



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL
TRACTO URINARIO EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL
HOSPITAL BELEN LAMBAYEQUE, DE ENERO – DICIEMBRE 2020**

Para optar el Título Profesional de OBSTETRA

AUTORA:

Bach. Santa Cruz Sánchez, Lelis

ASESORA:

Dra. Obst. **Pejerrey González, Rocío**

ORCID: 0000 - 0002 – 8344 – 9422

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Materna

CHICLAYO - PERÚ
2022

DEDICATORIA

Con todo cariño dedico este trabajo a mis padres Celita y Wildor, por su apoyo constante en cada momento para llegar a cumplir esta gran meta.

A mi asesora, por la preocupación y empeño en mi Informe de Tesis, por los conocimientos brindados durante el trayecto de la presente investigación.

Bach. Lelis Santa Cruz Sánchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por su infinito amor, misericordia, fortaleza y guía que me ha concedido hasta este momento de mi vida.

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por siempre enseñarme a que nunca debo rendirme ante cualquier obstáculo que pueda presentar, hoy gracias a ellos puedo cumplir uno de mis tan anhelados objetivos.

Bach. Lelis Santa Cruz Sánchez

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDO.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. DESARROLLO	9
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo de investigación.....	16
3.2 Diseño de investigación	16
3.3 Variable y Operacionalización:	16
3.4 Población y muestra de estudio	19
3.5 Procedimiento de recolección de datos e informaciones	19
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	20
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	32

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones de tracto urinario en gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque, enero- diciembre del 2020. Se desarrolló un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal; la población estuvo conformada por 130 gestantes adolescentes. Para la recolección de la información se empleó como técnica análisis documental, a través de la revisión de historias clínicas y como instrumento la ficha de recolección de datos.

Entre los principales resultados: el 43% de las gestantes atendidas dieron positivo para infección de tracto urinario, las gestantes adolescentes presentaron como factores asociados a los sociodemográficos: edad 15 - 17 años, el 69.6%; grado de instrucción secundaria 83.9%; ocupación ama de casa el 87.5%; estado civil conviviente el 87.5%; ingresos económicos: el 98.2% percibe un ingreso menor al sueldo mínimo vital. Otro factor al obstétrico: edad gestacional de III trimestre el 94.6%, primigestas el 91.1%, atención prenatal no controlada el 55.4%. El 26.8% se realizó el examen respectivo de urocultivo, el 98.2% hemograma y solo el examen de orina el 100.0%. Por otro lado, el germen más frecuente fue la *Escherichia coli* en un 60.0%.

Se concluye que, sigue siendo altamente prevalente la presencia de infección del tracto urinario en gestantes.

Palabras clave: Prevalencia, factores asociados, infecciones del tracto urinario, adolescentes.

ABSTRACT

With the objective of determining the prevalence and factors associated with urinary tract infections in pregnant adolescents at the Hospital Belén de Lambayeque, January - December 2020. A quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional study was developed; the population consisted of 130 pregnant adolescents. For the collection of information, a documentary analysis technique was used, through the review of medical records and the data collection sheet as an instrument.

Among the main results: 43% of pregnant women treated tested positive for urinary tract infection, pregnant adolescents presented as factors associated with socio demographics: age 15 - 17 years, 69.6%; secondary education level 83.9%; housewife occupation 87.5%; cohabiting marital status 87.5%; economic income: 98.2% receive an income less than the minimum wage. Another factor to the obstetric: gestational age III trimester 94.6%, primigravida 91.1%, uncontrolled prenatal care 55.4%; 26.8% underwent the respective urine culture test, 98.2% blood count and only 100.0% urine test. On the other hand, the most frequent germ was *Escherichia coli* in 60.0%.

It is concluded that the presence of urinary tract infection in pregnant women remains highly prevalent.

Keywords: Prevalence, associated factors, urinary tract infections, adolescents.

I. INTRODUCCIÓN

El Hospital Belén de Lambayeque fue creado un 02 de julio de 1780, actualmente considerado como una importante institución por la atención de salud en sus diferentes niveles y complejidades de las enfermedades que afecta a la población lambayecana y porque no decir a sus pueblos vecinos, tal es así, que uno de los servicios con mayor demanda es el de Obstetricia por el elevado riesgo en la que se encuentran las gestantes.

Las patologías más frecuentes que se presenta en el establecimiento de salud son las referidas al tracto urinario, toda vez, que las modificaciones tanto anatómicas como fisiológicas son por continuidad y el incremento hormonal hace propicio el crecimiento de bacterias ano-urogenital durante las relaciones sexuales de pareja.

Los microorganismos que destacan en las ITU son de predominio enterobacterias, siendo *Escherichia coli* la más frecuente con un 80%, además de *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*, *Streptococos* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativa*; de la misma forma y de menor frecuencia son *Gardnerella vaginalis* y *Urea plasma ureolyticum*, estas dos últimas son agentes etiológicos de ITS.¹

Si bien, la gestación es un proceso fisiológico que intervienen los gametos sexuales masculino y femenino con la finalidad de procrear y perpetuar la especie, la cual obedece a un conjunto de factores endógenos y exógenos. La edad constituye un factor endógeno que está marcado por el desarrollo y crecimiento de los órganos pélvicos y de la masa ósea a ese nivel, existe una edad aparente recomendable para que la mujer pueda salir embarazada toda vez el suficiente grado de maduración de la anatomía y fisiología sexual y reproductiva que oscila entre los 20 y 35 años.

