

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y
CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL
TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL
TEÓFILO DÁVILA, MAYO- DICIEMBRE 2018”.**

AUTOR:

CELINA SOLEDAD VILLAVICENCIO DELGADO

DIRECTOR:

JUAN PABLO MUÑOZ CAJILIMA

ASESOR:

CAREM FRANCELYS PRIETO FUENMAYOR

CUENCA- ECUADOR

2019

RESUMEN

Antecedentes: En los últimos años se ha realizado estudios en países como España, México, Colombia, y Ecuador donde realizaron investigaciones sobre la presencia de esta patología la cual varían entre el 13,8% y 15,7% hasta el 33% de la población, y los factores de riesgo asociado a esta son muy similares entre los estudios.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en embarazadas del Hospital Teófilo Dávila mayo-diciembre 2018.

Metodología: Estudio cuantitativo, analítico, transversal, universo 4996, una muestra de 196, se aplicó una ficha de recolección de datos. La información fue recolectada de las historias clínicas y los datos almacenados y analizados en el programa IBM SPSS 25.0 versión. Se calculó la frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas, y cuantitativas con IC del 95% y 5% de error. El análisis se determinó con el valor de P, $<0,05$ y Odds ratio.

Resultados: La prevalencia de ITU en embarazadas fue del 21,4%, con mayor frecuencia en el segundo trimestre de gestación. Los antecedentes de ITU fue el factor más importante, (OR 12,97; IC95 5,529-30,441 $p= 0,0001$), en cuanto a los factores sociodemográficos, el nivel socioeconómico bajo demostró ser un factor para la presencia de ITU (OR= 6,474; IC95 0,845-49,608 $p= 0,041$), así como el educativo (OR= 3,278; IC95 1,589-6,762, $p= 0,001$). Las multíparas también son más vulnerables frente a la nulíparas (OR= 0,305 ;IC95 0,148-0,629 $p= 0,001$). El 30% de las gestantes presento anemia con relación a ITU siendo más vulnerables para la infección (OR= 2,00; IC95 0.987-4,054, $p= 0,05$)

Conclusiones: La prevalencia está dentro de los porcentajes de diferentes investigaciones. El antecedente de ITU es el factor más importante del estudio y factores sociodemográficos también juegan un papel significativo, la anemia tiene una gran relación con esta patología.

PALABRAS CLAVE: prevalencia de itu, factores de riesgo, antecedentes de itu, factores sociodemográficos, anemia, multiparidad.

ABSTRACT

Background: In recent years, studies have been conducted in countries such as Spain, Mexico, Colombia, and Ecuador, where research works were developed about urinary tract infection, which varies between 13.8% and 15.7% until 33% of the population, and the risk factors associated with it are very similar among the studies.

Objective: To determine the prevalence and factors associated with urinary tract infections in pregnant women of Teofila Davila Hospital, from May to December 2018.

Methodology: Quantitative, analytical, cross-sectional study, a universe of 4996 individuals, and a sample of 196; it was applied a data collection form. The information was collected from the medical records, and the data were stored and analyzed through the IBM SPSS program 25.0 v. Frequency and percentage were calculated for qualitative variables, and quantitative variables with 95% CI and 5% error. The analysis was determined with the value of P, <0.05 and Odds ratio.

Results: The prevalence of UTI in pregnant women was 21.4%, with greater frequency in the second trimester of pregnancy. The history of UTI was the most important factor, (OR 12.97, 95% CI 5,529-30,441 p = 0.0001), in terms of sociodemographic factors, the low socioeconomic level proved to be a factor for the presence of UTI (OR = 6,474; IC95 0,845-49,608 p = 0,041), as well as the educational factor (OR = 3,278; IC 95 1,589-6,762, p = 0,001). Multiparous women are also more vulnerable to nulliparous women (OR = 0.305, IC95 0.148-0.629 p = 0.001). 30% of the pregnant women presented anemia in relation to UTI, being more vulnerable to infection (OR = 2.00, IC95 0.987-4.054, p = 0.05)

Conclusions: The prevalence is similar to the percentages of different investigations. The antecedent of UTI is the most important factor of the study, and sociodemographic factors also play a significant role; anemia has a great relationship with this pathology.

Key words: prevalence of UTI, risk factors, UTI antecedents, sociodemographic factors, anemia, multiparity.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	¡Error! Marcador no definido.
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	¡Error! Marcador no definido.
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTOS.....	9
DEDICATORIA	10
CAPITULO I.....	11
1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	15
CAPITULO II.....	16
2. FUNDAMENTO TEORICO.....	16
2.1 ANTECEDENTES.....	16
2.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS	17
2.2.1 APARATO URINARIO.....	17
2.2.2 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	18
2.2.3 FISIOPATOLOGÍA DEL TRACTO URINARIO DURANTE EL EMBARAZO	18
2.2.4 ETIOLOGÍA.....	19
2.2.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	20
2.2.6 CLASIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO	21
2.2.7 TRATAMIENTO.....	23
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	24
CAPITULO III.....	25
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:.....	25
3.1 OBJETIVO GENERAL:	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	25

CAPITULO IV.....	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	26
4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	26
4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	28
4.4 MÉTODOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS. .	29
4.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	30
CAPITULO V.....	32
5. RESULTADOS.....	32
CAPITULO VI.....	39
6. DISCUSIÓN.....	39
CAPITULO VII.....	42
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA.....	42
7.1 CONCLUSIONES.....	42
7.2 RECOMENDACIONES	43
7.3 BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	48
ANEXO N° 1: OFICIO DE BIOÉTICA.....	49
ANEXO N° 2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN	50
ANEXO N° 3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA	51
ANEXO N° 4: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53
ANEXO N° 5: INFORME ANTI-PLAGIO.....	54
ANEXO N° 6: RUBRICA DE PARES REVISORES.....	55
ANEXO N° 7: RUBRICA DE REVISIÓN DE DIRECCIÓN DE CARRERA.	59
ANEXO N° 8. INFORME DE FINAL DE INVESTIGACIÓN	60
ANEXO N° 9. CERTIFICACION DEL CENTRO DE IDIOMAS.....	61
ANEXO N° 10. SOLICITUD PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS.....	62



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Celina Soleda Villavicencio Delgado. Con cedula de identidad numero 0104064084, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA, MAYO- DICIEMBRE 2018" de conformidad con el art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación gratuita, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a la dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de educación superior.

Cuenca, 11 de Julio de 2019

Celina Soledad Villavicencio Delgado

CI: 0104064084



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Celina Soleda Villavicencio Delgado. Con cedula de identidad numero 0104064084, en calidad de autor del trabajo de titulacion de "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA, MAYO- DICIEMBRE 2018", certifica que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 11 de Julio de 2019

Celina Soledad Villavicencio Delgado

CI: 0104064084



CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Celina Soleda Villavicencio Delgado. Con cedula de identidad numero 0104064084, en calidad de autor del trabajo de investigacion previo a la obtencion de titulo de Medico con el tema "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA, MAYO- DICIEMBRE 2018", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectaran permitirá conocer la prevalencia y los factores asociados a infección del tracto urinario en embarazadas del Hospital Teófilo Dávila, las personas que no participen es este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 11 de Julio de 2019

Celina Soledad Villavicencio Delgado

CI: 0104064084

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios por las bendiciones recibidas y por darme la oportunidad de disfrutar días como estos.

A mi Asesor y Director, pues no han puesto oposición al momento de guiarme, para realizar con éxito este trabajo y culminarlo de la mejor manera.

Al Hospital General Teófilo Dávila donde tuve la mas grande y maravillosa experiencia como parte de esta formación realizando mi internado, la enseñanza de los profesionales y el cariño de la gente hicieron sin duda el mejor año de mi vida, dejando una gran marca de gratitud infinita.

DEDICATORIA

Esta va dedicado principalmente a las razones mas grandes por la cuales he llegado a este día tan importante, a mis padres, el Sr. Luis Villavicencio y la Sra. Rosa Delgado, quienes a pesar de las circunstancias han sido el pilar fundamental con sus enseñanzas y ejemplo, para no darme por vencida, sin contar su sacrificio y esfuerzo diario.

A mis hermanos, Antonio y Victoria (mi superheroina), sin duda me han enseñado cada día a odiar la forma tan grande en que los amo, y son mi inspiración para mejorar y poder darles el mejor de los ejemplos.

Al Sr. Miguel Delgado, pues sin su apoyo incondicional esto no seria posible, sin contar el ser tan especial que es en mi vida, a la Sra. Ana Delgado, aunque a la distancia, su apoyo incondicional y consejo han sido siempre otro de los motivos por los cuales era bueno continuar a pesar de las circunstancias que se puedan presentar. También, al Sr Joel Fajardo, quien sin tener ningún gran vinculo su consejo y ayuda nunca falto.

