

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



Prevalencia de infecciones en vías urinarias por *Escherichia coli* en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, Enero – Mayo 2018

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Autor

Crisanto Cruz, Francisco

Asesor

Gonzales Ruiz, Walter

(Código ORCID 0000-0002-9347-4058)

Piura - Perú

2021

INDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	i
INDICE DE TABLAS	ii
INDICE DE FIGURAS	iii
PALABRA CLAVE	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	v
TÍTULO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	12
III. RESULTADOS	15
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	23
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
VIII. ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018</i>	15
Tabla 2 <i>Gestantes diagnosticadas con E.coli y otras bacterias en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU</i>	16
Tabla 3 <i>Distribución de gestantes con ITU por edad atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.</i>	17
Tabla 4 <i>Distribución de gestantes con ITU según grado de instrucción.....</i>	18
Tabla 5 <i>Distribución de gestantes con ITU según ocupación laboral.....</i>	19
Tabla 6 <i>Distribución de gestantes de acuerdo a la clase de ITU diagnosticada</i>	20
Tabla 7 <i>Antibioticoterapia aplicada a gestantes con ITU en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.</i>	21
Tabla 8 <i>Prueba Chi cuadrado prevalencia ITU con relación a la edad</i>	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018</i>	15
Figura 2 <i>Gestantes diagnosticadas con E.coli y otras bacterias en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU</i>	16
Figura 3 <i>Distribución de gestantes con ITU por edad atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.</i>	17
Figura 4 <i>Distribución de gestantes con ITU según grado de instrucción</i>	18
Figura 5 <i>Distribución de gestantes con ITU según ocupación laboral</i>	19
Figura 6 <i>Distribución de gestantes de acuerdo a la clase de ITU diagnosticada</i>	20
Figura 7 <i>Antibioticoterapia aplicada a gestantes con ITU en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018</i>	21

Palabras clave

Tema	Prevalencia Infecciones urinarias Gestantes <i>Escherichia coli</i>
Especialidad	Farmacia y Bioquímica

Keywords

Subject	Prevalence Urinary infections Pregnant
Speciality	Pharmacy and Biochemistry

Línea de investigación

Línea de investigación	Farmacia clínica y comunitaria
Área	Ciencias médicas y de la salud
Subárea	Ciencias de la salud
Disciplina	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Prevalencia de infecciones en vías urinarias por Escherichia coli en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana, Enero - Mayo 2018**" del (a) estudiante: **CRISANTO CRUZ FRANCISCO**, identificado(a) con Código N° **2110000057**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 29 de noviembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Prevalencia de infecciones en vías urinarias por *Escherichia coli* en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, Enero – Mayo 2018.

Resumen

Dentro de los objetivos primordiales de este estudio de investigación realizado en el Centro de Salud Comunidad Saludable en la provincia de Sullana, departamento de Piura fue la de evaluar la prevalencia de infecciones en las vías urinarias de pacientes gestantes, enmarcados en el grupo de edades de 20-40 años; dicho estudio tuvo como periodo de trabajo de enero a mayo del 2018. La metodología utilizada fue de una investigación de estudio cuantitativo de tipo prospectivo y de corte transversal, debido a que se estudia las características, las propiedades y se definen algunos perfiles de la enfermedad, pacientes y tratamientos recibidos; para llevar a cabo este trabajo se diseñó una encuesta con datos generales, eminentemente anónimos pero específicos en cuanto a los parámetros a estudiar; se recopilaron todos estos datos obtenidos y se llevaron a un análisis estadístico básico y descriptivo usando el programa estadístico SPSS 25. Los resultados obtenidos fueron de una prevalencia de *Escherichia coli* de 69% y un 31% de otras bacterias; asimismo se pudo observar que dentro del rango de edades de 20 – 24 años es el grupo más afectado con un 39% del total, seguido del grupo de 25-29 años que representa un 25% de la muestra y la edad de 30 – 34 años expresa un 21% de casos frente al 15 % del grupo de más edad de 35 – 40 años. Mediante este estudio se demostró que en esta muestra si existía una relación entre la edad y el resultado de la investigación.

Abstract

Among the primary objectives of this research study conducted at the Healthy Community Health Center in the province of Sullana, department of Piura, was to evaluate the prevalence of urinary tract infections in pregnant patients, framed in the age group 20-40 years old; This study had a work period from January to May 2018. The methodology used was a prospective, cross-sectional, quantitative study investigation, since the characteristics, properties and profiles of the disease are defined., patients and treatments received; To carry out this work, a survey was designed with general data, eminently anonymous but specific in terms of the parameters to be studied; All these data obtained were compiled and carried out to a basic and descriptive statistical analysis using the statistical program SPSS 25. The results obtained were of a prevalence of *Escherichia coli* of 69% and 31% of other bacteria; Likewise, it could be observed that within the age range of 20 - 24 years it is the most affected group with 39% of the total, followed by the group of 25-29 years that represents 25% of the sample and the age of 30 - 34 years expresses 21% of cases compared to 15% of the older group of 35-40 years. Through this study it was shown that in this sample there was a relationship between age and the research result.

I. Introducción

Antecedentes y Fundamentación científica

Según Krishnaswamy, H. & Basu, M. (2020), realizaron el estudio a pacientes que contraen cada año infecciones relacionadas con la atención sanitaria en la Unión Europea que indico que, en todo el mundo, cada año existen 150 millones de pacientes que sufren de este tipo de infecciones, es decir del tracto urinario. Asimismo, refieren que el 80% de los patógenos identificados en este tipo de enfermedades son los bacilos gram (-) específicamente de la familia de las enterobacterias y sus representantes máximos la *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*, etc; las cuales son responsables de la elevada morbilidad presente en pacientes de grupos etarios fluctuantes entre 25 y 80 años en porcentaje de 10 a 20% de dichas infecciones urinarias. Considerando que entre el 80 y 90% de las muestras sacadas para determinar el agente patógeno se observa a la *Escherichia coli* inclusive puede llegar hasta el 95% en la pielonefritis aguda.

Otro trabajo de investigación realizado por Tommaso C, Palagin , Brunelli , Cipelli , Pellini & Truzzi (2020), en 3 países europeos y un país de latino américa en el cual investigaron a 50 mil pacientes que acudieron a los consultorios donde se trataban las infecciones del tracto urinario; se obtuvo que 49, 548 pacientes del sexo femenino se incluyeron en este estudio donde todas recibieron tratamiento antibiótico para las vías urinarias; 71.1% en Italia; 92.4% en Bélgica, 81.9% en Rusia y 82.4% en Brasil; asimismo los tratamientos que se instauraron fueron la ciprofloxacina, fosfomicina y trometamol; otro medicamento también muy usado es la nitrofurantoina en la cual sobresale Bélgica en su uso.

En otro trabajo de investigación realizado por Rivero Contreras & Sesem Jimenez (2020), en el Ecuador, nos explica que las infecciones del tracto urinario (ITU) es uno de los grandes problemas en la salud pública debido a que se calcula que afecta hasta el 30% de mujeres; esta prevalencia aumenta sustancialmente al aumentar la edad, el inicio de la actividad sexual y sobre todo en las gestantes, debido a diversos cambios fisiológicos. Esta investigación fue de carácter aplicativo, cuantitativo y se usó un método descriptivo y retrospectivo en gestantes en el tercer trimestre que presentaron complicaciones durante el segundo trimestre de gestación y que acudieron al Hospital Portoviejo Verdi, Ecuador. Dentro de los resultados se obtuvieron que 218 gestantes con complicaciones y la muestra tomada para el estudio 124 mujeres gestantes de estas 74% tuvieron complicaciones; 12% amenaza de aborto; 1% aborto; 52% amenaza de parto pre termino, 10% parto pre termino y 26% no presentaron problema alguno.

Asimismo, en un estudio realizado en el Ecuador por Cevallos Poveda & Alay Solorzano (2020), nos indica que las ITU en Ecuador es un importante problema de salud pública y que afecta a millones de personas cada año siendo el patógeno más predominante en estas infecciones la especie *Escherichia coli* por esa razón se realizó el presente trabajo para analizar su prevalencia y factores de virulencia; para ello se realizó una revisión sistemática en diversas bases de datos de revistas indexadas como Science Direct, Scielo, Ebsco, Scopus, etc. Encontrándose de forma representativa estudios realizados en los países de Colombia, Perú y Ecuador entre los que publican que el patógeno *E. coli* representa 46.7%, 81% y 84.5% respectivamente de todas las ITU estudiadas.

Otro estudio dirigido por Quiros Del Castillo & Apolaya Segura (2018), describieron la prevalencia de infección de la vía urinaria en gestantes atendidas en la clínica Jesús del Norte Lima, Perú, asimismo se estudió el perfil microbiológico y su resistencia a los antimicrobianos; este estudio fue retrospectivo, observacional y transversal en el cual participaron 1455 gestantes de las cuales el 7.4% se les identificó una ITU y en este grupo, la bacteria que se identificó con más frecuencia fue *Escherichia coli* en un 63.6%.

