



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBACTERIANOS EN  
GESTANTES POR INFECCIONES DEL TRACTO  
URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD  
MATERNO INFANTIL EL MILAGRO – TRUJILLO  
DE ABRIL A JUNIO 2019.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO  
ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**AUTOR**

**GUEVARA SAUCEDO, ALCIBIADES**

**ORCID: 0000-0003-3789-328X**

**ASESOR**

**VASQUEZ CORALES, EDISON**

**ORCID: 0000-0001-9059-6394**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBACTERIANOS EN  
GESTANTES POR INFECCIONES DEL TRACTO  
URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD  
MATERNO INFANTIL EL MILAGRO – TRUJILLO.  
DE ABRIL A JUNIO 2019.**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Guevara Saucedo, Alcibiades

ORCID: **0000-0003-3789-328X**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Trujillo, Perú

### **ASESOR**

Vásquez Corales Edison

ORCID: 0000-0001-9059-6394

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de  
la Salud. Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Trujillo, Perú

### **JURADO**

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Ramírez Romero, Teodoro Walter

ORCID: 0000-0002-2809-709X

Rodas Trujillo, Kerem Justhin

ORCID: 0000-0002-8873- 8725

## **FIRMA DE JURADO Y ASESOR**

---

Dr. Jorge Luis, Díaz Ortega  
**Presidente**

---

Mgtr. Teodoro Walter, Ramírez Romero  
**Miembro**

---

Mgtr. Karem Justhin, Rodas Trujillo  
**Miembro**

---

Mgtr. Edison, Vásquez Corales  
**Asesor**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por permitirme gozar salud y fuerzas para cumplir mis metas soñadas, protegerme en cada momento de mi vida, brindándome capacidad, y perseverancia.*

*A la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE por permitir acogerme en sus aulas durante mi preparación, darme la oportunidad para lograr mi meta propuesta.*

*A los docentes, que día a día estuvieron transmitiéndonos sus conocimientos, consejos y exigencias durante mi formación.*

## DEDICATORIA

*A Dios, por darme la vida y salud.*

*A mis hijas, Fabiana y Ariana por ser ellas el motor y motivo del sacrificio propuesto en este largo caminar.*

*A mis padres, por brindarme el apoyo moral en cada momento y siempre haberme guiado por buenos caminos de la vida.*

*A mis hermanos, en especial a Zulema y Absalón quienes fueron mis consejeros, y estuvieron siempre brindándome el apoyo moral y una voz de aliento para seguir adelante y lograr mis sueños.*

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia del uso de los Antibacterianos en Gestantes por Infecciones del Tracto Urinario, atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro, entre los meses de Abril – Junio del 2019, mediante un tipo de estudio descriptivo retrospectivo, de nivel transversal y observacional. La población estuvo conformada por 74 mujeres en etapa de Gestación, de las cuales la muestra fueron 47 Gestantes que presentaron Infección del Tracto Urinario, la información obtenida fue recolectada y trabajada de historias clínicas del área de Obstetricia, Como resultado de la investigación se determinó que las Gestantes más atendidas fueron en el primer trimestre de Embarazo con un 51.06%, el caso de patología más diagnostica fue la Infección Urinaria no Especifica con un 23.40% de las atenciones, mientras que el medicamento más utilizado para el tratamiento terapéutico de las Infecciones fue la Cefalexina con un 27.66%. Conclusión: se determinó que la Prevalencia Puntual del uso de los Antibacterianos fue un 80.85% para el tratamiento de las Gestantes con Infecciones del Tracto Urinario. Valores referenciales para posteriores estudios.

**Palabras Clave:** Prevalencia, Gestantes, Antibacterianos.

## **ABSTRAC**

The present research work was carried out with the objective of determining the prevalence of the use of antibacterial in pregnant women due to urinary tract infections, attended at the El Milagro Maternal and Child Health Center, between the months of April - June 2019, through a type of retrospective descriptive study, cross-sectional and observational. The population consisted of 74 women in the gestation stage, of which the sample was 47 pregnant women who presented urinary tract infection, the information obtained was collected and worked from medical records of the obstetrics area, As a result of the investigation it was determined that the most attended pregnant women were in the first trimester of pregnancy with 51.06%, the most diagnostic pathology case was unspecified urinary infection with 23.40% of the attentions, while the most used drug for the therapeutic treatment of infections was Cephalexin with 27.66%. Conclusion: it was determined that the specific prevalence of the use of antibacterial was 80.85% for the treatment of pregnant women with urinary tract infections. Reference values for further studies.

**Keywords:** Prevalence, Pregnant women, Antibacterial.

## CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRAC .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.2 Bases teóricas.....	14
III. HIPOTESIS.....	17
IV. METODOLOGÍA.....	17
4.1 Diseño de la investigación .....	17
4.2 Población y Muestra .....	18
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	19
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
4.5 Plan de análisis .....	20
4.6 Matriz de consistencia.....	21
4.7 Principios éticos .....	22
V. RESULTADOS .....	23
5.1 Resultados .....	23
5.2 Análisis de Resultados .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	29
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31

## INDICE DE TABLAS

<i>TABLA 1 Distribución porcentual según Trimestre de Embarazo que se presentó las Infecciones del Tracto Urinario en Gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.....</i>	<i>23</i>
<i>TABLA 2 Distribución porcentual según Diagnóstico de las Gestantes con Infecciones del Trato Urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.....</i>	<i>23</i>
<i>TABLA 3 Distribución porcentual según Uso de Medicamentos Antibacterianos en mujeres Gestantes por infecciones del trato urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.....</i>	<i>24</i>
<i>TABLA 4 Distribución porcentual de la Prevalencia Puntual del uso de Antibacterianos en Gestantes por Infecciones del Tracto Urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.....</i>	<i>24</i>

## **I. INTRODUCCIÓN**

Los medicamentos hoy en día son fuente fundamental para tratar diferentes patologías presentes en un organismo vivo, causadas por gran variedad de agentes patógenos dispersos en el medio ambiente, dentro de los más conocidos, bacterias, hongos, virus u otros agentes extraños que pueden causar modificaciones fisiológicas en un tejido, órgano o parte de ello en el organismo, los medicamentos son sustancias esenciales que pueden tratar, modificar y controlar las funciones fisiológicas de un organismo, además de conocerse que son sustancias que causan efectos farmacológicos en un lugar determinado mostrando acción terapéutica. El uso de medicamentos para problemas de salud tiene mucha importancia en cuanto al uso correcto, de los diferentes principios activos presentes en el mercado farmacéutico, por lo tanto, siendo utilizados de manera correcta, información correcta, además teniendo precios accesibles para la población, sería fuente fundamental para encontrar una mejoría o tratamiento adecuado para la salud del ser humano <sup>(1)</sup>

Durante estos tiempos se han determinado varios factores que convierte a un paciente como polifarmacia, mayormente se agrupan según zonas geográficas, estos casos son comunes en personas con desconocimiento y falta de información en cuanto a medicación, viéndose más reflejado en personas con edad avanzada y madres de familia y personas de sexo femenino, esto influye los problemas psicológicos, familiares y económicos por lo que se conocen como marcadores específicos que reflejan para convertirse en consumidores de diferentes fármacos. Esto también se ve afectado debido a la participación de diferentes prescriptores el cual prestan servicios en diferentes establecimientos lo que conlleva a producir el uso exagerado e inadecuado de medicamentos para ciertas enfermedades. <sup>(1,2)</sup>

