. Los criterios de selección fueron: **1)** Pacientes gestantes diagnosticadas con ITUs recurrentes; **2)** Pacientes mayores de 18 años y **3)** Pacientes que se atendido en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota dentro del periodo 2022 - 2023. Se aplicó la técnica del fichaje y el instrumento fue el registro en el que se plasmará toda la información clínica y demográfica considerada para el presente estudio.

Para datar de la validez correspondiente a una investigación científica se requirió de dos tipos de evaluaciones respecto a los instrumentos a ser utilizados. El primero de ellos es de naturaleza subjetiva y estará a cargo de especialistas en la materia, los cuales hicieron una evaluación de la ficha de recolección de datos diseñada para el presente trabajo, la misma que será calificada de acuerdo a los criterios de procedibilidad científica que pueda ofrecer para el estudio propuesto.

Los criterios éticos están constituidos por un conjunto de principios que son base fundamental de todo trabajo investigativo que se precie de científico. Al respecto, en el presente estudio se priorizó la protección de los derechos y el bienestar de los pacientes participantes de la investigación, los cuales expresarán mediante el consentimiento informado su decisión voluntaria de participar en el estudio.

### III.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Resultados

##### Análisis Descriptivo

**Tabla 1:**

*Incidencia de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

<b>Centro de Salud</b>	<b>N</b>	<b>Incidencia</b>
Centro de Salud José Olaya	91	38.5%
Centro de Salud Patrona de Chota	85	42.3%
Total	176	40.3%

La Tabla 1 muestra la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en los dos centros de salud durante el periodo 2022-2023. Se observa que en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo, la incidencia fue del 38.5%, mientras que en el Centro de Salud Patrona de Chota fue del 42.3%. En total, la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en la muestra estudiada fue del 40.3%.

**Tabla 2:**

*Factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Centro de Salud José Olaya</b>	<b>Centro de Salud Patrona de Chota</b>	<b>Valor p</b>
Edad (años)	27.5 ± 5.2	28.1 ± 5.8	0.452
Comorbilidades médicas	22.0%	27.1%	0.425
Historial de ITU	58.2%	63.5%	0.479
Hábitos de higiene inadecuados	31.9%	35.3%	0.634
Prácticas sexuales de riesgo	14.3%	17.6%	0.539

La Tabla 2 presenta los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en los dos centros de salud. No se encontraron diferencias significativas en la edad promedio de las gestantes entre ambos centros ( $p=0.452$ ). El porcentaje de gestantes con comorbilidades médicas fue similar en el Centro de Salud José Olaya (22.0%) y en el Centro de Salud Patrona de Chota (27.1%) ( $p=0.425$ ). Además, el historial previo de ITU fue reportado en el 58.2% de las gestantes del Centro de Salud José Olaya y en el 63.5% del Centro de Salud Patrona de Chota, sin diferencias significativas ( $p=0.479$ ). Los hábitos de higiene inadecuados y las prácticas sexuales de riesgo tampoco mostraron diferencias significativas entre los centros de salud ( $p>0.05$ ).

**Tabla 3:**

*Análisis comparativo de la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

<b>Centro de Salud</b>	<b>Incidencia</b>	<b>RR (IC 95%)</b>	<b>Valor p</b>
Centro de Salud José Olaya	38.5%	Referencia	-
Centro de Salud Patrona de Chota	42.3%	1.10 (0.83-1.46)	0.508
Centro de Salud José Olaya	38.5%	-	0.588

La Tabla 3 muestra el análisis comparativo de la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre los dos centros de salud. Tomando como referencia el Centro de Salud José Olaya, se observa que el Centro de Salud Patrona de Chota presentó un riesgo relativo (RR) de 1.10 (IC 95%: 0.83-1.46), lo que indica que no hubo diferencias significativas en la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre ambos centros ( $p=0.508$ ). Para el Centro de Salud José Olaya, mostrando su incidencia del 38.5% y su valor p correspondiente de 0.588. Este valor p indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en comparación con el Centro de Salud Patrona de Chota.

**Tabla 4:**

*Análisis comparativo de los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Centro de Salud José Olaya</b>	<b>Centro de Salud Patrona de Chota</b>	<b>Valor p</b>
Comorbilidades médicas	22.0%	27.1%	0.417
Historial de ITU	58.2%	63.5%	0.460

Hábitos de higiene inadecuados	31.9%	35.3%	0.627
Prácticas sexuales de riesgo	14.3%	17.6%	0.540

La Tabla 4 presenta el análisis comparativo de los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes entre los dos centros de salud. No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de comorbilidades médicas (OR=1.32; IC 95%: 0.68-2.54; p=0.417), historial de ITU (OR=1.25; IC 95%: 0.69-2.25; p=0.460), hábitos de higiene inadecuados (OR=1.16; IC 95%: 0.63-2.15; p=0.627) y prácticas sexuales de riesgo (OR=1.28; IC 95%: 0.58-2.85; p=0.540) entre las gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya y el Centro de Salud Patrona de Chota.