En España Herráiz, Hernandez, Asenjo, & Herraiz (2021), realizó un estudio en la que identificó que las ITU se expresan mayormente en las gestantes debido a los cambios morfológicos y funcionales por los que atraviesa la embarazada. Las ITU asintomáticas son factores que aumentan el riesgo de un parto a pretérmino, nacimiento de niños con bajo peso. Se determinó que la *Escherichia coli* es la causante de más del 80% de casos; en lo que corresponde a la terapia antibiótica la más utilizada es la fosfomicina – trometamol en monodosis.

En el trabajo de investigación realizado por Huamaní Tafur (2018), en el Hospital Regional de Huacho, Perú se recolectó y analizó la información de la base de datos, concluyendo que la bacteria que se identificó con mayor porcentaje en las mujeres gestantes que llegaron a los servicios de obstetricia fue la *Escherichia coli* en comparación a las otras encontradas como *K. pneumoniae*, *Proteus mirabilis* y *Staphylococcus saprophyticus* que también son agentes causantes de infecciones del tracto urinario.

Asimismo, en la ciudad de México D.F un grupo de investigadores encabezados por Zúñiga-Martínez, López-Herrera, Vértiz-Hernández, Loyola-

Leyva, & Terán-Figueroa (2019), tuvieron como objetivo principal identificar la prevalencia de ITU y su relación con los factores de riesgo en pacientes gestantes. Se logró concluir que el 80% de pacientes desarrollaron ITU en el primer trimestre de gestación y algunos factores de riesgo aparte del propio embarazo son la edad y el inicio de la vida sexual; también se observó un dato muy significativo del aumento de la presencia de la bacteria *Escherichia coli* en todas las infecciones identificadas.

En nuestro país vecino del Ecuador se realizó una investigación ejecutada por Caicedo Carabali (2019), en la que se estudiaron 650 pacientes con identificación de ITU y se tomó como muestra 139 gestantes que transcurría el primero y segundo trimestre de gestación. Las bacterias que se identificaron en orden de prevalencia fueron: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Enterococcus del Grupo B* y *S. saprophyticus*, manifestándose la *E.coli* como bacteria más frecuente con 39%. Otro valor encontrado fue que el tipo de ITU más frecuente fue la bacteriuria asintomática con 39%.

Otro trabajo de investigación realizada en el Hospital de Cartagena, Colombia por Alviz-Amador, Gamero-Tafur, Caraballo-Marimon, & Gamero-Tafur (2018), describió la prevalencia de las ITU y uropatógenos y analizó los perfiles de susceptibilidad de los 396 urocultivos positivos obtenidos, en base a ello se identificó la prevalencia y la resistencia bacteriana determinándose que las tres bacterias patógenas más frecuentes fueron *Escherichia coli*, *Escherichia coli* con betalactamasas de espectro extendido y *Pseudomonas aeruginosa*. Los antibióticos que presentaron mayor resistencia frente a estos patógenos fueron ampicilina con un 66%, ceftriaxona con el 100% y la gentamicina con 39.5%.

Debido a la importancia de este tema en el país de Nicaragua el investigador Lopez García (2021), realizó un estudio en donde se obtuvo una muestra de 127 pacientes gestantes identificadas con ITU durante los meses de julio a diciembre del 2020 en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya; de las cuales las edades que más predominaron fue el grupo etario de 15 – 20 años todas ellas de procedencia urbana y estaban en su segundo trimestre de gestación; según la clasificación de las ITU se encontraba la asintomática (que por lo general estaba inducida por *E.Coli*) luego se encontró las pacientes con sintomatología leve cuyos síntomas generales eran polaquiuria y disuria.

En el Hospital de Medellín, Colombia Sanín-Ramírez, D., Calle-Meneses, C., Jaramillo-Mesa, C., Nieto-Restrepo, J., Marín-Pineda, D., & Campo-Campo, M. (2019), se determinó la prevalencia de ITU, el perfil microbiológico y además la resistencia a los antibióticos en pacientes gestantes. Este estudio fue de corte transversal realizado en gestantes que ingresaron con solamente sospecha de infección de tracto urinario. Se determinó que la prevalencia de estas infecciones fue del 29%, de las cuales las que más se encontraron las bacterias de *E. coli* en 57.7% y *K. pneumoniae* en 11.4% respectivamente; en lo que corresponde a la resistencia de los antibióticos se determinó que sulfametoxazol + trimetropin adquiere un 19.5% y en la ampicilina – sulbactam con un 17.5%.

Fundamento científico o marco teórico

Las mujeres gestantes debido a sus cambios fisiológicos presentan diversas patologías infecciosas entre las más frecuentes son las infecciones en el tracto urinario, debido a la presencia de microorganismos ocasiona una respuesta

inflamatoria secundaria en el tracto urinario. estas infecciones del tracto urinario se clasifican según donde se encuentran localizadas, según su situación clínica especial que presenta, presencia de estructuras y/o funciones anormales, lo cual ayuda a precisar un mejor estudio y llevar a cabo el tratamiento requerido; lo que nos permite tratar infecciones no complicadas que son manejadas en forma ambulatoria, de lo contrario, las infecciones que generan complicaciones diversas que necesariamente van a requerir hospitalización.

En cuanto al objetivo del tratamiento, es eliminar los microorganismos presentes en la orina, que están afectando el normal funcionamiento del tracto urinario y el antibiograma nos va ayudar a seleccionar la terapia más adecuada, mediante la elección del medicamento, que depende de la sensibilidad al antibiótico y la concentración inhibitoria mínima, evaluada frente al patógeno.

Justificación de la investigación

En el Perú y en muchos países de América Latina la incidencia de las ITU en las pacientes gestantes en cualquiera de los trimestres del desarrollo gestacional alcanza porcentajes muy elevados de las cuales es considerada entre el 2 – 3% del total de las mujeres embarazadas, considerando en diversos estudios que la forma asintomática es la más abundante y al pasar sin identificar hace que el proceso de gestación pueda incurrir en complicaciones materno fetales; es por esa razón que una identificación temprana ayudaría mucho en la recuperación y tratamiento antibiótico de estas pacientes.

El Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana, entre sus especialidades atiende pacientes a gestantes donde llevan su control e inclusive tiene la capacidad

para realizar cesáreas si el caso lo amerita. Es en estos consultorios que se llevó a cabo el desarrollo de este trabajo.

Justificación teórica científica

Las infecciones del tracto urinario se caracterizan por la invasión de agentes bacterianos, los cuales colonizan el tracto urinario, con un crecimiento exponencialmente de su población, esta invasión de agentes bacterianos proviene habitualmente de la flora intestinal o de la región perineal, la cual asciende por la uretra llegando a la vejiga y desde donde puede afectar los uréteres y riñones. Las mujeres embarazadas presentan un mayor riesgo a sufrir infecciones del tracto urinario, al sufrir cambios normales por su condición, que afecta el normal funcionamiento de su tracto urinario, todo esto asociados con el embarazo predisponen a su organismo a ser propenso a este tipo de infecciones. En la actualidad constituyen una de las principales amenazas en la integridad de la salud de materno fetal, exponiéndose un importante problema de salud.

Justificación metodológica

Se estima que el 40 % de las mujeres alguna vez en su vida han tenido una infección del tracto urinario, y aproximadamente del 2-7 % de las mujeres embarazadas en algún momento de la gestación presenta infección del tracto urinario, siendo más frecuente en multíparas, en medio socioeconómico bajo y de acuerdo con la edad, a mayor edad hay mayor predisposición a sufrir infecciones del tracto urinario.

En América la infección urinaria es uno de los problemas de salud más frecuentes. En Estados Unidos, se diagnosticó alrededor de 7 millones de casos de infecciones urinarias por año. En Colombia se considera que la infección urinaria se presenta en el

8 % de las mujeres durante el embarazo con la prevalencia entre 4-7 %. En el Perú la realidad es similar, la tasa de incidencia de infección urinaria constituyen aproximadamente del 2 al 10 % de las complicaciones médicas del embarazo, solo el 1-3 % fueron sintomáticas para su estudio y se dividen en: bacteriuria asintomática, cistitis, uretritis y pielonefritis aguda, siendo estas las infecciones más comunes en la población femenina.

Justificación social

En el Perú, así como en el resto del mundo, la bacteria uropatógeno más frecuente es la *Escherichia coli*, así como también se presentan otros bacilos Gram positivos y Gram negativos. Es necesario optimizar la atención de salud de las mujeres embarazadas para así prevenir y tratar las diversas infecciones de las vías urinarias, es una labor necesaria para lograr alcanzar los objetivos en el desarrollo nacional e internacional planteados en el Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal.

Sin embargo, a los falsos temores en el uso de antibióticos en los tratamientos durante la gestación, pueden conllevar a no completar el tratamiento prescrito por el médico a la madre gestante y como consecuencia al incumplimiento de las indicaciones médicas dadas, a la falta de un diagnóstico oportuno y a los riesgos que estas infecciones generan a la madre y al feto, lo que nos puede llevar a las serias complicaciones ya antes mencionadas.

