

# FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE INFECCIONES URINARIAS EN ADOLESCENTES DE SEXO FEMENINO EN LA EDAD 12 A 17 AÑOS.

## RISK FACTORS THAT INFLUENCE THE DEVELOPMENT OF URINARY INFECTIONS IN ADOLESCENTS OF FEMALE SEX IN AGE 12 TO 17 YEAR.

---

Rojas Verdugo Érica Paola <sup>1</sup>, Guasco Zamora Nube Narcisa <sup>1</sup>, Luzuriaga Calle María Augusta <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

\* [eprojasv@ucacue.edu.ec](mailto:eprojasv@ucacue.edu.ec)

### Resumen

**Objetivo:** Las infecciones del tracto urinario, son causas comunes de morbilidad con índices significantes de mortalidad, estas pueden manifestarse en hombres y mujeres en todas las edades, con diferentes signos y síntomas. Ante esta situación se presenta el siguiente proyecto de investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de infecciones urinarias en adolescentes de sexo femenino en la edad 12 a 17 años en la unidad educativa Ambrosio Andrade Palacios del cantón Suscal, trabajo que fue realizada mediante un estudio descriptivo, cuantitativo prospectivo de corte transversal, con un universo de 60 adolescentes de género femenino y en edades comprendidas entre los 12 y 17 años, a quienes se les realizó pruebas de laboratorio y encuestas, obteniendo como resultados que: del total de 60 adolescentes el 78% tuvieron infección del trato urinario; en edades de 16 a 17 años, siendo la mayor parte de ellas en un 65% indígenas, y en la totalidad de la población es decir el 100% son solteras. Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la ITU está la retención urinaria voluntaria, en un 68% de la población y el 44% tiene una higiene íntima poco adecuada resultados que permiten identificar dos factores de gran importancia que incide en la infección del tracto urinario.

**Palabras Clave:** Tracto urinario, infección, factores, riesgo, femenino.

## Abstract

**Object:** Urinary tract infections are common causes of morbidity with significant mortality rates, these can manifest in men and women at all ages, with different signs and symptoms. In view of this situation, the following research project is presented with the objective of determining the risk factors that influence the development of urinary tract infections in adolescent girls aged 12 to 17 years in the Ambrosio Andrade Palacios educational unit of the Suscal canton, This work was carried out by means of a descriptive, quantitative, prospective cross-sectional study, with a universe of 60 adolescents of female gender and in ages between 12 and 17 years, who underwent laboratory tests and surveys, obtaining as results that : of the total of 60 adolescents, 78% had urinary tract infection; in ages of 16 to 17 years, the majority of them being 65% indigenous, and 100% of the population is single. Among the risk factors for the development of UTI is voluntary urinary retention, in 68% of the population and 44% have an inadequate intimate hygiene results that allow to identify two factors of great importance that affect the tract infection. urinary.

**Key words:** Urinary tract, infection, factors, risk, female.

## Introducción

Según la OMS (1) “las infecciones del tracto urinario, por lo general son de duración muy larga, pues evolucionan lentamente conforme su agente infeccioso y su mecanismo de infección de donde la tercera parte de la mortalidad mundial, varían según la región”.

En Ecuador, la infección del tracto urinario constituye una de las principales causas de consulta en la práctica médica, superadas a las infecciones respiratorias. Por datos del Ministerio de Salud (2), estima que “cerca de 1 millones de visitas y más de 10.000 hospitalizaciones se realizan anualmente, generando un gasto de aproximadamente \$ 1.6 mil millones por año (1). Las infecciones del tracto urinario pueden manifestarse a cualquier edad. Sin embargo, existe una mayor prevalencia en tres grupos de edad: niños hasta los seis años de edad, mujeres adolescentes con vida sexual activa y en la población de más de 50 años de edad”.

De esta manera se define a las infecciones urinarias como infecciones bacterianas más que afectan a la población tanto en jóvenes como en la edad adulta; esta enfermedad usualmente afecta a uno o más componentes del sistema urinario y es particularmente común entre la población femenina, siendo más prevalente en la edad escolar y en las mujeres en edad gestacional (1).

