



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**“INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO DURANTE LA
GESTACIÓN ASOCIADA A LA MORBILIDAD DEL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN DE
LAMBAYEQUE ENERO-DICIEMBRE 2017 ”**

TESIS

Para optar el Título de Obstetra

AUTORAS

LUZ MIRELY CHAFLOQUE NANQUÉN
YACKELINY YSABEL DÍAZ ENRÍQUEZ

ASESORA

MG. JULIA RIOJA ODAR

**CHICLAYO – PERU
2019**

DEDICATORIA

A Dios, por darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos mas deseados.

A mi esposo Alex Villanueva, a mis hijas; Milagros Liliana y Alexandra por ser fuente de motivación e inspiración.

A mis padres Genaro y Carmen por su apoyo, tiempo y dedicación.

LUZ MIRELY

DEDICATORIA

A Dios que supo guiarme en todo momento, dándome la fuerza y perseverancia para continuar con mis objetivos.

A mis padres por su apoyo incondicional, amor en todos los momentos difíciles, que me tocó vivir en este arduo camino.

A mis hijas Rosa, Kiara y Elizabeth; que son mi motivación para seguir adelante.

Y a todas las personas que estuvieron a mi lado dándome el ánimo correspondiente.

YACKELINY YSABEL

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Julia Rioja Odar, por el tiempo brindado como asesora de la presente investigación.

A cada una de las autoridades, personal administrativo y asistencial que elaboran en el Hospital Provincial Docente de Lambayeque, por las facilidades brindadas en la respectiva recolección de datos.

LAS AUTORAS

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	02
AGRADECIMIENTO	04
INDICE	05
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
I. INTRODUCCIÓN	08
1.1 Marco Teórico	09
a. Situación Problemática	09
b. Antecedentes bibliográficos	11
c. Base Teórica	16
d. Definición de Terminos	30
1.2 Problema	31
1.3 hipótesis	31
1.4 Objetivos	32
1.5 Justificación de la Investigación	32
1.6 Identificación de Variables: Operacionalización	33
II. MATERIAL Y MÉTODOS	36
2.1 Tipo de Investigación	36
2.2 Diseño de Investigación	36
2.3 Población y muestra	36
2.4 Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos	37
2.5 Análisis Estadístico	37
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	49
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	57

RESUMEN

Con el objetivo general de determinar si la Infección del Tracto Urinario durante la gestación está asociada a la Morbilidad del Recién Nacido en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, enero - diciembre 2017. Se realizó el presente estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, correlacional y cuantitativa. cuyo diseño fue de casos y controles. La población estuvo constituida por todas las gestantes que presentaron infección del tracto urinario durante el embarazo y cuya atención de parto se llevó a cabo en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital y período antes mencionado y que fueron un total de 284.

Los principales resultados fueron:

La prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes fue 7.27%.

La morbilidad en el recién nacido cuyas madres presentaron infección del tracto urinario durante su gestación fue de 69.72%.

Se encontró asociación estadística entre la Infección del Tracto Urinario durante la gestación y la Morbilidad del Recién Nacido. ($p < 0.05$)

Palabras Claves: Infección del Tracto Urinario, Morbilidad, Recién Nacido, Gestación.

ABSTRACT

With the general objective of determining if the Infection of the Urinary Tract during pregnancy is associated with the Morbidity of the Newborn in the Provincial Teaching Hospital Belén of Lambayeque, January - December 2017. The present study of type observational, descriptive, transversal, retrospective, correlational and quantitative. whose design was cases and controls.

The population consisted of all pregnant women who presented urinary tract infection during pregnancy and whose delivery care was carried out in the Gynecology - Obstetrics service of the Hospital and period mentioned above and that were a total of 284.

The main results were:

The prevalence of urinary tract infection in pregnant women was 07.27%.

The morbidity in the newborn whose mothers had urinary tract infection during pregnancy was 69.72%.

Statistical association was found between Urinary Tract Infection during pregnancy and Newborn Morbidity. ($p < 0.05$)

Keywords: Urinary Tract Infection, Morbidity, Newborn, Gestation.

I. - INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario es el resultado de la invasión microbiana de un tejido que se extiende desde el orificio uretral a la corteza renal (sistema urinario). Definido como la presencia de 100,000 o más unidades formadoras de colonias de bacterias por ml de orina obtenida por chorro medio. ⁽¹⁾

Más de la mitad de las mujeres experimenta al menos un episodio de infección del tracto urinario (ITU). Siendo la patología infecciosa con más frecuencia durante la gestación y que además puede tener repercusión en la madre y la evolución del embarazo, representa la primera causa de internamiento por sepsis. La ITU materna se asocia entre 27% a 35% de los partos pretérminos, 22% a 30% de los neonatos pequeños para la edad de gestación, 21% de las sepsis neonatales y 12% de las muertes perinatales en Lima. ^(1,2)

En el embarazo, la infección del tracto urinario recurrente es el resultado de una recaída o de una reinfección. Desde el punto de vista clínico, es importante hacer esta distinción. La recaída es la recurrencia de la bacteriuria, con o sin síntomas, con el mismo microorganismo infectante, que ha persistido a pesar del tratamiento; representa una falla en el tratamiento y ocurre en las dos semanas posteriores al mismo. Por el contrario, la reinfección es la recurrencia de la infección por un microorganismo diferente; es sensible a los fármacos y ocurre a partir de la cuarta semana después del tratamiento. La recaída es más frecuente después del tratamiento de una pielonefritis aguda, que después de una cistitis. La mayoría de los episodios de cistitis y uretritis se debe a reinfección. ⁽¹⁰⁾

1.1 Marco Teórico

a) Situación Problemática

La infección del tracto urinario es una de las infecciones más frecuentes presente en las madres durante la etapa de la gestación. La primera causa de enfermedad médica no obstétrica que compromete el bienestar materno, fetal y neonatal. Tiene tres formas de presentación de las que dependen el diagnóstico y el tratamiento, siendo la más común la bacteriuria asintomática la cual, al no ser diagnosticada o tratada, puede llevar a cistitis en cerca del 30% de los casos y a pielonefritis hasta en el 50% de gestantes. ^(4,5)

Varios estudiosos en el tema han coincidido que, la infección del tracto urinario suscita una serie de secuelas o enfermedades en el neonato, siendo la más común; el bajo peso al nacer, prematuridad, Apgar disminuido e incluso la muerte en el recién nacido. ⁽⁴⁾ Es así que, el Centro Latinoamericano de Perinatología ha reportado que en el ámbito latinoamericano el 78% de las muertes perinatales acontece en los recién nacidos de bajo peso y que el 48% pertenece a la mortalidad de los recién nacidos de muy bajo peso. ⁽⁶⁾ Argota N y Colab en Cuba, encontró que, la patología de morbilidad perinatal de mayor incidencia en el recién nacido de las madres con infección urinaria fue el bajo peso al nacer, la prematuridad y el distrés respiratorio. ⁽⁷⁾

En nuestro país, se han obtenido cifras de infección del tracto urinario en la gestación de hasta el 50,9%, diagnóstico que estuvo asociado con la presencia

de parto pretérmino en el 48,5% de pacientes atendidas en el Hospital San José de Chíncha. ⁽¹¹⁾

La infección del tracto urinario es una de las patologías más frecuentes en las embarazadas por los cambios fisiológicos que se dan en esta etapa de la vida; pero aparte de estos cambios se añaden factores de riesgo como el nivel socio- económico y cultural, antecedente de infección del tracto urinario, y la anemia materna. Nuestro país, tiene gran población que cumple con estos factores descritos y por lo tanto tiene un gran riesgo de desarrollar esta patología. ⁽⁸⁾

Un control adecuado de la infección del tracto urinario en la madre, realizando un diagnóstico precoz y adecuado con el urocultivo, así como recibiendo tratamiento correcto, pueden ayudar a disminuir las comorbilidades que se pueden producir en el recién nacido que han sido asociados a la infección del tracto urinario materna, a la vez evitamos el aumento de la prevalencia de la mortalidad neonatal. ⁽¹⁰⁾

La organización Mundial de la salud (OMS) considera que “El uso abusivo de los antibióticos es una de las principales causas del incremento de la resistencia bacteriana, uno de los mayores problemas de salud pública”. ⁽³⁾

