

**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Escuela Académico Profesional de Obstetricia**

Tesis

**“Relación entre las infecciones del tracto urinario y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Chepén – 2018”**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia**

Tesista:

**Olaya Delgado, Jenniffer Alexandra**

**Código Orcid:**

**0000-0003-1518-9857**

**LIMA – PERÚ  
2022**

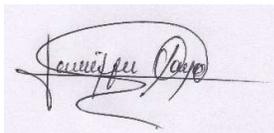
 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Jenniffer Alexandra Olaya Delgado egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Obstetricia /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis “Relación entre las Infecciones del Tracto Urinario y la Rotura Prematura de Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén – 2018”

Asesorado por el docente: María Evelina Caldas Herrera DNI 18178860 ORCID 0000-0002-4955-8094 tiene un índice de similitud de 16% (DIECISEIS) con código 1829341793 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Jenniffer Alexandra Olaya Delgado  
 DNI: 70658812

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 María Evelina Caldas Herrera  
 DNI: 18178860

Lima, 22 de Mayo de 2022

**Tesis**  
**“RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA  
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN  
EL HOSPITAL DE APOYO CHEPÉN – 2018”**

**Línea de Investigación  
SALUD Y BIENESTAR**

**Asesora  
DRA. MARIA EVELINA CALDAS HERRERA**

**Código Orcid  
0000-0002-4955-8094**

## **DEDICATORIA**

A Dios por cuidarme durante mi vida y por brindarme la sabiduría y fuerzas para seguir y cumplir con las metas me he propuesto.

A mis padres: Juana y Mario por el sacrificio realizado para ayudarme a cumplir mis metas, por enseñarme que con determinación y esfuerzo se pueden cumplir los sueños y ser mejor día a día.

A mi pequeña Violet, mi hija, mi motivo más grande para cumplir mis objetivos y ser su ejemplo a seguir.

A Luis Javier, mi compañero de vida, por su aliento, paciencia y amor incondicional, por su apoyo perenne en mi formación profesional y en el presente trabajo de investigación.

**Jennifer.**

## **AGRADECIMIENTO**

A la UNIVERSIDAD NORBERT WIENER por haberme acogido en su claustro.

A la Facultad Ciencias de la Salud, de manera especial a los maestros de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, que fueron los que impartieron sus conocimientos y vivencias para formarme profesionalmente con valores.

A la Dra. María Evelina Caldas Herrera por su gran apoyo y por encaminarme para que esta investigación culmine con éxito.

Al Hospital de Apoyo Chepén, cuyo ente facilitó el progreso del estudio.

Y a las personas que facilitaron y contribuyeron el desarrollo y culminación de este estudio.

**LA AUTORA.**

**ASESORA**

**DRA. MARIA EVELINA CALDAS HERRERA**

**JURADO**

**PRESIDENTE:**

**DRA. LADY YANINA GARCÍA PUICÓN**

**SECRETARIO:**

**MG. ELVIRA SOLEDAD BENITES VIDAL**

**VOCAL:**

**MG. LETICIA GLORIA MARIN GUEVARA**

## ÍNDICE

Portada.....	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria .....	3
Agradecimiento .....	4
Asesora de tesis.....	¡Error! Marcador no definido.
Jurados .....	5
RESUMEN .....	10
ABSTRACT .....	11
1.CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.2
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	12
1.2. Formulación del problema .....	14
1.2.1. Problema principal.....	14
1.2.2. Problemas secundarios .....	14
1.3. Justificación .....	14
1.4. Objetivos .....	16
1.4.1. Obejtivo general .....	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
CAPITULO II: MARCO TEORICO .....	17
2.1. Antecedentes .....	17
2.1.1. Antecedentes nacionales .....	17
2.1.2. Antecedentes internacionales .....	19

2.2. Bases teóricas .....	21
2.2.1. Infección del tracto urinario .....	21
2.2.2. Rotura prematura de membranas .....	26
2.3. Definición de términos básicos .....	32
2.4. Hipótesis.....	33
2.5. Variables .....	33
2.5.1. Variable Independiente .....	33
2.5.2. Variable Dependiente .....	33
2.6. Operacionalización de variables .....	34
CAPITULO III: DISEÑO Y METODO .....	35
3.1. Tipo de la investigación .....	35
3.2. Ámbito de la investigación .....	35
3.3. Población y muestra .....	35
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos .....	36
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	37
3.6. Aspectos éticos .....	37
RESULTADOS .....	38
DISCUSION .....	44
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES .....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	49

ANEXOS .....	55
Anexo 1: Instrumento .....	56
Anexo 2: Matriz de consistencia .....	58
Anexo 3: Validez de instrumento .....	60
Anexo 4: Carta de presentación de la universidad .....	65
Anexo 5: Documento de autorización del establecimiento donde se realizó la investigación .....	66
Anexo 6: Resultados de Turnitin.....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Características sociodemográficas en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén.....	39
Tabla N° 02. Tipo de Infección del tracto urinario en el Hospital de Apoyo Chepén.....	41
Tabla N° 03. Rotura prematura de membranas en el Hospital de Apoyo Chepén.....	42
Tabla N° 04. Rotura prematura de membranas según edad gestacional en el Hospital de Apoyo Chepén.....	43
Tabla N° 05. Significancia entre infección del tracto urinario y rotura prematura de membranas, en el Hospital de Apoyo Chepén.....	44

## RESUMEN

Este estudio se realizó con la finalidad de determinar la relación existente entre infección del tracto urinario y rotura prematura de membranas, el cual fue desarrollado en el Hospital de Apoyo Chepén en el año 2018. La investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo y correlacional, la unidad de análisis estuvo constituida por historias clínicas de las pacientes atendidas.

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos obteniéndose los siguientes resultados: en edades; de 11 a 19 años 21,56%, entre 20 a 30 años 51,96%; mayor a 30 años 26,48%. Con respecto a grado de instrucción iletrada 0,98%; primaria incompleta 4,9%; primaria completa 6,87%; secundaria incompleta 43,13%; secundaria completa 11,76%; superior incompleta 21,56%; superior completa 10,78%. En estado civil soltera 6,86%; casada 7,84%; conviviente 85,3%; divorciada 0%; viuda 0%. ITU: Bacteriuria asintomática 93,14%; pielonefritis aguda 6,86%. RPM 17,65% si presentaron rotura prematura de membranas y 82,35% no presentaron rotura prematura de membranas. En las semanas de gestación donde se presentaron RPM 24 semanas 11,1%; 25 a 31 semanas 5,5%; 32 a 36 semanas 27,7%; 37 semanas a más 55,5%. Conclusión: No existe una relación significativa entre infección del tracto urinario y rotura prematura de membranas.

**Palabras clave:** Gestante, infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas.

## ABSTRACT

This study was carried out in order to determine the relationship between urinary tract infection and premature rupture of membranes, which was developed at the Hospital de Apoyo Chepén in 2018. The research is descriptive, retrospective and correlational, the unit of analysis was made up of the clinical histories of the patients attended.

The instrument used was a data collection form, obtaining the following results: in ages; from 11 to 19 years 21.56%, from 20 to 30 years 51.96%; older than 30 years 26.48%. Regarding the degree of illiterate education, 0.98%; incomplete primary education 4.9%; complete primary school 6.87%; incomplete high school 43.13%; complete high school 11.76%; incomplete higher education 21.56%; complete upper 10.78%. In single marital status 6.86%; married 7.84%; cohabiting 85.3%; divorced 0%; widow 0% UTI: asymptomatic bacteriuria 93.14%; acute pyelonephritis 6.86%. RPM 17.65% did present premature rupture of membranes and 82.35% did not present premature rupture of membranes. In the weeks of gestation where PROM occurred 24 weeks 11.1%; 25 to 31 weeks 5.5%; 32 to 36 weeks 27.7%; 37 weeks to more 55.5%. Conclusion: There is no significant relationship between urinary tract infection and premature rupture of membranes.

**Keywords:** Pregnant, urinary tract infection, premature rupture of membranes.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.**

La patología más frecuente en las mujeres más que en los varones son las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) esto se debe a que la uretra en las mujeres es más corta (proximidad más cerca entre el ano y la vagina), lo cual facilita la entrada de los patógenos en la actividad sexual, se estima que de cada tres mujeres en edad fértil, una contrae la ITU, la cual puede ser sintomática o asintomática, además, las gestantes son más propensas a presentar la ITU, debido a los cambios fisiológico y anatómico que se produce durante el embarazo.(1)

En la etapa de la gestación la mujer presenta diversas modificaciones en los sistemas encargados del desarrollo embrionario y fetal, procesos que incluyen adaptar el sistema inmunológico para no rechazar a este nuevo ser vivo. Estos cambios afectarían su respuesta contra agentes infecciosos y colocaría a la gestante en un riesgo. (2)

A nivel mundial se calcula 150 millones de casos de ITU por año. En los Estados Unidos, las consultas por infecciones urinarias se presentan aproximadamente en 7 millones de consultas cada año. (3)

Su incidencia en el Perú no se reportado con exactitud, pero es casi probable que los casos sean parecidos a los de EE UU. (3) Según los reportes nacionales no se cuenta con datos exactos de estos problemas en las gestantes peruanas, según el informe ENDES para el año 2014. (4)

Las infecciones del tracto urinario es una de las complicaciones más recurrentes en el embarazo, y su importancia radica en que puede afectar tanto en salud materna y perinatal, como en la continuación del embarazo. (5)