En base a esta problemática se presenta el siguiente trabajo de investigación que determina los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de infecciones urinarias en adolescentes de sexo femenino en la edad 12 a 17 años en la unidad educativa Ambrosio Andrade Palacios del Cantón Suscal, en el periodo Mayo-Octubre 2018, y proporciona una base para la prevención de dicha enfermedad, aumentando los conocimientos sobre dicha patología.

## Métodología

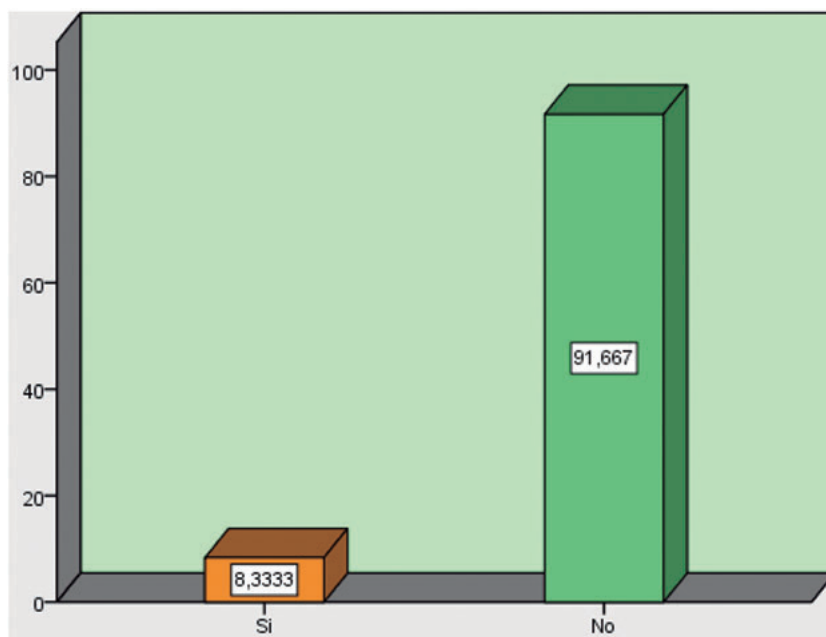
Estudio descriptivo, cuantitativo prospectivo de corte transversal que permitió identificar las características de un hecho o fenómeno para establecer su estructura o comportamiento. Es decir describe los datos y estos deben tener un impacto en la vida de las personas que le rodean, permitió recolectar los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, El universo está compuesto por 110 adolescentes de sexo femenino de edad 12 a 17 años en donde se realizó directamente exámenes de la orina a las 60 alumnas voluntarias lo cual los resultados se dio a 47 alumnas con infecciones de vías urinarias en la Unidad Educativa Ambrosio Andrade Palacios del Cantón Suscal.

## Resultados

En la investigación se utilizó la medida en porcentajes, los datos obtenidos de las encuestas se organizarán en tablas de agrupando en clases o categorías de las respuestas dadas por los estudiantes, los mismos serán graficados en columnas o barras en donde cada rectángulo representará a cada variable en la tabla de frecuencia.

**Tabla 1.** Ha tenido algún tipo de actividad sexual.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>Si</b>	6	10,0	10,0	10,0
	<b>No</b>	54	90,0	90,0	100,0
	<b>Total</b>	60	100,0	100,0	