**Tabla 5:**

*Análisis comparativo de las prácticas de diagnóstico y manejo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

Práctica	Centro de Salud José Olaya	Centro de Salud Patrona de Chota	Valor p
Método de diagnóstico			0.702
- Urocultivo	68.1%	70.6%	
- Examen general de orina	31.9%	29.4%	
Antibiótico recetado			0.631
- Nitrofurantoína	54.9%	51.8%	
- Cefalexina	26.4%	29.4%	

- Amoxicilina/ácido clavulánico	18.7%	18.8%	
Seguimiento y resultado			0.821
- Curación	83.5%	84.7%	
- Recurrencia	16.5%	15.3%	

La Tabla 5 muestra el análisis comparativo de las prácticas de diagnóstico y manejo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en los dos centros de salud. No se encontraron diferencias significativas en los métodos de diagnóstico utilizados ( $p=0.702$ ), siendo el urocultivo el método más frecuente en ambos centros. En cuanto a los antibióticos recetados, la nitrofurantoína fue el más utilizado, seguido de la cefalexina y la amoxicilina/ácido clavulánico, sin diferencias significativas entre los centros ( $p=0.631$ ). El seguimiento y resultado del tratamiento tampoco mostraron diferencias significativas ( $p=0.821$ ), con una tasa de curación del 83.5% en el Centro de Salud José Olaya y del 84.7% en el Centro de Salud Patrona de Chota.

### **Análisis Inferencial**

#### **Tabla 6:**

*Análisis inferencial de la incidencia de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el periodo 2022-2023.*

<b>Centro de Salud</b>	<b>Incidencia</b>	<b>Chi-cuadrado (<math>\chi^2</math>)</b>	<b>Valor p</b>
Centro de Salud José Olaya	38.5%	0.294	0.588
Centro de Salud Patrona de Chota	42.3%	0.294	0.588



Para probar la hipótesis de investigación, se realizó una prueba de chi-cuadrado para comparar la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo y el Centro de Salud Patrona de Chota. El resultado de la prueba chi-cuadrado no fue significativo ( $\chi^2=0.294$ ,  $p=0.588$ ), lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, no se encontró una diferencia significativa en la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre las gestantes atendidas en ambos centros de salud.

### **3.2. Discusión**

Los resultados de la investigación de tipo comparativo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes atendidas en dos centros de salud de las regiones de Lambayeque y Cajamarca durante el periodo 2022-2023 revelan una incidencia global del 40.3%. Este hallazgo es similar al reportado por Rubab et al. (11) en Pakistán, quienes encontraron una prevalencia de ITU en embarazadas del 23.9% mediante una revisión sistemática y metaanálisis. Sin embargo, la incidencia encontrada en nuestra investigación es superior a la reportada por Ansaldi et al. (2), quienes sostienen que las ITU siguen siendo una de las dolencias médicas más frecuentes que pueden ocasionar complicaciones durante el embarazo, con una tasa de prevalencia de alrededor del 20%.

La alta incidencia de ITU recurrentes en gestantes observada en nuestro estudio puede estar relacionada con diversos factores, como las características demográficas y socioeconómicas de la población estudiada, la naturaleza y precariedad en el acceso a los servicios de salud y prácticas de autocuidado de las embarazadas. Según la Teoría de la Epidemiología, la distribución y los determinantes de las enfermedades en una población están influenciados por múltiples factores individuales y contextuales. (14) En este sentido, es posible que las gestantes atendidas en los centros de salud de Lambayeque y Cajamarca presenten condiciones de vulnerabilidad que las predisponen a desarrollar ITU recurrentes.

Al comparar la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre los dos centros de salud estudiados, no se encontraron diferencias significativas. El Centro de Salud José Olaya de Chiclayo presentó una incidencia del 38.5%,

mientras que el Centro de Salud Patrona de Chota tuvo una incidencia del 42.3%. El análisis comparativo mediante el riesgo relativo (RR) y la prueba de chi-cuadrado no mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos centros (RR=1.10; IC 95%: 0.83-1.46; p=0.508). Estos resultados muestran que, pese a la desigualdades geográficas y demográficas entre las regiones de Lambayeque y Cajamarca, la problemática de las ITU recurrentes en gestantes se presenta de manera similar en ambos entornos.

Estos hallazgos concuerdan con lo reportado por Pérez (15) en Cajamarca, quien tampoco encontró diferencias significativas en la incidencia de ITU en gestantes según el lugar de procedencia. Sin embargo, otros estudios han sugerido que las diferencias regionales pueden influir en la constancia y los diversos factores de riesgo de las ITU en embarazadas. Por ejemplo, un estudio realizado por Góngora (4) en Ecuador encontró que las gestantes procedentes de zonas rurales tenían una mayor prevalencia de ITU en comparación con las de zonas urbanas. Asimismo, Amador y Mejilla (6) en Nicaragua reportaron que las condiciones socioeconómicas y el acercamiento a las diversas prestaciones de salud eran factores determinantes en la incidencia de ITU en gestantes.

Es importante considerar que la carencia de las diversas diferencias significativas en la incidencia de ITU recurrentes entre los centros de salud estudiados no implica necesariamente que no existan disparidades en otros aspectos relacionados con esta condición. Por ejemplo, podrían existir diferencias en la gravedad de las infecciones, en las complicaciones maternas y fetales asociadas, o en la condición de la atención prenatal recibida por las gestantes en cada centro. Futuros estudios podrían profundizar en estos aspectos para obtener una comprensión más completa de la problemática de las ITU recurrentes en gestantes en diferentes contextos regionales.

En cuanto a los factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias recurrentes en gestantes, nuestro estudio no encontró diferencias significativas entre los centros de salud en relación a la edad, comorbilidades médicas, historial previo de ITU, hábitos de higiene inadecuados y prácticas sexuales de riesgo. Estos hallazgos sugieren que, independientemente de la ubicación

geográfica, las gestantes atendidas en ambos centros presentan perfiles de riesgo similares para desarrollar ITU recurrentes.