En nuestro país se presenta en el 5 - 10% de embarazos. Sólo 20% de las gestantes con diagnóstico de trabajo de parto pretérmino concluyen en un parto pretérmino. Es la causa más importante de morbilidad perinatal, es responsable del 75% de muertes perinatales y 50% de anomalías neurológicas. (6)

La rotura prematura de membranas (RPM) según el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) es una de las patologías que se presentan con más frecuencia en las gestantes hospitalizadas con problemas de infecciones y asociado a su vez con Corioamnionitis, debemos tener en cuenta que no siempre los casos de RPM están asociados a problemas de índole infecciosa. (7)

Teniendo en cuenta que otro factor importante que contribuye al aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal es la ruptura prematura de membranas en pretérminos, siendo las complicaciones propias de la prematuridad las más prevalentes. El distrés respiratorio es la complicación más frecuente en un nacimiento pre término. Sepsis, hemorragia interventricular y enterocolitis necrotizante también están asociadas, pero son menos frecuentes, incluso hay literaturas que reportan que la RPM en pretérminos puede afectar el desarrollo neurológico adecuado. (8)

La preocupación mundial se ha visto envuelta en las infecciones del tracto urinario, esto, debido a su alta incidencia. En el sexo femenino es cuando este problema se hace más evidente, presentándose como una

de las causas más comunes en la atención de emergencia como de consultorio externo, y durante esta etapa de gestación es donde mayor riesgo existe.

Las grávidas tienen más predisposición a desarrollar infecciones que involucran el tracto urinario, estas pueden ser resistentes como también emergencias durante la gestación. En el Hospital de Apoyo Chepén en el 2018 se reportó 138 casos de gestantes con ITU, por lo tanto, las infecciones del tracto urinario definen un problema de salud para las mujeres embarazadas.

Considerando el incremento de pacientes embarazadas con infecciones urinarias se desarrollará esta investigación, para poder determinar datos reales de ITU en el embarazo y las complicaciones que se pueden presentar debido a este caso, consecuentemente con la rotura prematura de membranas.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1 Problema Principal**

¿Cuál es la relación que existe entre las infecciones del tracto urinario y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo Chepén, 2018?

### **1.2.2 Problemas secundarios**

- ¿Cuáles son los tipos de infecciones urinarias en las gestantes?
- ¿Cuál es la incidencia de bacteriuria asintomática?
- ¿Cuál es la incidencia de las roturas prematuras de membranas?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Desde el aspecto teórico la infección de tracto urinario, al ser una patología muy común en las gestantes, genera una problemática de

salud pública que debe ser vigilada muy cuidadosamente, ya que es una de las principales causas para que ocurra una complicación durante el embarazo, aumentando así la morbilidad materna y fetal.

El Hospital de Apoyo Chepén atiende a un porcentaje considerable de gestantes, siendo una de las consultas más frecuentes, luego de anemia en la gestación, las infecciones de tracto urinario.

La infección del tracto urinario en las gestantes es una condición que se desencadena por distintos factores que, al ser reconocidos, diagnosticados y tratados oportunamente, favorece a que se reduzca la posibilidad de complicaciones en el embarazo.

Desde el aspecto práctico esta investigación se justifica porque los resultados de esta investigación beneficiarán a todas las gestantes que serán atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén pretendiendo desarrollar intervenciones oportunas del equipo de salud, debido al impacto en la morbilidad que esta patología trae y así disminuir su incidencia.

Desde el aspecto metodológico esta investigación se desarrolla de forma retrospectiva lo que conlleva a tener los datos exactos de las historias clínicas y así obtener resultados de mayor confianza. Correlacional ya que se está investigando la relación que hay entre infección del tracto urinario y la rotura prematura de membranas. Además, el análisis transversal y la ficha de recolección de datos permiten realizar un estudio adecuado con resultados importantes del mismo.

Desde el aspecto social la falta de control prenatal oportuno y temprano, ocasiona complicaciones maternas perinatales, debido a que no se detectan infecciones del tracto urinario en sus inicios, generando molestias, sintomatología y complicaciones en las pacientes, imposibilitándolas muchas veces de sus actividades diarias y las

relaciones con su familia y la sociedad; lo que va a conllevar a realizar gastos que aumentan durante la atención y tratamiento hospitalario que no siempre es cubierta completamente por la institución, por lo que es necesario que parte de estos gastos lo cubran las pacientes gestantes. Al concluir con la investigación se podrá evidenciar si existe o no relación significativa entre las infecciones del tracto urinario y la rotura prematura de membranas y así tomar medidas promocionales y preventivas de esta patología y con más razón las de sus complicaciones.

## **1.4 OBJETIVOS.**

### **1.4.1 Objetivo General.**

Determinar cuál es la relación que existe entre las infecciones del tracto urinario y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo Chepén, 2018.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Identificar los tipos de infecciones urinarias en las gestantes.
- Identificar la incidencia de bacteriuria asintomática.
- Identificar la incidencia de la rotura prematura de membranas.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

##### 2.1.1 ANTECEDENTES NACIONALES

**Dan Abanto Bojorquez y Alonso Soto Tarazona** en el año 2020, en el Perú, realizaron una investigación en ginecoobstetricia del Hospital Sergio E. Bernales con el **objetivo** de determinar si la infección de vías urinarias es un factor asociado al riesgo de parto prematuro en adolescentes del Hospital Sergio E. Bernales 2018 – 2019. **Metodología:** Este estudio fue una observación analítica de casos y controles. Constituido por adolescentes embarazadas hospitalizadas en el área de ginecoobstetricia del Hospital Sergio E. Bernales. Calcularon OR sin procesar y ajustados para los posibles factores de confusión basados en modelos de regresión logística. Un valor  $p < 0.05$  se considera significativo. Obteniendo como **resultados** del modelo de regresión logística ajustado mostraron que el riesgo de parto prematuro se asoció significativamente con la infección del tracto urinario (OR=2,68, IC 95%: 1,3-5,3) y RPM (OR=15, IC 95%: 5,9-37,9). Además, la edad promedio fue de 18 años. (10)

**Leticia Tatiana Javier Tello y Keyko Natzu Toykin López** en el año 2019, en el Perú, realizaron un estudio con el **objetivo** de determinar la asociación que existe entre las infecciones del tracto urinario y las complicaciones maternas a causa de la rotura prematura de membranas en pacientes de un Hospital, Huancayo -2018. **Metodología:** diseño científico, descriptivo, analítico, observacional, elemental, retrospectivo, transversal, relacional y no experimental, de casos y controles. Teniendo

una formación conformada por 276 gestantes con rotura prematura de membranas, de las cuales 144 estuvieron con infecciones urinarias y formaron el grupo caso y 132 estuvieron sin infección formando así el grupo control. Se manejó una hoja de ingresos de datos. Consiguiendo como **resultados** que 45.5% de las pacientes del grupo caso, tuvo parto prematuro, 34.1% corioamnionitis y 5.3% infección post parto. Y 91.7% de las pacientes del grupo control no presentaron complicaciones maternas por rotura prematura de membranas. (11)

**Amy Tracy Ibarra Pinedo y Gaby Gertrudis Simón Usureaga** en el año 2022, en el Perú, realizaron una investigación en el Hospital Regional de Pucallpa con el **objetivo** de determinar la asociación entre las infecciones urinarias y la rotura prematura de membranas en embarazadas del Hospital Regional de Pucallpa, marzo a julio 2021. **Metodología:** fue descriptiva, retrospectiva, transversal, con diseño no experimental y enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 50 pacientes con infecciones urinarias. Como **resultados** se obtuvo que las dimensiones de Bacteriuria asintomática (BA) y Rotura Prematura de Membranas (RPM), se observa que la afectación de RPM Lejos a término tiene un porcentaje de [64% (32)], con relación a la BA recurrente con un porcentaje de [60% (12)]. Cistitis y RPM, se observa que la afectación de RPM lejos a término tiene un porcentaje de [64% (32)] con relación a la Cistitis Aguda y Cistitis Crónica con un porcentaje de [50% (5)] ambos. Pielonefritis y RPM, se observa que la afectación de RPM Lejos a término tiene un porcentaje de [64% (32)] con relación a la Pielonefritis Aguda con un porcentaje de [30% (3)]. (12). Indicando que las infecciones urinarias no tienen asociación significativa con la Rotura Prematura de Membranas.