**Figura 1.** Uso de preservativo por parte de las estudiantes adolescentes.

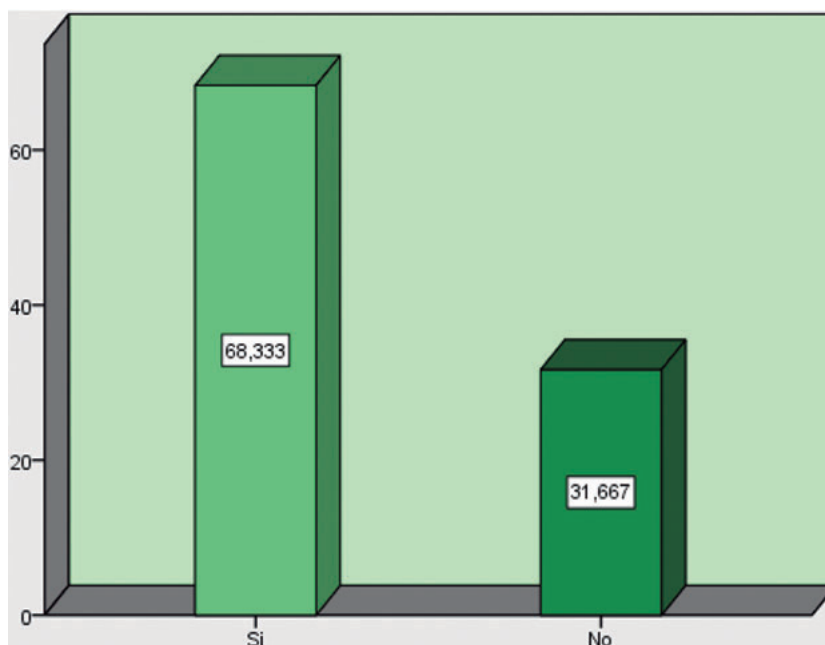
El 91% de adolescentes indican que no usan preservativos en el momento de la actividad sexual mientras que el 8,33% si usan método de protección, factor que indica que se puede presentar infecciones del tracto urinario debido a que no existe un cuidado para prevenir dicha enfermedad.

**Fuente:** Encuesta realizada a las madres de los niños menores de 5 años del Centro de Salud.

**Elaborado por:** Autores.

**Tabla 2.** Retención urinaria voluntaria por parte de los estudiantes adolescentes.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SI</b>	41	68,3	68,3	68,3
	<b>NO</b>	19	31,7	31,7	100,0
	<b>Total</b>	60	100,0	100,0	

**Figura 2.** Retención urinaria voluntaria por parte de los estudiantes adolescentes.

La retención urinaria voluntaria es uno de los factores que incide en la presencia de infecciones del tracto urinario debido a que al retener la orina estamos manteniendo muchas bacterias que contaminan al organismo lo que produce las infecciones, situación que como se aprecia en la gráfica el 68,33% indican que si retiene orina de manera voluntaria y el 31% No lo hacen, razones por la cual son más susceptibles a presentar esta enfermedad.

**Fuente:** Encuesta realizada a las madres de los niños menores de 5 años del Centro de Salud.

**Elaborado por:** Autores.

**Tabla 3.** Hábito de higiene de las estudiantes adolescentes encuestadas.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>DIARIA</b>	34	55,0	55,0	55,0
	<b>PASANDO</b>				
	<b>1</b> <b>DIA</b>	26	43,3	43,3	98,3
	<b>TOTAL</b>	60	100	100	