Un hecho importante que se suscita en la población con respecto al uso de antibióticos son las falsas creencias de que los antibióticos actúan y son capaces de proporcionar mejoría clínica ante cualquier patología, independientemente de la etiología de la misma, en conjunto 'está el desconocimiento que ningún antibiótico es capaz de generar efectos secundarios, en gran parte estos hechos se establecen por la publicidad que generan las grandes casas farmacéuticas incitando así de forma inconsciente a la automedicación de la población generando un problema de resistencia e ineficacia de los tratamientos médicos. <sup>(3)</sup>

La importancia de los medicamentos es vital, ya que pueden salvar vidas, pero la práctica de hacerlo de forma inadecuada, puede conllevar a casos peores y complicaciones para el servicio médico y salud, a la vez pueden presentar o darse interacciones entre fármacos que se administran, pudiendo darse una probabilidad de presencia bacteriana resistente a los múltiples fármacos utilizados. Los fármacos de acción antibacteriana son gran parte de los que hoy en día son recetados a nivel mundial, los elevados márgenes de dispensación, venta, recomendaciones y usos de la administración de antibióticos llevan a un alto nivel sobre el uso inapropiado de estos fármacos. <sup>(4)</sup>

Las complicaciones del sistema de vías urinarias, son una de las más relevantes seguido los problemas del sistema respiratorio, estas se ven determinados por la mayoría de casos atendidos a nivel hospitalario y atenciones particulares, a esto se le determina como una complicación inflamatoria causada por bacterias las cuales se

alojan y replican a nivel de aparato genitourinario, presentando síntomas y signos tales como: disuria, tenesmo, dolor supra púbico, en algunos casos fiebre y urgencia miccional, y que muchas veces es común presentarse de forma asintomática en un paciente. <sup>(5)</sup>

Las complicaciones de ITU generalmente se dan en todas las edades, en el caso de las personas adultas esto se ve mayormente reflejado en las mujeres en edad fértil con un grado de porcentaje promedio al 50%, las cuales por lo menos una mujer se complica anualmente, a diferencia de los varones el porcentaje se ve disminuido en aquellos en edad joven y una edad promedio entre 30, esta complicación es muy baja. <sup>(6,7)</sup>

Una de las complicaciones que tiene gran importancia y prevalencia elevada en etapa de gestación, son las complicaciones de vías urinarias, seguido de falta de hierro, lo cual la importancia de salud se ve reflejada por la complicación que tiene la gestante y el bebé. A esto lo determina la OMS como problema bacteriano a nivel de las vías urinarias en etapa de gestación lo que se manifestará por el desarrollo de microorganismos infecciosos, estos problemas en gestantes con el tiempo pueden generarse recaídas y complicar de forma más peligrosa a la gestante y el feto. Las mujeres en etapa de gestación corren el riesgo o están predispuestas a contraer de manera fácil una de las complicaciones de vías urinarias, esto es debido a que en su organismo se producen cambios fisiológicos, y hormonales, además de su anatomía entre la cercanía vagina y recto, todas estas fisiopatologías son casos que desarrollan complicaciones con altos índices de prevalencia a nivel local, nacional y mundial, complicaciones que por lo general son desarrolladas por agentes microbianos de la *Echerichia coli* además de bacterias gram positivo y negativo. <sup>(7)</sup>

La prevención, el diagnóstico y un buen tratamiento en la etapa de gestación con complicaciones de infecciones urinarias tiene mucha importancia para contribuir con la población gestacional, un buen resultado en cuanto al manejo terapéutico bacteriano, aplicándose de manera adecuada, estricta y con parámetros establecidos a nivel nacional e internacional son puntos clave para evitar futuras complicaciones de las mismas patologías, la meta de este trabajo es establecer la incidencia de las ITU y las complicaciones más resaltantes con el fin de aportar con reportes estadísticos concretos y sean de importancia para poner en práctica la prevención, tratamientos y cuidado sobre estas enfermedades, mejorar el tipo de diagnóstico, y así obtener un índice cada vez con menos patologías en embarazos, poder prevenir mediante el manejo adecuado y oportuno, de esta manera disminuir la morbimortalidad producto de estas enfermedades. <sup>(8)</sup>

Los problemas que presentan sintomatología de vías urinarias bajas en personas adultas se les puede determinar cómo riesgosas o no, viéndose como primer paso la complicación con pielonefritis presentando síntomas febriles y malestar general, lo cual no tiene mucha relevancia en cuanto a este caso, estos casos mayormente se expresa en personas jóvenes en etapa no gestante, lo cual estas complicaciones no perjudica o causa problemas funcionales, hormonales ni cambios de la anatomía a nivel genitourinario. <sup>(9,10)</sup>

Los microorganismos causantes de ITU por lo general son aquellos que se encuentran presentes como parte de defensa, se alojan al nivel peritoneal y uretral y son los

responsables de provocar infecciones del tracto urinario, dentro de todos estos microorganismos causantes las complicaciones urinarias con mayor consideración es la *Escherichia coli* seguido por otras bacterias que también desencadenan problemas de las vías urinarias. <sup>(11,12)</sup>

El uso de los antibióticos se ha visto reflejado de manera creciente en los últimos años para el tratamiento de la ITU y esto ha provocado el incrementado de mayor resistencia bacteriana en diferentes enfermedades, razones como, para minimizar los gastos en tratamientos y por la aparición de nuevos agentes antibacterianos usados para cierto grupo de bacterias, los que se viene utilizando para infecciones del tracto urinario en las cuales aún no se deberían usar existiendo medicamentos de primera elección. <sup>(13)</sup>

Los casos con infecciones en vías urinarias forman parte de patologías infecciosas relevantes y abundantes en la etapa de gestantes, el cual son responsables significativamente de porcentajes de morbimortalidad, estas enfermedades se desarrollan y manifiestan con mayor frecuencia en mujeres gestantes de zonas con bajos recursos económicos, zonas más alejadas de un centro de atención de salud, que por lo general son tratadas con sus propios recursos, de forma empírica o sufriendo complicaciones mayores en su estado de salud. <sup>(14,15)</sup>

Durante el tratamiento a mujeres gestantes que presentan problemas de salud con complicaciones urinarias el profesional tratante requiere de bastante criterio al momento de evaluar, diagnosticar y recetar un medicamento, ya que hoy en día se hace bastante complicado por la misma automedicación de la población y muchas veces el mal diagnóstico y tratamiento de los profesionales de la salud, esto se hace de mayor

riesgo en la eficacia del tratamiento, a la vez depende el nivel socioeconómico de cada paciente y la responsabilidad del mismo al momento de tratar su problema de salud. Este riesgo de contraer infección de vías urinarias se ve aumentado a medida que avanza el proceso de gestación, teniendo en cuenta desde los primeros días del embarazo hasta el final del proceso, en esta etapa las mujeres que están gestando presentan complicaciones relacionadas a una ITU, el peligro se ve enfocado a aquellas personas con mayor edad, también se ve reflejado a aquellas personas de poco recursos económicos y madres que ya tuvieron partos anteriores, además que hayan tenido antecedentes de complicaciones urinarias, teniendo en cuenta que los problemas de complicación urinaria se ve con mayor frecuencia en el primer trimestre de gestación, esto es desencadenado dado al parto prematuro existente.<sup>(18)</sup>

Este trabajo de investigación tiene como finalidad conocer los fármacos antibacterianos recetados para tratamientos en patologías de vías urinarias en gestantes atendidas durante los meses de abril – junio del 2019.

Por tal razón este trabajo de investigación se basa en conocer ¿cuál es prevalencia del uso de antibacterianos en gestantes por infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo de abril a junio 2019?

Para lo cual se planteó los siguientes objetivos:

### **1. Objetivo General**

Determinar la prevalencia del uso de antibacterianos en gestantes por infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.