La prescripción no adecuada y abusiva de los antibióticos, la prolongación de los planes más allá de lo necesario, la aplicación de dosis no óptimas, la irregularidad en la toma de las drogas, son los factores que han llevado a una

situación problemática, que la tasa de resistencia antimicrobiana sea tan elevada. ⁽³⁾

Se considera que una cepa bacteriana es resistente a un antibiótico o quimioterápico cuando necesita para inhibirse concentraciones de fármacos superiores a la concentración que el antibiótico puede alcanzar en el sitio de la infección. Es importante conocer la problemática en el comportamiento epidemiológico de las infecciones de vías urinarias en una población determinada, contribuye al manejo de forma individualizada, de acuerdo con el comportamiento general permite tomar decisiones, de pacientes sintomáticos mientras se obtienen resultados del urocultivo, haciendo uso racional de los medicamentos. La infección urinaria en el embarazo es el resultado de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que trae consigo maternas y fetales. ⁽¹²⁾

b) Antecedentes bibliográficos

Internacional:

Cuyuch J, López V, Mejía D (El Salvador-2016). Realizaron el estudio titulado “Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en unidad comunitaria de salud familiar especializada de Chalchuapa, Santa Ana, en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2015”, con objetivo de conocer complicaciones obstétricas y perinatales que causa la infección de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años de edad en unidad comunitaria de salud familiar

especializada de Chalchuapa, de enero a diciembre del 2015. El estudio fue descriptivo de tipo transversal. Población de 230 embarazadas, muestra de 100 embarazadas con ITU entre 15 a 30 años; por análisis de expedientes clínicos 12% presentó complicaciones. Se concluyó que las complicaciones obstétricas y perinatales fueron un 12%, con 6% obstétricas (ruptura prematura de membranas 50%, preeclampsia 17%, aborto 17% y anemia 16%) y 6% complicaciones perinatales fueron prematuridad 67%, distrés respiratorio 17% y bajo peso al nacer 16%).⁽¹³⁾

Nacionales:

Hipólito R (Lima- 2018). Realizó el estudio titulado “Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en servicio de ginecología durante enero a diciembre del año 2016”, con objetivo de determinar si la ITU en gestantes a término es factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer en el hospital San José, del 2016. El estudio fue de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Seleccionaron recién nacidos 137 (con bajo peso) y 274 controles (sanos). Encontró que la presencia de ITU en gestantes es 66.6%, está asociada con el bajo peso al nacer; determinando que durante el primer y segundo trimestre hay factor de riesgo significativamente estadístico, en el tercer trimestre los resultados no fueron estadísticamente significativos. Concluyó que la ITU durante la gestación se asocia con el bajo peso al nacer y debe darse un control, diagnóstico y tratamiento a las gestantes.⁽¹⁴⁾

Quispe J, Navarro V (Ayacucho- 2017). Realizaron el estudio titulado “Complicaciones maternas perinatales asociadas a la ITU en el hospital Jesús de nazareno en el periodo 2017”, con objetivo de conocer las complicaciones maternas perinatales asociadas a la ITU en el hospital “Jesús de nazareno”. El estudio fue transversal de casos y controles. Complicaciones maternas en gestantes con ITU en relación a sin ITU: amenaza de aborto (21,8%), amenaza de parto pretérmino (10,9%) y RPM (6,4%). Las complicaciones perinatales en gestantes con ITU en relación a sin ITU fueron: bajo peso al nacer (4,5%), prematuridad (3,6%) y RCIU (1,8%). Riesgo de complicaciones maternas en gestantes con ITU: amenaza de parto pretérmino (OR 3,5), aborto (OR 2,1) y parto pretérmino (OR 2,0), en gestantes con ITU: (OR 4,2) bajo peso al nacer, prematuridad (OR 3,1), RCIU (OR 2,0). ⁽¹⁵⁾

Cruz Y, Olaza A (Ancash- 2017). Realizaron el estudio titulado “Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay, 2014-2015”, con objetivo de determinar la relación entre la ITU durante la gestación y la morbilidad del recién nacido en el hospital de Yungay, 2014 - 2015 en una muestra de 169 gestantes. La investigación fue retrospectiva, observacional y correlacional, Se evidenció que la mayor prevalencia de ITU en gestantes correspondió a la cistitis (60,9%), bacteriuria asintomática (38,5%) y pielonefritis (0,6%); el mayor porcentaje de morbilidad se dio en neonatos prematuros (27,2%). Concluyeron con la existencia de relación estadísticamente significativa de la bacteriuria asintomática y la cistitis durante la gestación con la morbilidad del recién nacido, índice de confianza mayor al 95 %, la pielonefritis resultó no significativa. ⁽¹⁶⁾

Huamaní Y (Huancavelica- 2017). Realizó el estudio titulado “Complicaciones de las infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital de Apoyo Jesús de Nazareno, 2016”, con objetivo de determinar las complicaciones de la ITU en gestantes atendidas del Hospital apoyo Jesús de Nazareno, muestra de 110 gestantes. Es una investigación descriptiva, transversal. Halló que las características sociodemográficas encontradas fueron: edad adulta (87%) y adolescente (13%), nivel educativo secundaria (40%) y superior (40%), ocupación ama de casa (54%) y comerciante (19%), estado civil conviviente (69%) y soltera (17%) y la procedencia urbana (69%) y urbano marginal (29%). Los tipos de ITU fueron: Bacteriuria asintomática (81%), cistitis (17%) y pielonefritis (3%). Concluye que las complicaciones: materna fue amenaza de parto pre término (47%) y la perinatal fue bajo peso al nacer (40%). ⁽¹⁷⁾

Mayta,N (Lima- 2017). Realizó el estudio titulado “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”, con el objetivo de determinar la relación entre la infección urinaria durante la gestación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas. Es un estudio observacional, analítico, transversal. Analizó 2020 mujeres, hallando que la infección urinaria durante el embarazo se presentó en el 17,2%, presencia de prematuridad del recién nacido en el 13,8%, bajo peso al nacer en el 8,3% y anomalías congénitas en el 10,3%. ⁽¹⁸⁾

Rojas R (Lima- 2016). Realizó un estudio titulado “Infección urinaria en gestantes asociado a sepsis neonatal en el servicio de Neonatología del

Hospital Vitarte durante enero-julio 2015”, con objetivo de establecer si la Infección urinaria en gestantes es un factor asociado a sepsis neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital Vitarte entre enero - julio del 2015 en 203 gestantes que en su tercer trimestre de embarazo tuvieron diagnóstico de ITU. El estudio fue no experimental, tipo descriptivo, retrospectivo, De las gestantes con ITU en su tercer trimestre se encontró que en 29 casos (14.29%) sus hijos presentaron sepsis neonatal. De las gestantes con ITU en su tercer trimestre asociado a sepsis neonatal se encontraron 17 casos (10.12%). Concluyó que las gestantes con ITU en su tercer trimestre de embarazo tienen 3.5 veces de probabilidad de riesgo de tener hijos con sepsis neonatal. ⁽¹⁹⁾

Ordoñez S (Huánuco- 2016). Realizó un estudio titulado “Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital regional Hermilio Valdizan Medrano, 2016”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital regional Hermilio Valdizan Medrano. El estudio fue observacional, retrospectivo y transversal. Hallando que, la infección urinaria durante el embarazo se relaciona significativamente con la prematuridad en los neonatos nacidos en el servicio de neonatología de dicho hospital. ⁽²⁰⁾

Locales:

Chamba M, Fuentes A (Chiclayo- 2017). Realizaron el estudio titulado “Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo de parto pre termino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente las Mercedes - Chiclayo

durante enero a diciembre del 2016”, con objetivo de demostrar si las Infecciones del Tracto Urinario son factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes durante enero - diciembre del 2016. Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, diseño de casos y controles. Muestra de 183 gestantes que presentaron parto pretérmino. Concluyendo que la incidencia de Infección del Tracto Urinario en el período de estudio fue 14.76%. Las Infecciones del Tracto Urinario son un factor de riesgo de Parto Pretérmino. (OR = 30.83) ⁽⁹⁾

c) Base teórica

El sistema urinario (riñón, uréteres, vejiga, uretra, etcétera) que sobrepasa la capacidad de defensa del individuo afectado. ⁽¹⁾