### 2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Samanta Katherine Barrionuevo Mendoza y Elsa Graciela Rivera Herrera** en los años 2017 y 2018, en Ecuador, realizaron una investigación en el Hospital Provincial General Docente Riobamba con el **objetivo** de identificar los factores de riesgo de rotura prematura de membranas en gestantes hospitalizadas con dicho diagnóstico en el Hospital Provincial General Docente Riobamba durante el período noviembre 2017-febrero 2018. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo y corte transversal con enfoque mixto y se aplicó una guía de entrevista estructurada a 17 embarazadas en el contexto de investigación. Obteniendo como **resultados** que el 52,9 % tenían más de 26 años, eran casadas y tenían educación secundaria. Los factores clínicamente más relevantes son las infecciones del tracto urinario y cérvico-vaginales durante la gestación; sin embargo, entre los obstétricos, es el control obstétrico deficiente y el oligohidramnios. Los datos estudiados no mostraron personas asociadas a ser víctima de violencia intrafamiliar, consumir tóxicos, automedicarse, tener relaciones sexuales en los últimos 15 días de embarazo, examen vaginal y/o amniocentesis en las horas previas a la aparición de la entidad en cuestión, embarazo múltiple, antecedentes personales de RPM, incompetencia cervical y polihidramnios. (9)

**Diosnel Emanuel Ireneo Candia Fretes** en el año 2018, en Paraguay, realizó un estudio en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social con el objetivo de esclarecer las características clínicas y epidemiológicas de la rotura prematura de membranas en pacientes que acudieron al HC-IPS de enero a mayo del 2018. **Metodología:** fue un estudio observacional, descriptivo, transversal. Se incluyeron 213 pacientes con RPM que presentaron fichas clínicas completas. Obteniendo como **resultados** que la mediana de edad fue de 29 años y 50% de la muestra estuvo comprendida entre 23 a 29 años, la cuarta parte tuvo antecedentes de RPM en el pasado, el

82% tuvo 3-5 controles prenatales, el 39% presento antecedentes de infección de las vías urinarias durante la gestación, el 67% consulto por perdida de líquido por vagina y el 50% fue de termino, la mitad de la población tuvo un periodo de latencia entre 8-21 horas, el 86% fue interrumpida dentro de las 24hs, mientras que el 96% de las gestantes y el 95% de los neonatos no presentó ninguna complicación tras el episodio de RPM. (13)

**Belki Griselda Rivera Borge, Carolina Del Socorro Suarez y Mayling Nazareth Oporta Barillas** en el año 2019, en Nicaragua, hicieron un estudio en el Hospital Alemán Nicaragüense con el **objetivo** de describir el comportamiento clínico de la Rotura Prematura de Membranas en pacientes embarazadas pretérminos que se atendieron en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero a junio de 2018. **Metodología:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo, de observación, aplicado a 89 pacientes, con muestreo probabilístico aleatorio simple. Según los **resultados** mostraron que el grupo de edad de 19-23 años es 30.3%, estado civil es casada con 71.9%, de zonas urbanas 86.5%, educación secundaria concluida 34.8%, de ocupación amas de casa 93.3%, el 52.8% se realizaron entre 3-4 atenciones prenatales y del 56.2% eran primera gestación, en un 47.2% la enfermedad de predominio fue la infección de vías urinarias, el tiempo transcurrido desde la RPM hasta el final de la gestación fue entre 7-24 horas y el tratamiento de antibiótico más usado fue Penicilina Cristalina 5mill IV STAT seguido de Penicilina Cristalina 2.5mill IV c/4 horas. La forma de término de la gestación fue vaginal con 71.9% y cesárea 28.1% y de inicio de manera espontánea un 71.9%. En las complicaciones maternas las que más prevaleció fue Corioamnionitis 10.1%, en las fetales prematuridad 33.7% y en las complicaciones neonatales la Sepsis con un 56.2%. (14)

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

La infección del tracto urinario se define como la invasión microbiana del aparato urinario que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de defensa del huésped, con colonización y multiplicación de microorganismos, habitualmente bacterias en el aparato urinario, que se extiende desde la uretra hasta los riñones. Son las infecciones bacterianas más frecuentes producidas durante el embarazo. (22)

Las infecciones de tracto urinario son la manera más recurrente de infección bacteriana en los humanos. Puede ocurrir a cualquier edad, siendo en las mujeres donde se presentan en mayor número. Si bien es cierto que para su diagnóstico es necesario los resultados del urocultivo, es importante identificar con precisión el sitio anatómico comprometido, teniendo en cuenta que las complicaciones, consecuencia y aplicación del tratamiento va a depender mucho de ello, sin embargo, la especie causante de dichas infecciones es la misma. (23)

#### **Infección del tracto urinario en gestantes**

En las gestantes, las infecciones del tracto urinario (ITU) comprenden una gran variedad de cuadros clínicos, en la que la multiplicación de microorganismos, generalmente bacterias en el sistema urinario se involucran en su totalidad o de forma parcial, lo que puede conllevar a una disminución del funcionamiento renal y convertirse en una puerta de entrada a sepsis con alta morbilidad y mortalidad. (15)

Clínicamente, las infecciones del tracto urinario pueden manifestarse de manera asintomática (ITU asintomática) o de manera sintomática (pielonefritis aguda). Definiéndose como la presencia de

microorganismos patógenos en la orina debido a infecciones de la uretra, vejiga y riñones. (15)

Microbiológicamente, un aumento de 10 000 unidades formadoras de colonia / mililitro (ufc/ml) en una muestra bien recogida de orina, es probable que se trate de una infección del tracto urinario. En presencia de piuria o síntomas urinarios, un valor bajo (hasta 100 ufc/ml) indica una infección urinaria. Un recuento de colonias superior a 10 000 ufc/ml con más de dos especies de microbianas, nos dice que la muestra está contaminada. En la bacteriuria asintomática se considera la existencia de más de 10 000 ufc/ml de microorganismos en cultivo puro en dos muestras diferentes, sin síntomas. En los casos en que una ITU ha descartado otras causas (vaginitis, uretritis) y hay glóbulos blancos en la orina, se puede diagnosticar una ITU sin un cultivo de orina. Dichas infecciones en mujeres embarazadas pueden superarse satisfactoriamente con antibióticos. En casos no complicados, la enfermedad generalmente se resuelve por sí sola sin tratamiento. (15)

### **Fisiopatología**

Las infecciones de tracto urinario se presentan con mayor frecuencia en las mujeres, la principal razón posiblemente es debido a que anatómicamente la uretra mide de 3 a 4 cm de longitud por lo que está más cercana a zonas donde hay presencia de enterobacterias, como son vagina, ano y recto. Durante la gestación se producen cambios anatómicos dentro de ellos se encuentra el riñón, el cual aumenta su longitud en aproximadamente 1 cm debido al incremento del volumen intersticial. La vejiga se presenta llena y desplazada hacia adelante y hacia arriba desde su posición anatómica normal. Fisiológicamente, la actividad hormonal que aumenta los niveles de progesterona durante el embarazo puede contribuir a la dilatación uretral. Los niveles altos de progesterona podrían ejercer un efecto de relajación en los músculos

uretrales y de la vejiga, y como resultado una reducción de los movimientos peristálticos y reducción del flujo de orina. El proceso de embarazo sigue y superado el I trimestre la obstrucción mecánica del uréter a causa del agrandamiento del útero, ayuda a que se produzca la hidronefrosis, con mayor notoriedad en el lado derecho. El efecto combinado da como resultado éxtasis y volúmenes uretrales de más de 200 ml, siendo un hábitad adecuado para la proliferación bacteriana. En la filtración glomerular debido a los cambios en el embarazo, aumenta la concentración de glucosa y alcalinidad en la orina, promoviendo así el crecimiento de bacterias. También hay cambios en los mecanismos de defensa inmune durante el embarazo. (20)

### **Etiología**

En general, las bacterias que causan las ITU durante el embarazo son las mismas que en los pacientes comunes:

- Bacilos gram negativos: *Escherichia coli* principalmente (con el 85% del total). Otros bacilos gram negativos como *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp*, *Serratia spp* y *Pseudomonas spp* son más habituales en infecciones complicadas y en pacientes que se encuentran hospitalizados. (16)
- Cocos gram positivos: *Streptococcus agalactiae*. Organismos no comunes que pueden producir infecciones son *Gardnerella vaginalis* (puede hacer que la *E. coli* se esconda en la vejiga, lo que luego causa otra ITU) y *Ureaplasma ureolyticum*. (16)

### **Formas clínicas de la infección del tracto urinario**

#### **Bacteriuria Asintomática**

Definida como la presencia de bacteriuria significativa en una mujer sin síntomas de una infección del tracto urinario. (20) Se diagnostica

mediante la obtención de un urocultivo positivo, donde exista una bacteriuria >100 000 ufc/ml de un único patógeno, de una muestra recolectada espontáneamente, ó >1 000 UFC/ml si es mediante sonda o la cantidad necesaria si es obtenida por punción supra púlica. La bacteriuria asintomática se puede detectar durante las primeras semanas del embarazo, por lo tanto, las mujeres embarazadas deben someterse a pruebas de detección durante el primer trimestre del embarazo. Tal y como recomienda la Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), se debe de realizar un cultivo de orina en la primera atención prenatal. (21)

### **Pielonefritis Aguda**

Se define como una infección del tracto urinario superior y del parénquima de uno o ambos riñones, que suele presentarse en el tercer trimestre del embarazo y casi siempre es secundaria a una ITU asintomática o no tratada debidamente, diagnosticada con síntomas y signos muy marcados que comprometen la condición de la paciente en general. (20)

Clínicamente, suele caracterizarse por fiebre y escalofríos acompañados de dolor y/o punzadas intensas en una o ambas fosas renales, muchas veces asociado a síndrome urinario o causado por un síndrome urinario y raramente náuseas y vómitos. A veces, el dolor en este cuadro clínico se ubica en el epigastrio y se extiende a la región de ambos hipocondrios, pero rara vez a la región inguinal, lo que sugiere que esta irradiación está asociada con la formación de cálculos que deben descartarse y hasta un 20 % sería septicemia. En mujeres embarazadas, el 50% del dolor se localiza en la fosa renal derecha, el 25% en la fosa renal izquierda y el otro 25% en ambos lados. (21) Confirmado por análisis de orina con una concentración de al menos 10 000 ufc/ml de un solo uropatógeno obtenido de una muestra de orina del chorro medio. (20)