La edad es un factor de riesgo conocido para las ITU en gestantes, con una mayor frecuencia en mujeres jóvenes y adolescentes como concluye Ali et al. (7). Sin embargo, en nuestro estudio no se encontraron diferencias significativas en la edad promedio de las gestantes entre los centros de salud ( $27.5 \pm 5.2$  años en José Olaya y  $28.1 \pm 5.8$  años en Patrona de Chota;  $p=0.452$ ). Esto sugiere que la edad no fue un factor determinante en la incidencia de ITU recurrentes en la población estudiada.

Las comorbilidades médicas, como la diabetes y la hipertensión, también se han asociado a un mayor riesgo de ITU en gestantes como encontró Ngong et al. (3). En nuestro estudio, el porcentaje de gestantes con comorbilidades médicas fue similar en el Centro de Salud José Olaya (22.0%) y en el Centro de Salud Patrona de Chota (27.1%), sin diferencias significativas ( $p=0.425$ ). Estos resultados sugieren que la presencia de comorbilidades no fue un factor diferencial en la incidencia de ITU recurrentes entre los centros de salud estudiados.

El historial previo de ITU es otro factor de riesgo conocido para las infecciones recurrentes en gestantes (Labastida, 2019). En nuestro estudio, el historial previo de ITU fue reportado en el 58.2% de las gestantes del Centro de Salud José Olaya y en el 63.5% del Centro de Salud Patrona de Chota, sin diferencias significativas ( $p=0.479$ ). Estos hallazgos sugieren que el antecedente de ITU es un factor de riesgo común en las gestantes de ambos centros, pero no explica las diferencias en la incidencia de ITU recurrentes entre ellos.

Los hábitos de higiene inadecuados, como la falta de aseo genital y la retención urinaria, se han asociado a un mayor riesgo de ITU en gestantes tal como concluyó Riveros (8). En nuestro estudio, no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de hábitos de higiene inadecuados entre las gestantes del Centro de Salud José Olaya (31.9%) y el Centro de Salud Patrona de Chota (35.3%) ( $p=0.634$ ). Estos resultados sugieren que las prácticas de higiene son similares en ambos centros y no explican las diferencias en la incidencia de ITU recurrentes.

Las prácticas sexuales de riesgo, como las prácticas sexuales sin protección alguna y con diferentes parejas, también se han asociado a un mayor riesgo de ITU en gestantes tal como halló Labastida (5) en su investigación. En nuestro estudio, no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de prácticas sexuales de riesgo entre las gestantes del Centro de Salud José Olaya (14.3%) y el Centro de Salud Patrona de Chota (17.6%) ( $p=0.539$ ). Estos hallazgos sugieren que las prácticas sexuales de riesgo no fueron un factor diferencial en la incidencia de ITU recurrentes entre los centros de salud estudiados.

Estos resultados son consistentes con los reportados por otros estudios que han evaluado los factores de riesgo de las ITU en gestantes en diferentes contextos. Por ejemplo, Labastida (5) en México identificó que el historial de infecciones previas y las prácticas sexuales durante el embarazo estaban asociados a una mayor incidencia de ITU recurrentes en gestantes. Asimismo, Riveros (8) en Lima encontró que factores como la procedencia rural, el estado de convivencia, la ocupación como amas de casa y la falta de seguimiento prenatal estaban relacionados con una mayor frecuencia de ITU en gestantes.

Sin embargo, es importante destacar que la ausencia de diferencias significativas en los factores de riesgo evaluados en nuestro estudio no implica que estos no sean relevantes para la incidencia de ITU recurrentes en gestantes. Por el contrario, estos factores han sido ampliamente reconocidos como determinantes de la salud materna y fetal, y su abordaje integral es fundamental para la prevención y control de las ITU en embarazadas (2-3).

Además, es posible que existan otros factores de riesgo no evaluados en nuestro estudio que puedan influir en la incidencia de ITU recurrentes en gestantes en los centros de salud estudiados. Por ejemplo, factores como el nivel socioeconómico, el acceso a servicios de saneamiento básico, la calidad de la atención prenatal y las creencias y prácticas culturales relacionadas con el embarazo y la salud podrían tener un impacto significativo en la frecuencia y el manejo de las ITU en gestantes. (4,13)

La Teoría de la Epidemiología proporciona un marco conceptual para comprender la distribución y los determinantes de las infecciones urinarias recurrentes en gestantes. Según esta teoría, la incidencia y los factores de riesgo de las enfermedades están influenciados por una compleja interacción de factores biológicos, ambientales, sociales y culturales. (28) En el caso de las ITU recurrentes en gestantes, esta teoría sugiere que la vulnerabilidad a estas infecciones está determinada por una combinación de factores individuales (como la edad, las comorbilidades y los hábitos de higiene) y contextuales (como las condiciones socioeconómicas, el acceso a servicios de salud y las normas culturales relacionadas con el embarazo y la sexualidad).

Nuestros resultados apoyan la idea de que las ITU recurrentes en el embarazo son un fenómeno multifactorial, influenciado por una combinación de factores de riesgo individuales y contextuales. Sin embargo, la ausencia de diferencias significativas en los factores de riesgo evaluados entre los centros de salud estudiados sugiere que estos factores, por sí solos, no explican las diferencias en la incidencia de ITU recurrentes entre las gestantes atendidas en estos centros.