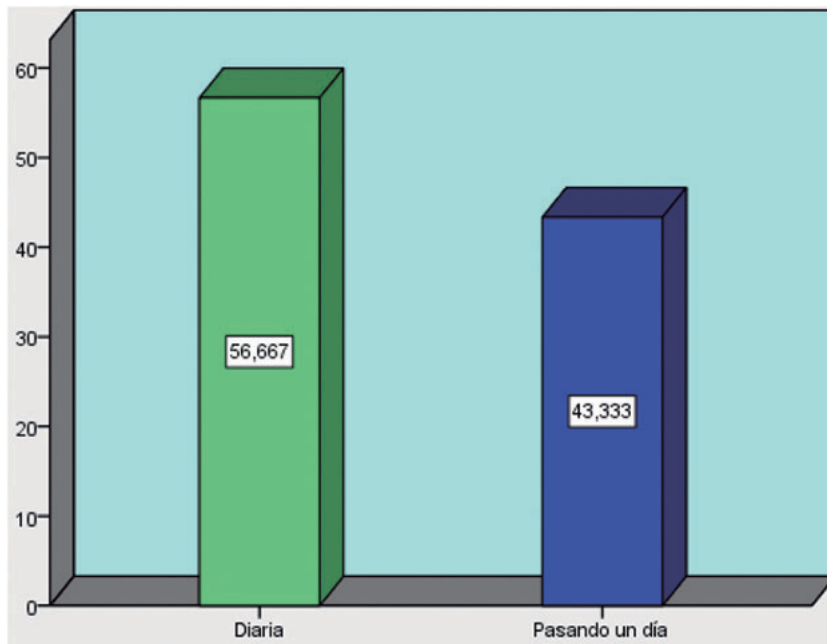


Figura 3. Hábito de higiene de las estudiantes adolescentes encuestadas.

La higiene del cuerpo es muy importante en especial en las mujeres y sobre todo en etapas como el periodo menstrual y durante la actividad física y sexual, es por ello que el 56,66% de las estudiantes adolescentes manifiestan que se bañan a diario y el 43,33% que lo hacen pasando un día, circunstancias que indican el porqué de la presencia de infecciones del tracto urinario debido a que no existe una adecuada higiene.

**Fuente:** Encuesta realizada a las madres de los niños menores de 5 años del Centro de Salud.

**Elaborado por:** Autores.

Tabla 4. Higiene la las estudiantes adolescentes luego de realizar las deposiciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De atrás hacia adelante	46	76,7	76,7	76,7
	De adelante hacia atrás	14	23,3	23,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

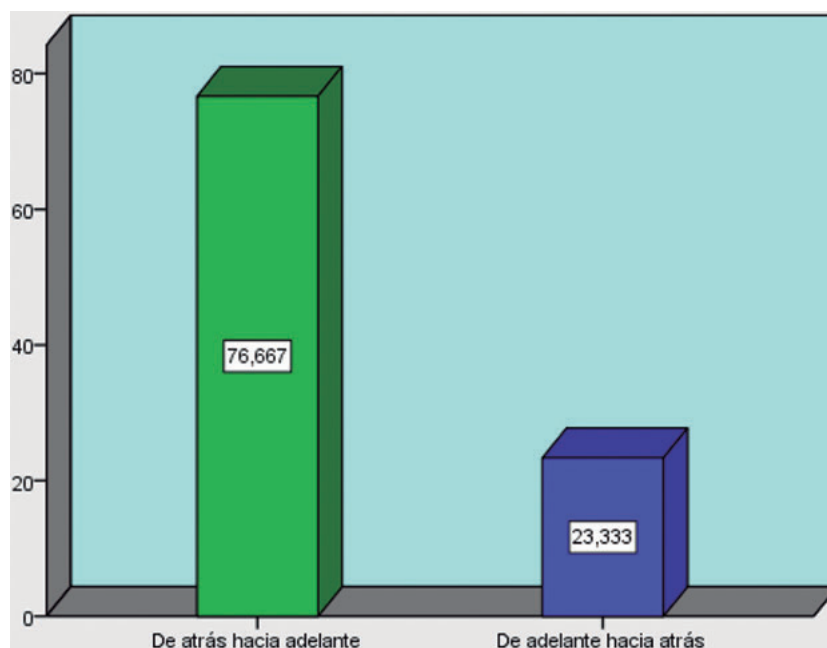


Figura 4. Higiene la las estudiantes adolescentes luego de realizar las deposiciones.

La limpieza luego de realizar la deposición incide en un alto grado de contaminación debido a la presencia de bacterias que producen infecciones del tracto urinario, por consiguiente las estudiantes adolescentes indican que lo realizan de atrás hacia adelante en un 76,6% resultado que alarma debido a que existe agentes contaminantes bacterianos que pueden ingresar en la vagina y con ello producir la infección y el 23,33% manifiestan que lo hacen de la manera correcta que es de adelante hacia atrás.

**Fuente:** Encuesta realizada a las madres de los niños menores de 5 años del Centro de Salud.

**Elaborado por:** Autores.

Tabla 5. Resultados de los exámenes de orina.