Su incidencia es del 1-2% del número total de mujeres embarazadas. La frecuencia puede variar dependiendo de si se le está realizando una prueba de detección de bacteriuria asintomática y de la eficacia de su tratamiento (el tratamiento adecuado para la bacteriuria asintomática reduce la incidencia de pielonefritis aguda en un 80 %). (21)

### **Factores de riesgo**

La mayoría que ocurren en mujeres embarazadas son los mismos que en el resto de la población, por ejemplo, mujeres aÑosas, mujeres multíparas de nivel socioeconómico bajo, diabetes mellitus (incluido la gestacional), anormalidades del sistema urinario. Instrumentación uretral, etc.; donde las anormalidades anatómicas de las vías urinarias aumentan el riesgo de infección sintomática y el deterioro funcional se asocia a recurrencia, antecedente de infecciones urinarias previas al embarazo, drepanocitemia (raza negra), trasplante renal, esclerosis múltiple y gestantes portadoras con reservorio ideal para la proliferación. (16)

### **Exámenes auxiliares**

Cultivo de orina o urocultivo: este es el método estándar usado para diagnosticar ITU. Las muestras con valores entre 10 000 y 100 000 ufc/ml o cultivo polimicrobiano deben repetir el procedimiento. La aparición de varias especies, asimismo el aislamiento de bacterias que usualmente no son patógenas, concluyen a una contaminación de la muestra. Los cultivos de orina deben enviarse al laboratorio lo antes posible o almacenarse a una temperatura que no supere los 4 °C durante 24 horas. (20)

El análisis de sedimento de orina es indeterminado y no debe utilizarse como fuente para la detección de bacteriuria en la gestación. (20)

La actividad de esterasa leucocitaria y el examen de nitritos usando cintas reactivas logran sensibilidades que van del 50% al 92%, con valores predictivos positivos y negativos del 69% y 92%. Su utilidad es limitada porque se requieren altas concentraciones bacterianas para obtener un resultado positivo. (20)

### **2.2.2 ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:**

Se define como la rotura espontánea de membranas, que ocurre antes de iniciar el trabajo de parto, durante el embarazo después de la semana 22. (17)

La rotura de membranas previo al término de la gestación y mayor a la semana 37 se denomina rotura prematura pretérmino de membranas. Su trascendencia está en que se asocia con el parto prematuro, lo que conlleva un alto riesgo de morbilidad materna y neonatal, lo que constituye un problema de salud pública. (18)

Las membranas corioamnióticas actúan como barrera frente a posibles infecciones. Después de que éstas se rompen, tanto la madre como el feto corren el riesgo de infección y de tener complicaciones, especialmente a menor edad gestacional, es más probable que ocurra este hecho. (18)

Los factores asociados a la rotura prematura de membranas han sido estudiados durante mucho tiempo, pero aún se desconoce el motivo exacto de esta complicación, se piensa que es de múltiples factores y depende de las semanas de gestación. Mientras la rotura prematura de membranas ocurre a una edad gestacional más temprana, existe una fuerte asociación con la infección corion/decidua, aunque en algunos

casos es difícil determinar si la infección es la causa o es secundaria a la rotura de membranas. (18)

### **Frecuencia**

La frecuencia de los partos es de 4 a 18%, causante de la mitad de los partos pretérminos y contribuyente con el 20% de las muertes perinatales.

- Gestaciones a término: con 16 a 21%
- Gestaciones pretérmino: con 15 a 45% y 18 a 20% total de RPM.  
(17)

### **Fisiopatología**

En una comparación de roturas de membranas pretérmino, rotura de membranas a término y las roturas en el trabajo de parto se demostró que hay al menos 3 factores estaban involucrados en su aparición. Variaciones en el contenido, la estructura y el catabolismo del colágeno. La elasticidad de las membranas corioamnióticas está relacionado con el balance entre la síntesis y la degradación de los componentes de la matriz extracelular. Se cree que las alteraciones de las membranas, incluida la falta de colágeno, la estructura alterada del colágeno y el aumento de la actividad colagenolítica, están asociadas con la rotura prematura de la membrana, que incluyen:

- Contenido reducido de colágeno. La patología principal asociada a este trastorno es el síndrome de Erle-Danlos.
- Cambios de estructuración del colágeno.
- Las deficiencias de cobre y ácido ascórbico, sobretodo en pacientes fumadores, son factores de riesgo
- Actividad colagenolítica elevada.
- Además de estos factores se han encontrado múltiples áreas cerca del sitio de rotura ya lo largo de la membrana donde ocurre la

apoptosis, que se cree que se acelera durante la infección durante el embarazo. (24)

### **Factores de riesgo**

- Historia de RPM y parto pretérmino.
- Historia de intervención quirúrgica de cérvix.
- Daño en las Membranas.
- Deficiencia de Cobre, vitaminas C y Zinc.
- Polihidramnio.
- Embarazos múltiples.
- Hipercontractibilidad de útero.
- Incompetencia de cérvix.
- Infecciones: cervicales y vaginales, vaginosis bacterianas; de tracto urinario o Intra amniótica.
- Infecciones mal tratadas o abandono del tratamiento.
- Placentas previas.
- Desprendimientos Prematuros de Placenta.
- Producto en posición podálico o transverso.
- Defectos congénito fetales.
- Incompleta atención prenatal.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Lesiones.
- Tabaquismo.
- Pruebas auxiliares invasivas:
  - Biopsia de vellosidad corial
  - Amniocentesis
  - Amnioscopía
  - Catéter intramniótico
- Relaciones sexuales desde el segundo trimestre de gestación en adelante.

- Repetitivos exámenes vaginales. (17)

### **Clasificación**

De acuerdo al instante en que ocurre:

- Rotura prematura de membranas a las 37 semanas a más: con feto y pulmón maduro
- Rotura prematura de membranas de 32 a 36 semanas: comprobar feto y pulmón maduro
- Rotura prematura de membranas a las 25 a 31 semanas:
  - Con feto y pulmón maduro
  - Con feto y pulmón inmaduro
- Rotura prematura de membranas hasta las 24 semanas.

De acuerdo a su evolución:

- Rotura prematura de membranas sin infección intraamniótica o corioamnionitis.
- Rotura prematura de membranas con infección intraamniótica o corioamnionitis. (17)

### **Cuadro clínico**

- RPM sin infección intraamniótica:
  - Expulsión de líquido intramniótico por el cérvix, previo a iniciar trabajo de parto
  - Funciones vitales estables
- RPM con corioamnionitis:
  - Salida de líquido amniótico con signos de turbidez, purulencia o maloliente
  - Temperatura superior a los 38° C
  - Taquicardia en la madre: FC superior a 90 latidos por minuto.
  - Taquicardia en el feto: FCF superior a 160 latidos por minuto.
  - Dolor abdominal: dolor en el útero, irritabilidad uterina

- Síntomas de sepsis o Shock séptico. (17)

## **Diagnóstico**

Historia clínica completa.

- Anamnesis: se debe evaluar factores de riesgo
- Examen físico:
  - Evaluar estado general del paciente.
  - Tomar signos vitales: FC, T°, FR, PA.
  - Examen abdominal: Altura de útero, presentación, posición y situación del feto, LCF, contractibilidad uterina.
  - Posicionar en litotomía: verificar la salida de líquido amniótico por la vagina de manera espontánea.
  - Especuloscopia: observar el escape de líquido por el cérvix cuando la gestante puje o al refutar el polo de presentación del feto.
  - Tacto vaginal se restringe a la estricta indicación médica.
- Características del líquido: cristalino, aroma a lejía o semen.
- La gestante con sospecha de RPM debe de ingresar a hospitalización y tener instrucciones de deambulación con apósito genital durante 24 a 48 horas. De no comprobarse la pérdida de líquido se le dará el alta.
- Al contrario de las pacientes con antecedente de pérdida de líquido amniótico por genitales y oligodramnios, deben ser tratadas con el diagnóstico de RPM incluso si no hay evidencia de pérdida de líquido por la vagina. (17)

En los casos en que el diagnóstico esté en duda, se utilizarán exámenes de apoyo:

- Test de Cristalización: en esta prueba se visualiza al microscopio la cristalización en forma de helecho de las sales de sodio. La muestra se tomará del saco o de la pared vaginal y secarse

durante 10 min. previamente a la observación. Es sensible en un 51 a 98% y es específico en un 70 a 88%. Los falsos positivos oscilan entre el 5 y el 10 %, frecuentemente debido a la presencia de semen o moco cervical.

- Test de Nitrazina: basado en el cambio de color (a azul) que experimentan las tiras reactivas de nitrazina, al ser expuesto a un pH superior a 6. En la gestación la vagina tiene un pH de 4 a 5.5, y de 7 a 7.5 en cuanto al líquido amniótico. El test es sensible en un 90%, y los falsos positivos oscilan en un 20%.
- Ecografía Obstétrica: se observa líquido amniótico en reducida cantidad. No diagnostica RPM por sí solo. Y también, se usa en corroborar la edad gestacional, vitalidad y presentación fetal, diagnosticar malformaciones incompatibles con la vida, localización placentaria, malformaciones renales. (25)

### **Complicaciones**

Al discontinuarse las membranas corioamnióticas, se da inicio al período de latencia y luego comenzar el trabajo de parto, subiendo la posibilidad de infecciones tanto maternas como fetales y una posible compresión del cordón umbilical. Dentro de ellas tenemos:

En la madre:

- Infecciones corioamnióticas clínicas. Cuanto menos sea la edad gestacional y menos sea el líquido amniótico, más será la posibilidad de esta complicación infecciosa. Aqueja en un 30 a 50% de RPM pretérminos y en un 5 a 10% en RPM a término.
- Endometritis en el puerperio (de 2 a 13%).
- Desprendimiento previo de placenta normo inserta 4 a 12%.
- Septicemia en la madre.
- Defunción.