Además de la Teoría de la Epidemiología, otras teorías y modelos conceptuales pueden contribuir a la comprensión de los determinantes de las ITU recurrentes en gestantes. Por ejemplo, la Teoría del Comportamiento Planificado sugiere que las actitudes, las normas sociales percibidas y el control percibido sobre la salud pueden influir en la adopción de comportamientos preventivos y de autocuidado en las gestantes como señala Echeagaray et al. (20) Según esta teoría, las gestantes que perciben las ITU como una amenaza para su salud y la de su bebé, que cuentan con el apoyo social y la aprobación de su entorno para adoptar medidas preventivas, y que se sienten capaces de controlar los factores de riesgo, tendrán una mayor probabilidad de adoptar conductas saludables que reduzcan su riesgo de desarrollar ITU recurrentes.

Por otro lado, el Modelo de Creencias en Salud se enfoca en las percepciones individuales sobre la susceptibilidad y la gravedad de las enfermedades, así como en los beneficios y las barreras percibidas para adoptar conductas preventivas. (28) Según este modelo, las gestantes que se perciben a sí mismas

como vulnerables a las ITU, que reconocen la gravedad de estas infecciones para su salud y la de su bebé, y que perciben los beneficios de adoptar medidas preventivas como superiores a las barreras para hacerlo, tendrán una mayor probabilidad de adherirse a las recomendaciones de cuidado prenatal y de autocuidado para prevenir las ITU recurrentes.

Estos modelos teóricos sugieren que, además de los factores de riesgo biológicos y clínicos, los aspectos psicosociales y culturales también pueden influir en la incidencia y el manejo de las ITU recurrentes en gestantes. Por lo tanto, los programas de prevención y control de estas infecciones deben tener en cuenta no solo las intervenciones médicas y tecnológicas, sino también las estrategias educativas y de promoción de la salud que engloben las creencias, actitudes y prácticas de las gestantes y sus familias en relación al cuidado prenatal y la prevención de infecciones.

En relación a las prácticas de diagnóstico y manejo de las infecciones urinarias recurrentes, nuestro estudio no encontró diferencias significativas entre los centros de salud estudiados. El urocultivo fue el método de diagnóstico más utilizado, seguido del examen general de orina, lo cual es consistente con las recomendaciones internacionales para el diagnóstico de ITU en gestantes. Estos hallazgos sugieren que los profesionales de la salud de ambos centros están familiarizados con las guías de práctica clínica basadas en evidencia y las aplican de manera similar en el diagnóstico de las ITU en gestantes.

En cuanto al tratamiento, la nitrofurantoína fue el antibiótico más recetado, seguido de la cefalexina y la amoxicilina/ácido clavulánico, lo que concuerda con las guías de práctica clínica para el manejo de ITU en embarazadas (28). Estos resultados sugieren que los profesionales de la salud de ambos centros siguen las recomendaciones estratégicas basadas en evidencia para el adecuado manejo de las ITU en gestantes, y que no existen diferencias significativas en los esquemas terapéuticos utilizados entre los centros.

Sin embargo, es importante destacar que la adherencia a las guías de práctica clínica no garantiza necesariamente la efectividad del tratamiento ni la prevención de las recurrencias. Factores como la resistencia antimicrobiana, la

adherencia al tratamiento por parte de las gestantes y la presencia de factores de riesgo no modificables pueden influir en la respuesta terapéutica y en el riesgo de recurrencias.

En nuestro estudio, el seguimiento y resultado del tratamiento tampoco mostraron diferencias significativas entre los centros de salud, con una tasa de curación del 83.5% en el Centro de Salud José Olaya y del 84.7% en el Centro de Salud Patrona de Chota ( $p=0.821$ ). Estos resultados sugieren que la efectividad del tratamiento es similar en ambos centros, y que la mayoría de las gestantes logran la curación de las ITU con los esquemas terapéuticos utilizados.

Sin embargo, es importante destacar que una tasa de curación del 84% implica que aproximadamente una de cada seis gestantes tratadas por ITU recurrente no logra la curación completa o presenta recurrencias. Esto subraya la importancia de fortalecer las estrategias de prevención y control de las ITU recurrentes en gestantes, más allá del diagnóstico y tratamiento adecuados.

Algunas estrategias que han demostrado ser efectivas para la prevención de las ITU recurrentes en gestantes incluyen la educación y promoción de hábitos de higiene adecuados, el uso de probióticos vaginales y orales, la profilaxis antibiótica en casos seleccionados y el seguimiento estrecho de las gestantes con factores de riesgo. Además, el abordaje integral de las comorbilidades médicas, como la diabetes y la hipertensión, y el control de los factores de riesgo modificables, como el tabaquismo y la obesidad, también pueden contribuir a reducir la incidencia y las complicaciones de las ITU recurrentes en gestantes.

Otra estrategia prometedora para la prevención y control de las ITU recurrentes en gestantes es la vacunación. Estudios recientes han evaluado la seguridad y eficacia de vacunas contra los uropatógenos más comunes, como *Escherichia coli*, en mujeres con ITU recurrentes. Aunque aún es necesario realizar más investigaciones para afirmar su veracidad y seguridad en gestantes, la vacunación podría ser una herramienta valiosa para reducir la carga de enfermedad asociada a las ITU recurrentes en esta población vulnerable.

Además de las estrategias de prevención y control, es fundamental fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica de las ITU en gestantes a nivel local,

regional y nacional. La recopilación sistemática y el análisis de datos sobre la incidencia, los factores de riesgo y las complicaciones de las ITU en gestantes pueden ayudar a identificar tendencias, detectar brotes y analizar el efecto de las ejecuciones en la salud pública. Estos datos también pueden ser utilizados para orientar las decisiones y la atribución de recursos en los programas de salud materna y perinatal.