A mis primos, Joel, Aliyah, Ana María y Luis Miguel, son sin duda los mejores compañeros de charla y aventura, y con sus simples palabras de aliento no dejaron que caiga y continúe.

A la persona que sin duda es mi otra mitad incondicional, Ana Lucia, solo me queda agradecerte por lo mucho que has hecho por mi, y darte la seguridad que algún de alguna manera compensare todo eso, siempre estas para mi lejos o cerca, nunca dejaste que desista y siempre creíste que era la mejor.

Por último, quisiera dedicar esto, al ultimo y mas grande miembro de mi gran familia, mi sobrina Ariana Victoria, me enseñaste el mas puro amor que he sentido y espero esto algún día te sirva para ser mucho mejor que yo y continuar en los caminos que la vida te presente.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

Las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) es conocida como una de las alteraciones mas comunes en la mujer en estado de gestación afectando al 10% de las embarazadas, que trae varios efectos adversos como amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino, Sepsis, Rotura temprana de membranas, corioamnionitis. (1)

El 90% de las mujeres en estado de gestación están predispuestas a desarrollar dilatación uretral, el incremento de volumen y disminución del tono de la vejiga, mas la disminución del tono ureteral aportan al incremento tanto de la estasis urinario como del reflujo vesico-ureteral. Así también el aumento fisiológico en el volumen plasmático baja la concentración de orina. Además, sabemos que el 70% de las gestantes desarrollan glucosuria, que fomenta el crecimiento de bacterias en la orina. Los aumentos en las progestinas y estrógenos urinarios pueden conducir a una disminución de la capacidad de las vías urinarias bajas para resistir las bacterias invasoras, de esta manera los factores descritos anteriormente contribuyen al desarrollo de infecciones del tracto urinario durante el embarazo.(1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza a la infección urinaria en el embarazo como un proceso tipo infeccioso que esta dado por la presencia de bacterias en el tracto urinario, que presenta futuras complicaciones fetales y maternas. (2) En el examen de cultivo urinario se debe presentar una bacteriuria de mas de 100.00 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uro patógeno recolectada por micción espontanea, o mas de 1.000 UFC/ml recolectados por catéter vesical, o cualquier cantidad si la muestra es por punción supra púbica. (3)

Entre las semana 6 y en mayor cantidad durante las semanas 22 y 24 las mujeres embarazadas presentan mayor predisposición para las infecciones del tracto urinario dado por los cambios fisiológicos, mecánicos y hormonales que se dan durante estos periodos de gestación. Los resultados estadísticos revelan que las infecciones del tracto urinario afectan al 20% de las mujeres en edades de entre

20 y 50 años.(3)

La presente investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia y factores asociados en embarazadas atendidas en el Hospital Teófilo Dávila, en el periodo mayo-diciembre del 2018, teniendo como finalidad aportar con datos y estadísticas científicas de interés para posteriores investigaciones sobre la presencia de esta patología, mejorando la calidad de vida de las gestantes y a su vez reducir las futuras complicaciones que se pueden presentar tanto para el niño como para la madre.

Se analizaron diferentes tipos de variables para la determinación de los factores asociados a la presencia de esta patología, entre ellos nivel socioeconómico y educativo de la paciente, Antecedentes de la enfermedad, Factores de riesgo, Trimestre del embarazo, y principales manifestaciones clínicas. Es un estudio de tipo retrospectivo, analítico no experimental mediante la observación indirecta, y una vez recolectado los datos necesarios se analizarán la información obteniendo resultados que nos den una visión de el numero de casos que existen en nuestro medio.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección del tracto urinario afronta un gran problema de salud mundial por su alto porcentaje de incidencia anual. En las mujeres la infección urinaria se encuentra ocupando la cuarta causa mas común de consulta en servicios ginecológicos y durante el embarazo es la complicación que mas frecuencia tiene. (4)

La importancia de controlar esta patología se establece en la presencia de alto riesgo para el bienestar materno-fetal ya que esta considerada como una de las etiologías para la morbilidad materna y perinatal por sus complicaciones. (2)

En países como Canadá y Estados Unidos la infección del tracto urinario se da en un porcentaje del 45.60% de las mujeres embarazadas, dando un gasto anual para estos países valorado en un 1 billón 600,000 dólares al año, lo cual representa una gran demanda de gastos y recursos para los mismos. (5)

A nivel internacional la incidencia de infecciones urinarias se encuentra entre el 5-10% de los embarazos, teniendo que la bacteriuria Asintomática esta presente en el 2-11%. (6)

Gómez Gallego, demuestran en su estudio que la bacteriuria asintomática esta manifiesta en 2 a 10% de todas las mujeres embarazadas, la cistitis durante el embarazo representa 1 al 4%, y la pielonefritis aguda es de 1 a 2%. (7)

A nivel nacional, El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) revela según sus estadísticas que las Infecciones del Tracto urinario en el Embarazo se encuentran en el Noveno lugar de las Diez principales causas de morbi-mortalidad femenina con un porcentaje del 14.3%. (8) 7.8 por cada 10.000 habitantes reportaron infección de vías urinarias en el año 2009 según datos del Ministerio de Salud Pública. (9)

En el Ecuador el 27% de partos pretérminos están asociados a las infecciones de vías urinarias, publicado en la guía de practica clínica del ministerio de salud publica sobre infecciones de vías urinarias en el embarazo. (10)

En nuestro país además se a realizado estudios relacionados en centros de atención de otras ciudades como en el Hospital Docente Ambato, donde posterior a la investigación se confirmó que las infecciones de vías urinarias se manifiestan en pacientes con una prevalencia en edades entre 21 a 25 años correspondiente al 33%, siendo mas vulnerables las gestantes que se encuentran en el tercer trimestre de embarazo con el 48% . (11)

En el 2016, Astudillo Salinas y Andrade Morales realizaron un estudio en el Hospital Vicente Corral Moscoso donde se determino que 867 pacientes presenta algún tipo de infección durante el estado de gestación representando el 15,7% de la población .(12)

Por todo lo expuesto sabemos que las infecciones del tracto urinario representan un problema de salud tanto para la mujer embarazad, para el profesional de salud y a su vez para las entidades públicas que deben incrementar recursos para la atención medica teniendo un alto impacto en la salud publica. Por ello considerando el elevado numero de casos que presentan esta patología se ha planteado la idea de realizar este análisis con la finalidad de aportar información y posterior ayudar a la prevención de esta enfermedad para el bien de la comunidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Las infecciones del tracto urinario es una de las patologías mas comunes en pacientes en estado de gestación a nivel mundial, y trayendo consecuencias importantes a nivel obstétrico lo que representa un problema para la salud publica de un país por la demanda alta de costos invertidos en su atención.

La prevención de hasta el 80% de las complicaciones que trae las infecciones del tracto urinario se basan en un diagnostico y tratamiento oportuno para las gestantes, por ello es de gran utilidad realizar una tamizaje adecuado para poder detectarla como es la recomendación del American Collage of Obstetrics and Gynecology, favoreciendo el diagnostico temprano y el manejo adecuado de las complicaciones. (13)

Debido a esto consideramos de gran importancia conocer mas sobre la frecuencia y factores asociados de las infecciones urinarias presentes en las mujeres embarazadas, pues esto nos ayudara a aportar información valiosa para la creación o modificación de nuevas políticas de atención medica en beneficio tanto de las madres, hijos y comunidad en general.

Por lo expuesto, se vio necesario el estudiar los factores asociados sobre las cuales influyen para darse una infeccione del tracto urinario en el embarazo, con el fin de aportar información que ayude a controlar y disminuir al mínimo las futuras complicaciones que se pueden presentar, y así aportar parámetros de atención integral hacia las mujeres embarazadas y cumplir con las metas 3 y 4, del objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir de la Republica del Ecuador, que pone a la mujer embarazada como una de las prioridades de atención medica. (14)

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

Durante los últimos años se a realizado un gran numero de estudios y análisis sobre la presencia de casos nuevos de infecciones del tracto urinario, las factores desencadenantes que lo causas y sus complicaciones tanto maternas como neonatales.