### **2. Objetivos Específicos**

- a. 1. Identificar los patrones de uso de antibacterianos en gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro, durante los meses de abril a junio del 2019.
- b. 2. Determinar la prevalencia puntual del uso de antibacterianos en gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro durante los meses de abril a junio del 2019.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1 Antecedentes**

Aguilar, A. 2016-2017. Ecuador. Mediante un estudio de prevalencia y agentes patógenos asociados a infecciones de vías urinarias en gestantes del hospital Gineco-obstétrico Ángela Loayza de Ollague, con enfoque cuantitativo se realizó análisis físico-químico, microscópico y microbiológico de orina, la muestra estuvo constituida por gestantes que van desde los 14 a 42 años de edad para establecer la prevalencia y agentes causales de las infecciones en vías urinarias durante el embarazo, según la técnica descriptiva portando una confianza del 95%. Resultados: De 152,54 por cada

1000 gestantes, esto se dio frente a la muestra de 144 y universo de 944. Conclusión: En relación a la infección se obtuvo una bacteriuria asintomática de 67,4% (97), pielonefritis 27,0% (39), cistitis 6,0% (8). La mayor parte fue de sector urbano 74,3% (107), de la parte rural 13,9% (20) y 11,8% (17) a otros cantones. El grupo etario mayormente expuesto es de 20 a 25 años. En la interacción de las variables edad y tipo de infección se obtiene mayor prevalencia de 20 a 25 años presentando una bacteriuria asintomática 71,2% (37), pielonefritis 23,1% (12), cistitis 6,8% (3), la tasa de ataque de las bacterias fue de 52,63%. Conclusión: se determinó que los agentes causales de las infecciones de vías urinarias son las más frecuentes que pueden causar complicaciones materno-fetales. <sup>(16)</sup>

Llaca V. 2013 Ciudad de La Habana Hospital Docente Ginecobstetricia. Realizaron un estudio transversal descriptivo y retrospectivo, de las embarazadas que ingresaron en el hospital y fueron tratadas con gentamicina, teniendo como objetivo evaluar si la prescripción fue correcta o no, teniendo en cuenta para esto, el tipo de infección del tracto urinario en que fue utilizada; si se realizó cultivo previo en orina, si la dosis utilizada fue de 3-5 mg x kg x día; si se indicó creatinina, días de tratamiento y prevalencia del uso. Utilizando como método la variable principal calidad de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con ITU. Resultado: las prescripciones incorrectas en el 100 % de los casos, pues a pesar de que se utilizó en el 88 % de los casos en pielonefritis aguda, se utilizó en un 12 % en bacteriuria asintomática, no se indicó cultivo previo de orina, y se utilizó la gentamicina sin tener en cuenta la dosis, pues no se pesó a las pacientes; tampoco se le realizó creatinina y en cuanto a los días de tratamiento en muy pocas se utilizó lo indicado que es entre 7-

10, además determinarse que la prevalencia del uso de antibiótico fue un 75% para el tratamiento de las infecciones en gestantes <sup>(17)</sup>

Álvarez R, et al. 2015 Brasil. En un estudio para Identificar y clasificar los antimicrobianos prescritos para mujeres embarazadas asistidas en el Programa Nacional de Monitoreo Prenatal y Puerperio en un municipio de Rio Grande do Sul. Métodos: Estudio transversal, analítico y retrospectivo, realizado en 2015, a partir del padrón de 87 gestantes atendidas en 2010, mediante un instrumento con preguntas relacionadas con los medicamentos dispensados. Antimicrobianos prescritos fueron identificados y clasificados como tópicos, sistémicos, y en cuanto a la categoría de riesgo de uso durante el embarazo. Resultados: Las gestantes tenían una edad promedio de 28.01 años, tuvieron 5.3 consultas. Prescrito en promedio 6,52 medicamentos / mujer embarazada, de los 568 medicamentos prescritos, 85 (14,96%) con acción antimicrobiana, 29 (34,1%) de uso tópico y 56 (65,9%) de uso sistémico, de los cuales 46 (52,9%) las mujeres embarazadas recibieron al menos un antimicrobiano. Hemos encontrado 13 productos diferentes tipos, predominando los antifúngicos para uso ginecológico / tópico, 16 (18,82%), 30 (35,3%) se prescribieron en el primer trimestre del embarazo, 30 (35,3 %) en el segundo y 25 (29,4%) en la tercera. Según la clasificación de riesgo para el feto, nueve (61,54%) antimicrobianos son categoría B y cuatro (30,77%) categoría C. Conclusión: Se verificó la prescripción de antimicrobianos para uso sistémico y riesgo B en el embarazo fueron de 52,9% de las mujeres embarazadas en atención prenatal en el sitio del estudio. Crema vaginal de miconazol y metronidazol, cefalexina 500 mg, azitromicina 500 mg y amoxicilina 500 mg fueron los más recetados. <sup>(18)</sup>

Romero V, et al. 2019 Ecuador. Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria, mediante un estudio retrospectivo de utilización de medicamentos del tipo prescripción-indicación en 64 mujeres embarazadas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el Distrito de Salud 23D02, en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño; en base a la información recopilada se desarrolló un programa de atención farmacéutica basado en el método Dáder para mejorar la calidad de la prescripción y contribuir a la disminución de la resistencia bacteriana en mujeres embarazadas con infección de vías urinarias que consumen antibióticos. Resultados: las pacientes con mayor incidencia con infección urinaria tenían entre 10 y 19 años de edad (48,44 %), la bacteria más frecuente fue la *Escherichia coli* (55,17 %), el medicamento más recetado y resistencia bacteriana fue la cefalexina de 500 mg. Conclusión: la prevalencia sobre el uso de los antibióticos y la intervención farmacéutica realizada farmacéutico-médico fue aceptada por la población con un 86,95 %.<sup>(19)</sup>

Aguilar, R.; Villavicencio, C. 2016 Hospital Madre–Niño San Bartolo Lima. Realizó un estudio Transversal retrospectivo observacional y descriptivo para determinar las características de la prescripción de antibacterianos en gestantes atendidas en consultorios de ginecología del entre enero – diciembre 2016. En el cual se analizó las características de antibacterianos prescritos que corresponden al 100%. Cumpliéndose debidamente con los criterios de inclusión y exclusión. Se elaboró como instrumento un padrón de recolección de datos, donde determino sobre la prescripción de

antibióticos. Conclusión: Entre los resultados obtenidos, en relación a las características de prescripción, el 97.2% de los antibacterianos prescritos consigna la frecuencia de administración en la receta, También se encontró que el antibacteriano más prescrito con el 29.5% fue la cefalexina de 500mg tabletas, el segundo antibacteriano fue el metronidazol 500 mg tabletas con 22.4%. <sup>(20)</sup>

Rizvi M, et al. enero de 2016 y diciembre del 2017. Lima Perú. Clínica Jesús del Norte del distrito de Independencia. realizaron una investigación sobre la Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo, para describir la prevalencia de infección de la vía urinaria en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada, además de conocer el perfil microbiológico e identificar la resistencia a los antibióticos. Mediante método de estudio retrospectivo, observacional y transversal teniendo como resultado el registro de 1455 pacientes que cumplieron con el criterio de inclusión; de éstas 108 (7.4%) tuvieron infección de la vía urinaria con urocultivo positivo. El microorganismo aislado con más frecuencia fue *Escherichia coli* en 70 (63.6%) casos, con resistencia a ampicilina (60.8%), donde se conoció que el tratamiento de primera línea en pacientes embarazadas con infección de la vía urinaria consiste en: nitrofurantoína, cefalexina, amoxicilina-ácido clavulánico y trimetoprima sulfametoxazol. <sup>(21)</sup>

