



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

**Frecuencia de infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital
"José Carrasco Arteaga", Cuenca 2018**

Proyecto de investigación
previa a la obtención del Título
de Licenciado en Enfermería.

Autoras:

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo CI.: 0105750830

Valeria Patricia Villalta Villalta CI.: 0105224844

Directora:

Lic. Silvia Marianela Parra Chacha CI.: 0301698254

Cuenca- Ecuador

2019



RESUMEN

Introducción: las infecciones del tracto genitourinario (ITU) en el embarazo son consideradas actualmente como un problema de Salud Pública por su alto impacto en la mortalidad y morbilidad materno neonatal; a pesar de existir estrategias para reducir su frecuencia, los resultados muestran que no se ha conseguido disminuirlos.

Objetivo: Determinar la frecuencia de la infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital José Carrasco Arteaga Cuenca, 2018.

Metodología: El presente estudio descriptivo de tipo cuantitativo fue realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga, con una muestra aleatoria de 105 gestantes del servicio de ginecología, a quienes según los criterios de inclusión y exclusión tras el consentimiento informado se aplicó una encuesta estructurada además de la revisión de las historias clínicas respectivas, la información se procesó y analizó en el paquete estadístico SPSS v. 15, presentando los resultados tablas de frecuencia y porcentaje.

Resultados: la muestra estuvo caracterizada por gestantes con una edad media de 29,8 años, instrucción secundaria (43,8%), residentes en el sector urbano (63,8%), antecedente de ITU en la gesta actual (64,8%), 77,1% multigestas; a su vez, el 56,2% presentaron bacteriuria de 2 cruces, el 61% leucocituria, y el 65,7% nitritos positivos. La prevalencia de la cistitis aguda fue del 9,5%, de la bacteriuria asintomática del 28,6% y de la pielonefritis del 61,9%.

Conclusión: la prevalencia de pielonefritis y bacteriuria asintomática mantienen las frecuencias a nivel regional, mientras que la frecuencia de cistitis aguda se mantuvo por debajo del promedio general en gestantes hospitalizadas.

Palabras clave: Infecciones del tracto genital, Embarazada, Hospitalización, Hospital José Carrasco Arteaga.



ABSTRACT

Introduction: infections of the genitourinary tract in pregnancy are currently considered a Public Health problem due to its high impact on maternal and neonatal mortality and morbidity; despite the existence of strategies to reduce their frequency, it has not been possible to reduce them.

Objective: To determine the frequency of genitourinary tract infection in pregnant women at Hospital José Carrasco Arteaga Cuenca, 2018.

Methodology: The present quantitative descriptive study was carried out in the Hospital José Carrasco Arteaga, with a random sample of 105 pregnant women of the gynecology service, who according to the inclusion and exclusion criteria after informed consent, applied a structured survey in addition to the review of the respective clinical histories, the information was processed and analyzed in the statistical package SPSS v. 15, presenting the results in frequency and percentage tables.

Results: the sample was characterized by pregnant women with a average age of 29.8 years, secondary education (43.8%), residents in the urban sector (63.8%), a history of urinary infections in the current pregnancy (64.8%). 77.1% multigesta; in turn, 56.2% presented bacteriuria of 2 crosses, 61% leukocyturia, and 65.7% positive nitrites. The prevalence of acute cystitis was 9.5%, of asymptomatic bacteriuria of 28.6% and of pyelonephritis of 61.9%.

Conclusion: the frequency of pyelonephritis and asymptomatic bacteriuria maintain the regional frequency, while the frequency of acute cystitis remained below the general average in hospitalized pregnant women.

Key words: Infections of the genital tract, pregnant, hospitalization, Jose Carrasco Arteaga Hospital.

**ÍNDICE**

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	14
1.1 INTRODUCCIÓN	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
CAPÍTULO II	19
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	19
CAPÍTULO III	25
3. Objetivo General:	25
3.1. Objetivos Específicos:	25
CAPÍTULO IV	26
4. Diseño Metodológico	26
4.1 Tipo de Estudio.	26
4.2 Área de Estudio.	26
4.3 Población y muestra de estudio.	26
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	27
4.5 Variables:	27
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos	30
4.7 Procedimientos	30
4.8 Autorización	30
4.9 Capacitación	30
4.10 Supervisión.	31
4.11 Plan de Tabulación y Análisis	31
4.12 Aspectos éticos.	31
CAPITULO V	32
5. RESULTADOS	32
CAPITULO VI	42
6.1 DISCUSION	42
6.2 CONCLUSIONES	45
6.3 RECOMENDACIONES	46
7. BIBLIOGRAFIA	47
8. ANEXOS	55



ANEXO No 1. Formulario de Recolección de Datos	55
ANEXO N.º 2: Formato de Consentimiento Informado	56



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Frecuencia de infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad 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 de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de enero de 2019

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo

C.I: 0105750830



Cláusula de Propiedad Intelectual

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo, autor/a del proyecto de investigación **Frecuencia de infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 25 de enero de 2019

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo

C.I: 0105750830



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Valeria Patricia Villalta Villalta, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Frecuencia de infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad 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 de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de enero de 2019

Valeria Patricia Villalta Villalta

C.I: 0105224844



Cláusula de Propiedad Intelectual

Valeria Patricia Villalta Villalta, autor/a del proyecto de investigación **Frecuencia de infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga”, Cuenca 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 25 de enero de 2019

Valeria Patricia Villalta Villalta

C.I: 0105224844



DEDICATORIA

A Dios, por permitirme culminar con mi etapa de estudios.
Por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado
a valorar cada día.

A mi madre por ser la persona que me ha acompañado
siempre en todo el trayecto de estudios, por apoyarme en los
buenos y malos momentos, quien siempre vela por mi
durante este arduo camino para convertirme en una
profesional, a ti madre que a pesar de tu enfermedad
estuviste siempre conmigo.

Mónica A. Pintado Q.



DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado con mucho amor y cariño a toda mi familia, a mi enamorado, a mis amigos y futuros colegas, gracias a ellos me mantuve de pie, todos en conjunto me hicieron ver, que sin importar cuanto tiempo me tomé, todo se puede si de verdad se quiere.

A mí, por mi dedicación, mi tiempo, mi perseverancia y puedo decir que este proyecto es el final de un capítulo, pero el inicio de otro.

Valeria P. Villalta V.



AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, por tu amor y tu bondad; no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros, que son resultados de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores para ser un mejor ser humano.

A ti mi Dios por permitirme culminar con mi profesión, a mi familia por el apoyo que siempre me brindaron en el trayecto de mi carrera, en especial a mi madre quien se mantuvo a mi lado en todo momento apoyándome de una y otra manera.

A mis licenciadas/os personas de sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar en el punto en el que me encuentro, por sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como es el de culminar con mi tesis con éxito y obtener mi título profesional y ejercer como una buena profesional.

Mónica A. Pintado Q.



AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por darme la fuerza, la valentía, el entusiasmo de cumplir una de las metas tan anheladas en mi vida.

A mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida, por sus cariños, por el amor que me han brindado siempre, por el apoyo incondicional, por todo el esfuerzo, el tiempo y el sacrificio que tuvieron que pasar para yo obtener mi carrera profesional, durante todos estos años.

Finalmente, un agradecimiento enorme a todos mis amigos y demás personas que contribuyeron de una u otra manera con este proyecto.

Valeria P. Villalta V.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La infección del tracto genitourinario por su nominación según CIE-10 (Clasificación Internacional de las Enfermedades, décima versión) (1), se define como toda invasión microbiana del aparato urinario (2), así como la existencia de bacterias en las vías urinarias capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas, documentado por el examen elemental de orina, pudiendo o no manifestar sintomatología (3).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), las infecciones del tracto genitourinario se clasifican de acuerdo a la clínica en: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis; condiciones que se describen si la gestante, no presenta sintomatología la primera; posee clínica de afección del tracto urinario inferior con signos y síntomas a nivel renal, las siguientes respectivamente (2).