Una investigación sobre la "Prevalencia de Bacteriuria en Pacientes embarazadas " realizada en el Estado de México se revelo que el 13.8% de las pacientes presentaban infección siendo el agente causal mas común la Escherichia coli con el 90% de los casos, y la presencia de bacterias predominan en el primer trimestre de embarazo.(15)

La revista de Perinatología y Reproducción Humana en uno de sus estudios con el titulo de "Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas", revela que la frecuencia de bacteriuria asintomática es del 19.1% y la edad promedio de $27 \pm 6,5$ años, siendo también la Escherichia coli el germen causal principal. (16)

En nuestro país se ha realizado algunos estudios relacionados con este tema, así en el Hospital Universitario Guayaquil, una investigación con el nombre de "Infección del Tracto Urinario y Consecuencias en Mujeres Embarazadas " realizada en el 2014 voto como resultados la presencia de 82,9 nuevos casos por cada 1000 embarazos, de los cuales las edades entre 20-26 años fueron la población mas afectada, el trimestre de embarazo que mas prevalencia de casos tiene es el Segundo con un 60% . El 68% de las gestantes revelo no tener conocimiento educativo sobre las causas de esta patología como principal factor de riesgo. Entre las manifestaciones clínicas mas relevantes se encuentra la Fiebre, Disuria y Polaquiuria con un 47%. las complicaciones principales fueron las Rotura Prematura de Membranas con un 12% y la Amenaza de Parto Pre-término con el 9% .(17)

Otro de los estudios realizados a nivel nacional se dan en el Canto Quevedo que trata sobre las "Infecciones de vías urinarias como factor de riesgo en embarazadas multíparas", revela al igual que el estudio anterior que entre los principales factores de riesgo para la presencia de infección del tracto urinario en embarazadas es la falta de conocimiento de las gestantes representando el 69% de los casos y posterior a ello el nivel económico bajo que no permite un buen control y la culminación del tratamiento. (18)

En el 2016, en la ciudad de Cuenca se realizó un estudio en el Hospital Vicente Corral Moscoso donde se determinó que 867 pacientes presentan algún tipo de infección durante el estado de gestación representando el 15,7% de la población.(12)

2.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS

2.2.1 APARATO URINARIO

El aparato urinario anatómicamente está constituido por órganos que a su vez participan en la secreción y eliminación de orina :

Riñones: Dos órganos ubicados en la parte posterior e inferior del tórax, encargados de la regulación del equilibrio electrolítico, secretar hormonas y vitamina D, así como la estimulación de producción de glóbulos rojos.

Uréteres: Son el medio de transporte donde la orina va desde los riñones hacia la vejiga.

Vejiga: Es el órgano donde se almacena la orina, formado por músculos membranosos, teniendo una capacidad de 700-800ml

Uretra : Es el medio por el cual se realiza la micción vaciando el contenido de la vejiga. (19)

Normalmente los riñones están encargados de la elaboración y eliminación de desechos que forman la orina la cual es expulsada por vías de excreción, posteriormente la diuresis recorre la pelvis renal hacia la vejiga urinaria, en la cual es almacenada, hasta ser expulsada mediante la micción a través del canal uretral. El tracto urinario se considera estéril, y contiene varios mecanismos para defenderse de la infección como el flujo urinario que elimina microorganismos patógenos, así como también la acidez de la orina (pH 5,5) produciendo la muerte de las bacterias por su medio alcalino. (19)

2.2.2 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

La Infección del Tracto Urinario (ITU), es conocida como la presencia de microorganismos en el tracto urinario que producen alteraciones tanto morfológicas como funcionales. Considera como la infección mas común en países como los Estados Unidos. (20)

Para definir a una infección Urinaria debe presentarse en el examen de cultivo urinario una bacteriuria de mas de 100.00 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uro patógeno recolectada por micción espontanea, o mas de 1.000 UFC/ml recolectados por catéter vesical, o cualquier cantidad si la muestra es por punción supra púbica. (3)

En una población normal es necesario el análisis de dos urocultivos con resultado positivo para confirmar el diagnostico de Bacteriuria asintomática, pero en las gestantes solo se necesita un único resultado positivo para pensar en la patología. (21)

2.2.3 FISIOPATOLOGÍA DEL TRACTO URINARIO DURANTE EL EMBARAZO

Durante el embarazo las mujeres sufren un gran numero de modificaciones fisiológicas a nivel del tracto urinario facilitando así la producción y desarrollo de infecciones, situaciones que pueden no presentarse en mujeres no embarazadas, puesto que estas las ITU no se presentan con tanta persistencia y recurrencia. (4)

En la gestación un número de cambios tanto fisiológicos como anatómicos incrementan el riesgo de ITU, dentro de estas la más importante es la dilatación pielocalicial, para la cual interactúan factores mecánicos y hormonales llevando al hidroureter/hidronefrosis, cuya ectasia ureterorrenal abarca hasta 200 ml de orina. Se conoce que la compresión mecánica uterina y de la vena ovárica sobre los uréteres sobre todo el derecho se inicia al culminar el primer trimestre de gestación. La dextrorrotación uterina, la interposición del colon y el acomodamiento en paralelo del ureter y vasos ováricos izquierdos favorecen la compresión derecha ureteral. (22)

Los cambios hormonales, de progesterona como algunas prostaglandinas, reducen el tono y la contractilidad del ureter favoreciendo el reflujo vesicoureteral. Por otra parte, el vaciado vesical incompleto también ayuda a el reflujo por ende la migración bacteriana ascendente. También tenemos a los estrógenos que podrían inducir una hiperemia en el trigono e incrementar indirectamente la adherencia de los gérmenes al epitelio. (23)

Sabemos también que el incremento del 50% del volumen circulante produce una elevación del filtrado glomerular, que a su vez favorece la estasis urinaria. La alcalinización de la orina (aumento en la excreción del bicarbonato), así como el incremento en la concentración urinaria de azúcares, de aminoácidos y de estrógenos que facilitan el crecimiento de la bacteria. Durante la gestación la medula del riñón es sensible a la infección, en ella el entorno hipertónico inhibe tanto la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento, alterando las actividades del sistema inmunitario y favoreciendo las ITU. Se ha llegado a conocer que la actividad y producción de (IL)-6 y así como la respuesta antigénica específica para E- Coli es menor en las gestantes.(22)

2.2.4 ETIOLOGÍA

Los agentes causales de las infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas son los mismos microorganismos que afectan a una mujer fuera del embarazo y son comúnmente los que habitan en la flora perineal normal. (24)

Los bacilos Gram negativos son los agentes uro patógenos que se encuentran

con mayor frecuencia en las infecciones sin embargo del 10-15% son microorganismos Gram Positivos, y causan sintomatología aguda en mujeres jóvenes.(16)

Los gérmenes mas encontrados son:

Gram Negativos

- Escherichia coli
- Klebsiella pneumoniae
- Enterobacter Species
- Proteus Mirabilis

Gram Positivos

- Staphylococcus Aureus
- Enterococos del Grupo B

Otros gérmenes

- Gardnerella vaginalis
- Ureaplasma urealyticum (25)

La Escherichia coli esta asociado a mas del 80- 90% de las infecciones del tracto urinario seguido de Klebsiella y Proteus.(26)

2.2.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Dentro de los factores de riesgo el principal esta el antecedente de ITU previo al periodo gestacional. Pues del 24 al 38% de mujeres con infección durante el embarazo presento por lo menos una infección previa durante su vida. Posteriormente tenemos las inabordables condiciones socioeconómicas y educativas que presentan una incidencia de 5 veces mas para la presencia de infección urinaria durante el embarazo. La presencia de anemia sobre todo la drepanocitica es un factor para tomar en cuenta para la infección urinaria sobre todo en la gente de raza negra.

La diabetes mellitus, donde esta incluida la gestacional tanto favorecen al incremento de la frecuencia de ITU incluso en sus formas mas graves. Existen otras enfermedades como los trasplantes renales o alteraciones en el tracto urinario que predisponen a las pacientes a sufrir esta infección. (22)

2.2.6 CLASIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO

Las infecciones del Tracto urinario se presentan en 3 formas diferentes en base al sitio de proliferación de las bacterias: (27)

Bacteriemia Asintomática

Se define como presencia de bacterias en orina, sin presentar síntomas de infección, su prevalencia es del 2-18%, y tiene mayor prevalencia en pacientes multíparas, con nivel socioeconómico bajo, antecedentes de infección urinaria y comorbilidades como la diabetes. (1)

Esta puede detectarse desde la segunda semana de gestación, por ello entidades de salud publica recomiendan el cribado de todas las embarazadas, por esto se debe realizar un uro cultivo entre las semanas 12-16, puesto que un manejo adecuado de esta evita complicaciones graves en el futuro ya que el 30% de Bacteriemias asintomáticas llegan a dar una pielonefritis grave. (15)

Se necesita dos uro cultivo con mas de > 100.000 UFC/ml para dar el diagnostico de Bacteriuria Asintomática, aunque algunos autores afirman que en mujeres embarazadas con un urocultivo ya es suficiente.