Preexisten motivos fisiopatológicos que relacionan la infección del tracto urinario en el embarazo con el parto pretérmino y la rotura prematura de membranas. Su evolución sin tratamiento puede llevar a mayor morbilidad de la embarazada y, con menos frecuencia, mortalidad. El 10-30 % de las mujeres que tienen bacterias en la orina sin tratamiento desarrollan infección de la vía urinaria superior en el segundo trimestre del embarazo. ⁽¹⁻²¹⁾

Durante el embarazo ocurren cambios anatómicos y fisiológicos que contribuyen al desarrollo de la infección del tracto urinario, entre los cuales se encuentran: hidronefrosis fisiológica, cambios vesicales que predisponen al reflujo vesicoureteral, estasis urinaria y cambios físico-químicos de la orina. En la mayoría de los embarazos ocurre dilatación del sistema colector superior,

que se extiende hacia abajo hasta la pelvis, pueden contener más de 200 ml de orina y contribuir significativamente a la persistencia de la bacteriuria en el embarazo.⁽¹⁷⁻¹⁸⁾

Existen otros factores que aumentan el riesgo de una infección del tracto urinario, aparte de los cambios que se producen en el embarazo, como son: La uretra femenina corta, la anemia, diabetes, infección urinaria previa, actividad sexual, el limpiarse de atrás hacia delante después de orinar o de realizar las evacuaciones intestinales, entre otras.⁽¹⁹⁾

Etiología

En general los gérmenes causantes de infecciones del tracto urinario durante el embarazo son los mismos fuera de la gestación. Bacilos gram negativos, fundamentalmente: *E. coli* (85% de los casos). Otros bacilos gram negativos como *Klebsiella* pp, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* spp, *Serratia* spp, y *Pseudomonas* spp, y cocos gram positivos: *Streptococcus agalactiae*.⁽¹⁻⁹⁾

En la paciente que sufre su primera infección o que tuvo unos pocos episodios anteriores, el agente etiológico pertenece casi invariablemente a una cepa de *E. coli* sensible a los antibióticos. En cambio, aquellas con infecciones recurrentes y tratamientos antimicrobianos repetidos o que fueron sometidas a frecuentes y diversos procedimientos debido a anomalías del tracto urinario, especialmente las hospitalizadas, suelen presentar infecciones provocadas por *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, enterococos, estafilococos. Su orina contiene, por lo general, varios microorganismos y si la infección ha

sido contraída en el hospital, es muy posible que el patógeno sea multirresistente a los antibióticos.⁽¹⁻¹⁶⁾

Las características patogénicas de los microorganismos, tal como la E. coli, son las determinantes principales de la infección del tracto urinario, debido a la presencia de: 1) pili o fimbrias (adherencia); 2) antígeno K (antifagocítico); 3) hemolisina (citotóxico) y 4) resistencia antimicrobiana. Los factores de susceptibilidad del huésped incluyen: 1) alteraciones anatómicas y funcionales de la vía urinaria, como ocurre en el embarazo; 2) uroepitelios y células epiteliales de la vagina que aumentan su adherencia al E. coli uropatógeno.⁽²²⁾

El E. coli se adhiere más al epitelio vaginal de pacientes con infecciones recurrentes del tracto urinario que al de testigos sanos, esto sugiere que la susceptibilidad a estas infecciones en la mujer se vincula con algún cambio en las propiedades adhesivas de las células de la mucosa vaginal. Alrededor de 20% de las mujeres adultas en Estados Unidos tiene un episodio de disuria al año, y la mitad de éstas busca atención médica. La presencia de flujo vaginal e irritación hacen de la vaginitis la causa más probable de disuria, salvo que pueda confirmarse una infección contaminante de la vía urinaria mediante cultivo.⁽²³⁾

La recurrencia de la infección del tracto urinario se encuentra asociado al antecedente de haber sufrido esta entidad, habiéndose atribuido a las reinfecciones y recaídas a la propensión de las células uroepiteliales para fijar el E. coli a la disminución de la secreción local de inmunoglobulinas o al tratamiento antimicrobiano que puede modificar la flora periuretral y favorecer

su colonización. La mayoría de estas infecciones son producidas por el mismo germen, perteneciente a la flora bacteriana del intestino, desde donde migra hacia la uretra y asciende, desde allí, para infectar la vejiga. ⁽²²⁻²³⁾

Diagnóstico

El diagnóstico de certeza de la Infección del Tracto urinario se establece con el Urocultivo que es una prueba microbiológica que identifica al germen causal y su sensibilidad antibiótica. El Urocultivo al principio del embarazo es el procedimiento diagnóstico de elección, el momento para hacerlo es al final del primer trimestre a inicio del segundo entre las 9 y 17 semanas. Si éste revela más de 100.000 UFC/ ml. de un único microorganismo considerado uropatógeno, es suficiente para el diagnóstico de bacteriuria asintomática ⁽²⁴⁾

La presencia de más de una especie bacteriana así como bacterias que normalmente no causan bacteriuria asintomática, es indicativo de contaminación. En caso de contajes entre 10.000 y 100.000 UFC/ ml. debe repetirse el cultivo. En caso de un urocultivo negativo, el control se hará mensualmente con examen general de orina. En caso de urocultivo positivo se dará el tratamiento antibiótico y se realizará control con urocultivo y examen general de orina a las 2 semanas de terminado el tratamiento, y continuará con urocultivo y examen general de orina mensuales durante el resto del embarazo. ⁽¹⁻²⁴⁾

Dentro de las infecciones en el perinato la que mayor destaca es la Prematuridad, la cual tiene causa multifactorial; al respecto, diferentes estudios

señalan que un factor causal puede encontrarse de un 40 a 50% de los casos de parto pretérmino y que no es posible encontrar causa definidas en el resto de los casos; aproximadamente el 70% de los partos prematuros se producen espontáneamente como producto del trabajo de parto pretérmino o asociada a ruptura prematura de membranas, o la intervención médica debida a problemas de la madre o del feto. Muchos factores de riesgo han sido asociados con parto pretérmino espontáneo.⁽¹⁷⁻¹⁸⁾

La ITU en el embarazo es un peligro para el feto, se le responsabiliza de complicaciones maternas y perinatales como: amenaza de aborto y parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, recién nacidos de bajo peso e infecciones neonatales.⁽¹⁹⁾ La incidencia de bacteriuria asintomática y de cistitis aguda durante la gestación es de 2-10% y sin tratamiento el 30-50% evolucionará a pielonefritis, es la infección bacteriana más frecuente, provocando complicaciones maternas y perinatales, se presenta al final del segundo trimestre y en el comienzo del tercero, puede asociarse a insuficiencia renal aguda, sepsis y shock séptico. La mortalidad fetal más alta se presenta cuando la infección ocurre durante los 15 días que anteceden al parto.⁽¹⁶⁾

Prevalencia es de 5-10%, asumiendo que la gestación es factor predisponente para su desarrollo, por los cambios fisiológicos que producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria. Está determinado por factores diversos: edad materna, edad gestacional, paridad, nivel de instrucción, ocupación, condición económica,

frecuencia de relaciones sexuales, antecedentes de infección del tracto urinario.⁽¹⁴⁾ Es importante detectarla en los primeros trimestres ya sea de forma asintomática o con presentación de la clínica. Durante el I trimestre: amenaza de aborto, aborto, anomalías congénitas y sepsis neonatal; en el II trimestre: aborto fetal tardío, parto inmaduro, corioamnionitis, sepsis neonatal y por último en el III trimestre: rotura prematura de membranas, corioamnionitis, retardo del crecimiento intrauterino, muerte fetal intrauterina, sepsis neonatal.⁽¹⁸⁾

Complicaciones

Más frecuentes en el embarazo tenemos; la amenaza de aborto; una Infección urinaria se puede presentar en varias ocasiones y en cualquier etapa del embarazo, pero en los primeros meses podría ser una fuerte amenaza de aborto porque el producto apenas se está fijando en el útero. Una infección urinaria se puede complicar si no se detecta a tiempo provocando que entre el útero y la vejiga haya una mayor presión causando contracciones y sangrados, que pueden llevar a una amenaza de aborto y puede ser hasta un aborto del producto.⁽¹⁵⁾