Su incidencia durante el periodo gestacional a nivel mundial oscila entre el 5 al 10% (4), cifras similares reportan los países europeos (5), en contraste con lo que ocurre en Latinoamérica, donde su frecuencia varía entre 39% al 48% según el trimestre del embarazo (6), realidad similar se presenta en Ecuador donde se reporta una incidencia del 41% e incluso el 54% (7),(8), en Cuenca en el año 2014, siendo su prevalencia general del 22.5% (9), y en el 2015 llama la atención en la población gestante adolescente datos elevados del 52% (10).

Las características fisiológicas propias del embarazo, entre ellos: cambios morfológicos vesico-ureterales y uterinos, función hormonal y el estado fisicoquímico de la orina principalmente; condicionan un aumento en la predisposición para presentar infecciones del tracto genitourinario (11), lo que eleva la morbimortalidad materno neonatal, ya que se ha establecido la relación con la terminación precoz del embarazo y sus consecuencias(12).

Sin embargo, existen otras condiciones predisponentes que pueden llevar a una mujer gestante a presentar una infección del tracto genitourinario, siendo



según estudios nacionales los aspectos culturales, higiene y nivel socioeconómico los factores más importantes para presentar este estado (13), por su parte un estudio realizado en el Salvador agrega que los escasos controles prenatales aumentan su incidencia (14).

Estas infecciones en las gestantes son parte de las principales causas de parto pretérmino, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2015 aproximadamente se dieron 15 millones de partos pretérminos, cuya incidencia es del 5 al 18%; de ellos casi 1 millón de prematuros falleció (15). Además generan complicaciones maternas, pues aumenta el riesgo de presentar hipertensión arterial, pre eclampsia, eclampsia y afectar de forma directa al feto, acelerando su nacimiento (16), (17).

Por los antecedentes de impacto que tienen en la morbilidad y mortalidad materna - neonatal, las infecciones del tracto genitourinario en el periodo de gestación se han convertido en una prioridad de salud pública del país, con el presente estudio se pretende aportar con evidencia científica y datos que permitan ser un referente a futuro para nuevas investigaciones.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección de las vías genitourinarias en el embarazo aparte de tener una prevalencia elevada, posee un alto índice de hospitalización por las complicaciones de gravedad que suponen; el 10% de pacientes con esta afección son ingresadas (18), y de ello, se estima que más del 27% de partos pretérminos tienen una fuerte asociación con este tipo de infecciones, considerando que son factores de riesgo modificables (2).

Entre las posibles causas que llevan a este problema de salud pública según los estudios a más del embarazo por su condición fisiológica, están los factores socioeconómicos y culturales, tendiendo como base un nivel socioeconómico bajo, así como el poco conocimiento sobre el tema (19),(20), así una investigación encontró claramente la asociación de la bacteriuria asintomática con la mala higiene personal refiriéndose a ello como la realización de menos de cuatro duchas semanales (21).

La importancia del estudio de las infecciones genitourinarias en el periodo gestacional radica en salvaguardar la salud tanto de la madre como del feto, pues conociendo que es un factor determinante en su desarrollo y que al no ser tomado en cuenta aumenta de forma considerable la morbimortalidad materno neonatal, en términos generales se sabe que aumentan en 2 a 3 veces el parto prematuro y la mortalidad perinatal (22), tal como lo evidencia un estudio Venezolano sobre la incidencia de la infección genitourinaria en la amenaza de parto pre - término, cuyo dato alarmante muestra que el 68.6% (23), se correlaciona de forma directa entre la afección fetal y la infección.

El Ministerio de Salud Pública tiene como énfasis orientar sus acciones estratégicas en la prevención y promoción de salud, para reducir las enfermedades prevalentes como las infecciones de vías genitourinarias en el embarazo, en tal virtud se presenta este estudio descriptivo, que describirá su frecuencia, y aportará con datos confiables que permitan a futuro identificar las causas y aportar a la economía sanitaria, por ahorro en tratamiento, hospitalización, partos prematuros, entre otros (2).



1.3 JUSTIFICACIÓN

Tanto la prevalencia como la incidencia por encima de los valores descritos por la literatura y por los estudios regionales han sido uno de los motivos para el estudio de las infecciones genitourinarias en mujeres embarazadas con cifras que oscilan entre el 41% (7), hasta el 52% (10), notando claramente que una de cada embarazada está siendo afectada, condicionando a que la gestante lleve un embarazo de riesgo y exponga tanto su salud como la de su producto.

Dentro de las prioridades de la Constitución de la República del Ecuador en el ámbito sanitario, se encuentra la salud materno infantil pues figuran entre las metas más importantes y complejas de superar, con la presente investigación se aporta con el estudio de la frecuencia de una de las causas de morbimortalidad materna neonatal más frecuentes como son las infecciones del tracto genitourinario, colaborando con la reducción de las muertes maternas en tres cuartas parte en las que está trabajando el Ministerio (24).

La infección de vías genitourinarias es una causa frecuente de consulta médica, las estadísticas refieren que alcanza del 10% al 20% de las consultas diarias, se estima que el 40% de las mujeres han tenido una infección urinaria alguna vez en su vida, y aproximadamente del 2-7% de embarazadas la presento en algún momento de la gestación (25).

El análisis de la frecuencia con la que está sucediendo las infecciones de tipo urinarias en este grupo vulnerable de la población, contribuye además al cumplimiento y desarrollo de los planes emprendidos para alcanzar los objetivos del milenio propuestos para el 2030, tales como la reducción de la mortalidad materna, mejorar la supervivencia neonatal, mediante un buen manejo de las causas evitables (26).

Se aporta con ello a la bibliografía documentada a nivel nacional, y con ello motivar a efectuar estudios de intervención; siendo las principales benefactoras las madres en periodo de gestación, pues al observar ya su



realidad local se pueden implementar recursos destinados a un mejoramiento acerca de su condición, salvaguardando la salud no solo de la madre sino también de un hijo en camino y de su familia.

Sin dejar de mencionar que la propia institución de salud posee también parte de los privilegios, al evaluar sus acciones emprendidas para disminuir esta patología, basados en herramientas de diagnóstico, mejoramiento de tratamientos y protocolos establecidos, seguimiento a pacientes con estas patologías, derivación en el sistema de referencia y contrarreferencia, evaluación del riesgo obstétrico, entre otras.

Por ello, se intenta responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la frecuencia de las infecciones de vías genitourinarias en gestantes del Hospital José Carrasco Arteaga?



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

Las infecciones genitourinarias se refieren, a toda invasión microbiana del aparato urinario (riñón, uréteres, vejiga, uretra, etcétera) que sobrepasa la capacidad de defensa de la embarazada, mismo que se ve expresado con la presencia de bacterias en la orina (2), este hecho está presente en aproximadamente el 40% al 50% de las mujeres en periodo de gestación a nivel regional siendo más frecuente en pacientes jóvenes (27).

Esta misma condición clínica se la define también como la existencia de bacterias en las vías urinarias capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas, tras el examen de orina debe existir más de 100 000 unidades formadoras de colonias/ml de un agente único; documentada en 2 muestras consecutivas; y por sondaje vesical, deben ser superiores a 1000 colonias/ml, y si la muestra se obtiene por punción suprapúbica cualquier número de colonias es indicativo de infección de las vías urinarias (3).

Según El Ministerio de Salud Pública del Ecuador en su Guía de Práctica Clínica 2013, clasifica a las infecciones genitourinarias en el embarazo en bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis (2).