En el feto:

- Acrecienta la morbimortalidad perinatal, la cual va a depender de las semanas de gestación cuando ocurra la RPM.
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica fetal (FIRS): el 30% de gestantes con RPM de pretérmino tienen bacteriemia en el feto.
- Deformidades óseas.
- Síndrome de pulmón hipoplásico.
- Aumenta el riesgo de cesárea por distocia de presentación y cambios en el monitoreo fetal intraparto, producidas por compresión del cordón umbilical como consecuencia del oligohidramnios.
- Defunción: el 33% en gestaciones de menos de 24 semanas, el 3.8 a 22 % en gestaciones de 16 a 28 semanas, el 0 a 2% en gestaciones de 30 a 36 semanas.
- Prolapso de cordón. (25)

### 2.3 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS:

**Infecciones de tracto urinario:** (incluida la bacteriuria y pielonefritis aguda) se define como la presencia de bacterias patógenas en el tracto urinario produce cambios morfológicos o funcionales, en el caso de las gestantes es suficiente un cultivo de orina con bacteriuria significativa lo que quiere decir > 100 000 ufc/ml de un patógeno urinario en orina espontánea. (19)

**Rotura prematura de membranas (RPM):** es la rotura espontánea de las membranas tanto el corion como el amnios ocurrido antes de que comience el trabajo de parto, en una gestación de 22 semanas a más. (17)

### 2.4. HIPOTESIS

Ha: Existe relación significativa entre las infecciones urinarias y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo de Chepén, 2018.

H0: No existe relación significativa entre las infecciones urinarias y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo de Chepén, 2018.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 Variable independiente:**

Infección del tracto urinario.

### **2.5.2 Variable dependiente:**

Rotura prematura de membranas en gestantes.

## 2.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE	Aparición de microorganismos en el sistema urinario que excede la capacidad de resguardo del huésped, con colonización (>100 UFC/ml).	Bacteriuria asintomática	Según su clínica	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
INFECCION DEL TRACTO URINARIO		Pielonefritis aguda				
VARIABLE DEPENDIENTE	Rotura espontánea de las membranas corioamnióticas producida antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas de gestación.	RPM a las 37 semanas o más	Momento en el que se produce el RPM	Cualitativa	Nominal	
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS		RPM a las 32-36 semanas				
		RPM a las 25-31 semanas				
		RPM hasta las 24 semanas				

## CAPITULO III

### DISEÑO Y METODO

#### 3.1 Tipo de Investigación

La investigación fue correlacional porque se relacionaron dos variables: causa y efecto. Analítico porque se analizó la relación que hay entre ambas variables. Transversal porque se estudió simultáneamente ambas variables en una población definida en un momento determinado. Retrospectivo porque se analizaron datos pasados.

#### 3.2 Ámbito de investigación

Área de Gineco – obstetricia del Hospital de Apoyo Chapén.

#### 3.3 Población y muestra

##### **Población:**

La población fue de 138 gestantes que tuvieron infección de las vías urinarias en el año 2018 en el Hospital de Apoyo Chapén.

##### **Muestra:**

Tamaño de la muestra para un nivel de confianza de 95%.

Donde:

N: unidad de análisis

n: número de muestra

Z: nivel de confiabilidad

P: éxito

Q: fracaso

E: error

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

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 138}{0.05^2 \times (138 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{132.5352}{1.3029}$$

$$n = 101.72$$

$$n = 102$$

El tamaño de la muestra fue de 102 gestantes que tuvieron infección de vías urinarias en el año 2018.

**Criterios de Inclusión:**

Todas las historias clínicas de las gestantes con infección de vías urinarias en el año 2018.

**Criterios de Exclusión:**

Aquellas historias clínicas de gestantes que no tuvieron infección de vías urinarias en el año 2018.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnicas**

La técnica fue la documental con la revisión de historias clínicas de las gestantes que tuvieron infección de vías urinarias en el año 2018.

### **Instrumento de recolección de datos**

Para el presente estudio se elaboró una ficha de recolección de datos, el mismo que fue sometido a la evaluación de tres expertos en el tema para la validación y aprobación del mismo quienes a su vez firmaron la hoja de evaluación como señal de aprobación.

El instrumento de recolección de datos tuvo la siguiente estructura:

#### **I Parte** Datos generales:

Contó con los datos relacionados a cada gestante, como son edad materna, grado de instrucción y estado civil.

#### **II Parte** relacionada a las variables identificadas:

Variable sobre tipo de infección de vías urinarias, contó con los datos de si tuvo infección urinaria y de qué tipo.

Variable rotura prematura de membranas contó con los datos de si tuvo rotura prematura de membranas y en qué semana de gestación la tuvo.

### **3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos**

Los datos levantados fueron ingresados a una base datos para procesarlos con el programa de SPSS versión 23. Previamente se hizo el control de calidad de datos, luego del procesamiento se presentaron los resultados con cuadros estadísticos o gráficos, facilitando el análisis respectivo, para demostrar la correlación de variables se utilizó  $\text{Chi}^2$  y se hizo la prueba de hipótesis.

### **3.6 Aspectos éticos**

Para la realización del estudio de investigación se le pidió la autorización mediante petitorio escrito al director del Hospital de Apoyo Chepén, con el permiso dado me apersoné a la Oficina de Estadística todos los días hábiles de acuerdo con el horario sugerido para recopilar todos los datos necesarios de las historias clínicas para la elaboración del estudio

## RESULTADOS

**Tabla N° 01. Características sociodemográficas en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén.**

CARACTERÍSTICAS		POBLACIÓN	
		N	%
<b>Edad</b>	11 a 19 años	22	21,56
	20 a 30 años	53	51,96
	Mayor de 30 años	27	26,48
	<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>
<b>Grado de Instrucción</b>	Iletrada	1	0,98
	Primaria Incompleta	5	4,9
	Primaria Completa	7	6,87
	Secundaria Incompleta	44	43,13
	Secundaria Completa	12	11,76
	Superior Incompleta	22	21,56
	Superior Completa	11	10,78
	<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>
<b>Estado Civil</b>	Soltera	7	6,86
	Casada	8	7,84
	Conviviente	87	85,3
	Divorciada	0	0
	Viuda	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>

La presente tabla muestra características sociodemográficas; donde podemos observar el total de infecciones urinarias presentes en 102 pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén, las cuales representan el 100% de la población.

Dentro del grupo etáreo podemos observar que el mayor número de pacientes con ITU se encuentra entre los 20 a 30 años con 53 gestantes que representan el 51,96%, seguido de pacientes mayores de 30 años con 27 gestantes que representa el 26,48% y por último el grupo de 11 a 19 años con 22 gestantes que representan el 21,56%.

Con respecto al grado de instrucción de las pacientes podemos observar que el mayor porcentaje que presentó ITU tuvieron secundaria incompleta con 44 pacientes que representa el 44,13%, seguido de superior incompleta con 22 pacientes que equivale al 21,6%, secundaria completa con 12 pacientes que equivale al 11,76%, superior completa con 11 pacientes que equivale al 10,78%, primaria completa con 7 pacientes que equivale al 6,87%, luego primaria incompleta con 5 pacientes que equivale al 4,9% y por último con el 0,98% las iletradas con 1 paciente.

En cuanto al estado civil de las pacientes observamos un 0% en pacientes de condición divorciada y viuda, un 6,86% de estado civil solteras con 7 pacientes; seguidas de un 7,84% de casadas con 8 pacientes y finalmente con un 85,3% de estado civil de conviviente con 87 pacientes.

**Tabla N° 02. Tipo de Infección del tracto urinario en el Hospital de Apoyo Chepén.**

Tipo de ITU	INFECCION	DEL	TRACTO
	URINARIO		
	N°	%	
<b>Bacteriuria Asintomática</b>	95	93,14	
<b>Pielonefritis Aguda</b>	7	6,86	
<b>TOTAL</b>	102	100,00	

En la presente tabla estadística se puede observar una población de 102 pacientes que presentaron una infección del tracto urinario, categorizadas por dos tipos: Bacteriuria asintomática y pielonefritis aguda.

Con respecto a la infección de tracto urinario de tipo bacteriuria asintomática se obtuvo un 93,14% con 95 pacientes, siendo el tipo de ITU predominante, y el 6,86% con 7 pacientes que presentaron la ITU de tipo pielonefritis aguda.

**Tabla N° 03. Rotura prematura de membranas en el Hospital de Apoyo Chepén.**

<b>RPM</b>	<b>Rotura Prematura de Membranas</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	18	17,65
<b>NO</b>	84	82,35
<b>TOTAL</b>	102	100,00

En esta tabla estadística se presenta los valores con respecto a pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén que presentaron rotura prematura de membranas de una población de 102 pacientes interpretadas a un 100%.