Cuanto el examen de urocultivo sale negativo no se recomienda realizar un nuevo examen en mujeres de bajo riesgo, sin embargo, cuando existe factores asociados o en mujeres de alto riesgo se lo debe realizar nuevamente. Cuando el resultado es positivo, se debe pedir urocultivos mensualmente hasta el momento del parto. Para el diagnóstico no es válido el examen de orina común, ni tirillas reactivas.(10)

Cistitis Aguda

La Cistitis es una infección del tracto urinario bajo que durante el periodo de gestación es considerada una Infección primeria puesto que no se origina o desarrolla de una bacteriuria asintomática, su frecuencia es del 1,5 % durante el embarazo. Su vía de contaminación es la vía ascendente, esto debido a la corta longitud de la uretra femenina.(28)

Presenta síntomas miccionales como: disuria, molestias retro o supra púbicas, polaquiuria, tenesmos vesical, son de aparición brusca y repentina. La orina presenta un aspecto turbio y posteriormente en fases agudas puede llegar a presentar hematuria que esta presente hasta en el 60% de los casos.(6)(28)

El diagnóstico de la cistitis se da mediante la clínica descrita por la paciente, acompañado de pruebas complementarias como:

- Leucocituria: Mas de 10 leucocitos/ml en cámara o mas de 3-5 leucocitos por campo.
- En urocultivo se necesita una > 1.000 UFC/ml del mismo germen. (1)

Pielonefritis

Se define como la infección del tracto urinario alto y en el parénquima renal de uno o ambos riñones, se da con más frecuencia en el segundo y tercer trimestre de embarazo y su principal factor desencadenante está dado por la bacteriuria asintomática no diagnosticada o mal tratada. Está presente en el 1-2% de embarazadas. (1)

Presenta una sintomatología igual a la cistitis, pero mucho más intensos y acompañados de alteración del estado general de la paciente, fiebre, escalofríos, diaforesis, así como dolor lumbar constante e intenso. En el examen físico presenta signos positivos de puño-percusión lumbar. Se presenta con mayor frecuencia en el riñón derecho en el 90% de los casos y llega a ser bilateral en el 25% .(29)

El diagnostico se da mediante la clínica y se puede confirmar con:

- Urocultivo positivo de >100.000 UFC/ml en orina.
- Leucocituria, cilindros leucocitarios, hematíes y proteinuria.(10)

Además, se recomienda la solicitud de varios exámenes para la valoración general de la paciente tales como

- Un examen de Ecografía de aparato urinario: en caso de presentarse complicaciones (abscesos–litiasis).
- Biometría hemática (leucocitosis), PCR, Procalcitonina (mejor predictor de pielonefritis).
- Hemocultivos
- Exudado cervico- vaginal en caso de sospecha de IGB
- Función renal – ionograma.

En las embarazadas no debe faltar la Evaluación de bienestar fetal, según edad gestacional. (1)

2.2.7 TRATAMIENTO

El Tratamiento debe basarse en la valoración de los gérmenes mas prevalentes, la gravedad del cuadro la resistencia bacteriana a los fármacos y sobre todo los riesgos para el feto. Normalmente el tratamiento va de 7 a 10 días de duración. (4) (30).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Infección del tracto urinario: Se define como la presencia de microorganismos en el tracto urinario que lleva a la producción de alteraciones tanto morfológicas como funcionales, no solo en gestantes si no e en la población en general. (20)

Antecedentes de ITU: se conoce que la presencia de antecedentes de infección urinaria es el principal factor desencadenante para el desarrollo de esta patología durante la gestación. (22)

Antecedentes Gineco-Obtetricos: se conoce a esto como el numero total de gestas que a tenido una mujer, incluyendo abortos, partos y cesares,(20), factor importante pues las multíparas cuentan con mayor predominio a una infección que las nulíparas.

Niveles Sociodemográficos: Para este estudio hemos tomado en cuenta el nivel socioeconómico y educativo pues son también parte de los factores asociados que incrementan la prevalencia de infecciones urinarias durante el embarazo. (31)

Comorbilidades: la presencia de otra patología siempre va a favorecer la vulnerabilidad para una infección urinaria, la anemia, diabetes mellitus y alteraciones renales son factores importantes en la presencia de ITU. (31)

CAPITULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en embarazadas del Hospital Teófilo Dávila mayo-diciembre 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer las características sociodemográficas de las embarazadas edad, estado civil, nivel de instrucción, así como las características generales ginecológicas, antecedentes obstétricos, edad gestacional.
- Conocer la frecuencia de casos de infecciones del tracto urinario en embarazadas y su sintomatología presente.
- Especificar el trimestre del embarazo prevalente en las infecciones del tracto urinario.
- Identificar los principales factores asociados del grupo estudiado, nivel de instrucción, nivel socioeconómico, antecedentes gineco-obstetricos, edad gestacional, y patologías presentes.
- Establecer la asociación entre la presencia de variables sociodemográficas y características ginecológicas con la infección del tracto urinario en embarazadas.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO.

La investigación es un proyecto Cuantitativo, tipo analítico, que consiste en el análisis de las variables y la presencia de la patología. El punto clave de este método, en la presente investigación es brindarnos datos precisos, claros y concretos que puedan ser usados en la misma línea de cálculos, promedios y frecuencias.

Es de diseño transversal puesto que se recolectarán datos específicos en relación con una fecha determinada.

Según el tiempo establecido es de tipo retrospectivo llevándonos a la observación de historias clínicas del pasado para el análisis de datos en el presente.

4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevo acabo en la ciudad de Machala en el Hospital General Teófilo Dávila.

4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo del estudio estuvo conformado por todas las historias clínicas de los pacientes en periodo gestacional que fueron 4996, atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila, durante el periodo Mayo -Diciembre 2018.

4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se integraron todas las historias clínicas de embarazadas, atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila durante el periodo Mayo-Diciembre 2018.

El tamaño de la muestra fue calculado de la siguiente manera

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

Donde

La muestra es conocida $N= 4996$

La k es una constante que depende del nivel de confianza: 95%

La e , es el error muestra deseado, para este caso del 5%.

p : es la proporción de individuos que poseen la característica de estudio por para este parámetro, se decidió usar el 15,7%, que fue presentado por Andrade y Astudillo, estudio realizado en la Ciudad de Cuenca en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el 2016. (12)

q : es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir el 84,3%.

La muestra calculada final fue de **196** historias clínicas y seleccionadas mediante aleatorización simple.

4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA

4.1.5.1. Población

La población de estudio es similar al universo.

4.1.5.2. Muestra

Fueron incluidas todas aquellas pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

4.1.5.3. Muestreo

Muestreo probabilístico.

4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN.

Aquí se encuentran las historias clínicas de las gestantes, que fueron seleccionadas como parte de la investigación.

4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación tiene diseño cuantitativo, analítico, de corte transversal, de prevalencia y factores asociados.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de Embarazo. (Z34)
- Pacientes Atendidas en el periodo Mayo-diciembre del 2018.
- Pacientes que Llevan control de atención médica en el Hospital Teófilo Dávila.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas con información incompleta.
- Pacientes embarazadas con patologías renales crónicas.

4.4 MÉTODOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El método empleado fue la Revisión documental y la aplicación de la ficha de recolección de datos.

4.4.2. TÉCNICA

Revisión de historias clínicas, información volcada en un formulario de recolección de datos, escogidas de manera aleatoria (Anexo 1).

4.4.3. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR

Autorización: Se realizó con previa autorización del director del Hospital General Teófilo Dávila, documento enviado por parte del departamento de investigación de la Universidad Católica de Cuenca.

Capacitación: Para la previa elaboración del estudio se llevo a cabo la revisión de la bibliografía, así como las respectivas tutorías por parte del director y asesor designados.

Supervisión Esto fue dirigido por parte del Dr. Juan Pablo Muñoz director y la Dra. Carem Prieto, asesora.

Instrumento: Formulario de recolección de datos (Anexo 1), en el que constan las variables empleadas en este estudio.

Los datos del formulario de recolección de datos fueron almacenados posteriormente en una base de datos de SPSS 25.00 versión.

4.4.3.1. TABLAS

Las tablas empleadas para el análisis de las variables fueron simples y de doble entrada.

4.4.3.2. MEDIDAS ESTADÍSTICAS

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS v. 25,0. Para el análisis descriptivo se utilizaron las variables cuantitativas y las cualitativas categorizadas, mostrándose a través de frecuencias y porcentajes, en tablas.

Se empleó el estadígrafo Odds ratio (OR) y Chi cuadrado (χ^2) para evaluar la relación entre la prevalencia de infección urinaria y los factores de riesgo asociados. Se consideró estadísticamente significativo para $p < 0,05$.

4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS.

Este estudio se encuentra con la aprobación de el Comité de Biótica y de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Cuenca.

Y Posterior se solicitó la aprobación por parte de las autoridades pertinentes del Hospital, la información se recolectó sin alteración de ningún dato. En ninguna instancia se tomó datos para otros propósitos fuera de este estudio, no se evidenciará los nombres ni datos personales de las pacientes al realizar la publicación o presentación de los datos obtenidos.

No fue necesario trabajar bajo consentimiento informado ya que los datos fueron recolectados en base a las historias clínicas, la información fue manejada exclusivamente por la autora de este estudio y se guardó total confidencialidad.