Siendo la **Bacteriuria Asintomática**.- aquella que tiene la presencia de bacterias en orina detectadas por urocultivo (más de 100.000 unidades formadoras de colonias/ml sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario; su prevalencia es del 2 al 11% siendo más frecuente en embarazadas con nivel socioeconómico bajo, infección urinaria previa y otras comorbilidades como la diabetes; los urocultivos positivos se dan en el 30% de los casos, señal de afección parenquimatosa renal, por lo que su tratamiento reduce hasta en un 75% el riesgo de presentar pielonefritis, cabe mencionar que el 35% de los casos de bacteriuria asintomática no tratada se complican con pielonefritis y por ende aumento del riesgo de partos prematuros, no así, en caso de ser tratada a tiempo su relación con la amenaza de parto pretérmino es prácticamente nula (5), (28).



La segunda forma de presentación de estas infecciones es la **Cistitis Aguda**; infección bacteriana del tracto genitourinario bajo que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: polaquiuria, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica, su incidencia se encuentra entre el 1-4%, durante la gestación existe un aumento en la probabilidad de 3 veces, sobre la población regular, de que una bacteriuria asintomática progrese a cistitis aguda, además estudios indican que el 80% de gestantes la presento en algún momento de su embarazo (29).

Otro estudio realizado en México, se determina que la frecuencia de cistitis aguda es del 9,5% en gestantes (30); en centro américa la presencia de bacteriuria asintomática sus cifras superan el 25% de incidencia (31). No obstante la cistitis aguda no complicada ocurre en el 50-80% de mujeres de la población general, los estudios sobre su historia natural muestran que el 30-44% de mujeres que tienen 1 episodio de cistitis aguda sufrirán una recurrencia, frecuentemente entre los siguientes 3 meses, y se calcula un promedio 2,6 infecciones; así mismo, el 50% de las mujeres que han tenido 2 episodios de cistitis dentro de los 6 meses sufrirá un nuevo episodio (32).

Continuando con la clasificación, la **Pielonefritis Aguda**, se define como la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones; que se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costo vertebral; en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación (33). Primera causa de internación no obstétrica en gestantes, su incidencia varía del 1-2%, siendo más frecuente en el 2do y 3er trimestre, derivado de la ausencia de tratamiento de la bacteriuria asintomática y de la recurrencia en la mayor parte de los casos; suele afectar el lado derecho principalmente (3).

En cuanto a la epidemiología de estos diferentes subtipos o formas de infecciones de vías genitourinarias, según un estudio realizado en Guayaquil-Ecuador, el 24% de las pacientes que corresponde a las edades 17 a 19 años presentaron complicaciones; y el 54% se presentó en infección en el tercer trimestre (34).



Fisiopatología.— La principal vía de infección del tracto genitourinario es la ascendente, pues los uro patógenos acceden a través de la uretra, posteriormente alcanzan la vejiga y pueden llegar incluso al sistema colector, la Escher Escherichia Coli, bacteria gram negativa; sigue siendo responsable de 75 a 95% de los casos sin complicaciones; el S. saprophyticus ha sido aislado en el 5 a 15% de las infecciones urinarias, y entre los enterococos Klebsiella y Proteus mirabilis en el restante 5 al 10% (35).

Por consiguiente, el embarazo condiciona por sí mismo un mecanismo fisiológico que predispone mayormente a una gestante a presentar infecciones de vías urinarias, explicado por la producción de la progesterona, miorelajante que involucra a las paredes del sistema urinario y por ende su poca motilidad para liberarse de patógenos, sumado a ello el aumento de la presión de la vejiga urinaria que acorta la longitud de la uretra así como su vaciado incompleto, todo esto genera un estasis urinario que favorece el ascenso bacteriano y por ende la posibilidad de infección, además las características químicas como la glucosuria y el aumento de bicarbonato en la orina también favorecen a la colonización bacteriana, en conjunto con el reflujo vesicoureteral exponen a la gestante a presentar esta entidad (22).

El aumento del diámetro de los uréteres y de la pelvis renal, peristaltismo del músculo liso uretral disminuido, aumento del volumen urinario de 50 ml, normalmente es de 2 a 4 ml. El tono vesical se encuentra reducido, que también lleva a una mayor laxitud de sus paredes y por ende una mayor capacidad vesical, habiendo una disminución de su vaciamiento, por acción hormonal, existe una hipertrofia de la musculatura longitudinal de los uréteres. Finalmente, el pH de la orina se torna alcalino, siendo este uno de los principales factores para favorecer la multiplicación bacteriana (36).

Etiología. - las modificaciones ginecológicas que ocurren en el embarazo de manera fisiológica son causantes en su mayoría de aumentar su probabilidad para padecer una infección del tracto genitourinario, a pesar de aquello varios son los factores asociados que aumentan la tendencia a padecerla, entre ellos los más importantes se encuentran los siguientes:



- El poco conocimiento de infecciones en el embarazo, conlleva a actitudes y prácticas pobres relacionadas con su cuidado, prevención y tratamiento (37), un estudio Colombiano corrobora este hecho al relacionar epidemiológica la presencia de infección urinaria gestacional y bajo nivel educativo, aumentando en 1.3 veces la probabilidad de presentarlo (25).
- Por otra parte la edad, sin relación demostrada analíticamente, los proyectos de investigación de manera descriptiva así como la literatura expresan que la madre adolescente está en mayor desventaja, por su condición de primiparidad, poca experiencia y su predisposición fisiológica como primera ocasión de gestación (38), así en un estudio realizado en Ambato de todas las infecciones urinarias captadas, el 42.7% pertenecieron a embarazadas de entre 14 y 20 años de edad (39).
- El nivel socioeconómico influye también en la infección de vías urinarias afectando a la salud materno neonatal, se atribuye como causa directa en el 48% de la morbimortalidad (40), un estudio Egipcio comenta que la asociación entre la bacteriuria asintomática y el nivel socioeconómico bajo tiene una estrecha relación, en su estudio el 61% de las pacientes poseía un estatus económico bajo (41).
- La higiene es otro factor de riesgo conocido; según investigaciones regionales la forma del aseo genital, el desconocimiento de las infecciones del tracto urinario, los controles prenatales insuficientes, son factores que al pasar desapercibidos se convierten en elementos de riesgo; se observa que en las amas de casa aumenta su frecuencia (42).

Según estudios, existen varios los factores asociados; así un estudio realizado en Cuenca en el 2012, estas infecciones ocurren con mayor frecuencia en gestantes menores de 20 años, con instrucción primaria, y multigestas (21); mientras que en Perú, una investigación concluye que las mujeres embarazadas que con mayor índice de infecciones de vías urinarias fueron quienes convivían con su pareja, además quienes tenían un pobre control



prenatal catalogando como embarazo de riesgo, y aquellas pacientes que cursaban su tercer trimestre de embarazo (27).

Ciertas enfermedades (comorbilidades), que se adquieran y que cursen paralelamente con el embarazo también suponen una de las causas para contraer una infección urinaria, tales como: litiasis renal, malformaciones uroginecológicas, reflujo vesicoureteral, insuficiencia renal, diabetes mellitus, enfermedades neurológicas entre otras (43).

La nutrición de la embarazada constituye una barrera inmunológica para varias enfermedades infecciosas como las infecciones urinarias, pues si la gestante mantiene índices de masa corporal bajos o con tendencia a la desnutrición sus probabilidades de enfermar también aumentan (44).

Finalmente el diagnóstico de esta infección se determina mediante el urocultivo, donde se muestra el agente microbiológico responsable; sin dejar de mencionar que estudios de tamizaje más sencillos como el examen elemental y microscópico de orina es recomendado por el M. S. P. por ello, es el método principal de cribaje a toda gestante, con una frecuencia mínima de 1 examen por trimestre (45), además en todos los casos, las guías y protocolos de manejo dan un valor importante a la clínica, incluso indicativo de iniciar tratamiento antes de tener resultados complementarios (46).