El parto pre término ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbi - mortalidad neonatal. La Bacteriuria Asintomática, cervicitis por gonococo y vaginosis bacteriana están estrechamente relacionados con el parto prematuro.⁽⁹⁾

La infección puede llevar a la inducción de metaloproteinasas que actúan sobre las proteínas de la matriz extracelular de las membranas debilitándolas y provocando así la rotura de membranas.⁽⁹⁾

La Corioamnionitis puede causar bacteriemia en la madre y provocar un parto prematuro y una grave infección en el neonato. La Organización Mundial de la Salud define el parto prematuro como aquel que se produce entre las 22 y < 37 semanas de gestación, es decir, entre 154 y 258 días. El límite inferior de edad gestacional que establece la separación entre parto prematuro y aborto es de 22 semanas de gestación y 500 gramos de peso fetal y 25 cm de longitud céfalo nalgas.⁽¹⁹⁾

En las complicaciones perinatales durante el embarazo tenemos el retardo de crecimiento intrauterino; definido como la biometría fetal en dos desviaciones estándar por debajo a lo esperado para el promedio correspondiente a una edad gestacional determinada.⁽¹⁾

El colegio Norteamericano de Obstetricia y Ginecología lo define como la condición en la que el feto posee una estimación de peso menor al percentil 10 para esa población a una determinada edad gestacional. Considerada una condición multifactorial incluidos aspectos fisiopatológicos fetales, placentarios y maternos, reducción de nutrientes y disponibilidad de oxígeno, ingestión de drogas, disminución de la masa y flujo placentario, infección congénita y anomalías cromosómicas. Rara vez se detecta clínicamente antes de las 30-32 semanas de gestación. Asociada con disminución de movimientos fetales,

oligoamnios, poco incremento del peso materno y disminución o detención del aumento del tamaño del útero en relación con el progreso del embarazo. ⁽²³⁾

En la prematuridad; se considera prematuro a todo recién nacido con un peso inferior a 2.500 gramos y nacidos antes de las 37 semanas de gestación. Actualmente el 8% de los neonatos vivos son prematuros. ⁽²⁵⁾

Como complicación se encuentra el bajo peso al nacer; según la OMS, un recién nacido pesa menos de 2,500 gr. al nacer, esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido. ⁽²⁵⁾

Sepsis neonatal, es una enfermedad bastante rara pero potencialmente letal, las condiciones que colocan a un neonato el riesgo aumentado para la sepsis influyen los siguientes: ruptura prematura de membranas, corioamnionitis y una de las causas más importantes es el parto prematuro. Los neonatos que manifiestan incluso signos sutiles de sepsis merecen una evaluación completa y tratamiento antibiótico. Los neonatos sanos en otro aspecto, pero con factores de riesgo de sepsis plantean un dilema. ⁽¹⁹⁾

En la clínica de bacteriuria asintomática, definida como la colonización bacteriana persistente del tracto urinario sin que exista sintomatología. Su hallazgo se considera un indicador valido de colonización o infección bacteriana de las vías urinarias. Se presencia 100,000 o más UFC por mililitro de chorro medio de orina en dos muestras consecutivas, en ausencia de signos y síntomas de infección del tracto urinario. Su incidencia es variable durante el

embarazo varía entre 2 y 7%, y depende del número de partos, la raza y la situación socioeconómica. De 2 a 10% del total de embarazadas, aumenta con la edad, paridad y es más frecuente en mujeres que provienen de grupos socioeconómicos bajos. ⁽²⁶⁾

La bacteriuria asintomática persistente fue identificada en 6% de las gestantes. Según la Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología Y Obstetricia, en la primera consulta prenatal se debe realizar un cultivo de orina. Es importante tener en cuenta que: el 20-40% de las bacteriurias asintomáticas evolucionan a pielonefritis aguda. Hay un aumento considerable en la tasa de bacteriuria asintomática una vez que la mujer inicia la actividad sexual. La presencia de bacteriuria se eleva de 3,5% en mujeres de 15 a 19 años de edad a una frecuencia de 1% por cada década de edad. La prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes de países desarrollados varía de 2 a 10%. ⁽²⁷⁾

El diagnóstico de bacteriuria asintomática cuando se cultivan más de 100.000 unidades formadoras de colonia por mililitro –UFC/ml-, de un solo agente uropatógeno, en dos muestras consecutivas de la primera orina de la mañana, bajo las condiciones de asepsia, tomadas de la mitad del chorro miccional en mujeres embarazadas sin sintomatología urinaria. Una vez en el laboratorio, se requieren 24 horas de incubación después de la primera siembra para obtener el crecimiento bacteriano y otras 24 horas para la identificación del microorganismo y de su susceptibilidad a los antibióticos. La identificación de

dos o más bacterias diferentes en un cultivo o la aparición de agentes como el propionibacterium o los lactobacilos, generalmente indican contaminación. ⁽²⁸⁾

La cistitis es una inflamación de la vejiga causada por bacterias. Es una forma de infección urinaria de las vías bajas, muy sintomática en la mayor parte de los casos. Se dice que toda mujer tendrá una cistitis al menos una vez en su vida. Por razones anatómicas es más frecuente en las mujeres que en los hombres. Tiene una gran asociación con los hábitos y la frecuencia sexual. ⁽⁴⁾ Aunque también se puede producir cistitis por medicamentos, por falta de hormonas o por radioterapia en estos casos el término sólo establece la presencia de inflamación vesical sin la presencia de bacterias en la orina. Dado que la vejiga se continúa a través de la uretra hacia el exterior, ésta también se puede presentar inflamada (uretritis) y participar en la sintomatología de la enfermedad. La incidencia de cistitis es del 1,5% durante el embarazo (mucho más baja que la de bacteriuria asintomática) y no se ve disminuida su incidencia aunque se trate la bacteriuria asintomática dado que no se desarrollan a partir de ella. ⁽²⁸⁾

En el embarazo, la vejiga hiperémica sufre traumatismos durante el periodo expulsivo y presenta atonía en el postparto, condiciones ideales para que se inicie una infección. Se caracteriza por la presencia de síndrome miccional: micción frecuente (polaquiuria), urgente y dolorosa (disuria), sensación permanente de ganas de miccionar (tenesmo) y eliminación de una pequeña cantidad de orina turbia. ⁽²⁹⁾

El diagnóstico, es eminentemente clínico, basado en los síntomas clásicos: disuria, polaquiuria, tenesmo, urgencia y dolor suprapúbico. Debe comprobarse con el físico químico de orina que mostrara piuria y bacterias, pero más importante aún es el urocultivo que sigue siendo el método de elección para el diagnóstico. ⁽²⁹⁾

Los líquidos abundantes por vía oral, aumentando el flujo en el interior del sistema urinario, optimizan el barrido bacteriano y ayudan no solo al tratamiento de la infección ya establecida sino también a la prevención de futuros episodios. Así mismo el consumo de vitamina C torna más ácido el pH urinario aumentando su capacidad bactericida. Ambas medidas han demostrado ser efectivas cuando se aplican durante el tratamiento, y al parecer también en la prevención de infecciones urinarias, pues potencian dos de los mecanismos naturales con los que el tracto urinario se defiende de la colonización bacteriana. ⁽²⁴⁾

Pielonefritis aguda, es la infección ascendente de las vías urinarias, localización principal en la pelvis renal. Produce una inflamación del tejido conjuntivo intersticial del riñón, aunque sin llegar a afectar la nefrona. Frecuente en embarazadas con historia de bacteriuria asintomática y menos en las de alto nivel socio económico. La etapa aguda se da en el 2-3% de embarazadas o puérperas, incidencia máxima en el último trimestre del embarazo y en etapa inicial del puerperio. Los primeros síntomas pueden aparecer durante el trabajo de parto. Desencadena parto prematuro, muerte

fetal intrauterina y materna por complicaciones como shock séptico y síndrome de dificultad respiratoria. ⁽²⁹⁾