4.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Definición operacional de las variables

Variable independiente : Factores Asociados

- Bajo nivel Educativo
- Multíparas
- Infecciones previas
- Bajo nivel socioeconómico
- Edad
- Factores de riesgo

Variable Dependiente: Infección del Tracto Urinario

4.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	Definición conceptual	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	CODIFICACIÓN	FUENTE
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	Inflamación del urotelio dada por la presencia de bacterias que normalmente se presenta con sintomatología urinaria	Nominal Dicotómica	Sintomatología clínica de infección urinaria, más EMO infeccioso.	Si No	Historia clínica
EDAD	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	continua	Años cumplidos al momento de realizar el estudio	<15 años-21 años De 22 años -27 años De 28 años- 33 años De 34 años - > 40 años	Historia clínica
ESTADO CIVIL	Condición Social como parte de una unión con pareja	Nominal Polinómica	Situación civil de la paciente durante la investigación	Soltera Casada Unión libre Divorciada	Historia clínica
NIVEL EDUCATIVO	Formación académica certificada por un centro educativo	Nominal Polinómica	Nivel educativo de la paciente hasta el momento de la investigación	Primaria Secundaria Tercer nivel	Historia clínica
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Característica económica y social que muchas veces depende del nivel educativo	Nominal Polinómica	Nivel socioeconómico de la gestante al momento del estudio	Alto Medio alto Medio bajo Bajo	Historia clínica
ITU PREVIA	Antecedente de infección del tracto urinario en cualquier momento de su vida	Nominal Dicotómica	Antecedente de ITU a cualquier edad	Si No	Historia clínica
PARIDAD	Numero de partos que ha tenido anteriormente	Razón	Antecedentes GinecoObtetricos	Nuligesta Segundigesta Multigesta	Historia clínica
TRIMESTRE GESTACIONAL	Periodo que consta de 3 meses consecutivos durante el embarazo	Razón	Division por trimestre gestacional	1-12 SG 13-28 SG > 29 SG	Historia clínica
FACTORES DE RIESGO	Predisposiciones anatomofisiologicas para desencadenar o agravar una patología	Razón	Antecedentes patológicos	Diabetes mellitus Hipertensión arterial Anemia Litiasis renal	Historia clínica

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 Análisis sobre la distribución de las pacientes según las variables sociodemográficas y ginecológicas (Edad, nivel académico, Nivel Socioeconómico, Antecedentes Gineco-Obstetricos)

Tabla 1. Distribución de 196 pacientes según las características sociodemográficas y ginecológicas.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y GINECOLÓGICAS		N	%
EDAD (años)	<15-21	43	21,9
	22-27	56	28,6
	28-33	26	13,3
	34->40	71	36,2
NIVEL ACADÉMICO	Básico	50	25,5
	Superior	146	74,5
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Alto	22	11,2
	Bajo	174	88,8
ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS	Nulípara	50	25,6
	Múltipara	146	74,4
TOTALES		196	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

Dentro del grupo estudiado las embarazadas que prevalecen son las que encuentran en el grupo etario de 34->40 años con un. 36,2 %.

El nivel académico superior de las pacientes es mayor en un rango de 74,5 % en relación con el 25,5 % que solo estudiaron un nivel académico básico.

Las mayoría de embarazadas presenta un nivel socioeconómico bajo con un 88,8%.

Dentro de los antecedentes gineco-obstetricos las pacientes con mayor predominio eran las múltiparas con un 74,4% frente al 25,6% de las nulíparas.

5.2 Análisis sobre la prevalencia de infección del tracto urinario en las gestantes estudiadas.

Tabla 2. Distribución de 196 embarazadas según la frecuencia de presentación de infección del tracto urinario.

PREVALENCIA DE ITU EN EMBARAZADAS		N	%
DIAGNOSTICO DE ITU	SI	42	21,4
	NO	154	78,6
TOTAL, DE CASOS ESTUDIADOS		196	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

De las 196 mujeres embarazadas que ingresaron al estudio cumpliendo los respectivos criterios de inclusión tenemos que 42 de ellas presenta infección del tracto urinario durante su gestación con el 21,4% de prevalencia, frente a 154 que no presentaron la patología con el 78,6%.

5.3 Análisis sobre el trimestre gestacional con mayor frecuencia de infección del tracto urinario.

Tabla 3. Distribución del trimestre gestacional con mayor prevalencia de Infección del tracto urinario.

EDAD GESTACIONAL	N	%
1-12 SEMANAS	18	42,8
13-28 SEMANAS	21	50
>29 SEMANAS	3	7,2
TOTALES	42	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

Dentro de las embarazadas con infección del tracto urinario se puede observar que la mayoría se encontraban en el segundo trimestre de embarazo que va de las 13 a 28 semanas, con el 50% representada por 21 de los casos.

5.4 Análisis de la sintomatología que manifiestan las gestantes con infección del tracto urinario.

Tabla 4. Distribución de la sintomatología presente en las 42 embarazadas que sufren de infección del tracto urinario

SÍNTOMAS DE ITU	N	%
FIEBRE	3	7,1
DOLOR ABDOMINAL Y LUMBAR	15	35,7
DISURIA	38	90,5
POLAQUIURIA	32	76,2
ORINA TURBIA Y DE MAL OLOR	18	42,9
HEMATURIA	0	0
ASINTOMÁTICA	3	7,1
TOTALES	42	

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

Cabe recalcar que en su mayoría las pacientes manifestaban mas de un Síntoma por ello la distribución se realizo de la siguiente manera donde la, sintomatología con mayor frecuencia manifestada por las embarazadas que presentan infección del tracto urinario es la disuria, ya que 38 pacientes presentaron este síntoma representando el 90,5 %, 32 embarazadas presentaron micciones frecuentes es decir el 76,2 %, seguidas de un 42,9% de pacientes que presentan orina turbia y de mal olor representados con 18 estudiadas, 15 de las pacientes también manifestaron dolor abdominal y lumbar que representa el 35,7%, solo 3 pacientes presentaron fiebre con un 7,1% y 3 estaban totalmente asintomáticas también con el 7,1%, ninguna presento hematuria.

5.5 Análisis sobre los factores de riesgo para infección del tracto urinario en el embarazo (comorbilidades, antecedentes de ITU)

Tabla 5. Distribución de las 196 pacientes estudiadas de acuerdo a su antecedente de ITU y sus patologías adyacentes.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS		N	%
ANTECEDENTES DE ITU	SI	72	36,7
	NO	124	63,3
ANEMIA	SI	60	30,6
	NO	136	69,4
DIABETES	SI	7	3,6
	NO	189	96,4
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	SI	31	15,8
	NO	165	84,2
URO LITIASIS	SI	2	1,0
	NO	194	99,0
NINGUNA	SI	96	49
	NO	100	51
TOTALES		196	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

Dentro de este cuadro tenemos que, del grupo estudiado, 72 pacientes tenían antecedentes de Infección del tracto urinario por lo menos una vez en su vida que representa el 36,7% frente al 63,3% de las 124 que no lo presentaron.

Con respecto a las comorbilidades, la anemia es la frecuente en las embarazadas estudiadas con 60 casos presentando el 30,6%, la hipertensión arterial también esta presente en 31 pacientes con el 15,8%, seguida de la diabetes que no presenta mayor prevalencia ya que solo esta presente en 7 de los casos con el 3,6%, solo 2 de las estudiadas presentaron uro litiasis 1%, y el 49% restante representa a las 96 pacientes que no presentaron ninguna comorbilidad.

5.6 Análisis sobre los factores sociodemográficos en relación a la presencia de Infección del tracto Urinario en Gestantes.

Tabla 6. Distribución de los casos estudiados en relación a los factores sociodemográficos con la manifestación de Infección urinaria en embarazadas.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	ITU			<i>Estadígrafo</i>
	SI	NO	TOTAL	
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	N (%)	N (%)	N (%)	
BÁSICO	19 (38,0)	31 (62,0)	50 (100)	$OR= 3,278$ $IC95 (1,589-6,762)$ $p= 0,001$
SUPERIOR	23 (15,8)	123 (84,3)	146 (100)	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	N (%)	N (%)	N (%)	
BAJO	41 (23,6)	133 (76,4)	174 (100)	$OR= 6,474$ $IC95 (0,845-49,608)$ $p= 0,041$
ALTO	1(4,5)	21 (95,5)	22 (100)	
TOTALES	42(21,4)	154 (78.6)	196 (100)	

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

En la investigación se pudo constatar que las mujeres con nivel de instrucción básico (primaria) son 3,2 ($OR= 3,278$; $IC95 1,589-6,762$) mas propensas a sufrir infección del tracto urinario que las que cuentan con nivel de instrucción superior (bachiller y universitario), estadísticamente significativa ($p= 0,001$)

De acuerdo con el análisis se rebelo que las mujeres con un nivel socioeconómico bajo son 6,4 ($OR= 6,474$; $IC95 0,845-49,608$) veces mas vulnerables a sufrir esta enfermedad frente a las que cuenta con un nivel socioeconómico alto, encontrándose también dentro del rango estadísticamente significativa ($p= 0,041$)

5.7 Análisis sobre los antecedentes ginecológicos y de infecciones previas en relación a la presencia de Infección del tracto Urinario en Gestantes.