En el 2014- 2015. Chiclayo. Centro de salud José Leonardo Ortiz sobre el estudio retrospectivo de la prevalencia de infecciones urinarias en gestantes atendidas entre agosto 2014- agosto 2015. mediante el método: descriptivo y retrospectivo. Se revisó el historial del libro del laboratorio del centro de salud José Leonardo Ortiz desde el

1° de agosto del 2014 al 30 de agosto del 2015, en la que fueron atendidas las gestantes con diagnóstico presuntivo de infección del tracto urinario. Teniendo como resultado una muestra de 153 gestantes, se obtuvieron 89 (58%) casos con infecciones urinarias, de los cuales 76 (85%) en base a leucocituria y 81 (91%) casos son en base a bacteriuria. <sup>(22)</sup>

San Román y López, en el año 2011, Realizó en las capitales de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Junín y Cerro de Pasco, en Perú, en un estudio coherente sobre prevalencia del uso de medicamentos antibacterianos en gestantes; indica que la prevalencia del uso de medicamentos recetados en la etapa de gestación con patologías infecciosas fue de 73%, 63.5%, 58.4% y 49%, respectivamente. <sup>(23)</sup>

Un estudio realizado el 2005-2009 en la ciudad de Trujillo sobre resistencia bacteriana a antibióticos en urocultivo de gestantes atendidas en consultorio externo, con infección del tracto urinario. hospital Belén de Trujillo. teniendo como objetivo determinar prevalencia y resistencia antimicrobiana de bacterias aisladas en urocultivos de gestantes. con un método de investigación aplicado descriptivo y retrospectivo en donde nos dice que durante el periodo 2005 al 2009, se encontró 73 casos que cumplieron con los criterios de inclusión, cada caso con su respectivo urocultivo, de los cuales el agente uropatógeno más frecuente fue el que esperábamos, E. coli, encontrado en 62 urocultivos, los cuales representan un 84.9% del total de casos, este resultado es respaldado por muchas bibliografías encontradas, las cuales refieren que E. coli está presente en el 75-90% de los casos de gestantes con infecciones urinarias. <sup>(24)</sup>

Vásquez, T. 2007 – 2008, Trujillo. investigo sobre Determinación de la sensibilidad antibiótica de las bacterias causantes de las infecciones del tracto urinario en gestantes que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Trujillo, enero 2007 - enero 2008. Con el Método de estudio descriptivo y retrospectivo. En este estudio el agente etiológico aislado con mayor frecuencia fue Escherichia coli (91%), lo cual concuerda con la literatura local, nacional e internacional, siendo ésta responsable del 70% – 90% de infecciones urinarias en gestantes. <sup>(25)</sup>

Gutiérrez, D. 2010- 2012. Trujillo Hospital Belén. realizó un trabajo sobre resistencia bacteriana a antibióticos en urocultivo de gestantes atendidas en consultorio externo, con infección del tracto urinario teniendo como objetivo determinar la prevalencia y resistencia antimicrobiana de bacterias aisladas en urocultivos de gestantes, el método de investigación aplicado fue, descriptivo y retrospectivo. teniendo como resultados de las 73 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, el uropatógeno más frecuente, E. Coli, 84.9% urocultivos, le sigue Klebsiella sp. 8.2%, Proteus sp. 4.1 %, otros 2.7%, los antibióticos a los cuales e. coli fue más sensible: imipenem 100%, amikacina 100%, cefalosporina de 3ra generación 95.16%, gentamicina 91.96%, nitrofurantoina 88.71%, amoxicil/ac clavulánico 8.71% y a los que presentó alta resistencia: levofloxacino 29.03%, cefalotina 33.87%, tetraciclina 59.68%, ampicilina 56.45%, trimet/sulfamet 66.13%. <sup>(26)</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **Prevalencia**

Se determina así al conjunto o grupo de población que se presentan en un determinado tiempo o espacio, lo que nos permite medir o cuantificar datos específicos en cuanto al área epidemiológica en salud o datos requeridos para algún caso específico y ramas de salud cuando se requiera, esto tiene preponderancia para realizar trabajos de cuantificación en datos cuando sea necesario. <sup>(27)</sup>

### **Medicamento**

Son aquellas sustancias compuestas por uno o más principios activos, producidos e indicados para ser administrados en el organismo y producir un efecto terapéutico, cada medicamento tiene un sitio de acción en nuestro organismo lo cual para cada sustancia hay un receptor específico, estas sustancias tienen efectos tales como curar, prevenir, diagnosticar, aliviar, etc, es por ello que para su adecuado uso pasan por un control de calidad desde su elaboración hasta su dispensación final, además de estar sujetas a la ley del estado. Es por esta razón que un medicamento se tiene que considerar como un bien social ante la sociedad <sup>(28)</sup>

### **Uso racional del medicamento**

Forma adecuada de la administración de los medicamentos, es un punto fundamental para evitar complicaciones futuras con respecto al medicamento, evitando de esta manera crear resistencias bacterianas en nuestro organismo, por lo que contribuyendo con el buen uso de los fármacos son de mucha importancia para el personal del área de salud que brindan atención médica, ayudándolo en un buen diagnóstico, y

tratamiento de una enfermedad, el uso racional de los medicamentos también involucra desde el personal de salud que atiende a un paciente hasta el familiar que atienden a dicho paciente para el buen manejo de la medicación, teniendo como respuesta un buen tratamiento y mejoramiento de la salud de un individuo<sup>(28)</sup>

### **Antibióticos**

Se define como antibiótico a aquellas sustancias activas de diferente origen que tiene una función antibacteriana, destinados para actuar sobre un grupo de microorganismos que causan daños en alguna parte de nuestro organismo, alterando las funciones fisiológicas, dragas lo cual cumplen una función de vital importancia en la vida del ser humano, ya que estas atacan contra gérmenes que pueden causar hasta la muerte, existen gran variedad de antibióticos los cuales son específicos para cada microorganismo dependiendo a la causa y gravedad de cada enfermedad. Estas sustancias cumplen su función de manera adecuada cuando son recetados de manera correcta y administrados en dosis y tratamiento completo y de esta manera evitar casos de resistencia bacteriana. <sup>(18)</sup>

### **Infecciones urinarias**

Las infecciones urinarias son complicaciones producidas por diferentes agentes patógenos internos o externos que causan daños dentro de las diferentes zonas del tracto urinario, tales como pueden ser a nivel renal, vejiga, uretra, etc. afecciones de las cuales pueden presentarse en hombres y mujeres de diferentes edades y por diferentes causas, teniendo más incidencia y complicaciones en la etapa de gestación, las cuales son de la mayor relevancia debido a la predisposición de su estado. Una

infección del tracto urinario también puede ser producto de la alteración o desbalance de la misma flora bacteriana del organismo o muchas veces por uso inadecuado de los medicamentos, siendo una de las más comunes en esta complicación la bacteria *Escherichia Ecoli*.<sup>(20)</sup>

### **Resistencia bacteriana**

Es la capacidad que tiene una o varios agentes patógenos dentro de un organismo para protegerse del efecto de los fármacos administrados para una cierta patología, problema de salud generada a nivel mundial a causa del uso irracional de los medicamentos frente a complicaciones leves o graves que requieren o no de tratamiento farmacológico. Es un acontecimiento que se viene generando desde tiempos atrás hasta nuestra actualidad causado por múltiples razones, observando desde las industrias farmacéuticas, personal de salud y paciente debido a la polifarmacia dada a una cierta enfermedad.<sup>(29)</sup>