El M. S.P, recomienda su diagnóstico con las siguientes pautas:

- Bacteriuria asintomática, el urocultivo es la prueba estándar y de 1ra elección para el diagnóstico, al aislar más de cien mil unidades formadoras de colonias/ml, de un único microorganismo; por economía y alta demanda, se acepta la toma de única muestra del chorro medio de orina, suficiente para su diagnóstico, su sensibilidad que varía del 52 al 92%, preferentemente a las 12-16 SG, pues se podrán captar el 80% de casos(2).
- Cistitis, se recomienda que los datos clínicos que aporte la paciente tomen mayor valor diagnóstico más que el propio examen de orina, pues puede estar solapado con leucorrea concomitante y llevar a interpretaciones erróneas, incluyen: disuria, polaquiuria, urgencia urinaria, piuria y hematuria,



no se debe comprometer sistemáticamente a la paciente, es decir sin datos de enfermedad general, cuenta con una sensibilidad alta del 70 al 80% (47).

- *Pielonefritis aguda*, sigue siendo el urocultivo el examen complementario más importante, al constatar que hay más de 100 mil unidades formadoras de colonias por mililitro; el examen elemental de orina también aporta con datos como leucocituria, cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes; pero la clínica es el dato más específico: estado general y signos clásicos de inflamación renal como puño percusión positiva, entre otras (48).

Ciertamente la *Escherichia Coli*, enterobacteriaceae es la responsable de más del 80% de estas infecciones alrededor de todo el mundo, en Ecuador causa entre el 80 y el 90% de las infecciones del tracto genitourinario de diagnóstico inicial, y del 70 al 80% de infecciones recurrentes (2), en México las guías mencionan incluso más del 90% de casos se deben a esta bacteria, seguido en orden de frecuencia por la *Klebsiella sp*, y *Proteus sp*, un organismo que está ganando campo en este aspecto es el *Staphylococcus saprophyticus*, el mismo que ha ocasionado 5 a 15% de procesos infecciosos en pacientes jóvenes (49).

Consecuencias.- Las consecuencias incluyen daños maternos y fetales; así, los daños fetales mas destacables esta que el embarazo no llegue a su término, aumentando por ello la mortalidad neonatal, pues condiciones como el bajo peso al nacer aumentan las posibilidades de fallecer (22), (23).

Según una investigación realizada en Guayaquil, las principal complicación en las mujeres embarazadas estudiadas fue la amenaza de parto pretérmino con el 55% de los casos (34); las guías de práctica clínica nacionales por su parte comentan que hay una relación marcada entre la bacteriuria asintomática y la obtención de productos de bajo peso (2).

Las infecciones genitourinarias maternas no solo desfavorece a la vida del feto, sino que también la madre se ve afectada, se ha reportado que enfermedades como la sepsis puerperal, la preeclampsia, eclampsia e hipertensión también se exacerbaban en este periodo, predisponiendo a sus complicaciones respectivas con la consiguiente elevación de la mortalidad materna (16), (17).



CAPÍTULO III

3. Objetivo General:

- Determinar la frecuencia de la infección del tracto genitourinario en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga” Cuenca, 2018.

3.1. Objetivos Específicos:

- Caracterizar a la población de estudio según: edad, instrucción, ocupación, residencia, edad gestacional, controles prenatales, número de gestas, riesgo obstétrico, prueba de laboratorio.
- Establecer la frecuencia de infecciones del tracto genitourinario (bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis), en gestantes del Hospital “José Carrasco Arteaga”.
- Identificar los datos de laboratorio según resultados correspondientes a bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis.
- Relacionar la población de estudio según la frecuencia de bacteriuria sintomática, cistitis y pielonefritis.

CAPÍTULO IV

4. Diseño Metodológico

4.1 Tipo de Estudio.

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque descriptivo. Pues se recolectaron datos sobre diferentes aspectos de las gestantes y se realizó un análisis y medición de estos.

4.2 Área de Estudio.

El Hospital José Carrasco Arteaga, ubicado en Cuenca; pertenece al Instituto de Seguridad Social, institución autónoma, provincial y docente; de tercer nivel, cuenta con todas las especialidades, su cobertura incluye: Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja, El Oro y Zamora Chinchipe.

4.3 Población y muestra de estudio.

Para el cálculo de la muestra, se trabajó con un universo infinito y con las siguientes restricciones muestrales:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

Z: 1,96 (Nivel de confianza 95%)

p: 0,2% (22,5) (porción esperada - valor fijo)

e: 8% (máximo error posible 8%= 8/100)

Al sustituir los valores:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,2(1-0,2)}{0,08^2} \quad n = \frac{3,84 \times 0,2(0,8)}{0,0064} = 96 \text{ gestantes.}$$

Luego del cálculo y de un total de 96 gestantes, aclaramos que se consideró un margen de error del 10% sobre la muestra calculada finalizando como población las 105 gestantes.



4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Gestantes ingresadas en el Servicio de Ginecología del Hospital.
- Gestantes que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Gestantes que no sean diagnosticadas con la patología requerida.
- Gestantes que presenten discapacidad mental o cognitiva.

4.5 Variables:

Edad, instrucción, ocupación, residencia, edad gestacional, controles prenatales, número de gestas, riesgo obstétrico, infección de vías genitourinarias, antecedente de infección de vías genitourinarias, exámen de laboratorio.



4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variab les	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Tiempo	Años	Numérica
Ocupación	Actividad rutinaria diaria a la que se dedica una madre gestante, sea remunerada o no.	Social	Ocupación	Nominal
Residencia	Lugar geográfico en donde la embarazada vive actualmente y mantiene su hogar.	Geográfica	Residencia	Rural Urbana
Instrucción	Nivel académico máximo alcanzado, cuyo grado este abalado por el Ministerio de Educación del Ecuador.	Académica	Instrucción	Nominal
Edad gestacional	Periodo de tiempo comprendido a partir de la fecha de última del ciclo menstrual hasta la fecha actual.	Tiempo	Semanas	Numérica
Controles prenatales	Conjunto de actividades y procedimientos realizados en el transcurso de todo el embarazo hasta la fecha.	Numérica	Número de controles	Numérica
Número de gestas	Número de embarazos que la paciente ha tenido sin importar su terminación.	Numérica	Número de gestas	Numérica
Riesgo obstétrico	Condición clínica que pone en peligro la relación materno fetal, aumentando su morbi-mortalidad (45).	Clínica	Riesgo de embarazo, registrado en la HCI	Bajo Medio Alto
Antecedente de infección de vías genitourinarias	Infección de vías urinarias padecida por la paciente embarazada, cuyo diagnóstico y tratamiento catalogados medicamente.	Clínica	Si / No	Dicotómica

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



Infeción de vías genitourinarias	Existencia de bacterias en las vías urinarias capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas importantes, expresado como diagnóstico reciente por personal médico.	Bacteriuria asintomática Cistitis aguda Pielonefritis	Si / No	Dicotómica
Examen de laboratorio (Valores)	Método por el cual se analizan muestras de sangre, orina o tejidos corporales, para determinar si los resultados están dentro de los límites normales.	Clínica	Registro en la HCI	Numérica



4.6 Métodos, técnicas e instrumentos

Método. - Se realizó una encuesta a partir de la fecha de aprobación del protocolo, la misma que fue llenada por las autoras.

Técnicas. – la encuesta fue dirigida a las gestantes hospitalizadas en el piso de ginecología, así como la revisión directa de las historias clínicas correspondientes.

Instrumento. - El instrumento base fue una encuesta basada en criterios de estudios anteriores a nivel nacional, en una realidad cercana (Guayaquil), misma que está estructurada por 11 preguntas objetivas; 6 de ellas de respuesta directa; y 5 se obtuvieron de los datos de la historia clínica única.