Tabla 7. Distribución de los casos estudiados en relación a los antecedentes ginecológicos y previa ITU con la presencia de Infección urinaria en embarazadas.

ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS	ITU			Estadígrafo
	SI	NO	TOTAL	
PARIDAD	N (%)	N (%)	N (%)	
MULTÍPARA	23 (15,8)	123 (84,2)	146 (100)	$OR= 0,305$ $IC95 (0,148-0,629)$ $p= 0,001$
NULÍPARA	19 (23,4)	131 (76,6)	171 (100)	
ANTECEDENTES DE ITU	N (%)	N (%)	N (%)	
SI	34 (47,2)	38 (52,8)	72 (100)	$OR= 12,97$ $IC95 (5,529-30,441)$ $p= 0,0001$
NO	8(6,5)	116 (93,5)	124 (100)	
TOTALES	42(21,4)	154 (78.6)	196 (100)	

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

Como es de conocimiento previo los antecedentes de paridad de las embarazadas cuentan como parte de los factores asociados para presentar infección del tracto urinario en las gestantes, sin embargo, nuestro estudio nos boto que las multíparas son solo 0,3 veces ($OR=0,305$; $IC95 0,148-0,629$) mas propensas a presentar ITU en relación a las Nulíparas, con un resultado estadísticamente signficante ($p=0,001$)

En cuanto al análisis con respecto a la presencia de una infección del tracto urinario previo en las gestantes, se constato que la presencia de este antecedente las hace 12,9 veces mas débiles para presentar la enfermedad durante el embarazo que las que no cuentas con infecciones previas, estadísticamente significativa ($p=0,0001$) según el análisis realizado.

5.8 Análisis sobre la presencia de comorbilidades y su relación con Infección del tracto Urinario en Embarazadas.

Tabla 8. Distribución de los casos estudiados en relación a la presencia de comorbilidades con la frecuencia de infección del tracto urinario en embarazadas.

COMORBILIDADES	ITU			<i>Estadígrafo</i>
	SI	NO	TOTAL	
ANEMIA	N (%)	N (%)	N (%)	
SI	18 (30)	42 (70,0)	60 (100)	<i>OR= 2,00</i> <i>IC95 (0.987-4,054)</i> <i>p= 0,05</i>
NO	24 (17,6)	112 (82,4)	136 (100)	
TOTALES	42 (21,4)	154 (78.6)	196 (100)	

Fuente: Formulario de recolección de datos.
 Autora: Celina Villavicencio Delgado

En esta tabla se representa el análisis de las comorbilidades con respecto a la presencia de infección del tracto urinario, donde la anemia fue la única que presento favores estadísticos significativos para poder realizar la relación, pues resulto ser un factor de riesgo para la presencia de infección urinaria en embarazadas pues quienes la sufren son 2,00 (*OR= 2,00 ;IC95 0.987-4,054*) mas vulnerables a sufrirla que las que no la presenta, con un análisis estadísticamente significativo dentro de nuestra rango (*p= 0,05*).

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Los diversos cambios tanto morfológicos como funcionales que se dan en las mujeres embarazadas a nivel de tracto urinario favorecen a que se presente una infección del tracto urinario (ITU), siendo esta la segunda patología mas frecuente durante el embarazo, manteniéndose detrás de la anemia. (32)

En este estudio donde se conto con una muestra de 196 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y donde se evidencian una prevalencia de infección del tracto urinario de 21,4% representado por 42 de las participantes. Se han realizado varios estudios sobre esta patología, sobre su frecuencia y factores desencadenantes desde varios años y en diferentes ámbitos de la salud, donde la prevalencia varia dependiendo de la población, cultura y factores biológicos.

Así en países como México donde se llevo acabo estudios de frecuencia de infección urinaria la prevalencia es de 13.8%(15), una diferencia significativa en comparación con nuestra investigación. Pero dentro del mismo países en una zona diferente se llevo acabo un estudio similar, durante 12 meses donde se evidencio una prevalencia de 19.1% (16)

En países cercanos al nuestro, Colombia, en un estudio sobre la infección urinaria durante el embarazo se revelo que mas del 10% de las embarazadas presenta esta patología, siendo la mas común una bacteriuria asintomática, que se encuentra como causa principal de la pielonefritis, y como consecuencia un numero de complicaciones presentes en el embarazo. (7)

En el Ecuador también se han realizado estudios donde se demuestra que la infección del vías urinarias es una de las patologías mas frecuentes dentro de la consulta medica tanto en gestantes como en la demás población adulta, así en el Hospital Docente Ambato se llevo a la conclusión que el 33% de las mujeres embarazadas son vulnerables a presentar esta patología.(11) En la ciudad de Cuenca en el 2016 se llevo acabo una investigación similar con un muestra de

867 pacientes donde se evidencio que el 15,7% de las pacientes presentaba infección del tracto urinario durante su gestación. (12)

Por todo esto podemos decir que la prevalencia de esta patología va siempre a diferenciar dependiendo de el lugar donde se lleve acabo el estudio, así como el numero de población que se tome como parte de la investigación.

Con respecto al trimestre en donde se presenta con mayor frecuencia la patología, nuestro estudio revelo que las mujeres que cursa el segundo trimestre de embarazo presenta en mayor numero la infección del tracto urinario, información que también se encuentra en el estudio realizo en el 2016 en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Ambato Ecuador.(33)

Los factores asociados encontrados en este estudio revelan que el principal factor para la presentación de esta infección, es el antecedente previo de haber manifestado por lo menos una vez en su vida infección del tracto urinario donde la probabilidad de contraer la patología durante el embarazo es 12,9 veces mas probable en las embarazadas con antecedentes que las que no cuentan con este, resultados que concuerdan con la investigación de Muhammed (34), el cual también encuentra mayor relación de ITU en las gestantes que han tenido por lo menos una vez Infección urinario previa.

Dentro de los factores sociodemográficos relacionados con la presencia de ITU como nos dicen Torrejano, Calderón, Quimbaya (35) en su estudio de casos y controles la presencia de ITU en el embarazo esta relacionado con el nivel socioeconómico y educativo bajo, así como la multiparidad, confirmando los hallazgos encontrados en esta investigación, datos que también se encuentran en la revista de Ginecología y Obstetricia de Francia (36).

Las patologías relacionadas con la presencia de ITU son la Diabetes, litiasis, anemia, Hipertensión Arterial como nos dice la revista Uruguay de Ginecología y Obstetricia en uno de sus artículos (37). De los cuales dentro de los casos estudiados también fueron valorados para establecer su relación con la Infección urinaria en el embarazado, donde la anemia que se encuentra como principal patología dentro de las embarazadas también tuvo relevancia en esta

investigación pues existe 2 veces mas probabilidad de adquirir ITU si se presenta esta relación. A pesar de que las demás patologías no fueron de mayor relevancia para la presentación de la infección.

Por último, dentro del grupo estudiado que presenta infección del tracto urinario, la sintomatología prevalente entre las manifestaciones clínicas se encuentra disuria y polaquiuria, 30 y 32% respectivamente, información que también encontramos presente en el estudio realizado en la ciudad de Guayaquil, donde estos síntomas se encontraban en el 47% de la población. (17)

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA

7.1 CONCLUSIONES

De las 196 pacientes embarazadas del Hospital General Teófilo Dávila que entraron al estudio se encontró una prevalencia del 21,4% de Infección Del Tracto Urinario, con una mayor frecuencia en las mujeres que cursan su segundo trimestre de embarazo.

Como pudimos observar el contar con un historial previo de Infección urinaria hace que las pacientes se encuentren mas vulnerables a presentar nuevamente la infección debido a los cambios que ya presentaron las vías urinarias por el contacto previo con los microorganismos. Así mismo puede ocurrir con la paridad, pues se evidencio que las multíparas son mas propensas a sufrir esta patología que una nulípara.

En base a los factores sociodemográficos se pudo llegar a la conclusión que tanto el nivel socioeconómico como educativo juegan un papel muy importante en la presencia de esta enfermedad pues tiene mas probabilidades de adquirir la infección que las mujeres con un nivel educativo y económico superior, lo cual puede estar encadenado a el cuidado y aseo personal, así como la accesibilidad para el cumplimiento de los cuidados que se deben tener.

Dentro de las comorbilidades que se presentaron en este estudio, la anemia es el principal factor asociado a una ITU, aunque la literatura nos habla sobre la relación con la Diabetes no se pudo realizar una relación estadística en esta investigación ya que no se conto con un numero significativo para el mismo, lo mismo ocurrió con la Uro litiasis e Hipertensión Arterial.

La sintomatología mas relevante manifestada por las pacientes con Infección del Tracto Urinario fue la disuria y polaquiuria, clínica que normalmente se encuentra en pacientes con esta patología, seguidas del dolor abdominal y lumbar, orina turbia y fiebre.