La adolescencia en la mujer es la etapa de crecimiento y desarrollo del futuro claustro materno; en consecuencia, si es que se presentara gestación a esta edad genera abortos, partos prematuros, desproporción feto pélvica ya que la pelvis es pequeña para el tamaño del bebé; es por ello que se considera que las gestantes adolescentes forman parte de una población vulnerable o susceptible ante esta temática.²

En el consultorio de obstetricia se conoce desde hace tiempo la frecuencia e importancia de las infecciones del tracto urinario en gestantes, demostrándose la existencia de una bacteriuria persistente significativa en el 6% de todas las embarazadas. Es importante y necesario mencionar que cuando una gestante presenta infecciones de tracto urinario no diagnosticadas ni tratadas oportunamente pueden producir complicaciones graves que repercutirán significativamente en su salud y en la del bebé.

Lamentablemente, los casos referentes a infecciones de tracto urinario en gestantes adolescentes embarazadas constituyen una de las patologías más comunes que se observan en los servicios de Gineco- obstetricia en los hospitales del Perú, siendo uno de ellos el establecimiento de salud anteriormente mencionado.³ Sin embargo no existe información cuantificada respecto a la prevalencia de este tipo de infecciones en adolescentes del hospital en estudio.

Ante la realidad expuesta en el presente trabajo se planteó la siguiente interrogante ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes adolescentes del Hospital Belén de Lambayeque, enero – diciembre 2020?

Así mismo, la presente investigación se justifica por la frecuencia de casos reportados sobre infección de tracto urinario en una población sumamente vulnerable siendo las adolescentes, propio de su fisiología y morfología que aún no termina de desarrollarse constituyendo un factor importante para el desarrollo de dicha enfermedad, esto genera una problemática para la salud así como para las instituciones e incluso para el mismo personal, ya que incrementa gastos considerables en atención médica y de alto impacto en salud pública por las repercusiones en el producto de la gestación, pudiendo condicionar la presencia de

recién nacidos prematuros, amenazas de aborto, niños de bajo peso, entre otras que afectarán su futuro desarrollo infantil al nuevo ciudadano; esta situación motivó al desarrollo del presente estudio, lo cual va a generar relevancia social porque las gestantes atendidas en el hospital Belén pertenecen a todos los estratos sociales, además de permitir a las autoridades correspondientes plantear intervenciones que permitan disminuir la morbilidad en este grupo etario. Por lo tanto, este trabajo merece ser tomado como un estudio de alta relevancia teórica porque se dará a conocer la prevalencia y aquellos factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes adolescentes.

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones de tracto urinario en gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero- diciembre del 2020 y como objetivos específicos: Determinar las características sociodemográficas que más se asocian de la población sujeta a estudio; identificar las características obstétricas que más asocian de la población en estudio y también se plantea determinar el germen más frecuente de infección del tracto urinario en la población expuesta a estudio.

II. DESARROLLO

Respecto al marco teórico se tiene que la infección de tracto urinario (ITU) es habitual en la vida de la mujer y lo es mayor aun cuando ésta se encuentra en la etapa de la gestación. La gestante manifiesta que por lo menos tiene un episodio de infección en la zona urogenital. Se dice además que toda infección urinaria constituye un alto riesgo materno fetal cuando no es atendida de manera adecuada y oportuna.⁴

Las infecciones sintomáticas agudas de las vías urinarias, son trastornos infecciosos de origen bacteriano que tratan los médicos con mayor frecuencia. Está demostrado que en Estados Unidos estas enfermedades son la causa principal de que una población de más de ocho millones de consultas por cada año. Con mayor frecuencia se trata sobre cistitis y un promedio de 100 000 pacientes son hospitalizados por año con la finalidad de recibir tratamientos contra la pielonefritis aguda.⁴

La presencia de ciertos signos como la taquipnea, fiebre resistente a tratamiento o la hipotensión arterial direccionan al personal de la salud a encontrar la etiología y descartarla, algunas de ellas que destacan son disfunción renal, distrés respiratorio agudo, la anemia hemolítica, sepsis o incluso la obstrucción o el absceso renal.⁴

Un cuadro nosológico del tracto urinario que se presenta de manera desapercibida es la bacteriuria asintomática (BA), toda vez que, la forma de colonizar a la orina por bacterias no presenta síntomas. La incidencia de este cuadro se encuentra entre 5% y 10%, pudiendo llegar de manera silenciosa a una pielonefritis, esta última es de alto peligro tanto para la gestante como para la del bebé, porque las complicaciones que éstas traen consigo son significativas, en ellas se tiene: bajo peso al nacer, prematuridad, óbito fetal, muerte intrauterina durante el trabajo de parto, etc. Por medio del urocultivo de screening se puede diagnosticar en las gestantes hacia la semana 16 del periodo de gestación aplicable a toda embarazada, que generalmente se lleva a cabo en el centro de salud. Se estima que se reduciría entre el 80-90% de incidencia de una ITU si se logra su erradicación correctamente.⁵