4.7 Procedimientos

Para la ejecución de la investigación se procedió con los permisos respectivos de la Universidad de Cuenca y del Hospital José Carrasco Arteaga; posteriormente se recolectó la información mediante el instrumento propuesto a las gestantes hospitalizadas en el servicio de Ginecología, así como de la revisión de su historial clínico.

4.8 Autorización

Los permisos correspondientes lo emitieron la comisión de investigación de la Universidad de Cuenca, la tutora y/o directora de tesis, y la Coordinación General del Hospital José Carrasco Arteaga.

4.9 Capacitación

Se lo realizó mediante la revisión bibliográfica en las bases de salud pertinentes de los últimos 5 años, tales como Pubmed, Scielo, Hinari, Bvs, Lilacs, Scirus, Sciendirect, scopus, etc, así como la búsqueda de material en la biblioteca de la institución; por su parte las gestantes, no recibieron ningún tipo de instrucción debido a que no ameritó.



4.10 Supervisión.

La Lcda. Silvia Marianela Parra Chacha directora de tesis, supervisó esta investigación.

4.11 Plan de Tabulación y Análisis

Para la tabulación de la información recolectada en la encuesta los datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 15, su análisis y presentación de resultados fueron mediante tablas de frecuencia y porcentaje.

4.12 Aspectos éticos.

El trabajo investigativo no conllevó riesgo alguno para las participantes, ni afectó su integridad física, ni emocional, toda la información que se recolectó fue confidencial en cumplimiento con los objetivos planteados y no se usó para ningún otro propósito o fin. Previo a la aplicación de los formularios correspondientes se solicitó la firma del consentimiento informado como ya se mencionó en el Anexo (2); mismo que consta el objetivo de la investigación, su voluntariedad de participar o abandonar el estudio cuando lo considere; se solicitó además el permiso a las autoridades sanitarias correspondientes. Se respetaron los principios éticos de: beneficencia, no maleficiencia, autonomía y justicia. Además, el estudio se ejecutó previa autorización del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, la información fue utilizada únicamente por el equipo investigador.

CAPITULO V**5. RESULTADOS**

Se entrevistó a un total de 105 madres en estado de gestación, con cuadro de infección de vías genitourinarias, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla N°1. Características demográficas de 105 madres embarazadas, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

		Estadística descriptiva	
		n: 105	%
Grupos de edad (\bar{x} : 29,8)	Menor 18 años	4	3,8
	18 a 30 años	53	50,5
	Mayor a 30 años	48	45,7
Instrucción	Primaria	15	14,6
	Secundaria	46	43,8
	Superior	44	41,9
Residencia	Urbana	67	63,8
	Rural	38	36,2
Antecedente Infección urinaria	Si	68	64,8
	No	37	35,2

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

En la presente tabla, se puede determinar que las gestantes tuvieron una edad media de 29,8 años; siendo el grupo de edad más frecuente el comprendido entre los 18 a 30 años con el 50,5%. En relación al nivel de instrucción más del 80% posee una instrucción entre secundaria a superior, con el 43.8% y 41.9% respectivamente, la mayor parte de las pacientes residen en el sector urbano con el 63,8%; que puede justificar la accesibilidad a esta casa de salud; finalmente el 64,8% refirió haber tenido una infección urinaria anterior, durante la gestación actual.

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta

Tabla N°2. Características obstétricas de 105 madres embarazadas, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

		Estadística descriptiva	
		n: 105	%
Riesgo obstétrico	Alto	91	86,7
	Medio	7	6,7
	Bajo	7	6,7
Tipo de gestante	Primigesta	24	22,9
	Multigesta	81	77,1
Controles	Adecuado	100	95,2
	Inadecuado	5	4,8

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

El Ministerio de Salud Pública, en sus guías de práctica clínica clasifica al embarazo en alto, medio y bajo riesgo, según la magnitud de los factores de riesgo que puedan comprometer la salud materno- fetal; en este contexto en el presente estudio la mayoría de las gestantes se clasificaron en riesgo obstétrico alto con el 86,7%, lo que justificaría la atención que se brinda en el Hospital José Carrasco Arteaga, institución de tercer nivel a donde se remiten desde el primer nivel casos más complejos; otro elemento analizado es el número de gestas, el 77,1% de la población en estudio fueron multigestas, y en lo que se refiere al control prenatal el 95,2% se realizaron más de 5 controles, considerándose como bueno y cumplieron con 3 controles ecográficos, apenas el 4,8% no cumplieron este requisito.



Tabla N°3. Caracterización de 105 madres embarazadas según tipo de infección genitourinaria, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	n: 105	%
Tipo de infección urinaria	Bacteriuria asintomática	30 28,6
	Cistitis	10 9,5
	Pielonefritis	65 61,9

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

El Ministerio de Salud Pública, propone que la presencia de 2 o más cruces de bacterias en el uroanálisis indica un proceso como infeccioso, que adquiere mayor valor si se encuentran nitritos positivos y leucocitos por encima de 10 por campo; al cumplir con estos elementos se diagnostica como bacteriuria asintomática sin sintomatología, en el presente estudio el 28,6% de pacientes presentaron esta condición clínica; En relación a la cistitis aguda, esta se caracteriza por tener sintomatología clínica del tracto urinario inferior, en los datos del estudio mostro un 9,5% con esta condición, y para pielonefritis propone un uroanálisis infeccioso asociado a clínica del tracto urinario superior y del parénquima renal, alcanzando el 61,9% de las embarazadas del estudio.

Con lo antes referido, la pielonefritis es una patología que amerita hospitalización y que sumada a la condición de embarazo merece un cuidado en instituciones más complejas como las de tercer nivel de salud, por su parte la bacteriuria asintomática y la cistitis son enfermedades que se pueden manejar en atención primaria de salud.

Tabla N°4. Caracterización de 105 madres embarazadas según valores de laboratorio, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

		Estadística descriptiva	
		n: 105	%
Bacteriuria	2 cruces	59	56,2
	3 cruces	34	32,4
	4 cruces	12	11,4
Leucocituria	Si	64	61
	No	41	39
Nitritos	Positivo	69	65,7
	Negativo	36	34,3

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

En cuanto a los valores de laboratorio, la mayor parte de pacientes presentaron un reporte de 2 cruces de bacterias con el 56,2% de los casos, esto se traduce a la presencia de más de 100 mil unidades formadoras de colonia, hay que mencionar que la presencia de dos o más cruces es un buen marcador de positividad en el urocultivo, por su parte la leucocituria, se presentó en el 61% de los casos, hay que tomar en cuenta que factores como la demora en el procesamiento de la muestra, pueden disminuir el recuento de glóbulos blancos hasta en un 50%; finalmente los nitritos fueron positivos en el 65,7% de los casos, ello en concordancia con la etiología más frecuente de las infecciones urinarias como la Escherichia Coli, pues da nitritos positivos en el examen de orina, hay que recordar que hay bacterias que no producen nitratos como los enterococos, estafilococos, entre otros que también forman parte de la etiología de las infecciones del tracto genitourinario y que pueden explicar el porcentaje de nitritos negativos de las pacientes.

Tabla N°5. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según grupos de edad, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Menor 18 años	1	1	0	0	3	2,9	4	3,9
18 a 30 años	16	15,2	3	2,9	34	32,4	53	50,5
Mayor a 30 años	13	12,4	7	6,7	28	26,7	48	45,7
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

Se pudo establecer en la tabla actual que, la bacteriuria asintomática y la pielonefritis es más frecuente el grupo de edad de los 18 a 30 años, pues es este grupo de edad en donde hay mayor frecuencia de embarazos; y la cistitis lo fue en las embarazadas mayores a los 30 años, pues aquí se involucran procesos genitourinarios propios de la edad como prolapso genital, alteraciones de la vejiga, alteraciones hormonales, etc. Que pueden predisponer a este tipo de infecciones.