La rotura prematura de membrana está representada en su minoría por un porcentaje de 17,65%, siendo 18 pacientes las cuales si presentaron una rotura prematura de membranas; y en su mayoría 84 pacientes con un porcentaje de 82,35% que no presentaron rotura prematura de membranas.

**Tabla N° 04. Rotura prematura de membranas según edad gestacional en el Hospital de Apoyo Chepén.**

<b>Semana de RPM</b>	<b>Rotura Prematura de Membranas</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>24 semanas</b>	2	11,1
<b>25 a 31 semanas</b>	1	5,5
<b>32 a 36 semanas</b>	5	27,7
<b>37 semanas a más</b>	10	55,5
<b>TOTAL</b>	18	100,00

De esta tabla se puede ver que las edades gestacionales en la que se dio la RPM; está representada por 18 pacientes que hacen el 100% del estudio respecto a rotura prematura de membranas.

Se observa con un 5,5% a las gestantes con RPM entre las 25 a 31 semanas de gestación con 1 paciente, continuando con un 11,1% de pacientes que presentaron una rotura prematura de membranas antes de la semana 24 con 2 pacientes; un 27,7% de pacientes presentaron rotura prematura de membranas en las 32 a 36 semana de embarazo con 5 pacientes, y la mayoría con un 55,5% pacientes que presentaron rotura prematura de membranas con 37 a más semanas de embarazo con 10 pacientes.

**Tabla N° 05. Significancia entre infección del tracto urinario y rotura prematura de membranas, en el Hospital de Apoyo Chapén.**

		ROTURA PREMATURA DE				Total	Chi- Cuadrado
		MEMBRANAS					
		RPM		NO RPM			
		N°	%	N°	%		
ITU	Bacteriuria	18	17,65	77	75,49	<b>95</b>	<b>0,204</b>
	Asintomática						
	Pielonefritis Aguda	0	0	7	6,86		
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>		<b>84</b>		<b>102</b>	

La relación que pueda o no existir entre infecciones del tracto urinario y rotura prematura de membranas se presenta en la siguiente tabla, la cual fue analizada estadísticamente por el programa estadístico SPSS el cual nos asume un 95% de efectividad y confiabilidad.

Se detalla en la tabla el número de pacientes que presentaron una infección del tracto urinario las cuales en su 17,65% son representadas por las 18 pacientes en estudio con bacteriuria asintomática las cuales presentaron una rotura prematura de membranas, un 75,49% pacientes que presentaron bacteriuria asintomática pero no presentaron una rotura prematura de membranas, y un 6,86% pacientes presentaron pielonefritis aguda pero no presentaron rotura prematura de membranas.

Obteniendo resultados en el programa estadístico SPSS: Chi-cuadrado de Pearson; Valor: 1,611; Grado de libertad: 1 y Significancia asintótica: 0,204. Que es menor a 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

## DISCUSIÓN

Las ITUs son una de las infecciones que más se produce en el periodo de gravidez, siendo en un porcentaje muy elevado detectado a tiempo y tratado gracias a las atenciones prenatales; y es una de las causas para que se produzca la RPM por lo que se realizó esta investigación, para determinar cuál es la relación que existe entre ambas patologías.

Los resultados con respecto a las características sociodemográficas, con mayor porcentaje, en el grupo etáreo, están entre 20 - 30 años de edad con 51,96%, grado de instrucción secundaria incompleta con 43,13% y estado civil conviviente con 85,3%. Resultado similar al de Barrionuevo S. y Rivera E. (2018) en su estudio en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el que concluyeron que las mujeres estudiadas fueron mayor a 26 años con un 52,94% y grado de instrucción secundaria.

Del mismo modo Candia D. en el año 2018 en su estudio en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social en el que el 50% de su muestra estuvo comprendida por mujeres de 23 a 29 años y de grado de instrucción secundaria completa. Coincidiendo en el rango de edad con ambos estudios, edad en la cual, según la OMS, biológicamente es el rango de edad perfecta para que una mujer lleve una gestación sin complicaciones, ya que el desarrollo físico y reproductivo alcanza su punto máximo entre los 20-25 años, haciendo más a su favor que a estas edades se presentan menor número de enfermedades.

En cuanto a la ITU es un factor clínico importante durante la gestación concordando con Barrionuevo S. y Rivera E. (2018) en su estudio donde menciona a éste, como el factor más relevante durante el embarazo para que se origine una rotura prematura de membranas, haciendo de esta condición una causante de preocupación e investigación habiéndoseles practicado exámenes de orina y urocultivos.

A la RPM en la investigación, se buscó relacionarla con las ITU, obteniendo un grupo de personas de 18, teniendo un porcentaje disminuido de éste, haciendo aparente una relación inexistente con una rotura prematura de membranas, cuya condición causa la pérdida de líquido amniótico antes de haber iniciado un trabajo de parto o alcanzado el desarrollo y madurez recomendada.

Candia D. en el año 2018 en su estudio realizado en el área de Ginecoobstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social obtuvo como resultado que el 39% de las roturas prematuras de membranas, presentó antecedente de infección de tracto urinario durante la gestación, obteniendo un porcentaje menor al 50%, coincidiendo con éste estudio.

Discrepando con Javier L. y Toykin K. en 2019 en su investigación en un Hospital de Huancayo, de su población de 276 pacientes con RPM, 144 estaba con ITU lo que corresponde al 52,17% del total, por lo que su relación es mayor al 50%.

Es muy importante que tengamos en cuenta entre que semanas se produjo la rotura prematura de membranas para medir la consecuencia que puede acarrear esto, ya que en nuestro estudio la mayoría de casos se produjeron en edad gestacional mayores o iguales a 37 semanas las consecuencias no serían muy complicadas gracias a que ya es un embarazo a término. Coincidiendo con Candia D. en el año 2018 en su estudio que realizó donde nos dice que el 50% de roturas prematuras de membranas fue a término.

Como resultados finales observamos una significancia negativa de 0,204 según el estadístico SPSS, que relaciona variables como RPM e ITU; existiendo un total de 102 pacientes con infección del tracto urinario y tan solo 18 pacientes que presentaron rotura prematura de membranas.

Según Ibarra A. y Simón G. en 2022 en su investigación en el Hospital Regional de Pucallpa obtuvo como conclusión que la ITU no tiene relación significativa con la RPM, conclusión que coincide con la del presente estudio.

Discrepando de Abanto D. y Soto A. en el año 2020 en su estudio realizado en el Hospital Sergio E. Bernales donde concluyeron que existe asociación significativa entre la amenaza de parto pretérmino con la ITU y RPM.

Al igual que Javier L. y Toykin K. en el año 2019 donde concluyen que hubo una asociación significativa entre la infección del tracto urinario y las complicaciones maternas provocadas por rotura prematura de membranas en pacientes de un Hospital Nacional.

En la conclusión de este trabajo y al analizar los datos y muestras obtenidas a lo largo de toda la investigación se debe mencionar la veracidad y originalidad de la investigación ya que la finalidad es mejorar y enriquecer los conocimientos de los involucrados.

## CONCLUSIONES

Luego de culminar con la investigación se determina:

1. No existe relación significativa entre las infecciones del tracto urinario y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén, 2018.
2. Los tipos de infección del tracto urinario son la bacteriuria asintomática y la pielonefritis aguda.
3. La incidencia de bacteriuria asintomática es del 93,14% del total de la muestra con infección de tracto urinario.
4. La incidencia de rotura prematura de membranas es de 17,65% de toda la muestra.

## RECOMENDACIONES

A los profesionales de salud, especialmente Obstetras:

- Promover la preparación preconcepcional en mujeres en edad fértil que planean quedar embarazadas y educar sobre los hábitos de higiene y hábitos saludables que deben de practicar.
- Promover la adecuada y temprana atención prenatal para así poder identificar las infecciones del tracto urinario en sus inicios y evitar complicaciones.
- Enfatizar en la promoción, seguimiento y visitas domiciliarias para las pacientes que no acuden a los establecimientos, para que se realicen los controles prenatales oportunamente y detectar cualquier tipo de infección que se pueda presentar durante su embarazo, disminuyendo su incidencia.
- Tener un especial seguimiento a las gestantes que tienen como antecedente una infección de tracto urinario para detectar a tiempo en caso se vuelva a presentar para así tomar las acciones necesarias.
- Educar a las pacientes embarazadas sobre los signos y síntomas de alarma y la conducta a seguir en caso se les presente alguno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Tadesse E, Teshome M, Merid Y, Kibret B, Shimelis T. Infección asintomática del tracto urinario entre mujeres embarazadas que acuden a la clínica prenatal del Hospital de referencia de Hawassa, en el sur de Etiopía. *BMC Research Notes*. 2014; 7: 155. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3995498/>
2. Derese B, Kedir H, Teklemariam Z, Weldegebreal F, Balakrishnan S. Perfil bacteriano de infección del tracto urinario y patrón de susceptibilidad a los antimicrobianos en mujeres embarazadas que acuden a la Clínica Antenatal en el Hospital de Referencia Dil Chora, Dire Dawa, Etiopía Oriental. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 2015; 12: 10. Disponible en: <https://www.dovepress.com/bacterial-profile-of-urinary-tract-infection-and-antimicrobial-suscept-peer-reviewed-fulltext-article-TCRM>
3. Germain A, Gonzáles R, Gómez R, Guzmán E, Insunza A, Muñoz H, et al. Guía Perinatal 2015 [Internet]. Santiago: MINSAL; 2015 [revisado 2015; consultado 2020 mayo 11]. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL\\_2015\\_%20PARA%20PUBLICAR.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf)
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2014 [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2015 [revisado 2015; consultado 2020 mayo 11]. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf)
5. España J. Infecciones del Tracto Urinario y Consecuencias en Mujeres Embarazadas Atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil [Trabajo de Titulación Presentado como Requisito para optar el Título de Médico].