Cabe mencionar que hay un 30% de probabilidad que a pesar del buen tratamiento de la bacteriuria asintomática (BA) haya una súbita aparición de recidivas al finalizar dicho tratamiento, por tal motivo es relevante la existencia de un seguimiento exhaustivo de la gestante luego del tratamiento. Para lograr ello se debe llevar a cabo urocultivo una semana tras haber finalizado el tratamiento, y en caso aparezca recidiva, se solicitaría utilizar una nueva pauta larga de antibioterapia.⁶

Epidemiología: Las mujeres con niveles socioeconómicos bajos tienen un aumento de frecuencia de infección de vías del tracto urinario, en comparación con los estratos socioeconómicos superiores. Esto indica la diferencia que existe, entre estas dos clases, siendo los factores predisponentes los hábitos higiénicos, así como los sexuales, que contrasta con las mujeres que si cuidan dicho factor. Se ha comprobado que las relaciones sexuales facilitan en gran escala la rápida entrada de microorganismos desde el tracto urinario bajo hacia la vejiga. La ocupación de la gestante, incide en la adquisición y desarrollo de ITU, dado que el tiempo dedicado al autocuidado pueda ser menor cuando permanece fuera del hogar, y el tiempo de

exposición puede ser mayor, para poder evacuar la vejiga, por ejemplo, cuando se labora fuera del hogar.

Se ha demostrado que en mujeres que han iniciado su vida sexual tienen un incremento de la bacteriuria, esto indica que los factores implicados en dicha infección en mujeres con ITU recurrentes también están presentes en mujeres asintomáticas.⁷

Bacteriuria asintomática: aislamiento de un número específico de bacterias en una muestra de orina, recolectada de manera adecuada, de una persona sin signos o síntomas de infección urinaria, esta es detectable durante las primeras semanas de embarazo; por lo que, en una primera consulta se debe realizar una muestra de orina. La prevalencia de ellas es más frecuente sobre todo en el caso de la población expuesta a estudio, las adolescentes.⁷

Cistitis: Síndrome en la que predomina polaquiuria, disuria y dolor supra púbico, sin haber síntomas sistémicos, tales como fiebre, náuseas y vómitos. El urocultivo es invariablemente positivo con colonización de bacterias en el tracto urinario con presencia de cuatro síntomas que aumentan significativamente la probabilidad de que sea cistitis: disuria, polaquiuria, hematuria y dolor lumbar.⁸

Pielonefritis: aquella presentación más grave de la infección del tracto urinario en el embarazo; además es considerada como la infección bacteriana más usual que compromete las vías urinarias altas.⁸

En relación a los factores asociados se puede mencionar que son aquellos factores predeterminados para generar la infección del tracto urinario como: obstrucción del flujo de orina, hidro uréter gestacional , anomalías congénitas, cálculos renales , oclusión uretral (parcial o total), reflujo vesicouretral, orina residual en la vejiga , retención voluntaria, cambio de posición de la vejiga por descenso de la cabeza fetal, estenosis uretral , maniobras mecánicas , coito, cunnilingus, empleo de condón recubierto con espermicida, cateterización vesical, sonda urinaria permanente, cistoscopia, dilatación uretral, así ocurre con la obstrucción al flujo de la orina como estenosis congénita, litiasis, hidro-uréter, fisiológico de la gestación, fibrosis renal, riñón poliquístico y lesiones renales vinculadas con el carácter falciforme del eritrocito y la anemia falciforme.⁹

Etiología: Las bacterias existentes que generan las infecciones de tracto urinario, proceden principalmente sobre la flora fecal, cepas o serotipos de la *Escherichia coli*, las mismas que son invasoras de más frecuencias en los riñones y la vejiga.¹⁰

Diagnóstico: para el respectivo diagnóstico existen diferentes pruebas de las cuales el especialista en el tema orientará sobre que prueba es la idónea para realizar; en la mayoría de los casos los antecedentes de infección de tracto urinario son bajos por lo que sólo se realiza el urocultivo y hemocultivo. Una de las primeras pruebas a realizar por si se sospecha que se tratara de una ITU es el examen de orina, en la cual se va a examinar lo que respecta al sedimento urinario y donde exista piuria; es decir, si se encuentra más de 5 leucocitos por campo, lo cual hace una equivalencia de 20 leucocitos/mm. Por otro lado, se tiene el cultivo de orina, la misma que es recomendada sólo si se sospecha de tener pielonefritis aguda.¹⁰

A continuación, se presentaron antecedentes del tema en cuestión.