Tabla N°6. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según riesgo obstétrico, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Alto	27	25,7	7	6,7	57	54,3	91	86,7
Medio	1	1	2	1,9	4	3,8	7	6,7
Bajo	2	1,9	1	1	4	3,8	7	6,7
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

La bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda, fue más frecuente en las pacientes con riesgo obstétrico alto, hay que considerar que las pacientes con diagnóstico de algún tipo de infección genitourinaria son ya consideradas de riesgo importante por la predisposición a un parto pretérmino, sin embargo, cuando una infección como la bacteriuria asintomática está cumpliendo con el tratamiento indicado se suele catalogar como de bajo riesgo, este hecho lo presentaron 7 pacientes.

Tabla N°7. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según número de gestas, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primigesta	8	7,6	1	1	15	14,3	24	22,9
Multigesta	22	21	9	8,6	50	47,6	81	77,1
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

En la presente tabla se puede establecer que la bacteriuria asintomática, cistitis, y la pielonefritis aguda fueron más frecuentes en quienes tuvieron múltiples gestas, este hallazgo ciertamente apoya a los factores de riesgo ya establecidos en la literatura para las infecciones de vías urinarias en el embarazo como la multiparidad.



Tabla N°8. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según controles prenatales, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Inadecuados	1	1	0	0	4	3,8	5	4,8
Adecuados	29	27,6	10	9,5	61	58,1	100	95,2
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

En cuanto a los controles prenatales, la bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda, fue más frecuente en mujeres embarazadas quienes tuvieron buen control prenatal adecuado según la normativa del Ministerio de Salud Pública, pues al existir mayor control del embarazo por parte del personal de salud, hay mejor captación de las distintas patologías asociadas como las infecciones de vías urinarias.



Tabla N°9. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según antecedente de infección urinaria, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	22	21	6	5,7	40	38,1	68	64,8
No	8	7,6	4	3,8	25	23,8	37	35,2
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

La bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda fueron más frecuentes en gestantes con antecedentes de infección urinaria en embarazos previos, pues según la literatura es el principal factor de riesgo para el desarrollo de infecciones genitourinarias en la gestación.



Tabla N°10. Distribución de 105 gestantes hospitalizadas en ginecología según residencia, Hospital José Carrasco Arteaga, mayo – agosto 2018.

	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis aguda		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Urbana	19	18,1	5	4,8	43	41	67	63,8
Rural	11	10,5	5	4,8	22	21	38	36,2
TOTAL	30	28,6	10	9,5	65	61,9	105	100

Autoras: Mónica Pintado, Valeria Villalta.

Fuente: Departamento de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga.

Se puede evidenciar en la tabla actual que, la bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda fueron prevalentes en gestantes que residieron en el sector urbano, esto aparentemente debido a la alta proporción de pacientes captados que residían en el área urbano.



CAPITULO VI

6.1 DISCUSION

Las infecciones del tracto genitourinario componen una de las principales causas infecciosas por las que se puede complicar un embarazo, comprometiendo la salud tanto de la madre como del feto, constituyéndose así un problema de impacto social en este grupo vulnerable, la prevención a nivel primario es la herramienta más importante para afrontar esta realidad (16), (17).

En el presente estudio, en el que participaron gestantes con algún tipo de infección genitourinaria, la edad media fue de 29,8 años, la instrucción secundaria fue la más frecuente (43,8%); el 63,8% refirió presentar una infección del tracto genitourinaria previa; al contraponer esta realidad un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil, se relacionan los datos de edad, pues el 35% de la población de ese estudio, tenía entre 20 a 26 años con el 35%; con lo que refiere a la escolaridad, esta fue mayoritariamente primaria en el 62% de los casos, y hay cierta similitud entre los datos actuales con los del estudio, cuyo valor fue que el 58% de las gestantes presentó una infección de vías urinarias previas (20).

De igual manera, un estudio ejecutado en México estableció que la mayor parte de infecciones del tracto genitourinario lo padecieron las madres con rangos de edad comprendidos entre los 20 a 24 y 25 a 29 años, dándose el 48,1% de los casos en este grupo de edad (25).

En lo que se refiere a las características obstétricas, se pudo establecer que la mayoría tuvo un riesgo obstétrico alto con el 86,7% de los casos, además el 77,1% fue multigesta, y el 95,2% un buen control prenatal; en contraste con un estudio realizado en un Hospital regional de Perú, en donde el 80% de las gestantes tuvieron 5 controles o más, y el 24% por su parte fue multigesta (27); elemento que resalta el trabajo del personal de salud para el seguimiento, control y visitas a las gestantes.

De la misma manera, la paridad según la literatura es un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones genitourinarias, en nuestro estudio se pudo determinar



que la cistitis, la bacteriuria asintomática y la pielonefritis estuvieron presentes con mayor frecuencia en embarazadas con múltiples gestas, hecho no distante de un estudio ejecutado en Colombia, en donde hallaron una mayor prevalencia de las infecciones del tracto urinario en las gestantes multíparas, correspondiendo para ellas el 55% de los casos (6).

La frecuencia de infecciones urinaria en el embarazo, según nuestro estudio reportó que el 28,6% presentaron bacteriuria asintomática, el 9,5% desarrolló cistitis aguda, y que mayoritariamente padecieron de pielonefritis aguda que representó el 61,9% de los casos; en Colombia, un estudio realizado en un centro de tercer nivel, determinó que la pielonefritis constituyó el tipo de infección de vías urinarias más frecuente con el 78%, y la cistouretritis en el 22% (35), de igual manera en Guayaquil, una investigación ejecutada en las gestantes hospitalizadas pudo establecer que la pielonefritis aguda significó el 60,7%, la bacteriuria asintomática con el 21,4%, y la cistitis en el 17,8% (34). Estos datos destacan la importancia que debe tener el embarazo en general, pues se pone en riesgo la estabilidad del binomio madre-hijo; apuntando al objetivo del Ministerio de Salud Pública de reducir las muertes maternas y complicaciones obstétricas en general.

La totalidad de las pacientes entrevistadas en nuestro estudio manifestaron en los uroanálisis la presencia de bacteriuria en distinta magnitud, siendo un valor de 2 cruces el más frecuente, además, existió leucocituria en el 61% de los casos, y positividad de nitritos en el 65,7%, esto puede variar según el tipo de infección urinaria presentada, sin embargo la presencia de las bacterias y leucocitos sigue siendo uno de los criterios más importantes en su diagnóstico, así, un estudio en México, realizado en un centro especializado de atención primaria de salud, concluyó que los parámetros más frecuentemente hallado en los exámenes de orina de las gestantes analizadas que padecían de algún tipo de infección urinaria, fueron la leucocituria y la bacteriuria, prácticamente en el total de pacientes, además reportó que la proteinuria y glucosuria fueron los valores menos frecuentes en este grupo de pacientes (30).

Los tres tipos de infecciones de vías genitourinarias en nuestro estudio fueron más frecuentes en aquellas pacientes que comentaron haber tenido antecedente

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



de infección genitourinaria en el transcurso de su embarazo, la literatura apoya a este hecho, pues claramente el tener un antecedente de infección predispone a desarrollarla de nuevo, sin embargo, un estudio ejecutado en El Salvador, expone lo contrario al encontrar en sus resultados que las mujeres embarazadas que no tuvieron antecedentes de infecciones del tracto genitourinario desarrollaron con mayor frecuente una infección (14).