### **Tratamiento de infecciones urinarias**

Es el manejo de ciertos medicamentos en una patología producida a nivel de las vías urinarias, tratadas con un medicamento adecuado, específico y seguro para dicha enfermedad. Un tratamiento de las vías urinarias puede darse de diferentes métodos una vez conocido el diagnóstico que puede requerir o no de una sustancia farmacológica, diagnosticada y tratada por un personal de salud específico.<sup>(30)</sup>

### **Atención por un centro de salud**

La OMS define como un establecimiento de atención primaria para la atención de la población, es un elemento local donde se pueden atender todo tipo de población, el cual es un establecimiento que está dispuesto a brindar servicios de salud a la ciudadanía. <sup>(31)</sup>

### **Receta médica**

Las recetas médicas es un documento prescrito por un profesional de salud dirigido a un paciente determinado, conteniendo datos del paciente y nombres de los fármacos he indicaciones para su tratamiento farmacológico <sup>(32)</sup>

## **III. HIPOTESIS**

Implícita

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño de la investigación**

Este proyecto permitió realizar un trabajo de investigación de tipo descriptivo retrospectivo, con un nivel de investigación transversal y observacional no experimental que ayudó a medir la prevalencia sobre el uso de antibacterianos en gestantes atendidas entre los meses de abril- junio 2019 del Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo.

## **4.2 Población y Muestra**

**Población:** la población estuvo conformada por todas las gestantes atendidas durante los meses de abril a junio del 2019

**Muestra:** la muestra estuvo conformado por todas las gestantes diagnosticadas con Infección del Tracto Urinario

### **Criterios de inclusión:**

- Todas las madres gestantes con infección del tracto urinario que se atendieron en el centro de Salud Materno Infantil El Milagro, durante el periodo abril a junio 2019.

### **Criterios de exclusion:**

- Gestantes sin diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el Centro Salud Materno Infantil El Milagro

### 4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Prevalencia de antibacterianos	Patrones de uso	<p><b>TRIMESTRE DE EMBARAZO:</b> tiempo de meses de embazo</p> <p><b>DIAGNOSTICO:</b> nombre de la enfermedad que presenta la paciente</p> <p><b>ANTIBACTERIANO:</b> grupo de medicamentos que eliminan bacterias</p>	Revisión de historias clínicas	Nº de historia clínicas	Cuantitativo de razón
	Prevalencia puntual	Proporción de individuos que presentan características en común dándose en un tiempo determinado.	Gestantes que presentaron infección del tracto urinario y recibieron tratamiento antibacteriano en los meses abril a junio 2019	Gestantes con infección del tracto urinario	Cuantitativo de razón

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

**Técnica:** Se utilizó como técnica de la observación y el análisis de las historias clínicas de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro entre los meses de abril a junio 20219.

**Instrumento:** Se utilizó como instrumento un formato de recolección de datos, para obtener la información útil de las historias clínicas revisadas de las gestantes que presentaron infección del trato urinario.

#### **4.5 Plan de análisis**

La información recogida para la ejecución de este proyecto sobre la prevalencia del uso de los antibacterianos en gestantes, se elaboró tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Para el procesamiento de datos se utilizó el programa informático de Microsoft Excel 2013.

#### 4.6 Matriz de consistencia

Título de la investigación	Enunciado del problema	Objetivos	Diseño de la investigación	VARIABLES	Dimensiones	Definición operacional	Indicador y escala de medición	Plan de análisis
Prevalencia del uso de antibacterianos en gestantes por infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo de abril a junio 2019	¿Cuál es la prevalencia sobre el uso de antibacterianos en gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro - Trujillo de abril a junio 2019??	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia del uso de antibacterianos en gestantes por infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro - Trujillo de abril a junio 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Identificar los patrones de uso de antibacterianos en gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro, durante los meses de abril a junio del 2019.</p> <p>Determinar la prevalencia puntual del uso de antibacterianos en gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro durante los meses de abril a junio del 2019.</p>	Tipo descriptivo retrospectivo de corte transversal y observacional que ayudará a medir la prevalencia sobre el uso de antibacterianos en gestantes.	Prevalencia del usos de antibacterianos	Patrones de uso del tratamiento o antibacteriano.  Prevalencia puntual del uso del antibacterianos	Revisión de historias clínicas del área de obstetricia  Gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil el Milagro en los meses abril a junio 2019 que presentaron infección urinaria y fueron tratadas con antibacterianos	Nº de historia clínicas  Gestantes con infección del tracto urinario  Escala de medición es cuantitativa de razón	La información obtenida se seleccionó, clasificó, según al tipo de variable en estudio, el cual se usó el programa Excel para resumirlo en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentual

#### **4.7 Principios éticos**

Durante la investigación se aplicó los principios éticos, donde se aseguró la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad de todas las pacientes que fueron participes de la investigación, garantizando así la protección de las personas, de las cuales se obtuvo la información necesaria para realizar dicho trabajo, también se aplicó en principio de libre participación y derecho a estar informado ello se tuvo en cuenta solicitar permiso al área correspondiente del establecimiento para el proceso de la información requerida y conocer el proceso en ejecución. Además, se tomó en cuenta la beneficencia no maleficencia para asegurar el bienestar de las personas que participaron en la investigación sin causar daño alguno, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. Se aplicó también el principio de justicia y equidad hacia las personas con la finalidad de no perjudicar a ningún participante de del proyecto ejecutado, se esta manera se obtuvo toda la información necesaria para el desarrollo de una investigación con integración científica <sup>(34)</sup>

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

*TABLA 1 Distribución porcentual según Trimestre de Embarazo que se presentó las Infecciones del Tracto Urinario en Gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.*

TRIMESTRE DE EMBARAZO	N	PORCENTAJE
I	24	51.06
II	20	42.55
III	3	6.38
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Historias clínicas y elaboración propia del investigador

***TABLA 2 Distribución porcentual según Diagnóstico de las Gestantes con Infecciones del Trato Urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro –Trujillo, de abril a junio 2019.***

<b>DIAGNOSTICO</b>	<b>CIE 10</b>	<b>N</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Infección Urinaria no Especifica	N39.0	11	23.40
Vulvovaginitis	N77.1	8	17.02
Vaginosis Bacteriana	N76	8	17.02
Pielonefritis	N12	7	14.89
Vaginitis Bacteriana	N76.1	6	12.77
Infección Genitourinaria	N39	3	6.38
Leucorrea	N89.8	2	4.26
Infección Urinaria Gestacional	O23	1	2.13
Candidiasis Genital	B37.4	1	2.13
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Historias clínicas y elaboración propia del investigador

***TABLA 3 Distribución porcentual según Uso de Medicamentos Antibacterianos en mujeres Gestantes con Infecciones del Trato Urinario atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, de abril a junio 2019.***

<b>ANTIBACTERIANO</b>	<b>N</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cefalexina	13	27.66
Ceftriaxona	8	17.02
Cefadroxilo	6	12.77
Eritromicina	2	4.26
Amoxicilina	1	2.13
Otros	17	36.17
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Historias clínicas y elaboración propia del investigador

***TABLA 4 Distribución porcentual de la Prevalencia Puntual del uso de Antibacterianos en Gestantes atendidas por Infección del Tracto Urinario en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro - Trujillo, de abril a junio del 2019.***

<b>USO DE ANTIBIOTICOS</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Prevalencia puntual	30	63.83	17	36.17

**Fuente:** Historias clínicas, y elaboración propia del investigador

## **5.2 Análisis de Resultados**

De acuerdo al estudio realizado sobre prevalencia de los antibacterianos utilizados en enfermedades causadas por agentes microbianos, responsables en diferentes cuadros patológicos, donde se requiere o no ser recetados un tratamiento farmacológico, este estudio nos señala la proporción de una cantidad determinada del uso de antibacterianos dentro de una población a las cuales se les realizó el estudio. Para ello, se determinaron los diferentes patrones de uso, así como la prevalencia puntual del uso de los antibacterianos, aplicado en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro – Trujillo, durante los meses de abril – junio del 2019.