Cantidad	50 mL	Proteínas	Resultado
Color	Amar Ambar	Glucosa	Positivo
Olor	Sui generis	Cetonas	Positivo
Aspecto	Lig. Turbio	Sangre	Positivo
reacción	Acida ph 6	Nitritos	Positivo
Densidad	1.010	Bilirrubinas	0
Leucocitos	105 (10.000/ml)	Urobilinógeno	Positivo

<b>INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS</b>		
<b>Bacterias</b>	<b>NUMERO</b>	<b>%</b>
<b>escasos</b>	20	33%
<b>(+)</b>	12	20%
<b>(++)</b>	8	13%
<b>(+++)</b>	7	12%
<b>Negativo</b>	13	22%
<b>Total</b>	60	100

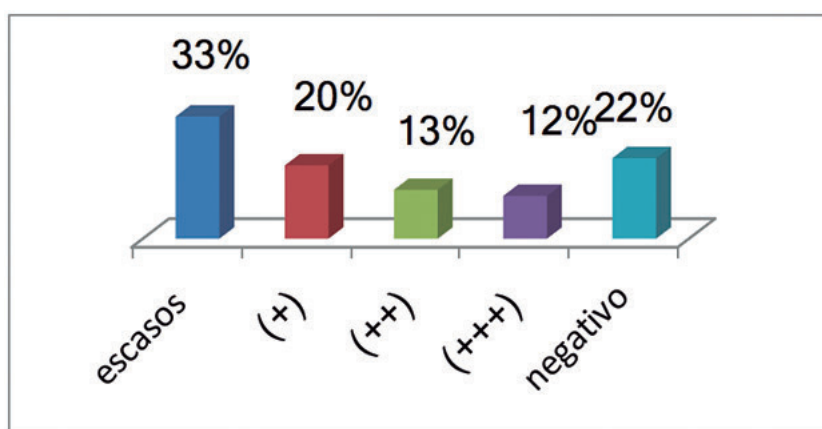


Figura5. Resultados de los exámenes de orina.

Según los resultados de los exámenes realizados a las adolescentes de sexo femenino de la Unidad Educativa Ambrosio Andrade Palacios se obtuvo los siguientes resultados: el 33% presentan bacterias escasos, el 22% no presentan bacterias o su resultado es negativo, seguido del 20% que presentan bacterias (+), el 13% (++) y el 12% presentan (+++); manifestando así que las adolescentes si padecen de infecciones del tracto urinario debido a múltiples factores anteriormente mencionados

**Fuente:** Encuesta realizada a las madres de los niños menores de 5 años del Centro de Salud.

**Elaborado por:** Autores.

#### **Resultados la entrevista realizada:**

Según los criterios de las entrevistas realizadas a las adolescentes de sexo femenino se ha podido conocer que la mayor parte desconoce sobre las infecciones urinarias, de las cuales la totalidad el 100% no han recibido charlas o información alguna relacionada a este tipo de enfermedades. Por ello se ve necesario trabajar con esta población para evitar y tratar los problemas de infecciones



del tracto urinario: según la entrevista realizada la mayor parte de adolescentes dicen utilizar para su aseo íntimo jabón aromático, realizando este proceso una vez a la semana teniendo como resultado la presencia de bacterias que conllevan a las infecciones urinarias por falta de un adecuado y constante aseo.

Esta entrevista coincide con las preguntas planteadas en la encuesta en dónde indican que el uso del papel higiénico al realizar las deposiciones por parte de las estudiantes adolescentes lo hacen de atrás hacia adelante, siendo la primera causa para que presenten infecciones de vías urinarias debido a que las bacterias de las heces pueden entrar en la vagina y manteniendo algunos residuos por consiguiente generan dicha enfermedad.

Sumando a estos resultados las estudiantes adolescentes manifiestan que en muchas ocasiones ellas retienen las ganas de orinar, factor que incide en las infecciones, así como el mantener relaciones sexuales sin el uso de preservativos

## Discusión

El riñón constituye la porción noble del aparato urinario encargado de fabricar la orina. Es un órgano doble situado en el fondo de la cavidad abdominal, por detrás de la cavidad peritoneal, y ambos lados de la columna vertebral y de los grandes vasos abdominales (aorta abdominal y vena cava inferior).