En el ámbito internacional se tiene investigaciones como la de Pesántez C. y Pimienta S. (Ecuador, 2020), quienes realizaron un estudio sobre “Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud “Virgen del Milagro” 2018”; una investigación tipo analítica, cuantitativa, retrospectiva, descriptivo y observacional; con una población de 1026 gestantes, el mismo que fue usado como muestra de la investigación; entre los resultados se tuvo: prevalencia de ITU 42,7%, evidenciándose asociación estadísticamente significativa con: paridad ($p=0,01$) e hipertensión arterial crónica como comorbilidad ($p=0,03$). Concluyéndose que, la mayor prevalencia de ITU durante el embarazo en el grupo poblacional estudiado, los factores de riesgo fueron: hipertensión arterial crónica y haber tenido al menos dos hijos.¹¹

Zúñiga L., López K. (México, 2019) en su investigación sobre “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México”; cuyo muestra fue de 134 gestantes, el objetivo fue identificar la prevalencia de infecciones de vías urinarias y su relación con factores de riesgo en mujeres embarazadas. Resultando

que, existió una prevalencia de la infección en el 80% esta se presentó principalmente durante el primer trimestre del embarazo (55.1%). Los cuadros clínicos con síntomas típicos fueron reportados en 40.2% de los casos mientras que los de sintomatología atípica sólo se encontraron en 4.3%; no se encontraron diferencias significativas del padecimiento entre los diferentes grupos de edad. Concluyéndose que la prevalencia de la infección urinaria en gestantes atendidas en la institución clínica de estudio es alta, pero esta no representó un factor de riesgo para el desarrollo y resolución del embarazo.¹²

Hernández A. y Pérez G. (Guatemala, 2016) en su trabajo sobre “Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes adolescentes y factores de riesgo asociados”; se desarrolló un estudio transversal, realizado a 210 adolescentes gestantes. Se encontró prevalencia de 9.05% de bacteriuria asintomática; el microorganismo aislado fue *Escherichia coli* en 89.47% de los casos, con mayor sensibilidad a nitrofurantoína 94% y resistencia a amoxicilina + ácido clavulánico 35.29%, los otros microorganismos identificados fueron *Staphylococcus saprophyticus* y *Streptococcus B* hemolítico del grupo no “A” un caso por cada microorganismo. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y bacteriuria asintomática: Escolaridad baja; multiparidad; antecedente de infección del tracto urinario; antecedente de flujo vaginal; consumo menor a 8 vasos de agua (OR: 0.44 IC 95% 0.1542-1.2327; $p= 0.11$); relaciones sexuales más de 3 veces a la semana (OR: 1.54 IC 95% 0.5536-4.2946; $p= 0.40$); reprimir orina (OR: 1.34 IC 95% 0.4880-3.6817; $p= 0.57$) llegándose a la conclusión de que la prevalencia de bacteriuria asintomática es de 9.05%. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y bacteriuria asintomática.¹³

En el ámbito nacional se tiene investigaciones como la de Rivera G. y Quispe L. (Cerro de Pasco, 2021) en su tesis sobre “Determinantes de riesgo asociados a infección del tracto urinario en adolescentes, Hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzáles – Oxapampa, 2018” con el objetivo de determinar la relación que existe entre los determinantes de riesgo asociados a infección del tracto urinario en la población expuesta a estudio; investigación cuantitativa; muestra de 78 adolescentes usuarias. Respecto a los resultados: el 46.15% primaria y el 53.85% nivel socioeconómico bajo. El 55.13% tiene conocimientos inadecuados sobre ITU,

el 38.46% muestra poco compromiso para el tratamiento y en el 56.41% no se evidencia apoyo familiar. Solo el 10.26% aun no inicia su vida sexual. El 52.56% tiene vida sexual activa, el 37.18% no usa metodología anticonceptiva. El 73.08% realiza consulta médica esporádicamente o nunca lo hizo. El 53.85% estuvo embarazada. El 46.67% son casos nuevos, mientras el 55.13% tuvo ITU recurrente. Concluyéndose que, la presencia de factores de riesgo en adolescentes es moderado en un 46.15% y alta en el 39.74%. Con un nivel de significancia del 5%.¹⁴

Velásquez E. (Puno, 2017) quién desarrolló un estudio sobre “Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud I-3 vallecito – puno octubre - 2016 a enero – 2017”; tipo descriptivo y analítico; población 80 gestantes; como instrumento se empleó una ficha de recolección de datos. Los resultados principales fueron: la prevalencia de infecciones urinarias en gestantes fue de: 57.5% se encontró asociación como factor de riesgo para infección del tracto urinario en gestantes a lugar de procedencia urbana y estado civil conviviente. Así mismo se evidenció como factor protector para infección del tracto urinario en gestantes el lugar de procedencia periurbana y estado civil casada.¹⁵

Rivera A. (Lima, 2017) realizó un trabajo sobre “Asociación entre los factores de riesgo y las infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Servicio de Emergencia del Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo – Lima, enero - marzo, 2016”; una investigación de tipo descriptivo; población 95 gestantes. Los resultados muestran que, el 28.4% son adolescentes menores de 19 años de edad; quienes evidenciaron tener infección antes del embarazo; concluyéndose que, la edad de la gestante, infección urinaria previa están asociados a infecciones de las vías urinarias.¹⁶