En la tabla 1 se conoció el trimestre de embarazo de la cuales fueron atendidas y tratadas con antibacterianos durante este periodo, teniendo como resultado un 51.06% las gestantes del primer trimestre de embarazo, seguido con un 42.55% gestantes del segundo trimestre, seguido de las gestantes del tercer trimestre con un 6.38% del total de las gestantes atendidas, de las cuales se valió el estudio para determinar la prevalencia y conocer en qué etapa de gestación presentan más complicaciones patológicas, siendo el primer trimestre de embarazo la etapa de mayor riesgo a sufrir infecciones urinarias, datos coincidentes con lo que nos dice Herráiz M. que los diversos factores como cambios fisiológicos, hormonales y mecánicos en el organismo de una gestante son los principales factores causantes de estas patologías, tales como la hidronefrosis fisiológica, uretra corta, reflujo vesicoureteral, cambios químicos de la orina como alcalinización, aumento del volumen, por otra parte a nivel hormonal hace que genere disminución de la musculatura uretral y vesical, cambios que inician

en el primer trimestre de embarazo y progresan a lo largo de toda la gestación, por lo son un factor decisivo para el desarrollo de infecciones urinarias <sup>(33)</sup>

En la tabla 2 se determinó el diagnóstico de las patologías causantes de las infecciones urinarias en las gestantes quienes fueron atendidas durante su embarazo, teniendo como mayor porcentaje, Infecciones Urinarias no Específica con un 23.40%, seguido de Vulvovaginitis y Vaginosis Bacteriana con un 17%, y como tercera patología se determinó Pielonefritis con un 14.89%. Datos comparados con el estudio de Aguilar, A. 2016-2017 en Ecuador mediante un estudio de prevalencia y agentes patógenos asociados a infecciones de vías urinarias en gestantes, donde su estudio demostró que la pielonefritis es una de las patologías presentes con un porcentaje de 27,02% datos superiores en comparación a nuestro estudio realizado <sup>(16)</sup>

La tabla 3 permitió conocer el medicamento recetado con mayor frecuencia para el tratamiento de infecciones urinarias que presentaron las gestantes, de los cuales fue Cefalexina de 500 mg con un 27.66%, seguido por Ceftriaxona con un 17.02%, otro de los medicamentos utilizados el Cefadroxilo de 500 mg con un 12.77%. También se determinó que un 36.17% de gestantes que presentaron infección urinaria, se aplicó tratamiento farmacológico diferente a los antibacterianos. Nuestro estudio es comparado con Romero V, et al. 2019, donde evaluó el uso de antibióticos en 64 mujeres embarazadas con infección urinaria, el cual tiene coherencia con nuestro estudio, sobre el uso de la Cefalexina como fármaco más indicado, al igual que Aguilar, R.; Villavicencio, C. 2016 Hospital Madre–Niño San Bartolo Lima. Realizó un estudio transversal retrospectivo observacional y descriptivo, también nos indica

que el antibacteriano más prescrito fue Cefalexina de 500 mg con el 29.5%, ambos estudios tienen datos similares con el uso de la Cefalexina de 500 mg usado en el tratamiento de infecciones urinarias en gestantes. Estas prescripciones de Cefalexina se debe a que dicho antibiótico pertenece al grupo de las cefalosporinas categoría B en seguridad, y por lo tanto es una buena opción terapéutica, durante la gestación como en el periodo de lactancia <sup>(14, 15)</sup>

Tabla 4 indica la prevalencia Puntual del uso de antibacterianos utilizados en infecciones del tracto urinario, luego de obtener la información del establecimiento estudiado, tomando datos de las historias clínicas de cada gestante atendida durante el periodo mencionado, seguido de determinar los patrones de uso, lo cual se logró determinar que la prevalencia puntual, donde fueron diagnosticadas 47 gestantes con diferentes patologías, y tratadas con antibacterianos fue de un 63,17% para el uso de antibacterianos, nuestro estudio tiene datos inferiores a un estudio realizado por Aguilar R. 2017. Donde determinó que el 97.20% de los antibacterianos son prescritos en la receta de gestantes para su tratamiento, también Llaca V. 2013 Ciudad de La Habana Hospital Docente Ginecobstetricia en un estudio muestra que la prevalencia del uso de antibióticos fue de 75% para el tratamiento de las infecciones en gestantes, datos similares a nuestro estudio ejecutado, por lo que se entiende que la prevalencia del uso de los antibióticos en gestantes es muy común tanto en los centros de salud de nuestro país como a nivel internacional. <sup>(17, 20)</sup>

## **VI. CONCLUSIONES**

- Se determinó que, de las 47 gestantes diagnosticadas con infecciones del tracto urinario, 30 de las pacientes recibieron medicamento antibacteriano y 17 de ellas no recibieron un medicamento antibacteriano para su tratamiento.
- Se conoció que el uso de los antibacterianos más utilizado en gestantes para el tratamiento farmacológico, fue el medicamento Cefalexina con un 27.66%, el caso diagnosticado con mayor frecuencia fue la infección urinaria no específica un 23.40% y casos mayores presentados durante el primer trimestre de embarazo con un 51.06%.
- La prevalencia puntual del uso de los antibacterianos en gestantes tratadas con infecciones del tracto urinario fue el 63.17% del total de los casos diagnosticados durante el periodo de abril a junio del 2019.

## **ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

Los profesionales de salud como el químico Farmacéutico deben ser una fuente fundamental en la orientación sobre la dispensación y el buen uso del medicamento, basado hacia el paciente o usuario, dando a conocer siempre las indicaciones, contraindicaciones, reacciones adversas y la información necesaria del medicamento, así como también orientación no farmacológica al paciente, además de estar presto ante cualquier duda sobre el manejo del medicamento. Ser participe en las diferentes entidades de salud tanto a nivel público y privado, para ello la importancia del profesional químico farmacéutico estar siempre actualizado sobre los medicamentos, de tal manera que sea participe en la orientación de tratamientos seguros y eficaces en bien de la salud de la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* [Internet] 2007 [ citado oct. 2018] vol.5(4) pag.345-51. Disponible en:  
<https://bmjopen.bmj.com/content/6/3/e010989>
2. Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. *Eur J Clin Pharmacol*. [Internet] 2008 [ citado oct. 2018] vol. 54(3): pag197-202  
  
Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9689>
3. Sárvária, K; Sókia, J; Kristófc, K; Juhász, E; Misztib, C; Zsóka Melegh,S; Latkóczye, K; E. Molecular Characterization of Multidrug Resistant Bacteroides isolates from Hungarian clinical samples.[ Internet ] EditUrbána,J *Glob Antimicrob Resist*. 2017. [citado oct. 2018]
4. World Health Organization. Interventions and strategies to improve the use of antimicrobials in developing countries. Geneva: WHO/CDS/CSR/DRS/2001. [citado Oct. 2018]
5. Guevara A, Machado S, Manrique E. Infecciones urinarias adquiridas en la comunidad: epidemiología, resistencia a los antimicrobianos y opciones terapéuticas. *Kasmera*. 2011; vol.39 (2): pag 87 – 97. [citado oct. 2018] Disponible en:  
[www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid...52222011000200002](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid...52222011000200002)
6. Pemberthy C, Gutiérrez J, Arango N, Monsalve M, Giraldo N, Gutiérrez F, et al. Aspectos clínicos y farmacoterapéuticos de la infección del tracto urinario. [Internet] 2011 Revisión estructurada. *Rev CES Med*. Vol; 25(2): pag.135-52. Disponible en:  
  