Ecuador. Universidad de Guayaquil; 2014. Disponible en:  
file:///C:/tesis%20jenifer/TESIS%20%20INFECCION%20DEL%20TRACTO  
%20URINARIO%20EN%20GESTANTES.pdf

6. Instituto Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: Instituto Materno Perinatal; 2014. p 106-114.
7. Instituto Nacional Materno Perinatal. Análisis de la Situación de los Servicios Hospitalarios – ASISHO - INMP Año 2016. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2016. 125 p.
8. Practice Bulletin No. 160: Premature Rupture of Membranes. Obstet Gynecol [internet] 2016; 127 (1): 192 – 194. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26695586>
9. Barrionuevo S, Rivera E. Factores de riesgos de ruptura prematura de membranas. Hospital Provincial General Docente Riobamba. Noviembre 2017-febrero 2018. Rev. Eugenio Espejo [internet] 2018; 12 (1): 53 -63. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5728/572860985006/html/>
10. Abanto D, Soto A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital peruano. Rev. Fac. Med. Hum [internet] 2020; 20 (3). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300419](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300419)
11. Javier L, Toykin K. Infección del tracto urinario asociado a complicaciones maternas por rotura prematura de membranas en pacientes de un hospital, Huancayo – 2018 [tesis para optar el Título Profesional de Obstetra]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1395/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Ibarra A, Simón G. Infección del tracto urinario y su relación con la ruptura prematura de membranas en gestantes. Hospital Regional de Pucallpa. Marzo - Julio 2021 [Tesis para optar el Título de Obstetra]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6992/TFO00406I24.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Candia D. Características clínicas y epidemiológicas de rotura prematura de membranas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Enero a Mayo del 2018 [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Paraguay: Universidad Nacional de Caaguazú; 2018. Disponible en: <http://repositorio.fcmunca.edu.py/jspui/bitstream/123456789/16/1/Diosnel%20Candia%20.pdf>
14. Rivera B, Del Socorro C, Oporta M. Comportamiento clínico de la Ruptura Prematura de Membranas Oculares en Embarazo Pre-término en pacientes que fueron atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo enero a junio 2018 [Tesis para optar el Título de Médico y Cirujano General]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11313/1/100457.pdf>
15. Cahuaza L, Rivera N, Vela L. Infección del tracto urinario en gestantes. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2013. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos96/infeccion-del-tracto-urinario-gestantes/infeccion-del-tracto-urinario-gestantes>

16. España J. Infecciones del Tracto Urinario y Consecuencias en Mujeres Embarazadas Atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil. [Tesis para optar el Título de Médico]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10626/1/CD%20142-%20ESPA%c3%91A%20MERA%2c%20JUAN%20FRANCISCO.pdf>
17. Instituto Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: Instituto Materno Perinatal; 2014. P. 146-157.
18. Marquina G. Factores asociados a ruptura prematura de membrana con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa de enero a noviembre del 2017. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1168/Tesis%20MARQUINA%20REYNAGA%20HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Mayta N. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujana]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6152/Mayta\\_chn.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6152/Mayta_chn.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
20. Instituto Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: Instituto Materno Perinatal; 2014. P. 138-145.

21. Muñoz N. Determinantes Obstétricos, Conductuales y Sociodemográficos y su Relación con la Infección del Tracto Urinario Recurrente en Gestantes. Hospital Tomás Lafora. Guadalupe. 2016. [Tesis para optar el Título Profesional de Obstetra]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2016. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/963/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Cano L, Calderón D. Factores de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes del Centro de Salud Independencia Arequipa – 2016. [Tesis para optar el grado de Licenciada en Obstetricia]. Arequipa: Universidad Ciencias de la Salud; 2016. Disponible en : <http://repositorio.ucs.edu.pe/bitstream/UCS/17/1/cano-diaz-lady.pdf>
23. Julca C. Factores Sociales Asociados a Infecciones del Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Obstetra]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1790/TESIS%20FACTORES%20SOCIALES%20ASOCIADOS%20A%20INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES%20ATENDIDAS%20EN%20EL%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Reynaga A. Factores de Riesgo Materno en Gestantes con Ruptura Prematura de Membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016. [Tesis para optar el Título de Especialista en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1710/TESIS%20REYNAGA%20CALDERON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

25. Tacunan K, Torres J. Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pretérmino Atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Obstetra]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, 2019. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/168/informe%20kati%209393.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: INSTRUMENTO

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “RELACION ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN – 2018”

Fecha:

Nº de ficha:

#### I. DATOS GENERALES:

Edad materna: \_\_\_\_\_ años.

#### Grado de instrucción:

Iletrada ( )

Primaria completa ( )

Secundaria completa ( )

Primaria incompleta ( )

Secundaria incompleta ( )

Superior completo ( )

Superior incompleto ( )

#### Estado civil:

Soltera ( )

Casada ( )

Conviviente ( )

Divorciada ( )

Viuda ( )

#### II. VARIABLES:

##### a. Infección del tracto urinario:

Presentó infección de tracto urinario: SI ( )

NO ( )

Tipo de infección de tracto urinario que presentó:

Bacteriuria asintomática ( )

Pielonefritis aguda ( )

b. **Rotura prematura de membranas:**

Presentó rotura prematura de membranas: SI ( ) NO ( )

**En qué semana de gestación ocurrió la rotura prematura de membranas:**

Hasta las 24 semanas ( )

De las 25 a 31 semanas ( )

De las 32 a 36 semanas ( )

De las 37 semanas a más ( )

**ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPÉN – 2018”**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Método
			Variable	Indicadores	
<p><b>Problema Principal:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre las infecciones del tracto urinario y las roturas prematuras de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo Chepén, 2018?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar cuál es la relación que existe entre las infecciones del tracto urinario y las roturas prematuras de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo Chepén, 2018.</p> <p><b>Objetivos</b></p>	<p>Existe relación significativa entre las infecciones urinarias y la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Apoyo de Chepén, 2018.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Infecciones del tracto urinario</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Rotura prematura de membranas</p>	<p>✓ Bacteriuria asintomática</p> <p>✓ Pielonefritis aguda</p> <p>✓ Rotura prematura de membranas a las 37 semanas o más</p> <p>✓ Rotura prematura de membranas a las 32 a 36 semanas: corroborar feto y pulmón maduro.</p>	<p><b>Diseño metodológico:</b> El estudio es convencional, analítico, transversal, retrospectivo.</p> <p><b>Población:</b> 138 gestantes que tuvieron infección urinaria en el año 2018 en el Hospital de Apoyo Chepén.</p>

<p><b>Problemas</b></p> <p><b>Secundarios:</b></p> <p>¿Cuáles son los tipos de infecciones urinarias en las gestantes?</p> <p>¿Cuál es la incidencia de las roturas prematuras de membranas?</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>Identificar los tipos de infecciones urinarias en las gestantes.</p> <p>Identificar la incidencia de las roturas prematuras de membranas.</p>			<p>✓ Rotura prematura de membranas a las 25 a 31 semanas: Madurar pulmón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con feto y pulmón maduro</li> <li>• Con feto y pulmón inmaduro</li> </ul> <p>✓ Rotura prematura de membranas hasta las 24 semanas.</p>	<p><b>Muestra:</b> 102 gestantes que tuvieron infección urinaria en el año 2018.</p> <p><b>Técnica:</b> documental con la revisión de historias clínicas de las gestantes que tuvieron infección urinaria en el embarazo.</p> <p><b>Instrumento:</b> ficha de recolección de datos.</p>
--	---	--	--	--	---

## ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
 ESCALA DE CALIFICACIÓN  
 PARA EL JUEZ EXPERTO**

Estimado juez experto (a): BENICIA ELIZABETH GARCÍA LEÓN

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: "RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN - 2018"

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....

  
**B. Elizabeth García León**  
 OBSTETRA ESPECIALISTA  
 COP 16368 - RNE 2632-E11.1

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**  
**ESCALA DE CALIFICACIÓN**  
**PARA EL JUEZ EXPERTO**

Estimado juez experto (a): ROSA MILAGROS PISFIL AHUMADA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: "RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHERÉN - 2018"

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

**SUGERENCIAS:**

.....

.....

.....

.....

  
 Rosa Pisfil Ahumada  
 OBSTETRA  
 C.E. 10030

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
ESCALA DE CALIFICACIÓN  
PARA EL JUEZ EXPERTO**

Estimado juez experto (a): Pedro Enrique González Milla

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: RELACION ENTRE LAS INFECCIONES DE TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN - 2018

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....