6.2 CONCLUSIONES

- La muestra estuvo caracterizada por disponer de una edad media de 29,8 años, instrucción secundaria, residentes del sector urbano, con antecedente de infección de vías urinarias durante la gestación, además, la mayor parte presentó un riesgo obstétrico alto, multigestas, y con controles prenatales adecuados.
- La frecuencia de la cistitis aguda fue del 9,5%, de la bacteriuria asintomática del 28,6% y de la pielonefritis del 61,9%.
- Los uroanálisis estuvieron caracterizados por tener en su mayoría bacteriuria con 2 cruces, leucocituria y nitritos positivos.
- Las infecciones del tracto genitourinario fueron más frecuentes en el grupo de edad de 18 a 30 años, en embarazadas con riesgo obstétrico alto, multigestas, con adecuado control prenatal, con antecedente de infección genitourinaria durante la gestación, y en quienes residieron en el sector urbano.



6.3 RECOMENDACIONES

El presente estudio en base a sus resultados recomienda lo siguiente:

- Reforzar las políticas de prevención en atención primaria de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo, recalcando la importancia de las medidas higiénico dietéticas en la consulta médica diaria.
- Dar seguimiento especializado a gestantes que dispongan de algún evento que puede predisponer a presentar una infección del tracto genitourinario.
- Involucrar y estandarizar los valores de laboratorio en el uroanálisis, agregando si es posible método de mayor confiabilidad como el urocultivo y promover su utilización en las áreas de atención primaria.
- Crear protocolos de actuación para la identificación oportuna, diagnóstico, y tratamiento precoz, a fin de evitar complicaciones propias de las infecciones de las vías urinarias.



7. BIBLIOGRAFIA

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems [Internet]. World Health Organization.; 2000. book. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=OBunAQAACAAJ>
2. Saskia Villamarín WL, Steward Velasco. Guia de Practica Clinica, Infeccion de vias urinarias en el embarazo. Minist Salud Publica Ecuad [Internet]. 2013;(10). Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf
3. Herráiz MÁ, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enfermedades Infecc Microbiol Clínica [Internet]. [citado 15 de enero de 2018];40-6. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>
4. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 1 de noviembre de 2013 [citado 13 de enero de 2018];56(9):489-95. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030450131300191X>
5. Carlos Pigrau. Infeccion del Tracto Urinario [Internet]. SALVAT. Barcelona; 2013 [citado 13 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/otrosdeinteres/seimc-dc2013-LibroInfecciondeltractoUrinario.pdf>
6. Arrieta N, Ballestas M, García G, Jiménez O, Medina J. Prevalencia de infección urinaria en pacientes gestantes atendidas en el programa de control prenatal en el Hospital Materno Infantil de Soledad durante el año 2012. Rev Méd Evid [Internet]. 2013;3(1):37–43. Disponible en: <http://www.husincelejo.gov.co/pub/UNIDAD%20DE%20DOCENCIA/REVISTA%20EVIDENCIA%20III/prevalencia%20de%20infeccion%20revista%20eivencias.pdf>
7. Chala Chala BP, Tremer Imbaquingo ZM. Incidencia de las infecciones de vías urinarias en mujeres en edad fértil de 20 a 40 años y su relación con la frecuencia de esta patología, que acuden al Subcentro de Salud La Esperanza

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



provincia de Imbabura de julio a noviembre del 2012. [Internet] [B.S. thesis]. 2013. Disponible en:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1261/3/INCIDENCIA%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20VIAS%20URINARIAS%20EN%20MUJERES%20EN%20EDAD%20FERTIL%20DE%2020%20A%2040%20A%C3%91OS.pdf>

8. Pinos G. CPAM. Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un Centro de Salud Público de Guayaquil. [Internet]. [Guayaquil Ecuador]: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL; 2017 [citado 13 de enero de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7584/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-360.pdf>

9. Arce R, Antonio R, Morejón S, Vinicio F. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. 2014 [citado 13 de enero de 2018]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5564>

10. Bravo EL, et al. Estudio Transversal: Embarazo en Adolescentes en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador, 2015. Rev Médica Hosp José Carrasco Arteaga [Internet]. 15 de julio de 2017 [citado 13 de enero de 2018];9(2):129-33. Disponible en: <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/347/327>

11. Sorolla JA. Infecciones urinarias y embarazo. 2017; Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/167601>

12. Ugalde D, Hernández M, Ruiz MA, Villarreal E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 13 de enero de 2018];77(5):338-41. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262012000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. Tumbaco AM, Martínez LR. Factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15–49 años que acuden al



subcentro virgen del carmen del cantón la libertad 2012-2013. [Internet] [B.S. thesis]. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2013.; 2013. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1003>

14. Ventura J, Amaya Z, Maricela J, Zelaya EM. Incidencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 35 años inscritas en el control prenatal, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Llano los Patos, Conchagua, La Unión; Las Marías, Nueva Esparta, La Unión. año 2013. [Internet] [PhD Thesis]. Universidad de El Salvador; 2013. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/7292/1/50108049.pdf>

15. OMS | Nacimientos prematuros [Internet]. WHO. [citado 13 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

16. González-Chamorro F, et al. Urinary tract infections and their prevention. Actas Urol Esp Engl Ed [Internet]. [citado 13 de enero de 2018];48-53. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-actas-urologicas-espanolas-english-392-articulo-urinary-tract-infections-their-prevention-S2173578612000248>

17. Autún D, et al. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Perinatol Reprod Humana [Internet]. 1 de diciembre de 2015 [citado 14 de diciembre de 2017];29(4):148-51. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533716000029>

18. Hospital universitario de Barcelona. Infección de vías urinarias y gestación [Internet]. Protocolo. [citado 14 de diciembre de 2017]. Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%F3n.pdf

19. León JPR. Pielonefritis en el embarazo: Diagnóstico y tratamiento. Rev Médica Costa Rica Centroamérica [Internet]. 2014;71(613):713–717. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145g.pdf>

20. España J. Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014 [Internet] [PhD Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2014. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10626/1/TESIS%20->

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



%20INFECCION%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTE
S.pdf

21. Mendieta A, Morales M. Bacteriuria Asintomática durante el embarazo, estudio de prevalencia en el Hospital “José Carrasco Arteaga”. Rev. Médica HJCA [Internet]. 13 de marzo de 2017 [citado 13 de enero de 2018];4(2):133-8. Disponible en: <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/232>

22. Roura LC, Rodríguez DS. Obstetricia y medicina materno-fetal [Internet]. Editorial Médica Panamericana; 2007. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC>

23. Faneite P, et al. Amenaza de parto prematuro e infección urinaria. Rev Obstet Ginecol Venezuela [Internet]. Marzo de 2006 [citado 13 de enero de 2018];66(1):1-6. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0048-77322006000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

24. Ministerio de Salud Pública, SEGO, FENOE. Por una Maternidad y nacimientos seguros [Internet]. Ministerio de Salud Pública; 2013. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D199.pdf

25. Medic CV, Villegas M del RL, Guerra MÁE, Valverde BR. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. Enfermedades Infecc Microbiol [Internet]. 2010;30(4):118. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2010/ei104b.pdf>

26. Objetivo 3: Buena salud [Internet]. El PNUD en Ecuador. [citado 15 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-3.html>

27. Paico P, Esmít J, Malmaceda P, Viviana V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional II-2, JAMO Tumbes 2013-2015. 2016; Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/80>