El presente trabajo de investigación se justifica en la determinación de Prevalencia de infecciones en vías urinarias por *Escherichia coli* en gestantes entre 20 - 40 años, atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana, Enero - mayo 2018.

Problema

Durante el embarazo y los cambios fisiológicos asociados al desarrollo de este proceso en la mujer, las infecciones de las vías urinarias son las más frecuentes y complicadas en el campo médico, las que pueden afectar significativamente tanto a la madre como al feto. A pesar de que hoy contamos con nuevos antibióticos para el tratamiento de las infecciones de las vías urinarias, la morbimortalidad elevada sigue asociándose a nivel materno fetal. Está ampliamente documentada la relación entre el bajo peso al nacer, los partos prematuros y las infecciones de las vías urinarias. Cerca de un 27% de los partos prematuros registrados están asociados con algún tipo de infecciones de las vías urinarias.

Durante la gestación, se presenta una alta prevalencia en las infecciones de las vías urinarias, esto se debe a los diversos cambios físicos y también funcionales que sufre la madre durante el embarazo, como: aumento en el pH de la orina, el aumento del volumen de su vejiga, disminución del tono vesical y uretral, aumenta el reflujo vesicoureteral, existe un enlentecimiento en la evacuación urinaria y aumenta la secreción urinaria de glucosa y estrógenos.

El presente trabajo determinó la prevalencia de infecciones en vías urinarias por *Escherichia coli* en gestantes entre 20 - 40 años, atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana, Enero - Mayo 2018. Se llevó a cabo una entrevista estructurada para todos los casos, y así obtener información de su demográfica, socioeconómica y su historia médica personal y también familiar. Se realizó el presente trabajo con el objetivo primordial de conocer las complicaciones y la frecuencia de las diversas Infecciones de las vías urinarias durante el embarazo, para así disminuir la morbimortalidad materno fetal, utilizando adecuados métodos de diagnósticos y el tratamiento más eficaz.

Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de la variable	Dimensiones (factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
Infecciones en vías urinarias: entidad caracterizada por un conjunto de signos y síntomas atribuibles al compromiso de la vía urinaria asociado con una reacción inflamatoria y con un recuento significativo de bacterias en la orina. (Flavia Ramírez, et al., 2022)	Microbiología	Análisis clínicos de orina completa y antibiograma	<i>Escherichia coli</i> Y otras bacterias
	Antibioticoterapia	Tratamiento farmacológico dado por el medico a las gestantes con ITU	Nitrofurantoina Ciprofloxacino Ceftriaxona Amikacina Gentamicina
	Tipo de ITU	diagnóstico validado por el médico, indicando el tipo de infección del tracto urinario	Asintomáticas Cistitis Pielonefritis
Gestante: es un período durante el embrión se desarrolla y crece en el interior del cuerpo de la madre y cuya duración comprende desde la fecundación del óvulo hasta el momento del parto. (Beltrán-Calvo, et al., 2014)	Edad	Años de la paciente	Entre 20 a 40 años
	Situación socio-económica laboral	Ocupación laboral o profesional	Ama de casa Comerciante Estudiante Profesional otros
	Grado de instrucción educativa	Nivel de educación alcanzado	Ninguna Primaria Secundaria Superior

Hipótesis

La prevalencia de las infecciones en vías urinarias producidas por *E. coli* de las pacientes gestantes entre 20 y 40 años, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de enero a mayo del 2018 depende de factores sociodemográficos.

Objetivos

Objetivo general

- ✓ Determinar la prevalencia de las infecciones en vías urinarias producidas por *E. coli* de las pacientes gestantes entre 20 y 40 años, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de enero a mayo del 2018.

Objetivos específicos

- ✓ Determinar las características por grupos de edades en que ocurren con más frecuencia las infecciones de vías urinarias en las gestantes entre 20 - 40 años, atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana, Enero - mayo 2018.
- ✓ Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones en vías urinarias en las gestantes entre 20 - 40 años, atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana, Enero - mayo 2018.

- ✓ Identificar el agente etiológico que promueve el desarrollo de las infecciones de tracto urinario en las gestantes entre 20 - 40 años, atendidos en el Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana, Enero - mayo 2018.
- ✓ Determinar el tratamiento de mayor prescripción dado a las gestantes con ITU en el Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana, Enero - mayo 2018.

II. Metodología

2.1 Diseño de investigación

2.1.1 Tipo y diseño

La presente investigación, de acuerdo al problema y sus objetivos que se plantean es de tipo descriptivo y retrospectivo, los datos se obtuvieron de las historias clínicas en pacientes embarazadas entre 20 a 40 años, con el propósito de determinar la incidencia de infección de vías urinarias y que fueron atendidas en el periodo enero a mayo del 2018, en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana.

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

Se trabajó con todas las historias clínicas de pacientes gestantes con diagnóstico de Infección de las vías urinarias del Centro de Salud Comunidad Saludable Sullana que fueron hospitalizadas en el periodo enero a mayo del 2018.

2.2.2 Muestra

En el presente estudio de investigación se trabajó con todas las historias clínicas de pacientes gestantes con diagnóstico final de Infección de las vías urinarias producidas por *E. coli*, del Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana en el periodo enero a mayo del 2018, que cumplan con los criterios de inclusión.

2.2.3 Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes gestantes de 20 – 40 años de edad con diagnóstico confirmado de ITU que acuden a consulta al Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana.

2.2.4 Criterios de exclusión

- ✓ No fueron consideradas las historias clínicas de pacientes gestantes que no presentaban Infección de las vías urinarias.
- ✓ No fueron tomadas en cuenta las gestantes con infecciones no complicadas que fueron manejadas en forma ambulatoria.
- ✓ No fueron consideradas las historias clínicas sin examen de orina completa y/o urocultivo.
- ✓ No fueron tomadas en cuenta las historias clínicas que presentaron letra ilegible y/o incompleta.
- ✓ No fueron consideradas las historias clínicas de madres gestantes con diagnóstico de Infección de las vías urinarias que presentaban diabetes mellitus y/o hipertensión arterial.

2.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Se empleará la técnica observacional estructurada, en la que se limitaran diversos aspectos para aumentar la objetividad y exactitud del estudio. Se utilizará las historias clínicas del periodo en estudio.

Las historias clínicas que se revisarán deben de tener los datos necesarios para la tabulación de los resultados.

2.4 Procesamiento y análisis de la información

- ✓ La técnica utilizada será la observación indirecta (ficha de recolección de datos de historias clínicas de pacientes).
- ✓ Se utilizará un instrumento validado.
- ✓ Se extraerá los datos de gestantes entre 20 - 40 años que presentaron infecciones en vías urinarias.
- ✓ Se identificará a las gestantes con casos de infección de vías urinarias por *E. coli*
- ✓ Se elaborará una relación de gestantes que presentan infección de vías urinarias, que incluyen los siguientes datos; N° de historia clínica, resultados de orina completa, urocultivo y antibiograma.
- ✓ Se extraerá las historias clínicas del archivo estadístico.
- ✓ La información necesaria para este estudio se obtendrá del sistema de Historias clínicas del hospital en referencia, algunas de ellas se encuentran digitalizadas, por lo que para mayor fidelidad se hará uso de las historias clínicas en forma física.

III. Resultados

Tabla 1 Gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018

ITU	GESTANTES	%
NEGATIVO	304	35
POSITIVO	564	65
TOTAL	868	100

Fuente: Original del autor



Figura 1 Gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018

En la tabla y figura número 1 se puede observar que, de las 868 pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el consultorio de ginecología y obstetricia, en el periodo desde enero a mayo del 2018; de las cuales 564 resultaron ITU positivo lo que representa el 65% de la muestra trabajada.

Tabla 2 Gestantes diagnosticadas con *E.coli* y otras bacterias en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018.

ITU	GESTANTE	%
E. coli	389	68.97
Otras bacterias	175	31.03
TOTAL	564	100

Fuente: Original del autor

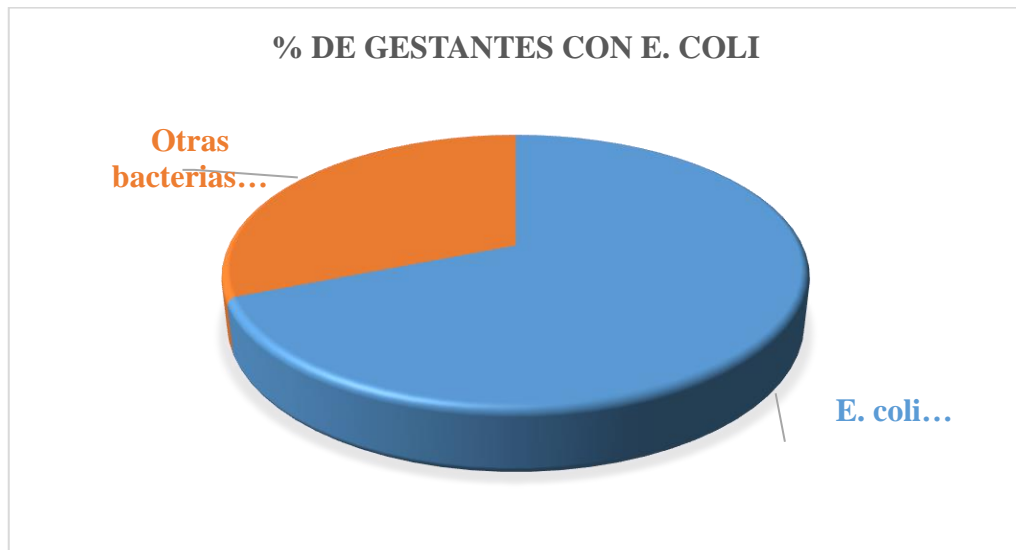


Figura 2 Gestantes diagnosticadas con *E.coli* y otras bacterias en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con diagnóstico de ITU en el periodo de Enero – mayo 2018..