Roldan A. (Nuevo Chimbote - 2017): en su trabajo “Factores socioeconómicos y culturales en gestantes con infecciones del tracto urinario puesto de salud 3 de octubre”. Cuyo objetivo fue determinar la relación de los factores socioeconómicos y culturales en gestantes con infecciones del tracto urinario. La metodología es de diseño descriptivo, correlacional con corte transversal. Se encuestó a 85 gestantes con infecciones de tracto urinario. Teniendo como resultados que, el 57,6% son

convivientes, 74.1% con estudio primario; 47.1 % tienen un ingreso económico igual a 750 soles y amas de casa 90,6%. De procedencia urbana 90,6% y no realizan higiene perineal 71,8% y el 88,2% tienen relaciones sexuales, 64% presentaron Infección Vaginal. El tipo de infección del tracto urinario fue 50,6% cistitis.¹⁷

A nivel local existen investigaciones como la de Mena C. (Chiclayo, 2019) en tesis sobre “Frecuencia de casos y complicaciones obstétricas por infección del tracto urinario en gestantes atendidas en un hospital de Chiclayo, 2019”, desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal; población de 90 gestantes; entre sus principales resultados: de un total de 709 gestantes, 90 casos fueron por ITU, siendo el 12.7%. Características sociodemográficas: edad, adolescentes 20.0%; secundaria un 86.7%; respecto al estado civil, convivientes 100%, ama de casa 88.9% y un 72.2. % de zona rural; complicaciones obstétricas: I trimestre, amenaza de aborto 19.5%, aborto 12.7%, vulvovaginitis 11.5%; II trimestre, RPM 5.7%, amenaza de parto pretérmino 4.6%; III trimestre: preclamsia 11.5%, amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino respectivamente 11.4%, polihidramnios 9.2%. Complicaciones perinatales: bajo peso al nacer y prematuridad 32.1%, sepsis neonatal 21.4% y RCIU 10.7%. Concluyéndose que, la frecuencia de casos de gestantes con ITU es significativa, así como también las complicaciones tanto obstétricas como perinatales.¹⁸

Fernández A. (Chiclayo, 2017) quién desarrolló un estudio sobre “Frecuencia y factores de riesgo asociados a bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el hospital referencial de Ferreñafe, noviembre 2016 – febrero 2017”, una investigación descriptiva, prospectiva, transversal; con una muestra de 96 gestantes; entre los resultados: incidencia de bacteriuria asintomática de 20,4%. Los factores sociodemográficos, edad gestacional, antecedente de uso de métodos anticonceptivos, no se asociaron a la presencia de Bacteriuria asintomática ($p \geq 0,05$); la paridad asociada a la presencia de estado nutricional, antecedentes de anemia, antecedentes de relaciones sexuales durante el embarazo, infecciones vaginales e ITU previos al estudio ($p \leq 0.05$) y el microorganismo aislado más frecuente en la población sujeta a estudio fue la Escherichia coli 73,7%.¹⁹

Definición de términos básicos: Prevalencia: es la medida de la frecuencia de la

enfermedad, es decir la magnitud de la enfermedad sobre la población sujeta a estudio.²⁰

Factores asociados: Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo relacionado a la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.²⁰

Infección del tracto urinario: es la respuesta inflamatoria del uroepitelio a la invasión bacteriana, generalmente asociada a bacteriuria, piuria y síntomas.²⁰

Gestante: Estado de embarazo; es decir aquel estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto.²¹

Adolescente: según la norma técnica de salud materna vigente del Perú define adolescente el periodo comprendido entre los 12 y 17 años.²²

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Cuantitativa, descriptiva, retrospectiva y de corte transversal.

3.2 Diseño de investigación

Diseño Descriptiva – No experimental

3.3 Variable y Operacionalización:

Variable Independiente: Prevalencia y factores asociados

Variable Dependiente: Infección de tracto urinario

Variable interviniente: Gestante adolescente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDICES	ESCALA	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE Prevalencia y factores asociados	Número de casos de una enfermedad que están presentes en una población determinada en un momento dado; además de encontrarse asociados a cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo relacionado a la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Casos nuevos y antiguos sobre una entidad nosológica Características vinculadas al problema de estudio.	Sociodemográfico	Edad Estado civil Instrucción Ocupación Procedencia Económico	12 – 14 15 – 17 Soltera Casada conviviente Primaria Secundaria Superior Ama de casa Estudiante Trabajo Rural - urbano Alto/medio/bajo	Razón Nominal Ordinal Nominal Nominal Ordinal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE Infección de tracto urinario	Respuesta inflamatoria del uroepitelio a la invasión bacteriana, generalmente asociada a bacteriuria, piuria y síntomas	Gestantes con infección de tracto urinario	Laboratorial	Urocultivo Escherichia coli Klebsiella sp Proteus mirabilis Streptococcus faecalis	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
			Clínica	Hemograma Examen de orina completo SIGNOS Y SÍNTOMAS Disuria Polaquiuria Fiebre	SI NO SI NO SI NO	Nominal	
VARIABLE INTERVINIENTE: Gestante adolescente	Estado de embarazo; es decir aquel estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y cuyas edades fluctúan entre los 12 a > 18 años.	Gestante entre edades de 12 – >18 años	Gineco obstétricas	Edad gestacional según trimestre Paridad Control prenatal	I II III Nulípara Primípara Multípara Controlada – no controlada	Ordinal Ordinal Nominal	Ficha de recolección de datos