[www.redalyc.org/pdf/2611/261122529003.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2611/261122529003.pdf)
7. Álvarez LC. Infecciones de vías urinarias en el Hospital Universidad del Norte. *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.). {Internet] 2007 [citado oct. 2018] vol 23 (1): pag. 9-18. Disponible en:  
[rcientificas.uninorte.edu.co](http://rcientificas.uninorte.edu.co) > Inicio > Vol 23, No 1
8. Foxman B, Brown P. Epidemiology of urinary tract infections: transmission and risk factors, incidence, and costs. *Infect Dis Clin North Am*. 2003 [ citado oct. 2018]; vol.17; pag 227-41. Disponible en: URL

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12848468>

9. Ponce M. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia Lima – Perú 2007. Citado octubre 2019. Disponible en:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1142/Ponce\\_mm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1142/Ponce_mm.pdf?sequence=1)

10. Velásquez L. Infección de vías urinarias durante el embarazo, Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Paiz, Trabajo Monográfico para optar al Título de médico especialista en gineco-obstetricia diciembre 2012 a enero 2013 Nicaragua 2013. Citado octubre 2018. Disponible en:

<https://core.ac.uk/download/pdf/53103175.pdf>

11. Villabona P. Análisis de sensibilidad antimicrobiana de los gérmenes más prevalentes causantes de infección urinaria en gestantes durante el año 2013. Trabajo de grado para optar al título de especialista en ginecología y obstetricia Universidad Militar Nueva Granada 2015. Citado noviembre 2019. Disponible en:

[https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7251/TRABAJO%20FINAL \[1\].pdf?sequence=1](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7251/TRABAJO%20FINAL%20[1].pdf?sequence=1)

12. Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015. Rev. Colombiana de obstetricia y ginecología 2015. Citado noviembre 2019. Disponible en:

<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3332>

13. Fernanda, H; Manuel, L; Raymundo, R; Luisa, P; Salvador, R; Rosa, O. Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana in vitro de los uropatógenos. Ginecol Obstet Mex, 2013 [citado oct 2018];75 Disponible en: UR

[www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom076d.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom076d.pdf)

14. Vázquez J, Villar J. Tratamientos para las infecciones urinarias sintomáticas durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida. En la Biblioteca Cochrane Plus, [Internet] 2007 [citado oct 2018]. Disponible en:

<http://www.update-software.com>.

15. Ronald A. Current concepts in the management of urinary tract infections in adults. Med Clin North Am [Internet],1984 [citado oct 2018]; 2: 335-349. Disponible en: URL

<https://www.sciencedirect.com/science/.../S0025712516311348>

16. Aguilar, A. Prevalencia y agentes patógenos asociados a infecciones de vías urinarias en gestantes del Hospital Gineco-Obstétrico Ángela Loayza de Ollague Universidad Técnica Unidad Académica de Ciencias Químicas de la Salud, Machala - Ecuador. 2017 [Tesis p 75]; [Citado octubre 2020]; Disponible en:

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11426>

17. Llaca V, Fernández A. Enfermedades infecciosas, Obstetricia clinica, C. México, McGraw Hill, 4 ed, 2000 [citado oct 2018]; pag, 212. Disponible en:

[scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0138...caller=scielo.sld.cu...es](http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0138...caller=scielo.sld.cu...es)

18. Álvarez R, Ramos K, Ortiz Y, Et Al. Prescripción de Antibacterianos en el Puesto de Salud Santa María. Brasil. Marzo/ 2015. Revista Médica. Granma. [Internet] 2016 [citado 2020]; Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul162j.pdf>

19. Romero V; Murillo A; Salvent T; Vega F. Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el Distrito del Salud centro de Salud Juan Eulogio Pazymiño, Revista chilena de Obstet.Ginecol. **vol.84 no.3 jun. Santiago Chile 2019.**

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775262019000300169&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775262019000300169&script=sci_arttext&tlng=n)

20. Aguilar, R; Villavicencio, C. Características de la prescripción de antibacterianos en gestantes atendidas en consultorios de Ginecología del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé. Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica Norber Wiener, Lima Perú 2017 [Tesis]; [citado en octubre 2020] Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1012/TITULO%20%20Aguilar%20Rojas%20%2C%20Mar%20C3%20ADa%20Del%20Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

21. Rizvi M, et al. Rising prevalence of antimicrobial resistance in urinary tract infections during pregnancy: necessity for exploring newer treatment options. J Lab Physicians [Internet] 2011 [citado oct 2018];3(2):98-103.

Disponible en:

<http://www.jlponline.org/text.asp?2011/3//98/8682>

22. Ascencio, J; Arévalo, M; Galarza, L; Hernández, Z. Frecuencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que asisten en el hospital de bosa en el periodo comprendido entre enero de 2011 y enero de 2012. UCAA Facultas de Medicina. Bogotá, DC, 2012. [citado oct 2018]. Disponible en:  
*repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/830/BC-TES4107.pdf?...1*
23. San Román G., López R. Estudio de cohorte sobre prevalencia del uso de medicamentos en gestantes tutelado por la Universidad San Cristóbal de Huamanga, Perú. [Internet], 2013. [citado oct 2018]; Disponible en:  
*repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle//Gina\_Tesis\_Titulo\_2016.pdf?1*
24. Álvarez G, Cruz J, Garau A, Lens A. Infeccion urinaria y embarazo. Diagnóstico y terapéutica. Rev de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, Colombia 2016 [citado oct 2018]; Disponible en: URL  
*www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf*
25. García A. Resistencia Antimicrobiana de cepas de E. coli aisladas de ITU durante los años 2000 a abril 2002. Rev Med Exp Salud Publica Perú, 2012 [citado oct 2018]; 19 supl 1: 23. Disponible en:  
*www.ins.gob.pe/insvirtual/images/artrevista/*
26. Astete S, Flores F, Buckley A, Villarreal J. Sensibilidad antibiotica de los gérmenes causantes de infecciones urinarias en pacientes ambulatorios en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev Soc Per Med Int [Internet], 2004 [citado oct 2018]; 17(1): 5-8. Disponible en:  
*:cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4770/Urbina\_yg?*
27. Calderón U, Doren A, Cruz M, Cerda J, Abarzúa F. Pielonefritis aguda en el embarazo susceptibilidad antimicrobiana de uropatógenos. Comparación de dos décadas. Rev Chil Obstet Ginecol. [Internet], 2009 [citado oct 2018]; 74(2): 88–93.  
Disponible en: URL  
*https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid...75262009000200004*
28. Arnau J, Laporte J. Promoción del uso racional de los medicamentos y preparación de guías farmacológicas. In: Laporte JR, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. 2ª ed. Barcelona: Masson-Salvat, [Internet], 2011 [citado oct 2018]: 49-65; Disponible en:  
*www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\_arttextpid=S1688*