En la tabla y figura número 2 representa el porcentaje de pacientes gestantes cuyos exámenes microbiológicos salieron positivo a *Eschirichia coli* y el resto se encuentra clasificado como “otras bacterias” entre las cuales se encuentran las más comunes *Proteus mirabilis*, *Klebisella pneumoniae*, *Enterococcus sp*, *Staphylococcus saprofiticus* y *Pseudomonas sp*.

Tabla 3 Distribución de gestantes con ITU por edad atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.

EDAD	GESTANTES	%
20-24	152	39.07
25-29	97	24.94
30-34	82	21.08
35-40	58	14.91
TOTAL	389	100

Fuente: Original del autor

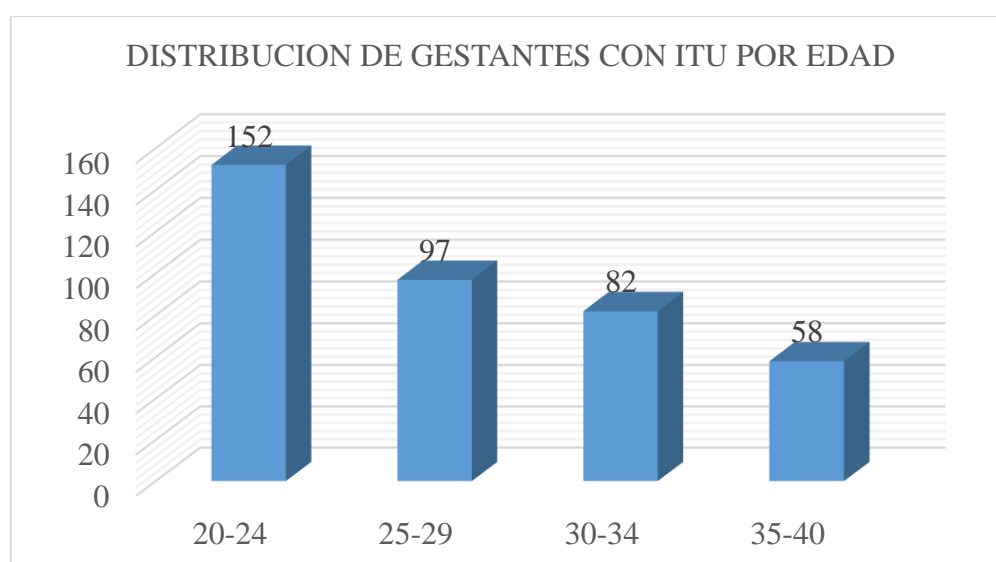


Figura 3 Distribución de gestantes con ITU por edad atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.

En la tabla y figura número 3 se clasifica a las gestantes con diagnóstico positivo de ITU según grupos de edades, encontrándose una marcada diferencia en el grupo etario de 20 – 24 años de edad que representa el 39.07% de la muestra seguido del grupo de 25 – 29 años de edad con el 24.94%, a continuación, el grupo de 30 – 34 años de edad con un 21.08% y por último el grupo de 35 – 40 años de edad con una representación de 14.91% que es el más bajo.

Tabla 4 Distribución de gestantes con ITU según grado de instrucción

INSTRUCCION	GESTANTES	%
Ninguna	5	1.3
Primaria	68	17.5
Secundaria	213	54.8
Superior	103	26.5
TOTAL	389	100.00

Fuente: Original del autor

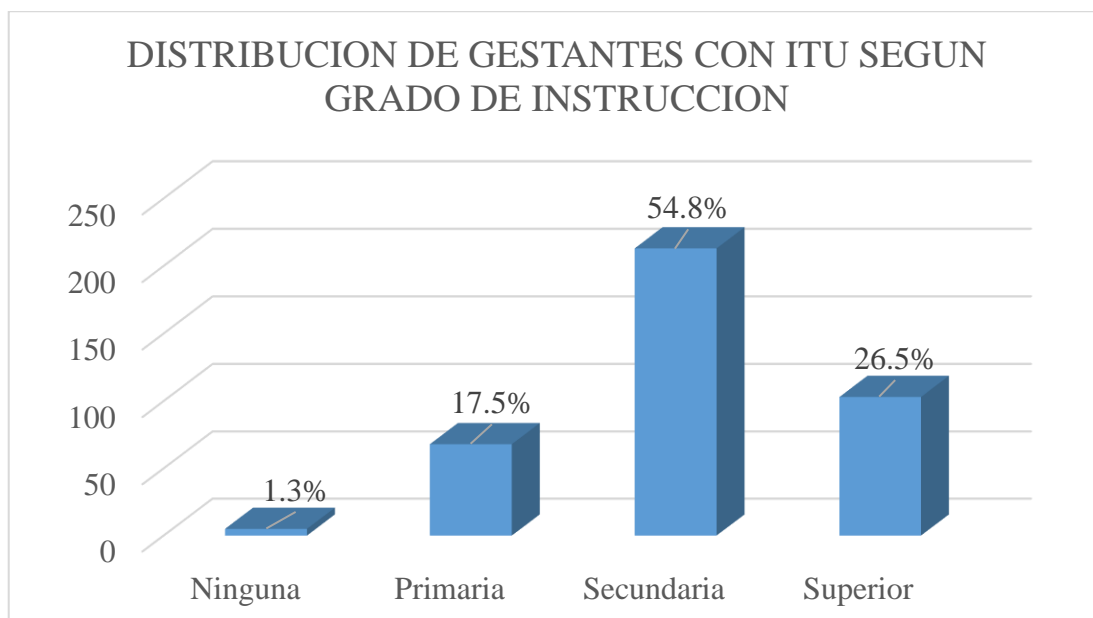


Figura 4 Distribución de gestantes con ITU según grado de instrucción

Como se observa en la tabla y figura número 4 en la que se encuentra la distribución de las pacientes gestantes con ITU según su grado de instrucción, se encuentra que el grupo con mayor predominancia es aquel en que las pacientes solamente tienen un grado de instrucción de secundaria completa o incompleta con un 54.8% de la muestra total.

Tabla 5 Distribución de gestantes con ITU según ocupación laboral

OCUPACION	GESTANTES	%
Ama de casa	160	41.1
Comerciante	68	17.5
Estudiante	94	24.2
Profesional	55	14.1
Otros	12	3.1
TOTAL	389	100.0

Fuente: Original del autor

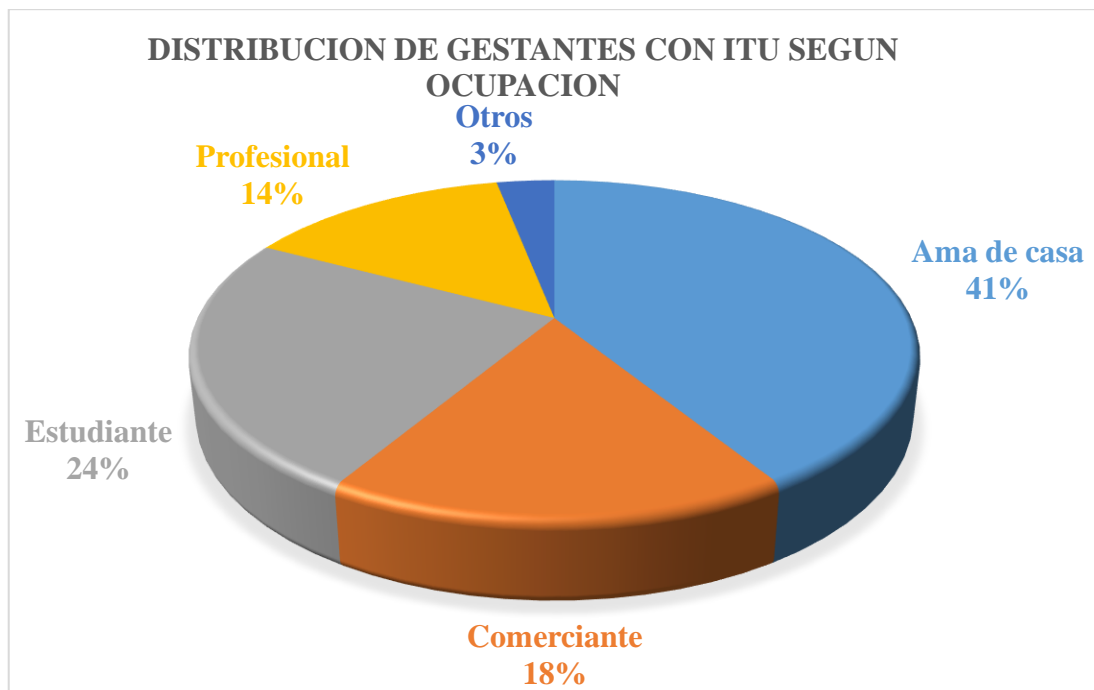


Figura 5 Distribución de gestantes con ITU según ocupación laboral

En la tabla y figura número 5 se identifica a la gestante con ITU en grupos según su ocupación y se observa que el dato resaltante en esta distribución es el relacionado a que 160 gestantes con ITU representa el 41.1% de toda la muestra lo que es bastante significativo, luego le sigue el grupo de estudiantes con un 24.2% es aquí en donde se incluiría a los embarazos adolescentes que son un problema de salud pública.