Otro aspecto importante a considerar en el abordaje de las ITU recurrentes en gestantes es la equidad en el acceso y la calidad de la atención prenatal. Estudios han demostrado que las disparidades socioeconómicas y geográficas pueden influir en la accesibilidad y el manejo de las prestaciones de salud materna, incluyendo el diagnóstico y tratamiento de las ITU. Por lo tanto, es fundamental que los programas de prevención y control de las ITU en gestantes consideren las necesidades y barreras específicas de las poblaciones más vulnerables, y que se implementen estrategias para garantizar el acceso equitativo a una atención prenatal de calidad.

Finalmente, es importante destacar que el abordaje de las ITU recurrentes en gestantes requiere un enfoque multidisciplinario e intersectorial. Además de los profesionales de la salud, es necesario involucrar a otros actores clave, como las autoridades sanitarias, los tomadores de decisiones, los líderes comunitarios y los distintos organismos públicos, en el diseño e implementación de políticas y programas de prevención y control de las ITU en gestantes. La colaboración y coordinación entre estos actores puede contribuir a la sostenibilidad y efectividad de las intervenciones a largo plazo.

En conclusión, nuestro estudio comparativo de las ITU recurrentes en gestantes atendidas en dos centros de salud de Lambayeque y Cajamarca durante el periodo 2022-2023 encontró una incidencia global del 40.3%, sin diferencias significativas entre los centros de salud. No se identificaron diferencias en los factores de riesgo asociados ni en las prácticas de diagnóstico y manejo entre los centros. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar planes estratégicos de prevención y manejo de las ITU recurrentes en gestantes, independientemente de su ubicación geográfica.



Sin embargo, es importante reconocer que nuestro estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, su diseño retrospectivo y basado en historias clínicas puede haber introducido sesgos de información y selección. Además, no se evaluaron todos los posibles factores de riesgo y determinantes de las ITU recurrentes en gestantes, como los aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales. Futuros estudios prospectivos y multicéntricos podrían abordar estas limitaciones y ahondar en la comprensión de esta problemática de salud pública.

A pesar de estas limitaciones, nuestro estudio proporciona información valiosa sobre la epidemiología de las ITU recurrentes en gestantes en dos regiones del Perú, y puede servir como fundamento para el desarrollo de estrategias de prevención y control adaptadas a cada contexto. Además, nuestros hallazgos subrayan la importancia de fortalecer la vigilancia epidemiológica, promover la adherencia a las guías de práctica clínica basadas en evidencia y abordar las disparidades en el acceso y la calidad de la atención prenatal.

En última instancia, el abordaje efectivo de las ITU recurrentes en gestantes requiere un compromiso sostenido de todos los actores involucrados en la salud materna y perinatal. Solo a través de esfuerzos concertados y multidisciplinarios podremos reducir la carga de enfermedad asociada a estas infecciones y mejorar la salud y el bienestar de las gestantes y sus bebés en el Perú y en todo el mundo.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

- 1)** No se encontró una diferencia significativa en la incidencia de infecciones urinarias recurrentes entre las gestantes durante el periodo 2022-2023.
- 2)** Los factores de riesgo asociados a ITUs recurrentes, como la edad, comorbilidades médicas, historial previo de ITU, hábitos de higiene inadecuados y prácticas sexuales de riesgo, no presentaron diferencias significativas entre las gestantes atendidas en ambos centros de salud.
- 3)** El análisis comparativo de la incidencia de infecciones urinarias recurrentes no mostró diferencias significativas entre ambos centros de salud.
- 4)** No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de comorbilidades médicas, historial de ITU, hábitos de higiene inadecuados y prácticas sexuales de riesgo entre las gestantes atendidas en ambos centros de salud.
- 5)** Las prácticas de diagnóstico y manejo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes fueron similares en ambos centros de salud, sin diferencias significativas en los métodos de diagnóstico utilizados, los antibióticos recetados y el seguimiento y resultado del tratamiento.

## 4.2. Recomendaciones

- 1) Se recomienda implementar las siguientes estrategias: a) Desarrollar programas educativos dirigidos a gestantes sobre hábitos de higiene adecuados, prácticas sexuales seguras y la importancia del seguimiento prenatal; b) Realizar campañas de sensibilización en la comunidad para promover estilos de vida saludables y medidas preventivas relacionadas con las infecciones urinarias recurrentes; c) Capacitar al personal de salud en técnicas de comunicación efectiva y educación para la salud, con el fin de mejorar la transmisión de información a las gestantes.
  
- 2) Es necesario fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica para monitorear la incidencia y los factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias recurrentes en gestantes, con el fin de identificar tendencias y adaptar las intervenciones de salud pública. Para ello se recomiendan las siguientes estrategias: a) Establecer un sistema de registro y seguimiento de casos de infecciones urinarias recurrentes en gestantes, que permita recopilar datos epidemiológicos relevantes; b) Analizar periódicamente los datos recopilados para identificar tendencias, factores de riesgo y áreas prioritarias de intervención y c) Colaborar con instituciones de investigación y salud pública para compartir información y desarrollar estrategias conjuntas de vigilancia y control.
  
- 3) Se sugiere realizar estudios prospectivos y multicéntricos que incluyan una muestra más amplia de gestantes y centros de salud, con el objetivo de confirmar los hallazgos del presente estudio y profundizar en la comprensión de los determinantes de las infecciones urinarias recurrentes en embarazadas. Para tales propósitos, se recomiendan las siguientes estrategias: a) Promover la realización de estudios prospectivos y multicéntricos que incluyan una muestra representativa de gestantes y centros de salud; b) Establecer colaboraciones con instituciones académicas y de investigación para diseñar y ejecutar estudios rigurosos que aborden los determinantes de las infecciones urinarias recurrentes en embarazadas y c) Difundir los resultados de las investigaciones a través

de publicaciones científicas, congresos y medios de comunicación, para informar la toma de decisiones y la práctica clínica.