7.2 RECOMENDACIONES

Aunque la prevalencia se encuentra en un rango central en base a los diferentes estudios citados, es de gran importancia tomar en cuenta el realizar estrategias de salud dirigidas a la prevención sobre todo en los factores sociodemográficos que son causas en las cuales se puede trabajar, con la educación hacia la paciente basados en el cuidado personal de la misma.

La educación de la paciente por parte del personal de salud se debería iniciar desde en el primer nivel de atención, para un mayor y mejor manejo de sistema de salud, así como el tratamiento que debe recibir las pacientes.

Dentro del mismo sistema primario de salud se debería mejorar el tamizaje de las embarazadas para la identificación de enfermedades como la anemia que se encuentra en gran relación con la ITU, debido a que la paciente puede presentar una alteración negativa en su sistema inmunológico.

Por último, sería de gran importancia y utilidad realizar estudios similares en otros niveles de atención, pues el campo en donde trabajamos en un segundo nivel, donde las pacientes ya llegan referidas desde los centros de salud tipo A o B, con el estudio de estos centros se podría llegar a conocer mas sobre la verdadera frecuencia de esta infección en nuestro país.

7.3 BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco C. Sosa M. Sosa C. Albini M. Infecciones urinarias durante el embarazo . Archives de Ginecología y Obstetricia. 2016; Volumen 54, número 2: 40–45.
2. Word Meath Organización, Reproductiva Meath and Research, World Health Organization, Special Programme of Research D and Research Training in Human Reproduction (World Health Organization). WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections. [Internet]. 2015 [citado el 30 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK327079/>
3. Burd EM, Kehl KS. A Critical Appraisal of the Role of the Clinical Microbiology Laboratory in the Diagnosis of Urinary Tract Infections. J Clin Microbiol. septiembre de 2015;49(9 Suppl):S34–8.
4. Cunningham Gary F. Williams. Tratado de Ginecología y Obtetricia. 24 a. McGraw-Hill, Interamericana Editoriales S.A.; 2015. 1033-1038. Vol. Cap 48. p.
5. Epp A, Larochelle A. Recurrent Urinary Tract Infection. J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC. octubre de 2017;39(10):e422–31.
6. Protocolo Sego. Infección Urinaria y Gestación. Sociedad Española de Ginecología y Obtetricia [Internet]. diciembre de 2015 [citado el 30 de abril de 2018];Vol. 58.(Núm. 10.). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-sumario-vol-58-num-10-S0304501315X00100>
7. Gómez Gallego JDJ. Infección urinaria durante el embarazo. En Medellín; 2013.
8. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Indicadores Básicos de Salud, Anuario de estadísticas hospitalarias: INEC. 2013.
9. Meza Mejía LM. Complicaciones y frecuencia de las infecciones de vías urinarias en adolescentes embarazadas. 2014.
10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. Ecuador: MSP; 2013.
11. PILAPANTA L. Infecciones De Vías Urinarias en Embarazadas Atendidas En El Hospital Docente Ambato. [Internet]. [Ambato,Ecuador]; 2015. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1023/1/TUAMED072->

2015.pdf

12. ANDRADE J. ASTUDILLO C. Características de complicaciones obstétricas en infección de tracto urinario, durante el segundo y tercer trimestre de embarazo, en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del HVCM. . [Cuenca]; 2015.
13. Matuszkiewicz-Rowińska J, Małyszko J, Wieliczko M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. Arch Med Sci AMS. el 16 de marzo de 2015;11(1):67–77.
14. Ministerio de Salud Pública. CONE en el Sistema Nacional de Salud. Quito: MSP; 2013. Disponible en: [http:// salud.gob.ec](http://salud.gob.ec).
15. Salas-Rubio MA, Alvarado E.T. Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México. Aten Fam. el 1 de julio de 2016;23(3):80–3.
16. Autún Rosado D.P., Sanabria Padrón V.H., Cortés Figuero EH, Rangel Villaseñor, O. Hernández-Valencia, M. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Perinatol Reprod Humana. el 1 de diciembre de 2015;29(4):148–51.
17. España JF. Infecciones del Tracto Urinario y Consecuencias en mujeres Embarazadas Atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil, 2014. [Guayaquil]; 2014.
18. Carrasco LMB, Rodríguez DYV, Olmeda EAD, Delgado ELG, Vega MPL. Infecciones de vías urinarias como factor de riesgo en embarazadas multíparas del centro de salud Siete de Octubre del cantón Quevedo, Ecuador. Rev Científica Cienc Salud [Internet]. el 16 de octubre de 2017 [citado el 1 de mayo de 2018];10(1). Disponible en: http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/885
19. Gomez C, Serrano B. UROLOGIA BASICA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA. 1a ed. Loja- Ecuador; 2016.
20. Longo , Fauci , Kasper. Principios de medicina interna Harrison. 19th ed. Mexico D. F. : mcgraw-HILL; 2016. Cap 162.
21. Estrada-Altamirano A, Figueroa-Damián R, Villagrana-Zesati R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatol Reprod Humana. 2010;24(3):182–6.

22. Herráiza M, Hernández A, Asenjoa E. Infección del tracto urinario en la embarazada | Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2015;23(4):40–6.
23. Nowicki B. Urinary Tract Infection in Pregnant Women: Old Dogmas and Current Concepts Regarding Pathogenesis. Curr Infect Dis Rep. diciembre de 2002;4(6):529–35.
24. Pigrau C. EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN URINARIA COMUNITARIA EN EL ADULTO. In Infección del Tracto Urinario. Majadahonda (Madrid): SALVAT; 2013. p. 1- 11.
25. Hernández CML, Trejo CH, Trejo ED, Guadarrama MA, Ortega PP. Microorganismos aislados en urocultivos de embarazadas que acudieron al Hospital Escuela de la U.V. durante 2012. Rev Electrónica Med Salud Soc. el 18 de noviembre de 2015;6(1):16–25.
26. Blanco VM, Maya JJ, Correa A, Perenguez M, Muñoz JS, Motoa G, et al. Prevalencia y factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de inicio en la comunidad causadas por *Escherichia coli* productor de betalactamasas de espectro extendido en Colombia. Enferm Infecc Microbiol Clin. noviembre de 2016;34(9):559–65.
27. Jack W. McAninch TFL. Urología general - Smith y Tanagho. 18th ed. INTERAMERICANA MH, editor. San Francisco - California: McGraw-Hil, 2014.; 2014.
28. Benítez Martín A, Gallo Vallejo JL. Cistitis intersticial y embarazo. Prog Obstet Ginecol. 2017;60(4):355–8.
29. Pielonefritis no complicadas y complicadas del adulto: diagnóstico y tratamiento. EMC - Urol. el 1 de marzo de 2017;49(1):1–14.
30. Robert C, Resnik R. Guía de Manejo de Infección de Vías Urinarias en Embarazo. Maternal- Fetal Medicine. 2014 Abril; I(13).
31. Mayorga N, Alexandra J. Factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en las embarazadas en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro junio - noviembre del año 2016. agosto de 2017 [citado el 20 de junio de 2019]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/6460>
32. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol. el 1 de noviembre de 2013;56(9):489–95.
33. Navas J. Factores de Riesgo de afecciones de infección de vías urinarias

en las embarazadas en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Junio- Noviembre 2016. [Ambato,Ecuador]: Universidad Regional Autonoma de los Andes; 2016.

34. Dawaki S, Al-Mekhlafi HM, Ithoi I, Ibrahim J, Abdulsalam AM, Ahmed A, et al. PREVALENCE AND RISK FACTORS OF SCHISTOSOMIASIS AMONG HAUSA COMMUNITIES IN KANO STATE, NIGERIA. Rev Inst Med Trop São Paulo [Internet]. 2016 [citado el 20 de junio de 2019];58. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0036-46652016005000241&lng=en&nrm=iso&tlng=en

35. Torrejano M, Calderón L, Quimbayo A. Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes Pitalito, 2012. RFS Rev Fac Salud. el 1 de julio de 2013;5(2):18–26.

36. Masson E. Infección urinaria y embarazo [Internet]. EM-Consulte. [citado el 20 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/es/article/1253029/infeccion-urinaria-y-embarazo>

37. Blanco C, Sosa C, Sosa M, Albini M. Infecciones urinarias durante el embarazo. 2016;54(2):37–96.

ANEXOS

ANEXO N° 1: Oficio de bioética



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 15/5/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Prevalencia y factores asociados a infección del tracto urinario en embarazadas del Hospital Teófilo Dávila, Mayo-Diciembre 2018.

Trabajo de titulación realizado por Celina Soledad Villavicencio Delgado

Código: Vi84PreME31



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

ANEXO N° 2: Oficio de coordinación de investigación



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 17 de mayo del 2019.