El riñón tiene formas de habichuela con dos caras, anteriores y posteriores y dos polos, superior e inferior.

En su borde interno presenta una abertura o hilio renal por donde entran y salen todos los elementos que lo abordan (13).

En la pelvis renal, saliendo ya a través del hilio renal, se inicia un nuevo tramo de las vías urinarias que recibe el nombre de uréter.

Continúa descendiendo para cruzar sobre los vasos ilíacos primitivos o comunes (tramo ilíaco), desde donde se introduce en el interior de la cavidad pelviana (tramo pelviano) para, finalmente abordar la cara posterior de la vejiga de la orina, a la que atraviesa (tramo vesical) para desaguar (13).

La vejiga de la orina constituye el reservorio de las vías urinarias donde se almacena la orina en los períodos intermiccionales. Se localiza en el interior de la cavidad pelviana ocupando en ella una posición anterior, por detrás de la sínfisis del pubis y por delante de las formaciones genitales, diferentes según el sexo y del recto (8).

Los órganos que intervienen en el proceso de eliminación de orina están los riñones, proceso que permite obtener un balance de sales, así como muchas sustancias que se encuentran en la sangre, lo que contribuye a la formación de glóbulos rojos.

Otro de los órganos presentes son los uréteres que son una especie de tubos, los mismos que per-

mite que por su interior pase la orina hacia la vejiga, siendo la misma almacenada en el abdomen en una cámara de tipo triangular.

La orina, que se fabrica en los riñones, contiene los productos secundarios de nuestro metabolismo corporal (sales, toxinas y agua) que acaban en la sangre.

Una infección del tracto urinario es una infección causada por microorganismos, estos son demasiado pequeños para ser vistos sin un microscopio. La mayoría de las infecciones urinarias son causadas por bacterias, pero algunas son causadas por hongos y en casos raros por virus. Las infecciones urinarias están entre las infecciones más comunes en los humanos (7).

## Conclusiones

De acuerdo al análisis e interpretación de los resultados obtenidos se llega a las siguientes conclusiones. Según los datos obtenidos de las encuestas realizadas a las adolescentes estudiantes del de la Unidad Educativa Ambrosio Andrade Palacios en el periodo de mayo a octubre del 2018 en la parroquia Suscal se puede determinar que:

- Del total de 60 adolescentes el 78% tuvieron infección del trato urinario, determinado mediante el análisis microscópico de orina.
- Se puede evidenciar que el rango de edad que más prevalece es de 16 – 17 años de edad siendo el 57%, seguido por el 25% con el rango de edad de 14 a 15 años, y el 18% de 12 a 13 años de edad.
- Según la etnia se puede observar que el 65% de adolescentes refieren ser de etnia indígena, seguido del 32% de etnia mestiza y el 2% de etnia blanca.
- Según la religión, el 97% de adolescentes refieren ser de religión católica, el 2% de religión cristiana.
- Según el estado civil, el 100% de adolescente refieren que su estado civil es soltera.
- Según el área de residencia, el 80% pertenece al área rural y el 20% al área urbana.
- Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la ITU, se puede observar que el 10% de las adolescentes refieren se sexualmente activas, el 8% utilizan el preservativo como método anticonceptivo; también se puede observar que el 68% refiere retención urinaria voluntaria; en lo referente a los hábitos de higiene se puede determinar que es un factor importante porque el 44% refiere que la higiene íntima lo realiza pasando un día, el 55% refiere que lo realiza diariamente, existiendo un porcentaje pequeño del 2% que refiere que realiza la higiene íntima pasando dos días.