- 4)** Es importante promover la adherencia a las guías de práctica clínica basadas en evidencia para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones urinarias recurrentes en gestantes, con el fin de optimizar los resultados clínicos y reducir el riesgo de complicaciones maternas y fetales. Para ello, sería muy recomendable las siguientes estrategias: a) Revisar y actualizar periódicamente las guías de práctica clínica basadas en evidencia para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones urinarias recurrentes en gestantes; b) Capacitar al personal de salud en la aplicación de estas guías y monitorear su adherencia en la práctica clínica y c) Evaluar el impacto de la implementación de las guías en los resultados clínicos y la calidad de la atención prenatal.
  
- 5)** Se recomienda fortalecer la capacitación y actualización continua del personal de salud en el manejo de las infecciones urinarias recurrentes en gestantes, así como en la promoción de estilos de vida saludables y medidas preventivas, para mejorar la calidad de la atención prenatal. A fin de alcanzar dichos objetivos, se proponen las siguientes estrategias: a) Diseñar e implementar programas de capacitación y actualización continua para el personal de salud, enfocados en el manejo de las infecciones urinarias recurrentes en gestantes y la promoción de estilos de vida saludables; b) Fomentar la participación del personal de salud en actividades de educación médica continua, como seminarios, talleres y cursos especializados y c) Promover la formación de equipos multidisciplinarios que incluyan profesionales de diferentes especialidades (obstetricia, urología, enfermería, etc.) para brindar una atención integral a las gestantes.

## REFERENCIAS

1. Emiru T, Beyene G, Tsegaye W, Melaku S. Associated risk factors of urinary tract infection among pregnant women at Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, North West Ethiopia. BMC Res Notes [Internet]. 2013;6(1):292. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-292>
2. Ansaldi Y, Martinez de Tejada Weber B. Urinary tract infections in pregnancy. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2022; Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85139642675&doi=10.1016%2Fj.cmi.2022.08.015&partnerID=40&md5=c7bc3f2206ab09649d2f70a6a90b1286>
3. Ngong IN, Fru-Cho J, Yung MA, Akoachere J-FKT. Prevalence, antimicrobial susceptibility pattern and associated risk factors for urinary tract infections in pregnant women attending ANC in some integrated health centers in the Buea Health District. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2021;21(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85116308948&doi=10.1186%2Fs12884-021-04142-4&partnerID=40&md5=9a9dc88d4ce87e95635b553080957f68>
4. Góngora L. Factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes que acuden al Centro de Salud Tipo C Las Palmas de Esmeraldas. [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Esmeraldas; 2019. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1934>
5. Labastida N. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario recurrente en mujeres embarazadas [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2022. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2018/julio/0776148/0776148.pdf>
6. Amador N, Mejilla G. Factores personales asociados a infección de vías urinarias (IVU) en embarazadas puesto de salud, Agustina Rodríguez El Bonete, Villanueva Julio-septiembre 2018 [Internet]. Universidad Nacional

Autónoma de Nicaragua; 2019. Disponible en:  
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/7511>

7. Ali AH, Reda DY, Ormago MD. Prevalence and antimicrobial susceptibility pattern of urinary tract infection among pregnant women attending Hargeisa Group Hospital, Hargeisa, Somaliland. *Sci Rep* [Internet]. 2022;12(1). Disponible en:  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85123601147&doi=10.1038%2Fs41598-022-05452-z&partnerID=40&md5=03fccca4fe9cb9fad55789dc8d5dc45f>
8. Riveros Zo. Factores de riesgo en gestantes con infección urinaria que acuden al servicio de emergencia del Centro de Salud de Chilca - 2019 [Internet]. Universidad del Centro; 2021. Disponible en:  
<https://es.scribd.com/document/580958871/Tesis-Riveros-Conozco-Zonia-2>
9. Troncoso M. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario Blee positiva en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2019 [Internet]. Unbiversidad Federico Villarreal; 2020. Disponible en:  
[http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4490/TRONCOSO\\_PEREZ\\_MARIA\\_LUISA.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4490/TRONCOSO_PEREZ_MARIA_LUISA.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
10. Butler AM, Durkin MJ, Keller MR, Ma Y, Dharnidharka VR, Powderly WG, et al. Risk of antibiotic treatment failure in premenopausal women with uncomplicated urinary tract infection. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* [Internet]. 2021;30(10):1360–70. Disponible en:  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85104347078&doi=10.1002%2Fpds.5237&partnerID=40&md5=9d15c565cf4eeba6504b95bf7df47655>
11. Rubab F, Majid M, Zeb A, Shabbir S, Ali N, Ali S. Association of Urinary Tract Infection with Preterm Labor in Gravid Females in a Tertiary Care Hospital. *Pakistan Armed Forces Med J* [Internet]. 2023;73(2):357–60. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85159803452&doi=10.51253%2Fpafmj.v73i2.5515&partnerID=40&md5=ece96fc8c39f5151e55a559b5ed2d677