*Dr. Pedro E. González Milla*  
 MÉDICO CIRUJANO  
 GINECÓLOGO - OBSTETRA  
 CMP 20910 RNE 11700

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

**Valoración de evaluación de Juicio de Expertos**

Datos de la clasificación:

CRITERIOS	JUECES			VALOR P
	J1	J2	J3	
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	3
La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	3
Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	1	1	1	3
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	3
Los ítems son claros y entendibles	1	1	1	3
El número de ítems es adecuado para su aplicación	1	1	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>

1: de acuerdo 0: desacuerdo

**PROCESAMIENTO:**

b: Grado de concordancia significativa

Ta: N° total "de acuerdo" de jueces

Td: N° total de "desacuerdo" de jueces

**Prueba de concordancia entre los jueces**

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

Ejem:

$$b = \frac{17}{17 + 4} \times 100 = 0.809 \quad \text{Excelente validez}$$

**Según Herrera**

<b>0,53 a menos</b>	<b>Validez nula</b>
<b>0,54 a 0,59</b>	<b>Validez baja</b>
<b>0,60 a 0,65</b>	<b>Válida</b>
<b>0,66 a 0,71</b>	<b>Muy válida</b>
<b>0,72 a 0,99</b>	<b>Excelente validez</b>
<b>1.0</b>	<b>Validez perfecta</b>

**Conclusión de jueces expertos:**

..... 1.0 = VALIDEZ PERFECTA. ....

## ANEXO 4: CARTA DE PRESENTACION DE LA UNIVERSIDAD

CARGO



Pueblo Libre, 10 de Diciembre del 2019

OFICIO Nº 984 – 2019 - EPO – FMHyCS – UAP

Dr.  
**JORGE TORRES DIAZ**  
Director del Hospital de Apoyo Chepén

Presente.-

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS  
ATENCIÓN: OFICINA DE DOCENCIA E INVESTIGACION**

**De mi mayor consideración;**

Reciba el saludo cordial de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Alas Peruanas, por medio del presente solicito su autorización para que la Srta. **OLAYA DELGADO, JENNIFFER ALEXANDRA**; egresada de esta casa superior de estudios, pueda efectuar la aplicación de instrumento del proyecto de tesis en la Institución que usted dirige, con la finalidad de realizar su trabajo de investigación: **“RELACION ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN - 2018 ”.**

Sin otro en particular me despido de usted, y al mismo tiempo expresarle mi respeto y estima personal.

Atentamente,



  
**Dra. Maria Esther Auqui Canchari**  
DIRECTORA  
Escuela Profesional de Obstetricia

Adjunto:

- Matriz de Consistencia
- Instrumento
- Juicio de expertos



## ANEXO 5: DOCUMENTO DE AUTORIZACION DEL ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

 GERENCIA REGIONAL DE SALUD CARGO *Justicia por la Prosperidad*

OFICIO N° 0018 - 2020/GRSLL/HACH/ODD.

A : DR. IVAN MARTIN VOJVODIC HERNANDEZ  
DECANO DE LA FAC. DE MED. HUM. Y CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UAP.

DE : M.C. JORGE TORRES DIAZ  
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD CHEPEN

ASUNTO : ACEPTACION DE PERMISO PARA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS

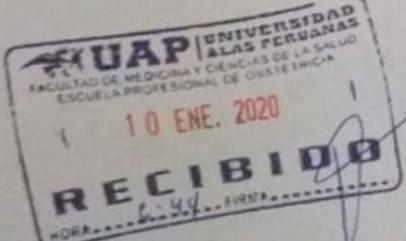
Por medio del presente lo saludo cordialmente y a la vez para hacer de su conocimiento que el Comité de Ética de la Red de Salud Chepén y la Unidad de Docencia e Investigación, luego de revisar el Proyecto de Tesis "RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN -2018" ha sido APROBADO Y SE HA DADO EL PERMISO para la ejecución de dicho Proyecto de Tesis; que corresponde a la BACHILLER EN OBSTETRICIA, JENNIFFER ALEXANDRA OLAYA DELGADO, de la Universidad ALAS PERUANAS donde la autora de dicho trabajo después de la sustentación y aprobación estará con el compromiso de hacer llegar un ejemplar del trabajo a la Unidad de Docencia de la Red de Salud Chepén.

Sin otro particular a y agradeciendo, anticipadamente la atención que brinde al presente documento aprovecho la oportunidad para reiterar muestras de consideración y estima personal.

Atentamente.

  
DIRECTOR EJECUTIVO: JORGE TORRES DIAZ

ITD/pc.  
C.c. Archivo  
Docencia  
Folios  
Reg. Documento 05599145  
Reg. Expediente 04740185

  
UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
10 ENE. 2020  
RECIBIDO  
HORA: 6:44 FIRMA: [Signature]



**Chepén, 14 de Enero del 2020**

**MEMOANDUM CIRC. N°005- 2020-GRLL-GGR-GRS-RSCH/ODI**

**A: M.C. BERLY ALFARO CARDENAS.  
JAFE DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DE LA RED DE SALUD  
CHEPEN**

**DE: LIC. ENF. JANETT GLADYS CORRO ARTEAGA  
RESP. DE LA UNID. DE DOCENCIA E INVESTIGACION DE LA RSCH  
AREA SERUMS**

**CHEPEN.-**

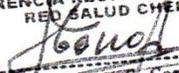
**ASUNTO: FACILIDADES PARA TRABAJO DE TESIS**

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo y para comunicarle que el Comité de Ética y la Unidad de Docencia e Investigación de la Red de Salud Chepén después de haber evaluado el Proyecto de Tesis "RELACION ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN - 2018" han aprobado la realización de dicho trabajo de investigación y corresponde a la estudiante de la Escuela profesional de OBSTETRICIA de la UAP, OLAYA DELGADO JENNIFFER ALEXANDRA, por tanto se solicita que se brinde las facilidades para la realización de dicho trabajo, en el Servicio que Ud. dignamente dirige.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar muestras de estima y consideración.

  
2020  
21/01/20

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
RED SALUD CHEPEN  
  
Lic. Enf. Janett G. Corro Arteaga  
JEFE UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



Chepén, 14 de Enero del 2020

**MEMOANDUM CIRC. N°005- 2020-GRLL-GGR-GRS-RSCH/ODI**

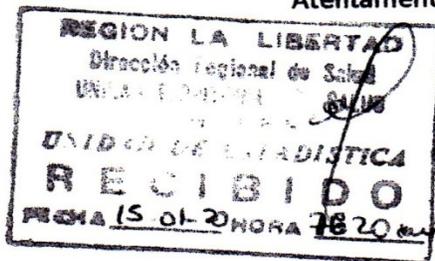
**A: SR. LEONARDO ZANINI DELGADO**  
**JAFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA DE LA RED DE SALUD**  
**CHEPEN**  
**DE: LIC. ENF. JANETT GLADYS CORRO ARTEAGA**  
**RESP. DE LA UNID. DE DOCENCIA E INVESTIGACION DE LA RSCH**  
**AREA SERUMS**  
**CHEPEN.-**

**ASUNTO: FACILIDADES PARA TRABAJO DE TESIS**

Mediante el presente me dirijo a Ud. para expresarle un cordial saludo y para comunicarle que el Comité de Ética y la Unidad de Docencia e Investigación de la Red de Salud Chepén después de haber evaluado el Proyecto de Tesis "RELACION ENTRE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN - 2018" han aprobado la realización de dicho trabajo de Investigación y corresponde a la estudiante de la Escuela profesional de OBSTETRICIA de la UAP, OLAYA DELGADO JENNIFFER ALEXANDRA, por tanto se solicita que se brinde las facilidades para la realización de dicho trabajo, en el Servicio que Ud. dignamente dirige.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar muestras de estima y consideración.

Atentamente.



GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
RED SALUD CHEPEN  
*Janett Gladys Corro Arteaga*  
Lic. Enf. Janett G. Corro Arteaga  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

## ANEXO 6: RESULTADOS DE TURNITIN

### ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>hdl.handle.net</b> Internet	2%
4	<b>repositorio.unasam.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>1library.co</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%

Descripción general de fuentes

9	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Internet	<1%
10	<b>studylib.es</b> Internet	<1%
11	<b>repositorio.fcmunca.edu.py</b> Internet	<1%
12	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>apirepositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
14	<b>search.bvsalud.org</b> Internet	<1%
15	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	<1%
16	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Internet	<1%
17	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
18	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Internet	<1%
19	<b>repositorio.pucese.edu.ec</b> Internet	<1%
20	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Internet	<1%

Descripción general de fuentes

21	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Internet	<1%
22	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Internet	<1%
23	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Internet	<1%
24	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Internet	<1%
25	<b>scielo.senescyt.gob.ec</b> Internet	<1%
26	<b>Vela Bendezu, Zoila Elena. "Articulacion entre el gobierno local y la soc..."</b> Publication	<1%
27	<b>repositorio.uct.edu.pe</b> Internet	<1%
28	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Internet	<1%
29	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Internet	<1%
30	<b>repositorio.uancv.edu.pe</b> Internet	<1%
31	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Internet	<1%
32	<b>uwiener on 2023-04-11</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

33	<b>scribd.com</b> Internet	<1%
34	<b>"Resúmenes de trabajos presentados en el XXXIX Congreso Chileno de...</b> Crossref	<1%
35	<b>L. Prieto, M. Esteban, J. Salinas, J.M. Adot, S. Arlandis, L. Peri, J.M. Co...</b> Crossref	<1%
36	<b>Universidad Wiener on 2022-10-22</b> Submitted works	<1%
37	<b>Universidad Wiener on 2022-10-28</b> Submitted works	<1%
38	<b>repositorio.udch.edu.pe</b> Internet	<1%
39	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
40	<b>slideshare.net</b> Internet	<1%