29. Andreu A, Planells I, Grupo Cooperativo Español para el Estudio de la Sensibilidad Antimicrobiana de los Patógenos Urinarios. “Etiología de la infección urinaria baja y resistencia de *Escherichia coli* los antimicrobianos de primera línea. Estudio nacional multicéntrico”. *Med Clin (Barc)* [Internet], 2012 [citado oct 2018]; 130(13): 481-486; Disponible en:  
<https://medes.com/publiation/404>
30. Navarro F, Cuenca M, Pumarola T. Mecanismos de resistencia a los antimicrobianos. En: Ausina V, Moreno S. Editores. *Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; [Internet], 2011 [citado oct 2018]; 153-65; Disponible en:  
[studyres.es/doc/1608817/uso-apropiado-de-antibióticos-y-resistencia-bacteriana?](http://studyres.es/doc/1608817/uso-apropiado-de-antibióticos-y-resistencia-bacteriana?)
31. Miní E; Varas R; Vicuña Y; Lévano M; Rojas L; Medina J; et al. Automedicación en gestantes que acuden al Instituto Nacional Materno Perinatal, Perú 2011.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342012000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342012000200007)
32. Quirós A, Apolaya M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú 2018. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2018/gom1810c.pdf>
33. Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada, Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos y Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Docente. *Rev. 01 Vol. 23. Núm. S4. páginas 40-46*. Madrid. España, 2010. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>
34. Código de ética para la investigación versión 002 aprobado por acuerdo del consejo Universitario con Resolución N° 0973-2019-cu-Uladech Católica, de fecha 16 de agosto del 2019. Chimbote – Perú. Disponible en:  
<https://campus.uladech.edu.pe/mod/folder/view.php?id=859537>

# ANEXOS

## Anexo I

### Permiso de la Red de Salud para Ejecución del Proyecto

 GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
RED DE SERVICIOS DE SALUD  
TRUJILLO

JUNTOS POR LA PROSPERIDAD

"DECENIO DE LA IGUALDAD OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CONSTANCIA**

**AUTORIZACION PARA LA EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

LA DIRECTORA EJECUTIVA DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD TRUJILLO Y LA RESPONSABLE DE INVESTIGACION DE LA UNIDAD FUNCIONAL DESARROLLO, INNOVACION E INVESTIGACION QUE SUSCRIBEN:

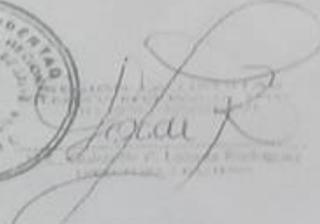
**HACEN CONSTAR**

Que; mediante hoja de trámite N° 023463-19, es coordinador de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo, solicita autorización para ejecute su Proyecto de Investigación titulado "PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBACTERIANOS EN GESTANTES POR INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL EL MILAGRO-HUANCHACO. ABRIL-JUNIO DEL 2018". En amparo del Acta de Dictamen N° 309-TE-2018 de Aprobación de Proyecto de Investigación de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El Comité de Investigación de la Red Trujillo **APRUEBA y AUTORIZA** su ejecución en el Centro de Salud El Milagro, Micro red La Esperanza, del ámbito de la Red Trujillo.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines académicos; con el compromiso de aplicar el proyecto con las exigencias éticas; el Centro de Salud El Milagro de la Microred La Esperanza, brindar las facilidades del caso. Y; el investigador, alcanzar copia del Proyecto e Informe de Investigación a la Red Trujillo, a través del correo electrónico [bdavalosalvarado@gmail.com](mailto:bdavalosalvarado@gmail.com).

LA PRESENTE CONSTANCIA NO ES VALIDA PARA TRAMITES JUDICIALES CONTRA EL ESTADO "

TRUJILLO, 11 DE OCTUBRE DEL 2019

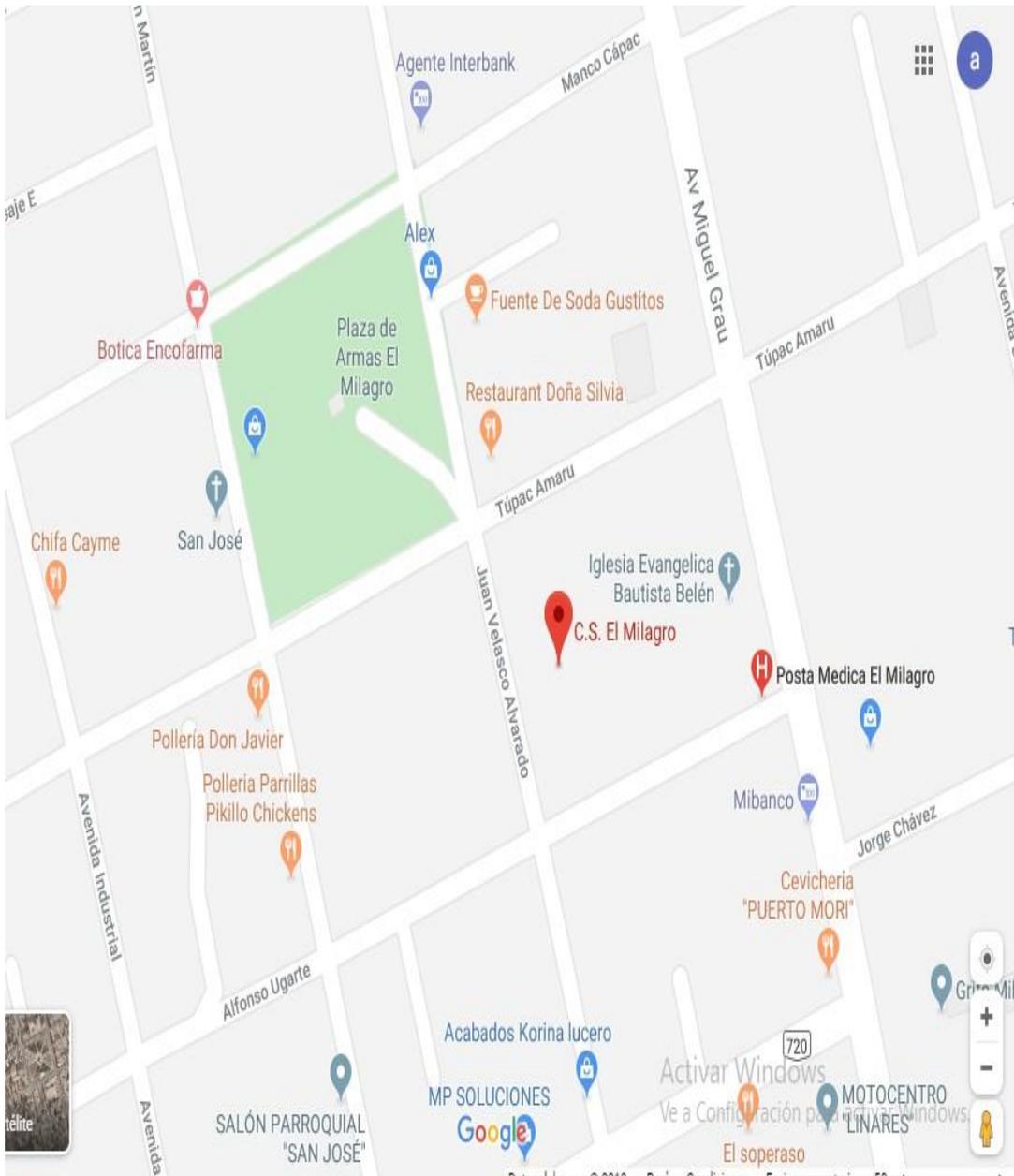
  
  
  
Ing. Betty Davalos Alvarado  
RESPONSABLE INVESTIGACION

**"Justicia por la Prosperidad"**  
Esquina de las Turquesas N° 390 y las Gomas N° 380 - Urb. Santa Inés, telefonos - Telefax: 203055 (Administración)  
Pag. Web: [www.utesatrujillo.com.pe](http://www.utesatrujillo.com.pe)

**RECIBIDO**  
Fecha 16 de 10 del 2019

## Anexo II

### Ubicación del Centro de Salud



## Anexo III

### Visita al Centro de Salud



## Anexo IV

### Revisión de Historias Clínicas