3.4 Población y muestra de estudio

Población: Estuvo constituida por todas las gestantes adolescentes con diagnóstico de infección del tracto urinario, atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Belén Lambayeque, del 1 de enero – 30 de diciembre 2020, cuyos datos fueron registrados de sus respectivas historias clínicas; según información de la oficina de estadística arrojó un total de 130 pacientes.

Muestra: Para efectos de la presente investigación se aplicó a la totalidad de la población, es decir, las 130 gestantes adolescentes y sus respectivas historias clínicas.

Muestreo No probabilístico Convencional, se sujetó a los criterios establecidos

Criterios de Inclusión

Gestantes adolescentes con diagnóstico de infección del tracto urinario, cuyas historias clínicas estuvieron debidamente llenas con letra legible y clara.

Criterios de Exclusión

Gestantes adolescentes con diagnóstico de infección del tracto urinario asociadas con patología médica u obstétrica sobreagregada.

3.5 Procedimiento de recolección de datos e informaciones

Se efectuaron las coordinaciones ante las autoridades, para aplicar la presente investigación. Sus representantes autorizaron para que brinden el uso de las instalaciones del Hospital Belén Lambayeque; así como en coordinación con los responsables, respetando la disponibilidad y los protocolos de bioseguridad por pandemia Covid-19. La información fue registrada en las respectivas Fichas de Recolección de Datos, luego se analizó estadísticamente.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica fue el análisis documental y el fichaje; a través de la revisión de historias clínicas.

Instrumento fue una ficha de recolección de datos, la cual contiene datos del historial clínico de la gestante adolescente. (Ver anexo 1)

Validez y confiabilidad:

El estudio cuenta con información de fuentes confiables de diferentes estudios, los mismos que dan un aporte significativo a la investigación realizada.

3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Por su naturaleza investigativa se utilizó la estadística descriptiva. La información final fue procesada en el software SPSS versión 25. Se tabularon los datos en cuadros de una entrada multifactorialmente.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cuadro N° 1

Prevalencia de infecciones de tracto urinario en gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero-diciembre del 2020.

MUESTRA	EXAMINADOS	POSITIVOS a ITU
Número de gestantes adolescentes atendidas	130	56
Valor porcentual	100%	43%

Fuente: Historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital belén Lambayeque de enero – diciembre 2020.

La prevalencia de infecciones del tracto urinario en las gestantes que acudieron al Hospital Belén de Lambayeque fue de 43%, de un total de 130 muestras analizadas, se presentó 56 casos positivos (Cuadro N°1); los resultados obtenidos guardan una estrecha relación con los que se sostiene en Pesántez C. y Pimienta S. (Ecuador, 2020), quienes realizaron un estudio sobre “Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud “Virgen del Milagro” 2018”; entre sus resultados se tuvo: prevalencia de ITU 42,7%, evidenciándose asociación estadísticamente significativa con: paridad e hipertensión arterial crónica como comorbilidad.

Cuadro N° 2

Factores sociodemográficos asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero- diciembre del 2020

FACTORES ASOCIADOS		
	56	100.0
Edad (años)	n	%
12 – 14	17	30.4
15 – 17	39	69.6
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	09	16.1
Secundaria	47	83.9
OCUPACION		
Ama de casa	49	87.5
Estudiante	05	8.9
Otro	02	3.6
ESTADO CIVIL		
Soltera	07	12.5
Conviviente	49	87.5
INGRESOS ECONÓMICOS		
<930	55	98.2
930	01	1.8

Fuente: Historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Belén Lambayeque de enero – diciembre 2020.

En el cuadro N° 02 se observa que las gestantes adolescentes se caracterizan sociodemográficamente por: edad 15 - 17 años en un 69.6%, 12 - 14 años 30.4%; grado de instrucción, secundaria 83.9%; ocupación ama de casa el 87.5%; estado civil conviviente el 87.5% y respecto a los ingresos económicos el 98.2% percibe un ingreso menor a 930.00 soles.