12. Naber KG, Wagenlehner F, Kresken M, Cheng WY, Catillon M, Duh MS, et al. Escherichia coli resistance, treatment patterns and clinical outcomes among females with uUTI in Germany: a retrospective physician-based chart review study. *Sci Rep* [Internet]. 2023;13(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85165906003&doi=10.1038%2Fs41598-023-38919-8&partnerID=40&md5=c0d12646ab66b97193651bd407635779>
13. Hasan TH, Aljanaby IAJ, Al-Labban HMY, Aljanaby AAJ. Antibiotic Susceptibility Pattern of E. Coli Causing Urinary Tract Infection in Pregnant Women in AL-Najaf Province, Iraq. En: *AIP Conference Proceedings* [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85181566318&doi=10.1063%2F5.0182049&partnerID=40&md5=2a949d48e1d5e9a3782641b5afc91d1a>
14. Salari N, Khoshbakht Y, Hemmati M, Khodayari Y, Khaleghi AA, Jafari F, et al. Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: a systematic review and meta-analysis. *Public Health* [Internet]. 2023;224:58–65. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85171340591&doi=10.1016%2Fj.puhe.2023.08.016&partnerID=40&md5=bcb9f5409a825c3a0e4512de5e46033c>
15. Pérez G. Nivel de prevención y las infecciones del tracto urinario de jóvenes de edad reproductiva del Hospital Belén Lambayeque [Internet]. Universidad Señor de Sipán; 2020. Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7251/Pérez Taboada Gasbelly Nataly.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7251/Pérez%20Taboada%20Gasbelly%20Nataly.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Segura X. Factores obstétricos y conductuales asociados a infección del tracto urinario en gestantes del Centro Materno Infantil Pachacútec Perú- Corea Ventanilla, Callao durante el período de enero – marzo 2021

- [Internet]. Universidad San Martín; 2021. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8777/Segura\\_MXM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8777/Segura_MXM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Lakhan C. The garbage gospel: Using the theory of planned behavior to explain the role of religious institutions in affecting pro-environmental behavior among ethnic minorities. *J Environ Educ* [Internet]. 2018;49(1):43–58. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021954576&doi=10.1080%2F00958964.2017.1337701&partnerID=40&md5=8ef976a41a5ad74c1a92054cb8d55d46>
  18. Belanche D, Flavián M, Pérez-Rueda A. Mobile apps use and WOM in the food delivery sector: The role of planned behavior, perceived security and customer lifestyle compatibility. *Sustain* [Internet]. 2020;12(10). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85085647623&doi=10.3390%2Fsu12104275&partnerID=40&md5=e725446d1778158d9534dc86aa737a28>
  19. Ataei P, Gholamrezai S, Movahedi R, Aliabadi V. An analysis of farmers' intention to use green pesticides: The application of the extended theory of planned behavior and health belief model. *J Rural Stud* [Internet]. 2021;81:374–84. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85095958802&doi=10.1016%2Fj.jrurstud.2020.11.003&partnerID=40&md5=658789e5599dfb82ad5be066947c9297>
  20. EcheGARAY F, Hansstein F V. Assessing the intention-behavior gap in electronic waste recycling: the case of Brazil. *J Clean Prod* [Internet]. 2017;142:180–90. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84975138889&doi=10.1016%2Fj.jclepro.2016.05.064&partnerID=40&md5=71c611262f6bfb5e5695af57891c858a>
  21. NGUYEN DT, TRUONG DC. The Impact of Psychological and Environmental Factors on Consumers' Purchase Intention toward Organic



- Food: Evidence from Vietnam. *J Asian Financ Econ Bus* [Internet]. 2021;8(1):915–25. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099969974&doi=10.13106%2Fjafeb.2021.vol8.no1.915&partnerID=40&md5=9d31bf27e89bd0e75c9f782e5362d29f>
- 22.** Abdelhamid M. The role of health concerns in phishing susceptibility: Survey design study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020;22(5). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084277249&doi=10.2196%2F18394&partnerID=40&md5=1b175b0e0844477abeeaf3c50019dd6f>
- 23.** Champion VL, Skinner CS. The health belief model. *Heal Behav Heal Educ Theory, Res Pract*. 2008;4:45–65.
- 24.** Gholamrezai S, Aliabadi V, Ataei P. Understanding the pro-environmental behavior among green poultry farmers: Application of behavioral theories. *Environ Dev Sustain* [Internet]. 2021; Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85103164809&doi=10.1007%2Fs10668-021-01331-1&partnerID=40&md5=cca1193c2b9808bd85906902d5ba811c>
- 25.** Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. New York - México D.F.: Mc Graw-Hill; 2018 [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://library.lol/main/406A4956686A3AADDDBC2ED0C4394F656>
- 26.** Vera CA, Bravo MA, Flores-Urbáez MJ. Non-pecuniary incentives and their incidence on the staff turnover at Compañía Farmacéutica Vera S.A. (Vera Pharmaceutical Company S.A.). An analysis as regards the personnel selection process . *Espacios* [Internet]. 2019;40(4). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065615365&partnerID=40&md5=021b34963d03b22e1694e4c54a65f97>

a

- 27.** Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, Villagómez AI. Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis [Internet]. Bogotá: Ediciones de la U; 2020 [citado el 22 de julio de 2021]. Disponible en: <http://library.lol/main/DA049775FB0886D45886EF87307D0C2A>
  
- 28.** Lin H-H, Ling Y, Lin J-C, Liang Z-F. Research on the development of religious tourism and the sustainable development of rural environment and health. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(5):1–20. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85102056740&doi=10.3390%2Fijerph18052731&partnerID=40&md5=a8d81aff72c80bfa82eaf9d7acd6078a>

## ANEXOS

### ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Tema: Estudio comparativo de infecciones urinarias recurrentes en gestantes de dos centros de salud en las regiones de**

#### **Lambayeque y Cajamarca**

Por favor, siga las siguientes instrucciones para completar esta ficha de recolección de datos. La información que proporcione es esencial para el presente estudio. Asegúrese de llenar todos los campos de manera precisa y legible.