Señor Doctor
Darío Gustavo Mora Bazantes
GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA DE MACHALA
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina CELINA SOLEDAD VILLAVICENCIO DELGADO con CI: 0104064084, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL TEOFILO DÁVILA MAYO – DICIEMBRE 2018". La Investigación será dirigida por el Dr. Juan Pablo Muñoz, especialista en Ginecología y Obstetricia, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:


Dra. Karla Aspiazú H.
Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE

ANEXO N° 3: Oficio de autorización del hospital Teófilo Dávila

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Coordinación Zonal 7 - Salud
Hospital General Teófilo Dávila – Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2019-108-TEMP

Machala, 22 de mayo de 2019

PARA: Karla Aspiazu

Srta. Ing. Nelis Isabel Hurtado León
Analista Responsable de Admisiones

ASUNTO: UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA solicita permiso para recopilar información Celina Soledad Villavicencio Delgado para trabajo de titulación

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0910-E, mediante el cual, la Dra. Karla Aspiazu, Responsable del Criterio de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca, solicita permiso para que la Srta. Celina Soledad Villavicencio Delgado, egresada de Medicina de la misma Universidad, desarrolle su trabajo de titulación, denominado "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, PERIODO MAYO-DICIEMBRE 2018".

En este sentido comunico que la presente investigación es de tipo descriptiva retrospectiva, no involucra el manejo de muestras biológicas, tampoco utiliza financiamiento de entidades públicas por lo cual consideramos factible se realice en nuestra institución.

Por lo tanto solicitamos muy comedidamente se brinde todas las facilidades a la investigadora para que pueda acceder a las historias clínicas y recopile la información necesaria para su investigación.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

ANTECEDENTES

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA solicita permiso para recopilar información Celina Soledad Villavicencio Delgado para trabajo de titulación

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Boyacá y Buenavista esquina Machala – Ecuador

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Coordinación Zonal 7 - Salud
Hospital General Teófilo Dávila – Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2019-108-TEMP

Machala, 22 de mayo de 2019



Dr. Rodrigo Moises Carrion Castillo
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Referencias:

- MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0910-E

Anexos:

-

o para recopilar información celina soledad villavicencio delgado para trabajo de titulación_.pdf

ANEXO N° 4: Ficha de recolección de datos

HISTORIA CLÍNICA_____

1. CONTROLES PRENATALES

Si () no () NÚM.....

2. DIAGNOSTICO DE ITU DURANTE EL EMBARAZO

SI () NO ()

3. EDAD

De <15 a 21 () De 22 a 27 a () De 28 a 33 a () De 34 a > 40 años ()

4. ESTADO CIVIL.

Soltera () Casada () Unión libre () Divorciada ()

5. ESCOLARIDAD.

Primaria () Bachiller () Superior () Ninguna ()

6. NIVEL SOCIOECONÓMICO

Alto () Medio Alto () Medio bajo () Bajo ()

7. ANTECEDENTES GINECEO-OBSTÉTRICOS.

G___ P___ C___ A___

8. EDAD GESTACIONAL.

1 – 12 semanas () 13 – 28 semanas () > 29 semanas ()

9. ¿PRESENTA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS?

Anemia () Diabetes () Hipertensión arterial ()
Urolitiasis () Ninguna ()

10. ANTECEDENTES DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS.

Si () No ()

11. ¿QUE SÍNTOMAS HA MANIFESTADO?

Fiebre () Dolor abdominal y lumbar () Disuria () Micciones frecuentes ()
Orina turbia o de mal olor () Sangre en la orina () Ninguno ()

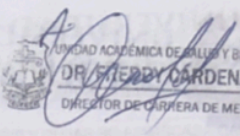
ANEXO N° 5: Informe anti-plagio

INFORME FINAL DE TITULACIÓN CELINA SOLEDAD VILLAVICENCIO DELGADO			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
9%	8%	4%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	www.elsevier.es Fuente de Internet		3%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet		1%
3	Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador Trabajo del estudiante		1%
4	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante		1%
5	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet		1%
6	es.slideshare.net Fuente de Internet		1%
7	www.scieeee.com Fuente de Internet		1%
8	ri.ues.edu.sv		

ANEXO N° 6: Rubrica de pares revisores.



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDDY CÁRDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: Prevención y Factores Asociados a Infección del Tracto
Uterino en Embarazadas del Hospital Teófilo Dávila
Mayo - Diciembre 2018

Nombre del estudiante: Celina Soledad Villavicencio Delgado

Director: Dr. Juan Pablo Muñoz

Título a obtener: Medico

Fecha de sustentación: _____

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	X			1 /1
Redacción Científica	X			1 /1
Pensamiento crítico	X			1 /1
Marco teórico	X			1 /1
Anexos	X			1 /1
Total	5			5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	X
Tesis apta para publicación con modificaciones	
Tesis no apta para publicación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



Handwritten signature



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Dr. Esteban Padrón M
ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
L. 3/11/B/F 17 No 5

Firma y sello de responsable

Cdina

Firma de aceptación del estudiante



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDY CARDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Plagio y Normas de Bibliografía

Tema: Prevalencia y Factores Asociados a Infección del Tracto
Urinario en Embarazadas del Hospital Teófilo David Mayo-
Diciembre 2018
Nombre del estudiante: Celina Soledad Villavicencio Delgado
Director: Dr. Juan Pablo Moron
Título a obtener: Medico
Fecha de sustentación:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis				
Redacción Científica				1 /1
Pensamiento crítico				1 /1
Marco teórico				1 /1
Anexos				1 /1
Total				1 /1
				5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para publicación	
Tesis apta para publicación con modificaciones	✓
Tesis no apta para publicación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA



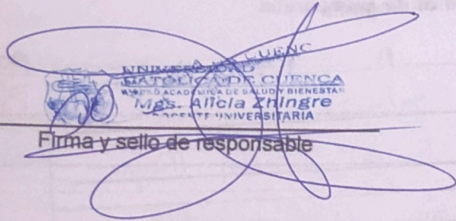
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

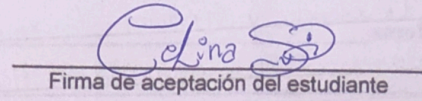
20/11/18



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
MSc. Alicia Zingre
CARRERA UNIVERSITARIA
Firma y sello de responsable


Firma de aceptación del estudiante

ANEXO N° 7: Rubrica de revisión de dirección de carrera.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: <u>Prevalencia y Factores Asociados a Infección del Tracto Urinario del Hospital Teófilo Dávalos Mayo-Diciembre 2018</u>	
Nombre del estudiante: <u>Celina Soledad Villavicencio Delgado</u>	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	<u>Dr. Juan Pablo Muñoz</u>
Asesor:	<u>Dr. Carem Prieto</u>

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/			/	
Redacción Científica	/			/	
Pensamiento crítico	/			/	
Marco teórico	/			/	
Anexos	/			/	

* Marcar con una x lo que corresponda

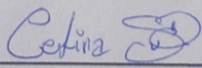
CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina



Firma de aceptación del estudiante

ANEXO N° 8. Informe de final de investigación

 **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado mayo 2018 – abril 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: La alumna VILLAVICENCIO DELGADO CELINA SOLEDAD MARIBEL ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL TEOFILO DAVILA MAYO - DICIEMBRE 2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

Revisores: DR. Esteban Padrón/ DRA. Alicia Zhingre

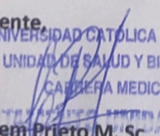
Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. El alumno ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,

Lcda. Carem Prieto M. Sc.
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

 **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

09 III 2019

ANEXO N° 9. Certificación del centro de idiomas



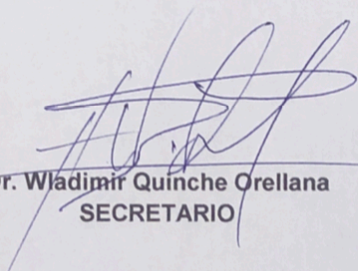
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 10 de julio del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL
DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY
FE Y SUSCRIBO



Dr. Wladimir Quinche Orellana
SECRETARIO



ANEXO N° 10. Solicitud para sustentación de tesis



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Cuenca a 9 de julio de 2019.

Sra. Mgs
Carem Prieto
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UCACUE

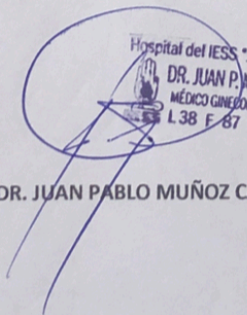
Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA, MAYO-DICIEMBRE 2018". Realizado por el estudiante CELINA SOLEDAD VILLAVICENCIO DELGADO, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Hospital del IESS "José Carrasco A."
DR. JUAN P. MUÑOZ CAJILIMA
MÉDICO GINECOLÓGO - EMERGENCIA
L 38 E 87 Numero 256
DR. JUAN PABLO MUÑOZ CAJILIMA