Tabla 6 Distribución de gestantes de acuerdo a la clase de ITU diagnosticada

TIPO DE ITU	GESTANTES	%
Asintomáticos	272	69.92
Cistitis	82	21.08
Pielonefritis	35	9.00
TOTAL	389	100

Fuente: Original del autor



Figura 6 Distribución de gestantes de acuerdo a la clase de ITU diagnosticada

En la tabla y figura número 6 se puede observar la clasificación de las ITU encontradas en las gestantes tratadas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en la que se puede clasificar en tres tipos: pacientes asintomáticas, con cistitis o pielonefritis; de la muestra de 389 pacientes participantes y diagnosticadas con ITU 272 de ellas representan el 69.92% siendo el grupo mayoritario, seguido de la cistitis con 21.08% y por último en importancia pacientes gestantes con pielonefritis con un 9%.

Tabla 7 Antibioticoterapia aplicada a gestantes con ITU en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018.

MEDICAMENTO	GESTANTES	%
Nitrofurantoina	207	42.1
Ciprofloxacino	104	21.1
Ceftriaxona	98	19.9
Amikacina	52	10.6
Gentamicina	31	6.3
TOTAL	492	100.0

Fuente: Original del autor

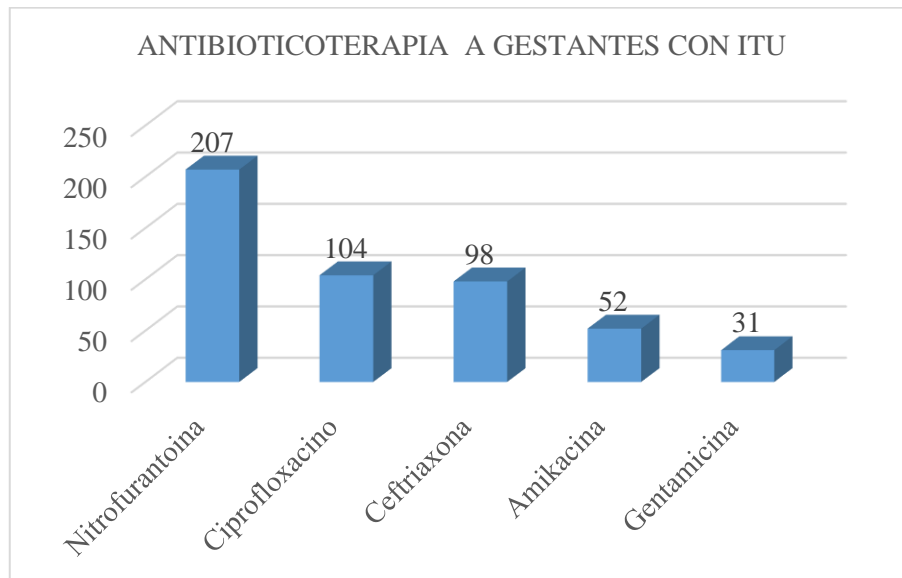


Figura 7 Antibioticoterapia aplicada a gestantes con ITU en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el periodo de Enero – mayo 2018

En la tabla número 7 se encuentra clasificados los tratamientos con medicamentos antibióticos que se prescribieron a las pacientes gestantes, donde se observa que el más popular es la nitrofurantoina, la cual se prescribió a 207 gestantes representado un 40% de toda la población de gestantes que recibió tratamiento antibiótico, después de ella

tenemos al ciprofloxacino con el 20.1%, la ceftriaxona con 18.9%, amikacina con 10% y por último gentamicina 6%.

Tabla 8 Prueba Chi cuadrado prevalencia ITU con relación a la edad

PRUEBA DE CHI CUADRADO			
	Valor	Grado de Libertad	Valor p
Chi cuadrado de Pearson	7.225	3	0.027
Número de Casos validos	389		

La prueba de independencia de Chi cuadrado tiene como base la hipótesis de que las variables Resultado de la prevalencia y la edad (factor sociodemográfico) son variables independientes; en otras palabras, que no existen ningún tipo de relación entre ellas, por lo cual ninguna de las dos variables tiene influencia una sobre la otra. El propósito de esta prueba estadística es comprobar el nivel de significancia sea mayor o igual que $\alpha = 0.05$ para dar por aceptada la hipótesis, pero si el resultado es menor al indicado, se da por rechazada. En el caso de nuestra investigación nos muestra un resultado que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre el Resultado de la prevalencia de *E. coli* y el grupo etario puesto que el valor de $X^2 = 7.225$ con un grado de libertad de 3 y un $\alpha = 0.027$, es decir se rechaza la hipótesis de independencia; quedando establecido que si existe relación entre ellas.

IV. Análisis y discusión

Según Luque Fernandez (2018), las ITU son parte de una de las enfermedades más frecuentes que complican el proceso de gestación e inclusive el parto, su prevalencia es tan alta que en nuestro país se ha determinado que es la segunda causa de las complicaciones de la gestación después de la anemia materna. La incidencia determinada en todos los embarazos tranquilamente fluctúa entre 5 – 10% de todas las gestantes; cabe de resaltar que la mayoría de estas infecciones transcurren de manera asintomática lo que causa una alerta por tratar de identificar a estas pacientes antes que se expongan sus complicaciones.

De acuerdo a Bron Valer V. Y., (2017), nos sugiere que se debe de optimizar la atención en todos los niveles de salud, especialmente en el nivel primario de atención comunitaria para de esa forma identificar, prevenir y tratar óptimamente a las gestantes con ITU y de esa manera lograr los objetivo impuestos por nuestras autoridades de salud para el desarrollo nacional e internacional.

En la tabla y figura número 1 se puede observar que de las 868 pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en el consultorio de ginecología y obstetricia, en el periodo desde enero a mayo del 2018; de las cuales 564 resultaron ITU positivo lo que representa el 65% de la muestra trabajada; lo que coincide con el trabajo realizado por Caicedo Carabali (2019), que encontró dentro de sus resultados con un 63% de prevalencia en las ITU dentro de la muestra estudiada. Con este elevado índice de prevalencia de las ITU en esta población se esperarías que en los próximos meses posteriores a este estudio se evidenciarían un aumento en el

riesgo de abortos espontáneos, ruptura prematura lo que acompañaría a las muertes perinatales en proporción a esa prevalencia.

En la tabla y figura número 2 representa el porcentaje de pacientes gestantes cuyos exámenes microbiológicos salieron positivo a *Escherichia coli* y el resto se encuentra clasificado como “otras bacterias” entre las cuales se encuentran las más comunes *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus sp*, *Staphylococcus saprofiticus* y *Pseudomonas sp*.

El investigador Angulo (2018), expresó que las ITU así como la amenaza de aborto son causas de morbilidad muy frecuente durante la gestación; los agentes causantes de esta condición de riesgo son predominantemente bacilo gram negativos uropatógenos como la *E. coli* cuyo prevalencia en casi la mayoría de los trabajos de investigación es del rango de 80 – 90% de las infecciones, le siguen en orden descendente *Klebsiella sp*, *Proteus sp* y el *Staphylococcus saprohyticus* que es el agente causante de infección en las mujeres jóvenes que inician su actividad sexual tempranamente.

En las ITU asintomáticas como característica casi patognómica es la presencia de más de más de 100 mil colonias de bacterias por mm de líquido urinario, lo que se determina mediante un urocultivo; este tipo de bacterias que se logra caracterizar suelen ser poco patógenas, el problema radica que cuando se usa la terapia con antibióticos suele eliminarse también la flora bacteriana protectora, lo que incrementaría la oportunidad para que ingrese otra cepa más virulenta que la anterior, lo que conllevaría a graves casos de ITU (Muralitharan & Peate, 2017).