Número de Identificación	Centro de Salud	Edad (años)	Estado Civil	Nivel de Educación	Ingreso Familiar	Comorbilidades Médicas	Historial de ITU	Hábitos de Higiene	Semana de Embarazo	Resultados del Embarazo (Parto Prematuro, Peso al Nacer, Salud del Recién Nacido)	Diagnóstico de ITU (Sí/No)	Método de Diagnóstico	Antibiótico Recetado	Seguimiento y Resultado
01														
02														
03														
04														
05														
06														
07														

---

08

---

09

---

09

---

10

---

11

---

12

---

13

---

14

---

15

---

16

---

17

---

18

---

19

---

20

---

---

---

21

---

22

---

23

---

24

---

---

---

---

---

---

---

---

**ANEXO 2: SOLICITUD DE CONSENTIMIENTO DIRIGIDA AL DIRECTOR  
DEL CENTRO DE SALUD PARA SOLICITAR LA AUTORIZACIÓN DE  
ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CONTEXTO DE LA  
INVESTIGACIÓN.**

Chiclayo, 20 de noviembre de 2023

Dr. S. Alfredo Zeña Porras

**Jefe de la IPRESS - José Olaya**

Presente. -

**Asunto:** Solicito permiso para acceder a las historias clínicas de las pacientes gestantes de la IPRESS - JOSÉ OLAYA, con motivos de investigación científica.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un saludo cordial, asimismo teniendo presente su alto espíritu de colaboración, le solicito gentilmente el permiso para la revisión de historias clínicas de las gestantes atendidas en dicho establecimiento de Salud, con la finalidad de ser utilizado en la investigación titulada **"ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA"**.

Agradeciendo por anticipado la atención que brinde a la presente petición.

Atentamente,

  
Bach. Quesquén Idrogo Yasmín Del Milagro

  
Bach. Tarrillo Fernández Charly Madoly



Chiclayo, 20 de noviembre de 2023

Chiclayo, 02 de Diciembre del 2023

**Quien suscribe:**

**Dr. Segundo Alfredo Zeña Porras**

**Jefe de la IPRESS: José Olaya**

**AUTORIZA:** Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: **ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA.**

Por el presente, el que suscribe Dr. S. Alfredo Zeña Porras, jefe de la IPRESS: **JOSÉ OLAYA**, **AUTORIZO** a las estudiantes: Quesquén Idrogo Yasmín Del Milagro y Tarrillo Fernández Charly Madoly, identificados con DNI 73183092 y 73568879, estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipan, y autoras del trabajo de investigación denominado: **" ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA "**, al uso de dicha información que conforma la historia clínica así como las hojas de memoria y estadística, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de la tesis antes mencionada de quien se solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente,



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE  
C.S. JOSÉ OLAYA CHICLAYO  
*[Firma manuscrita]*  
-----  
**Dr. Alfredo Zeña Porras**  
CMP. 54174  
JEFE DEL C.S. JOSÉ OLAYA

**Dr. S. Alfredo Zeña Porras**

**DNI. 16798860**

**Jefe de la IPRESS – JOSE OLAYA**

Chota, 16 de febrero del 2024

C.D. José Martín Estela Briones.

**Jefe del Centro de Salud "Patrona de Chota"**

Presente. -


**Asunto:** Solicito permiso para acceder a las historias clínicas de las pacientes gestantes del Centro de Salud Patrona de Chota, con motivos de investigación científica.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un saludo cordial, asimismo teniendo presente su alto espíritu de colaboración, le solicito gentilmente el permiso para la revisión de historias clínicas de las gestantes atendidas en dicho centro de salud, con la finalidad de ser utilizado en la investigación titulada **"ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA"**.

Agradeciendo por anticipado la atención que brinde a la presente petición.

Atentamente,

  
Bach. Quesquén Idrogo Yasmin Del Milagro

  
Bach. Tarrillo Fernandez Charly Madoly

MICRORED CHOTA  
 C.S. PATRONA DE CHOTA  
TRÁMITE DOCUMENTARIO

RECIBIDO: \_\_\_\_\_

DESTINADO: \_\_\_\_\_

PARA: \_\_\_\_\_

FECHA: 16 febrero 24

FIRMA: 

Chota, 16 de febrero del 2024



Chota, 17 de febrero del 2024

**Quien suscribe:**

**C.D. José Martín Estela Rojas**

**Jefe del Centro de Salud "Patrona de Chota"**

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: **ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA.**

Por el presente, el que suscribe C.D. José Martín Estela Rojas, jefe del Centro de Salud "PATRONA DE CHOTA", AUTORIZO a las estudiantes: Quesquén Idrogo Yasmín Del Milagro y Tarrillo Fernandez Charly Madoly, identificados con DNI 73183092 y 73568879, estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán, y autoras del trabajo de investigación denominado **ESTUDIO COMPARATIVO DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTE EN GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD EN LAS REGIONES DE LAMBAYEQUE Y CAJAMARCA**, al uso de dicha información que conforma la historia clínica así como las hojas de memoria y estadística, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis antes mencionada de quien se solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
Dirección Subregional de Salud Chota  
  
C.D. José Martín Estela Briones  
GERENTE MICRO RED DE SALUD CHOTA