En la investigación realizada por Rivera G. y Quispe L. (Cerro de Pasco, 2021) en su tesis sobre “Determinantes de riesgo asociados a infección del tracto

urinario en adolescentes, Hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzáles – Oxapampa, 2018” se identificó que el 46.15% primaria y el 53.85% nivel socioeconómico bajo.¹⁴

En la investigación realizada por Mena C. en Chiclayo en su tesis sobre “Frecuencia de casos y complicaciones obstétricas por infección del tracto urinario en gestantes atendidas en un hospital de Chiclayo, 2019”, se encontró como características sociodemográficas: edad, adolescentes 20.0%; secundaria un 86.7%; respecto al estado civil, convivientes 100%, ama de casa 88.9% y un 72.2. % de zona rural. ¹⁸

Cuadro N° 3

Factores ginecoobstétricos asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero- diciembre del 2020

FACTORES ASOCIADOS GINECOOBSTÉTRICOS		
	56	100.0
EDAD GESTACIONAL	n	%
I trimestre	02	3.6
II trimestre	01	1.8
III trimestre	53	94.6
PARIDAD		
Primípara	51	91.1
Múltipara	06	8.9
ATENCIÓN PRENATAL		
Controlada	25	44.6
No controlada	31	55.4

Fuente: Historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Belén Lambayeque de enero – diciembre 2020.

En el cuadro N° 03 sobre factores ginecoobstétricos se evidencia que el 94.6% se encuentra en el III trimestre, el 91.1% son primípara, el 55.4% no tuvieron una atención prenatal controlada y el 30.4% si consume suplemento de hierro.

Zúñiga L., López K. (México, 2019) en su investigación sobre “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México”; cuyo objetivo fue identificar la prevalencia de infecciones de vías urinarias y su relación con factores de riesgo en mujeres embarazadas. Resultando que, existió una prevalencia de la infección en el 80% esta se presentó principalmente durante el primer trimestre del embarazo 55.1%.

Cuadro N° 4

Factores Asociados a Exámenes laboratoriales de gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero-diciembre del 2020

EXÁMENES LABORATORIALES		
	56	100.0
UROCULTIVO	N	%
SI	15	26.8
HEMOGRAMA		
SI	55	98.2
EXAMEN DE ORINA		
SI	56	100.0

Fuente: Historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Belén Lambayeque de enero – diciembre 2020.

En el cuadro N° 04 se evidencia que solo el 26.8% se realizó el examen respectivo de urocultivo, el 98.2% hemograma y el examen de orina el 100%.

No se evidenciaron investigaciones similares que permitan discutir los presentes resultados.

Cuadro N° 5

Prevalencia del germen más frecuente en ITU de gestantes adolescentes en el Hospital Belén de Lambayeque de enero- diciembre del 2020

GERMEN MAS FRECUENTE (UROCULTIVO)	n	%
	15	100.0
Escherichia coli	09	60.0
Klebsiella sp	3	20.0
Proteus marilis	2	13.3
Streptococcus faecalis	1	6.7

Fuente: Historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Belén Lambayeque de enero – diciembre 2020.

En el cuadro N° 05 se evidencia que el germen más frecuente fue la Escherichia coli en un 60%, seguido de Klebsiella sp. con un 20%

En el análisis correspondiente se discute con la investigación muy próxima a nuestro estudio fue el realizado por Fernández A. en Chiclayo sobre “Frecuencia y factores de riesgo asociados a bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el hospital referencial de Ferreñafe, noviembre 2016 – febrero 2017” identificó que el microorganismo aislado más frecuente en la población sujeta a estudio fue la Escherichia coli 73,7%¹⁹

Lo propio sucede con una investigación realizada por Hernández A. y Pérez G. en Guatemala sobre “Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes adolescentes y factores de riesgo asociados”; encontró que el microorganismo aislado fue Escherichia coli en 89.47% de los casos.¹³

Esto reafirma que la bacteria en cuestión es altamente prevalente.

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Belén de Lambayeque es del 43%.
2. Los factores Asociados a ITU en las gestantes adolescentes en estudio son sociodemográficos por: edad 15 - 17 años en un 69.6%; grado de instrucción, secundaria 83.9%; ocupación ama de casa el 87.5%; estado civil conviviente el 87.5%; ingresos económicos: el 98.2% percibe un ingreso menor al sueldo mínimo vital S/. 930.00 soles.
3. Otro factor asociado en la población expuesta a estudio, obstétrico: edad gestacional de 29 - 40 semanas el 94.6%, primigestas el 91.1%, atención prenatal no controlada el 54.4%.
4. El factor asociado de exámenes de laboratorio. Se identificó que apenas el 26.8% se realizó examen de urocultivo, el 98.2% hemograma y el examen de orina el 100.0%.
5. Se determinó que el germen más frecuente de infección de vías urinarias en gestantes adolescentes fue la *Escherichia coli* en un 60.0%, solo de aquellas que se realizaron urocultivo.

VI. RECOMENDACIONES

1.- A las autoridades, a incentivar al personal de salud a promover una correcta educación sanitaria a las gestantes durante la atención prenatal en la identificación de signos y síntomas de alarma que indiquen la aparición de una infección del tracto urinario

2.- A las obstetras, a efectuar de manera oportuna el diagnóstico de Infección de Tracto Urinario con la finalidad de reducir las complicaciones maternas, durante la misma gestación y el parto

3.- A las gestantes, a prevenir mediante una correcta higiene la zona genital y uso de ropa íntima de algodón; las infecciones del tracto urinario; además asistir regularmente a sus atenciones prenatales para detectar oportunamente esta afección frecuente y evitar complicaciones en ellas y sus bebés.