En la tabla y figura número 3 se clasifica a las gestantes con diagnóstico positivo de ITU según grupos de edades, encontrándose una marcada diferencia en el grupo etario de 20 – 24 años de edad que representa el 39.07% de la muestra seguido del grupo de 25 – 29 años de edad con el 24.94%, a continuación, el grupo de 30 – 34 años de edad con un 21.08% y por último el grupo de 35 – 40 años de edad con una representación de 14.91% que es el más bajo. En este gráfico se observa que el grupo etario con menor edad tiene un elevado porcentaje de representantes, tal como lo encontró Sarango Coronel (2018), cuando realizó su estudio en el que encontró que las gestantes estudiadas el 55% eran primigestas y que también el 38% corresponde a pacientes gestantes jóvenes de 15 – 20 años las cuales presentaban ITU en forma de cistitis y una amenaza de aborto en un 20%, cifras relativamente elevadas para este grupo etario en especial; lo que podría deberse a la falta de información y preparación para la etapa de gestación por parte de sus familiares o un programa que controle y capacite a las gestantes jóvenes en los cambios fisiológicos que suceden en ese proceso.

Diversos trabajos realizados, Ulanowicz, Parra, Wendler, & Tisiana Monzón (2016), que fueron enfocados en los grupos de edades han encontrado que el mayor porcentaje de pacientes siempre se encuentran en el grupo de menos edad, debido a diversos factores, una de las explicaciones de este fenómeno es que las diversas afecciones del embarazo de jóvenes podría tratarse de una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo conocido como *Síndrome de mala adaptación circulatoria* estas expresiones del malfuncionamiento de distintos sistemas orgánicos pueden manifestarse de forma individual o de manera conjunta dependiendo de la idiosincrasia de la paciente y puede afectar tanto a la madre como al feto.

Como se observa en la tabla número 4 en la que se encuentra la distribución de las pacientes gestantes con ITU según su grado de instrucción, se encuentra que el grupo con mayor predominancia es aquel en que las pacientes solamente tienen un grado de instrucción de secundaria completa o incompleta con un 54.8% de la muestra total, lo que podemos inferir que el bajo grado académico de las pacientes influye en cierto grado en el desarrollo de ITU debido al desconocimiento quizás de algunos buenos hábitos de higiene, precauciones en las relaciones sexuales, mitos o tabúes instaurados alrededor de la gestación, etc; lo que se consideraría ya un factor de riesgo.

En la tabla número 5 se identifica a la gestante con ITU en grupos según su ocupación y se observa que el dato resaltante en esta distribución es el relacionado a que 160 gestantes con ITU representa el 41.1% de toda la muestra lo que es bastante significativo, luego le sigue el grupo de estudiantes con un 24.2% es aquí en donde se incluiría a los embarazos adolescentes que son un problema de salud pública, puesto que ellas están expuestas a influencias que por general no tienen una formación profesional para aconsejarles las formas como cuidar de su embarazo, con un 17.5% se encuentran las mujeres gestantes que trabajan de forma independiente ya sea en un mercado, bodega, venta al menudeo, ventas piramidales, ambulantes, costureras, etc. Debido a su actividad física y falta de tiempo para dedicarlo a su cuidado gestacional obvian algunos cuidados fundamentales en el proceso de gestación. Por último, el grupo de las mujeres profesionales que representan un 14.1% del total.

En la tabla número 6 y su representación en la figura siguiente se puede observar la clasificación de las ITU encontradas en las gestantes tratadas en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana en la que se puede clasificar en tres tipos: pacientes asintomáticas, con cistitis o pielonefritis; de la muestra de 389 pacientes participantes

y diagnosticadas con ITU 272 de ellas representan el 69.92% siendo el grupo mayoritario, seguido de la cistitis con 21.08% y por último en importancia pacientes gestantes con pielonefritis con un 9%.

La *Escherichia coli* es el patógeno que se encuentra mayormente ligado a la ITU asintomática. Por lo general los valores mayores de 100 mil UFC/mL de orina

El dato anterior mencionado coincide con el estudio realizado por Campos Solórzano, Canchucaja Gutarra, & Gutarra-Vilchez (2013), en la que concluyeron que las ITU asintomáticas fueron tres veces mayor en las mujeres embarazadas que retenían la orina de las pacientes que diariamente tenían relaciones sexuales, en ellas se dio el 70% de probabilidades de tener bacteriuria asintomática. En otros ámbitos geográficos puede ser inclusive mayor, por lo que debe de considerarse un problema de salud pública; es por ello que el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz para la ITU asintomática son fundamentales para evitar que esta se transforme en una pielonefritis.

Aparte de los factores fisiológicos propios de la gestación, existen otros factores de riesgo para que se desarrolle la ITU asintomática; estos suelen ser condiciones demográficas, patológicos y sobre todo del comportamiento de la mujer embarazada, estos factores por lo general están presentes en las gestantes y debido a su impacto es muy importante conocer la conducta de la gestante debido a que es importante conocer esa influencia debido a que son aspectos fáciles de manejar y se conoce poco sobre ellos. Según los estudios realizados se considera que la bacteriuria asintomática en mujeres no gestantes es benigna, pero sin embargo en el proceso de gestación la obstrucción de la orina produce un estancamiento y se incrementa la probabilidad de que la complicación derive en una pielonefritis.

En la tabla número 7 se encuentra clasificados los tratamientos con medicamentos antibióticos que se prescribieron a las pacientes gestantes que acudieron a los consultorios de ginecología y obstetricia del Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana entre los cuales se puede observar que el más popular es la nitrofurantoina, la cual se prescribió a 207 gestantes representado un 40% de toda la población de gestantes que recibió tratamiento antibiótico, después de ella tenemos al ciprofloxacino con el 20.1%, la ceftriaxona con 18.9%, amikacina con 10% y por último gentamicina 6%.

Asimismo, ESSALUD (2019), clasifica las ITU en infecciones del tracto bajo, entre las cuales están la uretritis y las del tracto alto, también tiene una clasificación de ITU complicada cuando la paciente tiene enfermedades subyacentes como diabetes, cáncer, litiasis, etc.; y no complicada en las gestantes sin ningún tipo de los antecedentes nombrado anteriormente. El manejo terapéutico de las ITU no complicadas es importante debido a que estas representan un porcentaje muy elevado de pacientes que llegan al consultorio con este diagnóstico y esto conlleva a un potencial riesgo de un uso irracional de los antibióticos, esto se agrava más aún con la elevada resistencia bacteriana que se encuentra en nuestro medio, especialmente de la *Escherichia coli*.

Según Trigos Becerril (2017), debido a la frecuencia de la bacteriuria asintomática se debe de empezar con un tratamiento de 3 a 7 días, por supuesto previo a un urocultivo y la evaluación de riesgo beneficio entre gestante y feto. Se recomienda el tratamiento según el resultado del antibiograma y lo óptimo además sería obtener un antibiograma que me indique el antibiótico a usar; pero a grandes rasgos es recomendable empezar con la *Nitrofurantoina* 50 – 100 mcg cada 6 horas, se debe

evitar su uso en el último trimestre y durante el trabajo de parto; el siguiente fármaco usado en el tratamiento es el ciprofloxacino de 500 mg cada 12 horas, seguido de la ceftriaxona 1 – 2 g V.E/ 24 horas cabe de mencionar que este tratamiento se sugiere para pielonefritis, la amikacina se recomienda en dosis de 15 mg/Kg/día V.E considerando como siempre el riesgo beneficio debido al riesgo preminente de ototoxicidad y nefrotoxicidad en el feto.

V. Conclusiones

- ✓ La prevalencia de las infecciones del tracto urinario ocasionadas por la bacteria *Escherichia coli* en las pacientes gestantes que se atienden en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana representa un 68.97%
- ✓ Las pacientes gestantes que fueron diagnosticadas con ITU, se distribuyeron según su edad de la siguiente forma: el grupo etario de 20 – 24 años de edad representa el 39.07%, frente al 24.94% del grupo de 25 – 29 años, el 21.08% del grupo de 30 – 34 años y por último el grupo de 35 – 40 años de edad representado un 14.91%.
- ✓ Dentro de los factores de riesgo se identificaron los socioeconómicos los cuales corresponden a el factor de la edad que se comprobó que el grupo etario de 20 – 24 años de edad son las más propensas a sufrir de ITU; así como también las gestantes con un nivel educativo de secundaria con una representación del 54.8% de incidencia de pacientes con ITU y la ocupación de la gestante también influye de alguna u otra forma puesto que el 41.1% tiene como ocupación a tiempo completo su casa.
- ✓ El agente etiológico que se presenta en un elevado porcentaje en las gestantes con ITU es la bacteria gram negativa *Escherichia coli* la que fue determinada mediante urocultivo.
- ✓ El tratamiento antibiótico más prescrito en las gestantes con ITU e identificado el agente patógeno como *E.coli* fue la nitrofurantoina de 50 mg VO con el 42.1%, seguido por el ciprofloxacino de 500 mg VO con el 21.1%, la ceftriaxona con el 19.9%, amikacina 10.6% y por último la gentamicina con el 6.3%.