## Referencias bibliográficas

1. OMS. Las infecciones de las vías urinarias. Sexta ed. Buenos Aires: Mercedez; 2013, p.89.
2. MSE. Ministerio de Salud del Ecuador. Quinta ed. Andrade , editor. Brucelas: PRINT; 2012, p.78.
3. Bharti S, Tilak R, Ratan K, et a. Urinary Tract Infection and its Risk Factors in Women. JOURNAL OF PURE AND APPLIED MICROBIOLOGY. 2014 Octubre; 8(5).
4. Gonzalez E. Infecciones de tracto urinario. [Online].; 2015 [cited 2'17 07 2. Available from: HYPERLINK "<http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4>" <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4> .
5. C G. Infecciones urinarias. [Online].; 2013 [cited 2017 07 03. Available from: HYPERLINK "[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000300008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300008)" [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000300008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300008) .
6. J M. Infección del tracto urinario y resistencia antimicrobiana en la comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr. 2015 ener - mar; 31(1).
7. JC N. Management of urinary tract infections: historical perspective and current strategies: Part 1--Before antibiotics. US National Library of Medicine National Institutes of Health. 2005 Junio; 173(1).
8. R M. The natural history of urinary tract infection in women. Medical Hypotheses. 2010 Mayo; 74(5).
9. Maroto Martín Teresa. PATOLOGÍA URINARIA Y EMBARAZO. Servicio de Obstetricia y Ginecología. [Online].; 2012 [cited 2015 Mayo 5. Available from: HYPERLINK "[http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/clases\\_residentes/2013/clase2013\\_patologia\\_urinaria\\_y\\_embarazo.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2013/clase2013_patologia_urinaria_y_embarazo.pdf)" [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/clases\\_residentes/2013/clase2013\\_patologia\\_urinaria\\_y\\_embarazo.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2013/clase2013_patologia_urinaria_y_embarazo.pdf)
10. Rondón M. Infección del tracto urinario. [Online].; 2011 [cited 2017 septiembre 23. Available from: HYPERLINK "<http://www.serbi.ula.ve/serbiula/librose/pva/Libros%20de%20PVA%20para%20libro%20digital/Infeccion%20Tracto%20urinario.pdf>" <http://www.serbi.ula.ve/serbiula/librose/pva/Libros%20de%20PVA%20para%20libro%20digital/Infeccion%20Tracto%20urinario.pdf> .
11. Pineda A. estudio sobre la infección de las vías urinarias. Primera ed. Colombia: TRES; 2010.
12. Bautista Chávez J, Guillén I, Castillo L, Semprún P, Aurenty L, García. INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE Y SITUACIONES ESPECIALES. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, vol. 74, núm. 1, enero-marzo, pp. 48-52; 2011.
13. Galarza A. Infeccion de las vías urinarias. Primera ed. La Libertad; 2013.
14. Jiménez L. La uretra y su incidencia. Sexta ed. Santiago: Vanegas; 2012.
15. Seija Verónica FVVVPMGM. Factores asociados al desarrollo de infección urinaria de origen comunitario causada por Escherichia coli resistente a fluoroquinolonas. Rev. chil. infectol. vol.31 no.4 Santiago ago.31( 4 ): pp.400-405.; 2014.
16. TeensHealth. Los riñones y las vías urinarias. [Online].; 2016 [cited 2018 Julio Jueves. Available from: HYPERLINK "<https://kidshealth.org/es/teens/kidneys-esp.html>" <https://kidshealth.org/es/teens/kidneys-esp.html> .
17. Nolasco A. La complejidad de la infección según dos clases. Segunda ed. Crespi , editor. Bogotá: MERC; 2015.
18. Purtscher Pedreira. Manejo de las infecciones urinarias comunitarias del adulto (IUC). [Online].; 2011. Available from: HYPERLINK "<http://www.infecto.edu.uy/espanol/guiatrat/guiaatb/>

- iu.htm" <http://www.infecto.edu.uy/espanol/guiatrat/guiaatb/iu.htm> .
19. Razase A. Infecciones vía linfática. Sexta ed. Caracas; 2012.
  20. Foxman C. Las parejas con sus relaciones sexuales y origen de infecciones urinarias. Cuarta ed. Santiago: UNAS; 2014.
  21. Adulaza L. Las cistitis y sus clases. Primera ed. Madrid; 2013.

**Recibido:** 13 junio 2022

**Aceptado:** 12 agosto 2022