4. Difundir los resultados de la investigación a nivel de la institución hospitalaria, universidad y público en general, considerando que existen factores de riesgo que están presentándose los cuales se deben reconocer para la intervención oportuna y evitar futuras complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Southwick F. Enfermedades infecciosas. 2.^a ed. México D.F.: Javier de León Fraga; 2016.
2. García A., Sánchez S., & González M. Embarazo adolescente: Resultados obstétricos. Revista del Hospital Juárez de México, 2017. 84(1), 8-14.
3. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia [sitio de internet]. 2016. Disponible de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
4. Víquez M. Infección del tracto urinario en mujeres embarazadas. Revista Médica Sinergia. Vol. 5 Núm. 5. mayo 2020. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/842>
5. Cecchini E. Infectología y enfermedades infecciosas. 1.^a ed. Madrid; 2015.
6. Cervantes B, Vera L. Infecciones bacterianas en el tracto genito urinario en mujeres embarazadas del Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo en el periodo Abril – septiembre del 2011. Ecuador. 2011.
7. Solano A, Solano A, Ramírez X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. Rev. Méd. sinerg. [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 26 de agosto de 2021];5(2): e356. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356>
8. Abass N, Salman A, "Prevalence of symptomatic urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in Iraqi pregnant women of Babylon Governorate", Medical Journal of babylon [Sitio de Internet] 2019; 16:1-8. Disponible en: <http://www.medjbabylon.org/article.asp?issn=1812-156X;year=2019;volume=16;issue=1;spage=5;epage=12;aulast=Al-Mamoryi>
9. Fajardo A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. alerg. Méx. vol.64 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2017
10. Martínez B. Factores asociados con el proceso de salud y enfermedad en San Antonio (Catamarca, Argentina): un enfoque antropológico. Salud,

Barranquilla [Sitio en Internet]. 2016 Sep [cited 2021 Aug 06] ; 32(3): 411-418. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522016000300005&lng=en.

11. Pesántez C. y Pimienta S. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud “Virgen del Milagro” 2018. Proyecto de investigación. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Ecuador, 2020.
12. Zúñiga L., López K. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. Investigación y Ciencia, vol. 27, núm. 77, pp. 47-55. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México, 2019.
13. Hernández A. y Pérez G. Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes adolescentes y factores de riesgo asociados.
14. Rivera G. y Quispe L. Determinantes de riesgo asociados a infección del tracto urinario en adolescentes, Hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzáles – Oxapampa, 2018. Tesis para optar el título profesional de Obstetra. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco, 2021.
15. Velásquez E. Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud I-3 vallecito – puno octubre - 2016 a enero – 2017. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Biología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Altiplano. Puno, 2017.
16. Rivera A. Asociación entre los factores de riesgo y las infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Servicio de Emergencia del Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo – Lima, enero - marzo, 2016. Tesis para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Obstetricia en Emergencias y Cuidados Críticos Obstetricia. Lima, 2017.

17. Roldan A. Factores socioeconómicos y culturales en gestantes con infecciones del tracto urinario puesto de salud 3 de octubre. Tesis de grado. Universidad Católica los Ángeles Chimbote. 2017
18. Mena C. Frecuencia de casos y complicaciones obstétricas por infección del tracto urinario en gestantes atendidas en un hospital de Chiclayo, 2019. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana y Odontología. Universidad Particular de Chiclayo, 2019.
19. Fernández A. Frecuencia y factores de riesgo asociados a bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el hospital referencial de Ferreñafe, noviembre 2016 – febrero 2017. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. Odontología. Universidad Particular de Chiclayo, 2017.
20. Aguinaga A., Gil-Setas A., Mazón Ramos A., Alvaro A., García-Irure J.J., Navascués A. et al . Infecciones del tracto urinario. Estudio de sensibilidad antimicrobiana en Navarra. Anales Sis San Navarra [Sitio en Internet]. 2018 abr [citado 2021 Ago. 07]; 41(1): 17-26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272018000100017&lng=es. <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0125>
21. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para la Atención integral de Salud de Adolescentes. Bvs Minsa. [Sitio de internet].; Norma técnica - libro virtual. Perú, 2019. [citado 13 de octubre del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4942.pdf>.
22. Instituto Nacional de Cáncer. Adolescente. EE. UU, 2020. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/adolescente>

ANEXOS



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL BELÉN LAMBAYEQUE DE ENERO – DICIEMBRE 2020

N° de Historia Clínica _____

I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

Edad: _____ Instrucción: _____

Estado Civil: _____ Ocupación: _____

Situación económica (S/.) Ingresos: < 930 () 930 () > 930 ()

II. FACTOR OBSTETRICO

Edad gestacional: (semanas) I trimestre (< 14) ()

II trimestre (14 a 28) ()

III trimestre (29 a 40) ()

Gesta: Primigesta () Multigesta ()

Atención prenatal: Controlada () No controlada ()

III. FACTOR RESULTADOS DE PRUEBAS LABORATORIALES

Urocultivo SI () NO ()

Germen más frecuente _____

Hemograma SI () NO ()

Examen de orina SI () NO ()