Se debe solicitar urocultivo e iniciar rápido tratamiento con un esquema para cubrir los gérmenes más comunes, los hallazgos orientan hacia el diagnóstico cuando se halla >20 bacterias por campo de 100X de una muestra por micción o >2 bacterias por campo de 100X (muestra por sonda). En etapa aguda es frecuente: anemia leve, leucocitosis >15.000 mm³, aumento de neutrófilo polimorfonuclear, proteína C reactiva y demás reactantes. Si al cabo de 48 a 72 horas de la terapia antibiótica, la paciente sigue febril o sintomática deberá pensarse en una complicación de la enfermedad y se solicita ecografía renal para descartar abscesos perinefríticos u obstrucciones del tracto urinario alto que perpetúen la infección; si la ecografía renal es negativa debe pensarse en resistencia al antibiótico utilizado. ⁽¹²⁾

Las variaciones anátomo-fisiológicas del tracto urinario en gestantes, tenemos; la disminución del tono muscular de los uréteres lo que contribuye a la disminución del flujo urinario a través de los mismos, en algunos casos se detiene en orina aumentando el riesgo de infecciones en las vía urinarias. Dilatación de los cálices renales y de los uréteres en el tramo superior produciendo una hidronefrosis en el embarazo, siendo este el efecto de la acción de la hormona progesterona, puesto que, se la considera un relajante muscular que actúa a nivel del tracto urinario. El aumento de tamaño del útero y la presión sobre la vejiga, lo que conduce a un inadecuado vaciamiento y disminución del tono muscular de la misma. Al producirse de forma conjunta

dilatación de uréteres, pelvis renal, disminución del tono muscular vesical, se produce el reflujo de la orina lo que contribuye a que los microorganismos patógenos asciendan hacia el tracto urinario superior produciendo la infección del mismo. El pH de la orina aumenta durante la etapa de gestación, se produce glucosuria y aumenta la excreción de bicarbonatos, todos estos factores mencionados contribuyen a las infecciones urinarias con síntomas. La medula renal se torna sensible a la infección dado que, se inhibe la fagocitosis por los estados hipertónicos del ambiente. Se presume que las infecciones en las vía urinarias provienen antes del embarazo y no se ha encontrado evidencia en ediciones o determine de que la bacteriuria se dé entre la fecundación y la primera consulta prenatal. Se atribuye que los principales factores son las relaciones sexuales coitales. ⁽¹⁻²³⁾

La mayoría de los casos de infecciones en las vía urinarias en embarazadas se deben a microorganismos Gram negativos que proliferan y habitan de manera normal en el intestino grueso. La *Escherichia Coli* o cocobacilo es el microorganismo más frecuente que produce la infección antes mencionada. Además se encuentran con menor frecuencia *Proteus* y *Klebsiella*. Cuando se ha encontrado el *Estreptococo B* se atribuye a que la muestra de orina ha sido contaminada por algún germen de la zona marginal, sin embargo no se descarta que la infección pueda producirse por este patógeno. En lo referente a los factores de uro patogenicidad del cocobacilo hay que destacar los siguientes aspectos: ⁽²⁸⁾

Los cocobacilos causantes de las pielonefritis agudas pertenecen con mayor frecuencia a unos determinados serotipos. La presencia de un determinado antígeno capsular y su cuantificación es importante para valorar su morbilidad: dicho antígeno interfiere en los fenómenos de fagocitosis por parte de los leucocitos. ⁽³⁰⁾ Escherichia Coli: Es el microorganismo más frecuente en las infecciones de las vías urinarias, pertenece a los Gram negativos, es una bacteria que se prolifera muy rápido llegando desde la vejiga urinaria hasta el tracto urinario superior. Se encuentra en el suelo y utiliza a los animales como En un estudio realizado en la Universidad Nacional de Colombia se encontró transporte. La infección causada por este patógeno generalmente se da de manera ascendente. ⁽³⁰⁾

Tratamiento

Se da según el resultado de urocultivo, del estudio del germen microbiano. Correspondiente a la bacteriuria asintomática tenemos cefalosporina 250mg v.o c/6 hrs por 7 días, nitrofurantoina 100 mg v.o c/ 12 hrs por 7 días, cefalexina 500mg v.o c/6 hrs por 7 días. Si se halla recurrencia a la 4 semana después del tratamiento se recomienda; nitrofurantoina 100 mg todas las noches al acostarse hasta el término del embarazo más control de urocultivo y examen completo de orina mensualmente. En la cistitis tenemos como tratamiento a la amoxicilina de 500mg v.o c/ 8 hrs por 7 días. Pielonefritis el manejo es hospitalario y se debe solicitar urocultivo de emergencia. ⁽¹⁻²⁴⁾

Definición de términos

Infección Urinaria: Colonización y posterior multiplicación de microorganismos en el aparato urinario (habitualmente estéril), asociada a sintomatología que puede ser específica o inespecífica dependiendo de la edad. En función de la localización, se puede dividir clásicamente en: alta (afectación del parénquima renal y/o pelvis renal recibiendo el nombre de pielonefritis aguda) o baja (afectación de la vejiga urinaria y/o uretra recibiendo el nombre de cistouretritis). Con un resultado de 100.000 UFC/ml. ⁽¹⁾

Bacteriuria asintomática: Colonización bacteriana persistente con ausencia de síntomas clínicos, detectándose a la segunda semana de gestación. ⁽¹⁾

Embarazo normal: Es una condición de la mujer producto de la concepción que tiene una duración promedio de 280 días contados a partir del primer día de la última menstruación normal, si se relaciona en meses, decimos que tiene 10 meses lunares o 9 solares y aproximadamente 40 semanas de gestación. ⁽³¹⁾

Recién nacido normal: Todo recién nacido único o múltiple con peso mayor o igual a 2500 gr, cuya edad gestacional es igual o mayor de 37 semanas y menos de 42 semanas, nacido de parto eutócico o distócico y que no presenta patología. ⁽²⁵⁾

Morbilidad: La cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. ⁽³¹⁾

Prematuridad: Se considera prematuro a todo recién nacido con un peso inferior a 2.500 gr y nacidos antes de las 37 semanas de gestación. ⁽²⁵⁾

Bajo peso al nacer: Peso < 2,500gr al nacer, esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido. ⁽²⁵⁾

Cistitis: Infección del tracto inferior que se caracteriza por la inflamación de la vejiga. ⁽¹⁾

Pielonefritis: Es una enfermedad que se caracteriza por la inflamación del riñón que también se involucra el parénquima renal ósea las nefronas de igual forma la pelvis, particularmente los microorganismos tienden a ascender desde la vejiga hasta el parénquima. ⁽¹⁾

1.2 Problema

¿Existe asociación entre la Infección del Tracto Urinario durante la gestación a la Morbilidad del Recién Nacido en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero – Diciembre 2017?

1.3 Hipotesis

La Infección del Tracto Urinario durante la gestación esta asociada a la Morbilidad del Recién Nacido en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero- Diciembre 2017.

1.4 Objetivos:

Objetivo General:

Determinar si la Infección del Tracto Urinario durante la gestación está asociada a la Morbilidad del Recién Nacido en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero–Diciembre 2017.

Objetivos Específicos:

1. Identificar la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes, con sus diferentes tipos de patología.
2. Establecer la prevalencia de la morbilidad en el recién nacido cuyas madres presentaron infección del tracto urinario durante su gestación.
3. Identificar las principales causas de morbilidad en el recién nacido.
4. Detallar las características socio-demográficas y obstétricas maternas de las gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque.
5. Establecer si la infección del tracto urinario en la gestante está asociada a la morbilidad del recién nacido.