VI. Recomendaciones

- ✓ Las ITU dentro del proceso de gestación pueden llegar a ser muy peligrosas para la madre y el desarrollo del feto, por ese motivo se recomienda motivar adecuadamente a las mujeres que inician su gestación para que lleven un control prenatal adecuado y oportuno.
- ✓ Identificar de manera precoz las bacteriurias asintomáticas en las pacientes gestantes que acuden a los consultorios mediante urocultivos obligatorios a todas ellas para de esa forma descartar fehacientemente la presencia de la bacteria *E. coli*
- ✓ Continuar implementando los programas educativos con el objetivo de prevenir las ITU principalmente en las gestantes.
- ✓ Implementar adecuadamente el programa de seguimiento Farmacoterapéutico en el Centro de Salud Comunidad Saludable de Sullana con el objetivo de conocer las reacciones adversas que tuvieran las pacientes una vez que inicien su tratamiento antibiótico y hacer las correcciones si fuera necesario.
- ✓ Implementación de forma obligatoria dos exámenes de laboratorio muy importantes en la prevención, diagnóstico y recuperación de las gestantes con ITU: el *urocultivo* y el *antibiograma*.

Agradecimiento

Mi gratitud a todos mis docentes por sus conocimientos y sabias enseñanzas durante el paso por las aulas universitarias de la Universidad Privada San Pedro. Al personal administrativo que hizo posible la gestión eficaz de mi grado.

Agradezco infinitamente a mi Dios que gracias a sus bendiciones de salud y vida hizo posible cumplir esta meta tan anhelada.

A mi familia que mediante su aliento y apoyo fueron la fuerza que me impulso a cumplir mi sueño.

VII. Referencias bibliográficas

- Alviz-Amador, A., Gamero-Tafur, K., Caraballo-Marimon, R., & Gamero-Tafur, J. (2018). Prevalencia de infección del tracto urinario, uropatógenos y perfil de susceptibilidad en un hospital de Cartagena, Colombia. 2016. *Rev. Fac. Med.*, 313-317.
- Angulo, D. (2018). *Prevalencia de Infección del Tracto Urinario como Factor de Riesgo en Pacientes con amenaza de aborto en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Marco Vinicio de Loja. Mayo, 2018.* Quito - Ecuador: Editorial Universidad Central de Ecuador.
- Arnao, L., & Celis, J. (2017). *Consumo, indicación y prescripción de antibacterianos de reserva en los servicios de medicina interna, cirugía general y cuidados intensivos en adultos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins - ESSALUD. Lima, Perú 2006.* Lima, Perú: Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- ASHP. (2016). *Imipenen and cilastatin sodium. American Hospital Formulary Service Drug Information.* Bethesda: American society of Hospital Pharmacisty.
- Beisaga Zevallos, M. (2018). *Factores asociados a Infecciones del Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Alto Inclinmollendo, 2017.* Juliaca - Perú: Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez.
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2382>

- Bron Valer, V. (2017). *Infección del Tracto urinario en embarazadas*. Apurímac: Universidad Tecnológica de los Andes. Escuela Profesional de Enfermería, <http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/56/1/Trabajo%20de%20Suficiencia%20-%20Infección%20del%20Tracto%20Urinario%20en%20Embarazadas.pdf>
- Bron Valer, V. Y. (2017). *Infección de tracto urinario en embarazadas*. Abancay - Perú: Universidad Tecnológica de los Andes . Escuela Profesional de Enfermería, <http://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/56>
- Brunton, L. L. (2019). *Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica* (Décimo tercera ed.). México: Editorial McGraw Hill .
- Caicedo Carabali, G. (2019). *Infección de vías urinarias: gestantes primer y segundo trimestre - Hospital General Guasmo Sur: años 2017-2018*. Guayaquil, Ecuador: Editorial Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43689>
- Campos Solórzano, T., Canchucaja Gutarra, L., & Gutarra-Vilchez, R. (2013). Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*.
- Castellanos Ballesteros, J., Catalina Herrera, C., & Carmona Bono, A. (2002). *Anatomía Humana General*. España: Editorial Universidad de Sevilla.
- Cevallos Poveda, A., & Alay Solorzano, G. (2020). *Infecciones del tracto urinario recurrentes por Escherichia coli: prevalencia y factores de virulencia*.

Manabi, Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabi. Editorial

Jipijapa.UNESUM, <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2514>

Cunningham, F. G. (2011). *Williams: Obstetricia*. México: Editorial McGraw Hill.

Cutillas, B. (20 de Noviembre de 2019). *Anatomía del aparato urinario*. Obtenido de

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607>:

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358605607>

ESSALUD. (20 de Mayo de 2019). *ESSALUD*. Obtenido de GUÍA DE PRÁCTICA

CLÍNICA PARA EL MANEJO DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO

URINARIO NO COMPLICADA:

http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/tecnologias_sanitarias/GPC_ITU_Vers_Extensa.pdf

Florez, M. (2005). Componentes del Sistema Urinario. En R. A. Delmas, *Anatomía*

(págs. 9-45). España: Editorial Masson.

Guerra, D. (2009). *Consumo y costo de Imipenem 500 mg y meropenem 500 mg en*

los servicios de Hospitalización del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray Enero

- Diciembre 2008. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo.

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2738>

<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1425177>

Guzmán Velásquez, J. J. (2012). *Utilización de Carabapenems en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray - ESSALUD Trujillo periodo 2010 -2011*. Trujillo, Perú: Editorial Universidad Nacional de Trujillo.

Herráiz, M., Hernandez, A., Asenjo, E., & Herraiz, I. (21 de Mayo de 2021). *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Obtenido de Infección del tracto urinario en la embarazada: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>

Huamaní Tafur, J. R. (2018). *Prevalencia de Escherichia Coli en mujeres gestantes jóvenes que acudieron al consultorio de obstetricia del Hospital de Huacho, enero – diciembre 2016*. Chimbote, Perú : Universidad San Pedro. Tecnología Médica - Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12093>

Jaya Ordoñez, M. E. (2018). *Uso racional de antibióticos y farmacoeconomía en el tratamiento de neumonia intrahospitalaria en pacientes del servicio de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Teófilo Dávila - Machala*. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Proyecto de Investigación de Magister en Farmacia Clínica y Hospitalaria,
<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/8787>

Krishnaswamy, H., & Basu, M. (2020). Infección del tracto urinario en ginecología y obstetricia. *Ginecología y Medicina Reproductiva*, 276-282.

- Latarjet, M., & Ruiz, L. (2004). *Anatomía Humana*. Mexico: Editorial Médica Panamericana.
- Lopez García, C. J. (2021). *Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
<http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/15013>
- Luque Fernandez, Z. B. (2018). *Factores que influyen en infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital de Apoyo Yunguyo, 2017*. Juliaca - Perú: Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez.
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2395>
- Malvino, E. (2012). *Infecciones graves en el embarazo y puerperio*. Argentina: Buenos Aires. Editorial Biblioteca de OBSTETRICIA CRÍTICA
- Martinez, J. (20 de Noviembre de 2012). *Anatomía y fisiología*. Obtenido de El moderno prometeo: <http://elmodernoprometeo.blogspot.com/>
- Muralitharan, N., & Peate, I. (2017). *Anatomía y fisiología para enfermeras* (Primera ed.). México: Editorial ManualModerno.
- Pereira Relis, E., Aboy Capote, L., & Pulido Armas, J. C. (2016). Uso de antimicrobianos en el servicio de medicina. Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera". 2016. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 363-376.
- Pigrau, C. (2013). *Infección del tracto urinario*. Barcelona: Editorial Salvat.

- Quiros Del Castillo , A., & Apolaya Segura, M. (2018). Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecología y obstetricia de México*, 634-639.
- Rabanal, Cabo, Arce, Coll, & Palacios. (2014). *Protocolos de Medicina Materno Fetal, Guía Clínica Infección Urinaria y Gestación*. Barcelona: Clínica Barcelona.
- Rios, G., & Astete, M. (2019). *Uso de meropenem en pacientes hospitalizados en el Hospital Cayetano Heredia*. Lima, Perú: Editorial Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Rivero Contreras, G., & Sesem Jimenez, S. (2020). *Complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el segundo trimestre de embarazo*. Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Rodríguez B, L. J. (2019). Uso de antibióticos parenterales en el Servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. *Rev. Colomb. Cinc. Farm.*
- Sangay Callirgos, C. (2017). *Consumo, indicación y prescripción de los antimicrobianos de reserva y su relación con los perfiles de resistencia bacteriana en los departamentos de medicina y cuidados intensivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2008-2011* . Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Sanín-Ramírez, D., Calle-Meneses, C., Jaramillo-Mesa, C., Nieto-Restrepo, J.,
Marín-Pineda, D., & Campo-Campo, M. (2019). Prevalencia etiológica de
infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta
complejidad de Medellín, Colombia, 2013 - 2015 . *Revista Colombiana de
Obstetricia y Ginecología*, 243 - 252.
- Sarango Coronel, M. G. (2018). *Complicaciones por infecciones urinarias en
embarazos preterminos* . Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. (15 de Mayo de 2016).
Recomendaciones sobre el uso de los medicamentos. Obtenido de Guía de
Actualización: [https://www.semfyc.es/wp-
content/uploads/2016/05/Recomendaciones_uso_medicamentos.pdf](https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2016/05/Recomendaciones_uso_medicamentos.pdf)
- Spellberg B, E. a. (2011). Combating antimicrobial resistance: policy
recomendations to save lives. *Clin Infect Dis.*, 397.
- Tommaso, C., Palagin, Brunelli, Cipelli, Pellini, & Truzzi. (2020). Enfoque basado
en el consultorio para las infecciones del tracto urinario en 50 000
pacientes: resultados del estudio REWIND. *International Journal of
Antimicrobial Agents*, 105-150.
- Trigoso Becerril, L. (2017). *Infección del tracto urinario en gestantes*. Ica - Perú:
Universidad Privada de Ica.
- Ulanowicz, M., Parra, K., Wendler, G., & Tisiana Monzón , L. (2016). Riesgos en el
embarazo adolescente . *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*,
153-161.