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



28. John Delzell, Michael Lefevre. Complicaciones maternas y neonatales en las infecciones del tracto urinario - Artículos - IntraMed [Internet]. 2017 [citado 21 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=15120>
29. Szweda H, Józwik M. Urinary tract infections during pregnancy-an updated overview. *Dev Period Med* [Internet]. 2016;20:263–272. Disponible en: <http://www.medwiekurozwoj.pl/articles/2016-4-1.pdf>
30. González J. Frecuencia de la infección de vías urinarias en pacientes en el tercer trimestre del embarazo del centro especializado de atención primaria de la salud Santa María Rayón, México de agosto 2013 a febrero 2014. 2014; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14962>
31. Donato GS. infecciones urinarias en el embarazo. *rev médica costa rica centroamérica* [Internet]. 2010;67(593):233–236. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>
32. Monte EG. Infecciones de tracto urinario. *Nefrología* [Internet]. 2012;6(1):0. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-infecciones-tracto-urinario-XX342164212000532>
33. Alzamora E. Infección del tracto urinario en gestantes hospital San Jose de Chincha-minsa. 2015; Disponible en: <http://repositorio.upica.edu.pe/bitstream/123456789/77/3/ENA%20ALZAMORA%20VELARDE%20-%20INFECCION%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTE%20S.pdf>
34. Villa Y. Complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el embarazo Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor, en el período del 6 de septiembre del 2012 a febrero 2013 [Internet] [B.S. thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Obstetricia; 2013. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1817/1/Complicaciones%20de%20infeccion%20de%20vias%20urinarias%20%20durante%20el%20embarazo%20Yuliana%20villa.pdf>



35. Reyes A, Gómez A, Rodríguez JA. Validez del parcial de orina y el Gram en el diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo. Hospital Simón Bolívar, Bogotá, Colombia, 2009-2010. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2013 [citado 14 de diciembre de 2017];64(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=195226349008>
36. Universidad Católica Chile. Manual de Alto Riesgo Obstétrico [Internet]. <http://medicina.uc.cl/>. [citado 21 de enero de 2018]. Disponible en: <http://publicacionesmedicina.uc.cl/AltoRiesgo/ITU.html>
37. Hackenhaar AA. Infecção do trato urinário em gestantes e fatores associados. 2013; Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v35n5/02.pdf>
38. Angulo D. Prevalencia de infección del tracto urinario como factor de riesgo en pacientes con amenaza de aborto en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Marco Vinicio Iza de la provincia de Sucumbios, Nueva Loja durante los meses Enero–Abril 2014 [Internet] [Master's Thesis]. Quito: UCE; 2015. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4829/1/T-UCE-0006-55.pdf>
39. Rosas O. Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico del hospital provincial docente ambato [Internet] [B.S. thesis]. 2013. Disponible en: <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/3693>
40. Sumankuuro J, Crockett J, Wang S. Maternal health care initiatives: Causes of morbidities and mortalities in two rural districts of Upper West Region, Ghana. PLoS ONE [Internet]. 30 de agosto de 2017 [citado 15 de enero de 2018];12(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5576685/>
41. Abdel-Aziz Elzayat M, Barnett-Vanes A, Dabour MFE, Cheng F. Prevalence of undiagnosed asymptomatic bacteriuria and associated risk factors during pregnancy: a cross-sectional study at two tertiary centres in Cairo, Egypt. BMJ Open [Internet]. 21 de marzo de 2017 [citado 15 de enero de 2018];7(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372043/>



42. Arbi F. Factores de riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 años en el hospital hermilio valdizan medrano de huánuco – 2015. Univ Huánuco [Internet]. 2017 [citado 14 de diciembre de 2017]; Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/511;jsessionid=4F3F3DB027B537283C96756BEE79781C>.
43. Lorduy J, Carrillo S, Fernández S, Quintana Á. Factores de riesgo asociados a las principales formas de sepsis neonatal temprana. Cartagena. Colombia. 2013. Rev Habanera Cienc Médicas [Internet]. diciembre de 2016 [citado 14 de diciembre de 2017];15(6):968-78. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2016000600012&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
44. Rojas JF. Factores condicionantes que predisponen a la infección urinaria en gestantes en el puesto de salud «Cono Norte» Ciudad Nueva - Tacna - 2007. Cienc Desarro [Internet]. 17 de febrero de 2017 [citado 14 de diciembre de 2017];0(11). Disponible en: <http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/CYD/article/view/230>
45. Eduardo Y, Martha G. Control Prenatal, Guía de Práctica Clínica. 2015 [Internet]. [citado 15 de enero de 2018];Ministerio de Salud Publica. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
46. Calderón-Jaimes E, et al. Diagnóstico y tratamiento de las infecciones en vías urinarias: un enfoque multidisciplinario para casos no complicados. Bol Méd Hosp Infant México [Internet]. 2013;70(1):03–10. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40553>
47. Arrieta R. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo, en el Primer Nivel de Atención. [Internet]. Gobierno de Salubridad General; 2016 [citado 21 de enero de 2018]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/078_GPC_IVUenelemb1NA/IVU_E_R_SS.pdf



48. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum* [Internet]. 2010;24(3):182–186. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=27660>



8. ANEXOS

ANEXO No 1. Formulario de Recolección de Datos

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS
CARRERA DE ENFERMERÌA**

**FRECUENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”, CUENCA
2018**

Fecha: ___ / ___ / 2018

No HISTORIA CLÍNICA: _____ **Formulario No:** _____

1. **Edad:** _____ años
2. **Instrucción:** _____
3. **Residencia:**
Rural Urbana
4. **Ocupación:** _____
5. **Número de Gestas:** _____
6. **N° Controles prenatales:** _____
7. **Edad gestacional:** _____ SG.
8. **Riesgo obstétrico:**
Alto Medio Bajo
9. **Antecedentes de infecciones del tracto genitourinario**
SI NO , Cuando: _____
10. **Examen de laboratorio (Valores):** _____
11. **Tipo de infección genitourinaria:**
Bacteriuria asintomática Cistitis Pielonefritis
Otra : _____

**ANEXO N.º 2: Formato de Consentimiento Informado****FRECUENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”, CUENCA 2018****AUTORAS:** Mónica Pintado - Valeria Villalta

Introducción:
Las Infecciones del tracto genitourinario son una de las causas más comunes de complicaciones durante el embarazo, pudiendo afectar tanto a la madre como a su feto, la importancia de su estudio está en poder determinar su frecuencia para que los organismos pertinentes mejoren sus estrategias para prevenirla.
Objetivo
<ul style="list-style-type: none">• Determinar la frecuencia de Infecciones del Tracto Genitourinario en Gestantes del Hospital José Carrasco Arteaga, 2018.
Descripción de los procedimientos:
El estudio cuenta con la autorización del comité de Ética de la Universidad de Cuenca y del Hospital José Carrasco A., Por favor lea detenidamente este documento, su participación consistirá en brindar información para una encuesta
Riesgos y Beneficios:
La investigación no representa ningún riesgo conocido para su salud; es necesario indicar que tampoco recibirá ningún tipo de beneficio particular, a largo plazo el beneficio del estudio es el impacto social. NO tiene costo alguno para su persona y tampoco Ud. recibirá pago alguno por los datos que proporcione.
Confidencialidad:
Los datos que Ud. proporcione a las investigadoras serán guardados con absoluta confidencialidad. En caso de dudas, comentarios o sugerencias, contactarse con: Mónica Pintado y Valeria Villalta. Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por ello se aplicarán las medidas necesarias para guardar sus datos personales
1. La información que proporcione, se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro, donde solo el investigador, directora de tesis, y personal de la Universidad tendrán acceso.
2. El Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca podrá tener acceso a sus datos en caso de que surjan problemas en cuando a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.
Derechos y opciones del participante:
Ud. puede decidir no participar, si fuere el caso solo debe decirselo al investigador; también puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.
Información de contacto:
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente celular 0988014561 que pertenece a Mónica Pintado, o envíe un correo electrónico a valeamiga17@hotmail.es , que pertenece a Valeria Villalta.
Consentimiento informado:
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta



Firma del participante: Fecha: ____/____/____	Firma de la Investigadora Fecha: ____/____/____
--	--

Mónica Alexandra Pintado Quichimbo
Valeria Patricia Villalta Villalta