1.5 Justificación de la Investigación:

Las infecciones urinarias son causadas por gérmenes, por lo regular bacterias que ingresan a la uretra luego a la vejiga, esto puede llevar a una infección con mayor frecuencia en la vejiga, porque puede propagarse a los riñones. El aseo y secado deficiente de los genitales externos femeninos, facilita presencia de orina de ellos y humedad por largo tiempo. ⁽³²⁾

El brindar una atención integral y de manera continua a la mujer embarazada, que implique desde la detención del embarazo hasta la finalización de este, involucra un enfoque preventivo así como de diagnóstico y de tratamiento de

forma oportuna de las vías urinarias para disminuir la tasa de morbilidad materna fetal. Las infecciones del tracto urinario en gestantes, se puede asociar hasta en un 80% el inicio de un trabajo de parto pre término y complicaciones neonatales como bajo peso, sepsis o neumonía. Es importante que el tamizaje de la infección del tracto urinario se realice tempranamente para poder detectarla. ⁽³³⁾

Es pertinente acotar que, la población que se atiende en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque procede en más del 50% del área rural, con un nivel educativo promedio de primaria incompleta y completa, y un promedio de ingreso económico mensual ligeramente superior al sueldo mínimo vital. ⁽¹⁷⁾

La presente investigación aborda la problemática sobre la infección del tracto urinario durante la gestación asociada a la morbilidad del recién nacido. Porque ofrece beneficios en cuanto a la casuística sobre las entidades relacionadas, por tanto, servirá como antecedente para futuras investigaciones sobre el tema y los resultados servirán para proponer acciones encaminadas para poder mejorar el diagnóstico oportuno y precoz de la infección del tracto urinario, de esta forma se disminuirán las complicaciones en el neonato. ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

1.6. Identificación de la Variables:

Variable independiente: Infección del Tracto Urinario

Variable dependiente: Morbilidad del Recién Nacido

Operacionalización de Variable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	indicador	Sub indicador	escala	instrumento
V.I Infección Del Tracto urinario	Cuando se detecta en el (E.C.O) Y el urocultivo. Con los siguientes indicadores: bacteriuria > 100.000UF C/ml, Nitrituria positiva y/o leucocituria >6 leucocitos por campo.	Bacteriuria, leucocituria y/o nitrituria en el examen completo de orina(E.C.O) anormales. urocultivo	Bacteriuria asintomática	Positivo- Negativo	Nominal	Ficha de recolección de datos
			cistitis	Positivo - Negativo	Nominal	
			Pielonefritis	Positivo- Negativo	Nominal	
V.D Morbilidad del recién Nacido	Cantidad de nacidos vivos que enferman en un lugar y un periodo de tiempo determinados en relación con el total de nacimientos en general.	Frecuencia de RN que enferman a consecuencia de una eventualidad durante el proceso de gestación.	Prematuridad	Si- No	Nominal	Ficha de recolección de datos.
			Bajo peso	Si- No	Nominal	
			Distrés respiratorio	Si- No	Nominal	

Variables Intervinientes

Variables	Dimensión	Indicadores	Índice	Escala
Edad	Cronología	Años	<17 18-23 24-29 30-35 >35	De razón
Zona de procedencia	Demografía	Lugar de donde procede la gestante.	Urbana Urbana-marginal Rural	Nominal
Estado civil	Social	Condición conyugal de la gestante	Soltera Casada Conviviente	Nominal
Paridad	Clínica	Nº de veces que una mujer ha parido.	Primípara Multípara Gran multipara	Ordinal
Atención prenatal	Clínica	Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos destinados a la prevención, Dx. Tratamiento de los factores que pueden condicionar morbilidad perinatal.	Completa (> 6 veces) Incompleta(<6)	Ordinal

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Observacional /descriptivo/ transversal/ retrospectivo / correlacional y cuantitativa.³⁴

2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN :

Casos y controles.³⁴

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población:

Estuvo constituido por las gestantes que presentaron infección del tracto urinario durante el embarazo y cuya atención de parto se llevó a cabo en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, durante Enero- Diciembre 2017, que fueron en total 284 gestantes.

Muestra: No se utilizó formula de tamaño muestral ya que se trabajó con la población universo.(284) por ser finita.

Criterios de Inclusión

- Madres de cualquier edad y paridad cuyos productos hayan presentado alguna complicación asociada a infección del tracto urinario.

Criterios de Exclusión

- Gestantes que tengan datos incompletos en sus Historias Clínicas
- Gestantes con patología crónica: Hipertensión arterial, entre otras.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con hipertensión inducida por el embarazo.

2.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Técnica: Fichaje

Instrumento: Ficha de recolección de datos (ver anexo)

2.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO :

Con el permiso correspondiente de la dirección del Hospital y la respectiva aprobación del Proyecto de Tesis, se procedió a la respectiva recolección de datos e inmediatamente estos fueron plasmados en la Ficha de Recolección de datos, ampliamente diseñada, para posteriormente procesarse y consignarse en tablas estadísticas. Los datos fueron consolidados en tablas de Una y Doble entrada. El procesamiento y análisis de datos se llevó a cabo con el uso de la informática, fueron ingresados a una base de datos y se adiciona un programa estadístico SPSS versión 25.

Para determinar la asociación estadística entre la Infección del Tracto Urinario durante la gestación y la Morbilidad del Recién Nacido. Se aplicó la prueba de Independencia de criterios de Chi Cuadrado (X²)

III.- RESULTADOS

TABLA 1:

En la siguiente tabla podemos evaluar que la prevalencia de la Infección del Tracto Urinario en gestantes fue 7.27%. Dentro de estas infecciones encontramos las patologías; bacteriuria asintomática con un 69%, cistitis con 18.3% y pielonefritis con 12.7%.

TABLA 2:

En la subsecuente tabla se puede apreciar que la morbilidad en el recién nacido cuyas madres presentaron infección del tracto urinario durante su gestación fue de 69.72%.

TABLA 3:

En lo que respecta a las principales causas de morbilidad en el recién nacido, la que más prevaleció fue el bajo peso al nacer con un 85.86%, seguido de la prematurez con un 52.53, y el distrés respiratorio 31.31%.

TABLA 4:

Respecto a las características socio – demográficas y obstétricas se observa que la edad materna oscilo entre 24 a 29 años en el 40.50 %, la zona de procedencia fue urbana –marginal en el 48.59 %, el estado civil fue conviviente en el 60.21 % y más de la mitad fueron multíparas (53.17%).

TABLA 5:

En la siguiente tabla se puede apreciar que si se encontró asociación estadística entre la infección del tracto urinario durante la gestación y la morbilidad del recién nacido. ($p < 0.05$)

Tabla1:

**PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN
GESTANTES**

**HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN – LAMBAYEQUE ENERO-
DICIEMBRE 2017**

	N°	%
GESTANTES ATENDIDAD EN EL SERVICIO DE G- O	3907	100.00
GESTANTES CON INFECCION DEL TRACTO URINARIO	284	7.27
BACTERIURIA ASINTOMÁTICA	196	69
CISTITIS	52	18.3
PIELONEFRITIS	36	12.7

Fuente: Fichas de Recolección de datos.

TABLA: 2

**PREVALENCIA DE MORBILIDAD EN EL RN DE MADRES CON INFECCION
DEL TRACTO URINARIO**

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELEN- LAMBAYEQUE

ENERO – DICIEMBRE 2017

	N°	%
GESTANTES CON INFECCION DEL TRACTO URINARIO	284	100.00
MORBILIDAD DEL RECIEN NACIDO	198	69.72

Fuente: Ficha de Recolección de datos.

TABLA: 3

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL RN

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN- LAMBAYEQUE

ENERO- DICIEMBRE 2017

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL RN	N= 198(100%)	
	Nº	%
PREMATURIDAD	110	55.56
BAJO PESO AL NACER	63	31.82
DISTRÉS RESPIRATORIO	25	12.62

Fuente: Ficha de Recolección de datos

TABLA:4

CARACTERISTICAS SOCIO-DEMOGRAFICAS Y OBSTÉTRICAS MATERNA
HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN- LAMBAYEQUE ENERO- DICIEMBRE
2017

EDAD(AÑOS)	N°	%
<17	22	07.75
18-23	78	27.46
24-29	115	40.50
30-35	54	19.01
>35	15	05.28
ZONA DE PROCEDENCIA	N°	%
URBANA	85	29.93
URBANO-MARGINAL	138	48.59
RURAL	61	21.48
ESTADO CIVIL	N°	%
CASADA	65	22.89
CONVIVIENTE	171	60.21
SOLTERA	48	16.90
PARIDAD	N°	%
PRIMÍPARA	78	27.46
MULTÍPARA	151	53.17
GRAN MULTÍPARA	55	19.37
ATENCIÓN PRENATAL	N°	%
ATENCIÓN PRENATAL COMPLETA	106	38.03
ATENCIÓN PRENATAL INCOMPLETA	176	61.97

Fuente: Ficha de Recolección de datos

TABLA:5

INFECCION DEL TRACTO URINARIO DURANTE LA GESTACION

ASOCIADA A LA MORBILIDAD DEL RN

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELEN- LAMBAYEQUE

ENERO – DICIEMBRE 2017

INFECCION DEL TRACTO URINARIO TOTAL	MORBILIDAD DEL RECIEN NACIDO					
	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
	420	10.75	3487	89.25	3907	100.00
SI	198	05.07	86	02.20	284	07.27
NO	222	05.68	3401	87.05	3623	92.73

Fuente: Ficha de Recolección de datos

$X^2_{exp} = 1090.19$ $gl = 1$ $X^2_{tab} = 3.84$ $p < 0.05$

IV.- DISCUSIÓN

La siguiente investigación fue realizada en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, la cual tuvo el propósito de determinar si la Infección del Tracto Urinario durante la gestación está asociada a la Morbilidad del Recién Nacido. En este período se atendieron un total de 3907 gestantes de las cuales 284 gestantes tuvieron Infección del Tracto Urinario dándonos una incidencia del 7.27%. (Tabla 1).