- Villacorta Revilla, K. V. (2017). *Efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con infección en el tracto urinario atendidos en el centro de salud Yugoslavia, distrito Nuevo Chimbote, septiembre - diciembre del 2014*. Chimbote - Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Yuquera. (2018). Adecuación de las prescripciones antimicrobianas realizadas en el área de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Rev. Esp. Quimioter.*, 209-216.
- Zúñiga-Martínez, M., López-Herrera, K., Vértiz-Hernández, A., Loyola-Leyva, A., & Terán-Figueroa, Y. (2019). 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*, 47-55.

VIII. Anexos

Anexo 1

Autorización de la institución donde se realizó la recolección de los datos



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD
LUCIANO CASTILLO COLONNA-SULLANA
CENTRO DE SALUD COMUNIDAD SALUDABLE



AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE DATOS

DRA: DANIELA PEÑA VALDIVIA
JEFE DEL CENTRO DE SALUD COMUNIDAD SALUDABLE

AUTORIZA: Permiso para la recolección de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: Prevalencia de infecciones en vías urinarias por Escherichia coli en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable-Sullana, Enero-Mayo 2018.

Por el presente, el que suscribe DOCTORA: DANIELA PEÑA VALDIVIA Jefa del Centro de Salud Comunidad Saludable, AUTORIZO al alumno: Francisco Crisanto Cruz, con DNI 03667027, estudiante de la Escuela Profesional de FARMACIA Y BIOQUÍMICA, al uso de dicha información que conforman los datos, para efectos exclusivamente académicos, referentes al desarrollo de su trabajo de investigación y de la elaboración de su tesis.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

Anexo 2

Consentimiento informado

UNIVERSIDAD SAN PEDRO - CENTRO DE SALUD COMUNIDAD
SALUDABLE DE SULLANA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
UN ESTUDIO DE INVESTIGACION MEDICA

Título Del Estudio: Prevalencia de infecciones en vías urinarias por ~~Escherichia coli~~ en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, Enero – mayo 2018.

Investigador principal: Br. Francisco Crisanto Cruz

Sede donde se realizará el Estudio: Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana

Nombre Del Paciente: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce Como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio u si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta firma de consentimiento, de la cual se le entregara una copia firmada y fechada.

Firma

Anexo 3

Constancia de validación del instrumento de recolección de datos

CONSTANCIA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA EVALUAR LA VARIABLE PREVALENCIA DE INFECCIONES URINARIAS POR *Escherichia Coli* EN GESTANTES.

I. DATOS INFORMATIVOS

TITULO DEL PROYECTO:

Prevalencia de infecciones en vías urinarias por *Escherichia coli* en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, Enero – mayo 2018.

PERSONAL INVESTIGADOR

AUTOR: Br. *Francisco* Crisanto Cruz.
ASESOR: Mg. Walter Gonzales Ruiz.

VARIABLES DE ESTUDIO:

VARIABLES 1: PREVALENCIA DE INFECCIONES URINARIAS POR *Escherichia Coli* EN GESTANTES.

II. SUGERENCIAS AL INSTRUMENTO

El instrumento de recolección de datos para la variable de PREVALENCIA DE INFECCIONES URINARIAS POR *Escherichia Coli* EN GESTANTES ha sido revisado en su contexto integral, habiéndose planteado sugerencias respecto a la inclusión de algunos ítems que le den mayor consistencia.

III. Cumpliendo el levantamiento de las sugerencias se ha validado como instrumento a ser utilizado en la presente investigación.

Fecha.

Anexo 4

Encuesta para los participantes del estudio

Universidad San Pedro
Escuela de Farmacia y Bioquímica

Historia Clínica: _____

Factores Demográficos:

1. Edad:

- ✓ 20 - 24 años
- ✓ 25 - 29 años
- ✓ 30 - 34 años
- ✓ 35 - 40 años

2. Estado Civil:

- ✓ Soltera
- ✓ Conviviente
- ✓ Casada
- ✓ Viuda
- ✓ Divorciada

3. Grado de Instrucción

- ✓ Primaria
- ✓ Secundaria
- ✓ Superior
- ✓ Ninguna

4. Ocupación:

- ✓ Ama de Casa
- ✓ Estudiante
- ✓ Comerciante
- ✓ Profesional
- ✓ Agricultor
- ✓ Otros.....

Factores propios de la infección del tracto urinario

5. Tipo de Infección del Tracto Urinario

- ✓ Bacteriuria asintomática
- ✓ Cistitis
- ✓ Pielonefritis

6. Tipo de Diagnostico

- ✓ Dx Clínico
- ✓ DxLaboratorial Sedimento Urinario
- ✓ DxLaboratorialUrocultivo

7. Tratamiento:

Hospitalario

Ambulatorio

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ✓ Amoxicilina /clav. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Amoxicilina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Nitrofurantoina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Ceftriaxona | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Cefalexina o cefradina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Cefuroxime-axetil | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Ampicilina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ✓ Otros _____ | | |

Anexo 5

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la prevalencia de infecciones en vías urinarias por Escherichia coli en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana?	Variable 1: infecciones en vías urinarias por Escherichia coli	Objetivo general Determinar la prevalencia de las infecciones en vías urinarias producidas por <i>E. coli</i> de las pacientes gestantes entre 20 y 40 años	La prevalencia de las infecciones en vías urinarias producidas por <i>E. coli</i> de las pacientes gestantes entre 20 y 40 años depende de factores sociodemográficos	La presente investigación es de tipo descriptivo y retrospectivo Diseño mediante la recolección de datos de las historias clínicas con el propósito de conocer la incidencia de infección de vías urinarias se trabajó solo con todas las historias clínicas de pacientes gestantes con diagnóstico final de Infección de las vías urinarias producidas por <i>E. coli</i> ,
	Variable 2: gestantes atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana	Objetivos específicos Determinar las características por grupos de edades, los factores de riesgo, Identificar el agente etiológico que promueve el desarrollo de las infecciones de tracto urinario en las gestantes entre 20 - 40 años y Determinar el tratamiento de mayor prescripción dado a las gestantes con ITU		

Formato de publicación en repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Crisanto Cruz Francisco		03667027	crisantocruzf@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
		<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Prevalencia de infecciones en vías urinarias por <i>Escherichia coli</i> en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable - Sullana, Enero - Mayo 2018			
5. Programa Académico			
Farmacia y Bioquímica			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ¹ (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	20	02	2024

Huella Digital




Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-COMCYTEC-DEIG (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización Internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio AUICA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Reporte de similitud

Prevalencia de infecciones en vías urinarias por Escherichia coli en gestantes, atendidas en el Centro de Salud Comunidad Saludable – Sullana, Enero – Mayo 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	1library.co Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	kipdf.com Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad de Córdoba Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	www.sap.org.ar Fuente de Internet	<1 %
12	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %
17	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
19	www.fipcaec.com Fuente de Internet	<1 %
20	www.researchgate.net	

	Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
25	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	biblioteca.medicina.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
29	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
31	prezi.com Fuente de Internet	<1 %

32	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	<1 %
34	mpra.ub.uni-muenchen.de Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %
36	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	"Communication and Applied Technologies", Springer Science and Business Media LLC, 2023 Publicación	<1 %
38	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
39	dspace.esoch.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	revistas.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %

42	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
43	repositorio.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
45	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
47	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
48	www.colombiainternacional.org Fuente de Internet	<1 %
49	www.eluniverso.com Fuente de Internet	<1 %
50	Maria Elda Alves de Lacerda Campos, Luiz Oscar Cardoso Ferreira, Maria Dilma de Alencar Barros, Hallmeberg Lucena Silva. "Mortes por homicídio em município da Região Nordeste do Brasil, 2004-2006 a partir de dados policiais", Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2011 Publicación	<1 %

51	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE	<1 %
Trabajo del estudiante		
52	pesquisa.bvsalud.org	<1 %
Fuente de Internet		
53	repositorio.uleam.edu.ec	<1 %
Fuente de Internet		
54	worldwidescience.org	<1 %
Fuente de Internet		
55	www.bdigital.unal.edu.co	<1 %
Fuente de Internet		
56	www.papps.org	<1 %
Fuente de Internet		

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words
 Excluir bibliografía Activo