La Infección del Tracto Urinario es la complicación más frecuente durante el embarazo por los cambios anatómicos patológicos que sufre la gestante; por ende, hay quienes han afirmado que su incidencia sobrepasa el 50% de los casos en este grupo poblacional. ⁽¹⁻⁹⁾

Respecto a la morbilidad en el recién nacido de madres con ITU, se halló un 69.72% (De las cuales la gran mayoría fueron Prematuridad, Bajo Peso al Nacer y distrés respiratorio). Hallando asociación estadística entre la Infección del Tracto Urinario durante la gestación y la Morbilidad del Recién Nacido. ($p < 0.05$) (Tabla 2-5).

Expertos en el tema han llegado a concordar que, la infección del tracto urinario origina una serie de morbilidades en el neonato, siendo la más habitual; el bajo peso al nacer, prematuridad y depresión neonatal. ⁽⁹⁾

Cuyuch J, López V, Mejía D: En el año 2016 en el Salvador encontraron como complicaciones perinatales a la prematuridad en un 67%, distrés respiratorio 17% y bajo peso al nacer 16%. ⁽¹³⁾

En el ámbito nacional **Hipólito R:** Finiquito que la infección del tracto urinario durante la gestación se asoció con el bajo peso al nacer. ⁽¹⁴⁾

Quispe J y Navarro V. En su investigación realizada en el Hospital de Apoyo “Jesús de Nazareno” en Ayacucho, encontraron que dentro de las complicaciones perinatales en las gestantes con Infección del Tracto urinario (ITU) al bajo peso al nacer (4,5%), prematuridad (3,6%) y Restricción del Crecimiento Intrauterino. (1,8%). ⁽¹⁵⁾

Cruz Y, Olaza A: En Ancash en el año 2017, en la cual ultimaron la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la bacteriuria asintomática y la cistitis durante el embarazo con la morbilidad del recién nacido. ⁽¹⁶⁾

Huamaní Y: en su investigación realizada en Huancavelica, encontró dentro de las complicaciones Perinatales al bajo peso al nacer en un 40% y prematuridad en un 32%. ⁽¹⁷⁾

Mayta N: encontró como complicaciones perinatales asociadas a la presencia de ITU a la prematuridad en el 13,8%, bajo peso al nacer en el 8,3% y anomalías congénitas en el 10,3%. ⁽¹⁸⁾

Rojas R: halló que las gestantes con infección urinaria en su tercer trimestre de embarazo tienen 3.5 veces de probabilidad de riesgo de tener hijos con sepsis neonatal. ⁽¹⁹⁾

Cueva E: en su investigación realizada en Puno encontró a la Prematuridad, el Bajo peso al nacer y la Restricción del Crecimiento Intrauterino como complicaciones perinatales asociadas a la ITU. ⁽²⁷⁾

Como vemos la Infección del Tracto Urinario es un factor asociado a la presencia de complicaciones o morbilidad del perinato, por lo que forma parte de quehacer obstétrico.

Chamba M, Fuentes A Chiclayo – 2017: Demostrar si las infecciones del tracto urinario son un factor de riesgo de parto pretérmino, la muestra estuvo constituida por todas las gestantes que presentaron parto pretérmino. ⁽⁹⁾

V.- CONCLUSIONES

- La prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes fue 7.27%.
- La morbilidad en el recién nacido cuyas madres presentaron infección del tracto urinario durante su gestación fue de 69.72%.
- Las principales causas de morbilidad en el recién nacido fue la prematuridad con un 55.56%, seguido del bajo peso al nacer con un 31.82%, y el distrés respiratorio con el 12.62%.
- Las madres se caracterizaron por tener edades entre 24 a 29 años en el 40.50, %, proceder de zonas urbanas – marginales en el 48.59%, ser convivientes en el 60.21% y multíparas en el 53.17%.
- Se halló asociación estadística entre la Infección del Tracto Urinario durante la gestación y la Morbilidad del Recién Nacido. ($p < 0.05$).

VI.- RECOMENDACIONES

- Se recomienda prescribir a toda gestante en la consulta el urocultivo e indicar tratamiento, de acuerdo a la susceptibilidad reportada en el antibiograma.
- Fortalecer la educación sanitaria a toda gestante que acude a la atención prenatal, recomendando la higiene genital, el uso de preservativo para evitar procesos infecciosos que se adquieran por relaciones sexuales.
- Mejorar el llenado de la Historia Clínica y en especial en los antecedentes junto con una buena anamnesis, ya que con ello se tendrá la posibilidad de que sea buena fuente de información para la recolección de futuras investigaciones.
- Se debe considerar los factores de riesgo y las principales causas de infección del tracto urinario presentada durante este estudio para de esta manera disminuir las complicaciones perinatales y la incidencia de esta patología en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque.

VII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham G, Leveno J, Bloom L, Hauth C, Rouse J, Spong Y. Obstetricia de Williams. Vigésimo tercera edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México, 2017.
2. Ticona D, Torres L, Veramendi L, et al. Conocimientos y prácticas sobre signos de alarma de las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre – NiSan Bartolomé, Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 2, núm. 60, abril, 2016, pp. 123 - 130 Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología San Isidro, Perú. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3234/323431582005.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud, Avenue Appia 20, 1211 Ginebra 27, Suiza | Correo electrónico: whoamrsecretariat@who.int
4. Aviña C, Guerra R. Nivel de conocimientos y su relación con la actitud de las gestantes sobre los signos y síntomas de alarma durante el embarazo. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. 2015. Disponible en: <http://es.slideshare.net/manoycorazon/presentacion-rosy-mano-corazon-sept-el-paso-texas-2015>
5. Poma M y Quevedo L. Conocimientos, actitudes y practicas sobre autocuidado durante la gestación, en mujeres que acuden al control prenatal en el Sub centro de Salud de Ricaurte. Cuenca 2013. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina.
6. Organización Mundial de la Salud. OMS. Mortalidad Materna. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Página institucional. 2015. Disponible en:

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es

7. Pinos M, Vásquez L, Zhinin V. Morbilidad y mortalidad materna y calidad de atención en el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso Cuenca. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3474/1/MED87.pdf>
8. Minsa. Dirección General de Salud de las Personas – Ministerio de Salud del Perú. Plan Estratégico Nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009 - 2015. Lima. Ministerio de Salud; pp: 56. Año 2016. En: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/PlanEstrate09.pdf>
9. Chamba M, Fuentes A. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo de Parto Pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo durante enero- diciembre del 2016. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia. Universidad Particular de Chiclayo. 2017.[citado 2018 agosto 16].
10. Ochoa M, León L. Conocimiento de los signos y síntomas de alarma obstétrica en las pacientes de la consulta externa de los Centros de Salud del Valle y Ricaurte. Cuenca- Ecuador. 2016. Trabajo de investigación previa a la obtención del título de Médico. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Universidad de Cuenca. Ecuador. 2016.
11. Alzamora E. Infección del tracto urinario en gestantes Hospital San José de Chíncha-MINSA. Tesis Segunda Especialidad, Universidad Privada de Ica. 2015.

12. Alvarado T, Salas M. Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México, in Atención Familiar (revista en internet). 2016(citado 10 de marzo 2018); 23(3): pp. 80-83. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.af.2016.07.002>.
13. Cuyuch J, López V, Mejía D. Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Chalchuapa, Santa Ana, en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2015. Tesis para optar el Título de Doctorado en Medicina. Universidad de El Salvador. Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Departamento de Medicina. Santa Ana, El Salvador Centroamérica, noviembre 2016.
14. Hipólito R. "Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en el servicio de ginecología durante enero a diciembre del año 2016". Tesis presentada a la Universidad Ricardo Palma, para optar el título profesional de Médico cirujano. Lima- Perú, 2018.
15. Quispe J, Njarro V. Complicaciones maternas perinatales asociadas a las infecciones del tracto urinario en el Hospital de Apoyo " Jesus de Nazareno" durante los meses de enero a abril 2016. Tesis para optar el título de Obstetra presentada a la facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Obstetricia. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
16. Cruz Y, Olaza A. "infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay. 2014-2015".

Ancash – Perú,2017. Revista aporte Santiaguino. 10(2), 2017:295-304 ISSN 2070-836X.

17. Huamaní Y. “complicaciones de las infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital de Apoyo Jesús de Nazareno, 2016”. Tesis presentada a la Universidad Nacional de Huancavelica, para optar el título de especialista en emergencias y alto riesgo obstétrico. Huancavelica-Perú,2017.
18. 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 Profesional de Médico Cirujano. Presentada a la facultad de medicina. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima –Perú2017.
19. Rojas R.” Infección urinaria en gestantes asociado a sepsis neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital Vitarte durante enero-julio2015”. Tesis presentada a la Universidad Ricardo Palma, para optar el título ´profesional de Médico Cirujano. Lima-Perú,2016.
20. Ordoñez S. “Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital regional hermilio valdizán medrano de huánuco 2016” tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería.
21. Rojas G. Zavaleta M. “Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato atendido en el Centro de Salud balos del Inca 2013”. Tesis presentada a la Universidad Nacional de Cajamarca, para optar

- el título de especialista en Enfermería en Neonatología. Cajamarca-Perú, 2016.
22. American congress of obstetrician and gynecologists (ACOG). Patient education. Infección de las vías urinarias. (revisado 20 octubre 2017).
 23. Latarjet, Ruiz Liard A. Anatomía humana . ed. Buenos Aires; Madrid: Panamericana; 2019.
 24. Sanchez C. Valor Predictivo del Urocultivo en el Diagnóstico de las complicaciones obstétricas y neonatales, en gestantes adolescentes y añosas atendidas en el INMP, durante el 2011. Rev. Horiz Med 2015; 13(1):25-36.
 25. Minsa. Dirección General de Salud de las Personas- Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de salud para la atención integral de salud neonatal. R.M. N°828-2015/minsa.
 26. Paucarima Chancay M. Incidencia de las Infecciones de Vías Urinarias en Embarazadas de 18-30 años.[tesis de licenciatura]. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Obstetricia; 2013.(citado el 20 febrero 2018)
 27. Cueva E. Complicaciones en gestantes con infección del Tracto Urinario en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. Revista científica “Investigación Andina”. Vol.15-N°2 julio-diciembre 2015.
 28. Cevallos Piloso A, Pinos Sarabia G. Incidencia de Infecciones de las Vías Urinarias en Gestantes de un Centro de Salud Público de Guayaquil [licenciatura]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Facultad de Enfermería 2017.

29. Autún D, Sanabria V, Cortés E, Rangel O, Hernández M. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas, In Perinatología y Reproducción Humana (revista en internet).2015 (citado 15 de diciembre 2017); 29(4): 148-151. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.02.001>.
30. Leviton, Alan et al.” The development of extremely preterm infants born to women who had genitourinary infections during pregnancy”. Am J Epidemiol, Vol.183, N°1.Oxford: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. 2016; pp28-35.
31. Ministerio de Salud del Perú. Salud Materna [Internet]. [acceso 19 noviembre 2018]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_77.asp
32. Amirí M, Lavasani Z , Norouzirad R, Najibpour R, Mohamadpour M, Nikpoor AR, Raeisi M, Zare Marzouni, Prevalence of Urinary Tract Infection Among Pregnant Women and its Complications in Their Newborns During the Birth in the Hospitals of Dezful City, Iran, 2012-2013. Iran Red Crescent Med J. 2015 Aug 24;17(8): e26946 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26430526>
33. Caruajulca R, Rodrigo H. Nivel de conocimiento de los signos de alarma y conducta de la paciente con morbilidad materna atendida en el Hospital Referencial de Ferreñafe, durante abril – junio del 2016. Tesis para optar el título de Obstetra presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud – Escuela profesional de Obstetricia de la Universidad Particular de Chiclayo. 2017.

34. Hernández S, Fernández C, Baptista M. "Metodología de la investigación."
6ª Ed. Mc - Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México. 2016.

ANEXOS



ANEXO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“Infección del Tracto Urinario Durante la Gestación Asociada
a la Morbilidad del Recién Nacido en el Hospital Provincial
Docente Belén de Lambayeque, Enero- Diciembre 2017”**

1.- DATOS GENERALES:

Edad materna: () ≤ 17 () 18-23 () 24-29 () 30-35 () > 35 ()

Procedencia: Urbana () Urbano- marginal () Rural ()

Estado civil: Casada () Conviviente () Soltera ()

2.- DATOS GINECO- OBSTETRICOS:

Paridad: 1. Primipara () 2. Multipara () 3. Gran multípara ()

APN: N°: ____ Atención prenatal : Si ≥ 6 veces () No 0-5 veces ()

Dx de ITU: Urocultivo: >100.000 UFC/ml leucocitos >6 por campo.

Bacteriuria asintomática () Cistitis () Pielonefritis ()

3.- MORBILIDAD DEL RECIÉN NACIDO:

() Prematuridad

() Bajo peso

() Distres respiratorio

() otras

ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada Señora

La presente investigación tiene el propósito de determinar la Infección del Tracto Urinario Durante la Gestación Asociada a la Morbilidad del Recien Nacido en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque Enero-Diciembre 2017.

Propósito del estudio

Identificar si la infección del tracto urinario en gestantes está asociada a la morbilidad del recién nacido, para ello se utilizará un instrumento validado por Colachahua M²⁰ en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. (Anexo 1)

Una vez autorizada su participación, la investigadora le aplicará el Instrumento antes mencionado, para luego proceder a revisar su historia clínica, donde buscará algunos datos de interés para el estudio.

Riesgos, incomodidades y costos de su participación

Con respecto a los riesgos, estos ya han sido estudiados y usted pasará por riesgos identificados, por lo que se ha planteado que no tendrá mayor riesgo que la población general. El estudio no tendrá costo para usted. En todo momento se evaluará si se encuentra en posición de poder hacer uso de la palabra; su negativa a no participar en el estudio, no afectará ningún servicio que usted o alguno de sus familiares pueda tener por parte del sistema de salud.

Beneficios

Los beneficios encontrados que dará la investigación serán: para la institución contar información de la infección del tracto urinario durante la gestación asociada a la morbilidad del recién nacido. Para la investigadora corresponde su beneficio profesional y académico el investigar en este campo y para las participantes el tener un poco más de información sobre el tema investigado.

Confidencialidad de la información: La información proporcionada será totalmente confidencial y se utilizará con fines investigativos.

Problemas o preguntas

En todo momento se garantizará la posibilidad de retirarse del estudio y no tendrá incomodidad alguna por ello, si usted tuviera alguna pregunta podrá hacerla al profesional que realizará la entrevista; si luego de ser entrevistada quisiera no participar en el estudio comuníquese con la investigadora para cualquier consulta o retiro del estudio.

Consentimiento / Participación voluntaria

Por lo expuesto comprendo que mi autorización es importante para la presente investigación. Sé que mis respuestas a las preguntas serán utilizadas para fines investigativos. También se me informó que, si participo o no, mi negativa a responder no afectará los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia puedan recibir por parte de los profesionales de este Nosocomio. Entiendo que

el resultado de la investigación será presentado a la comunidad científica para su mejor comprensión.

Declaración de la Paciente

He leído y he entendido la información escrita en estas hojas y firmo este documento autorizando mi participación en el estudio, con esto no existe renuncia mía a nuestros derechos como pacientes o ciudadanos. Mi firma indica también que he recibido una copia de este consentimiento informado.

Fecha ____/____/____ Hora: _____

Huella Digital	Firma de la Paciente:
	Documento de identidad N°.

Nombre y Firma de la Investigadora