



**ARTÍCULO CIENTÍFICO/ SCIENTIFIC PAPER**

ENFERMERIA

Volumen 3. Número 1. Enero - Junio 2016

ISSN 1390-910X

**“INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS ASOCIADAS A  
CATÉTER VESICAL EN MUJERES EMBARAZADAS.  
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, 2015”**

URINARY TRACT INFECTIONS ASSOCIATED WITH BLADDER CATHETER  
IN PREGNANT WOMEN IN SAN VICENTE PAUL HOSPITAL, 2015

**Chiluiza Espinosa Liseth Alejandra**

LICENCIADA EN ENFERMERÍA. FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

**Tapia Paguay Ximena**

LICENCIADA EN ENFERMERÍA/MAGÍSTER EN GERENCIA EN SALUD / DOCENTE UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

**García Rodríguez Yahiris**

ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA Y MEDICINA FAMILIAR/ MÁSTER EN URGENCIAS MÉDICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA/ DIPLOMADO EN CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA. DOCENTE UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

**Tito Pineda Amparo Paola**

LICENCIADA EN ENFERMERÍA/MAGÍSTER EN GERENCIA EN SALUD / DOCENTE UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

**Montenegro Tapia Samantha Abigail**

ESTUDIANTE DE MEDICINA

Autor para correspondencia: [yahirisgarciaRodriguez@gmail.com](mailto:yahirisgarciaRodriguez@gmail.com)

Manuscrito recibido el 15 de Febrero del 2016

Aceptado tras revision el 16 de Mayo del 2016

## RESUMEN

---

La infección de vías urinarias (IVU) durante el embarazo, es una de las patologías más frecuentes (6-15%) debido a los cambios fisiológicos de esta etapa; el riesgo de adquirir una IVU aumenta con el uso de catéter vesical, en un 39.23% a nivel nacional. Con el Objetivo de Identificar los factores asociados a la adquisición de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas con uso de catéter vesical. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y tipo observacional, descriptivo de corte transversal aplicado en una muestra de 110 pacientes ingresadas en el área de Ginecología del hospital San Vicente de Paúl. Se obtuvo como resultados: El 90% de pacientes que fueron cateterizadas, comprendidas entre 20-24 años de edad; cursaron por 4 días de hospitalización, con un promedio de 7 días, el 61% de las pacientes cateterizadas permanecieron más de 48 horas con el mismo evidenciando leucocitosis y bacteriuria en más del 50%, especialmente en aquellas entre 25-29 años. Entre los factores predisponente para adquirir una infección urinaria asociada a catéter vesical, se identifican factores sociodemográficos como: edad, sexo. Existió relación entre el tiempo de utilización del catéter vesical y la presencia de leucocitosis y de bacteriuria en las gestantes.

**PALABRAS CLAVE:** Catéter vesical, Infección de vías urinarias, Infección del tracto urinario asociada a catéter vesical, Infección urinaria en la gestación.

## ABSTRACT

---

Urinary tract infection (UTI) during pregnancy, is one of the most common diseases (6-15%) due to the physiological changes of this stage; the risk of getting a UTI increases with the use of bladder catheter, a 39.23% nationally.

With the aim of identifying those associated with the acquisition of urinary tract infections in pregnant women with urinary catheter use factors. A non-experimental and observational, descriptive, cross-sectional applied in a sample of 110 patients admitted in the area of Gynecology Hospital San Vicente Paul quantitative study was conducted. It was obtained as results: 90% of patients were catheterized, between ages 20-24; they studied for 4 days of hospitalization, with an average of 7 days, 61% of catheterized patients spent more than 48 hours with the same showing leukocytosis and bacteriuria by more than 50%, especially those between 25-29 years age, gender: Among the predisposing factors to acquire a urinary bladder infection associated with catheter, socio-demographic factors as identified. There was time relationship between the use of bladder catheter and the presence of leukocytosis and bacteriuria in pregnant women.

**KEY WORDS:** bladder catheter, urinary tract infection, urinary tract infection associated with bladder catheter, pregnant woman with urinary tract infection.

## INTRODUCCIÓN

La infección urinaria asociada a catéter (IUAC), es la causa más común de infección en relación al cuidado de la salud. La IUAC se encuentra asociada con morbilidad (bacteriemias 1%), (mortalidad 13%, de quienes desarrollan bacteriemia), aumento de días de estancia y costos hospitalarios (1), (2). En Estados Unidos el costo de cada episodio de bacteriuria asociada a sonda se ha estimado en \$676, pero las bacteriemias asociadas al uso de sonda por bacteriuria, se estima que costará al menos \$2836 (3).

Como se indica la infección de vías urinarias es común en la población a nivel mundial. Un 10 al 20% tienen una infección en algún momento de la vida en especial las mujeres en el periodo de gestación; de ellas el 3 a 5% presentan infecciones a repetición (4). En algunos estudios se ha encontrado que la infección de las vías urinarias tanto altas como bajas, incluida la bacteriuria asintomática, se asocia a otros factores de riesgo como lo demuestra (5).

En un estudio realizado en 72 mujeres embarazadas, en México, en el 2007, donde concluye que la predisposición a estas infecciones es mayor en mujeres primigestas en un porcentaje de 66.66% contra un 16.2% de las secundigestas, y un 8.3% tanto en trigestas como en tetragestantes. (6) En el Ecuador el porcentaje de infección por uso de sonda vesical de 39,23% (7); estadística que incrementa durante el periodo gestacional debido a los cambios morfológicos y funcionales del tracto urinario; dando así también paso a complicaciones materno-fetales como: prematuridad, bajo peso y elevado riesgo de progresión a pielonefritis aguda y sepsis. Se puede prevenir la morbimortalidad disminuyendo la necesidad de aplicar sonda urinaria

o utilizarla por el tiempo menos posible tomando urocultivo en pacientes de empleo permanente (8).

## OBJETIVOS

### General

Identificar los factores asociados a la adquisición de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas con uso de catéter vesical.

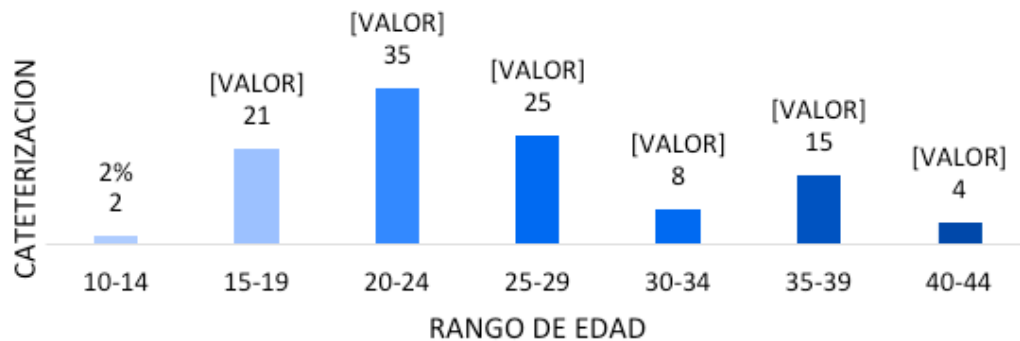
### Específicos

- Caracterizar socio demográficamente a las pacientes que forman parte del estudio.
- Describir los factores predisponentes para la adquisición de Infección de vías Urinarias (IVU) en mujeres embarazadas que portan catéter vesical.
- Relacionar la presencia de leucocitosis y bacteriuria con el tiempo de utilización de la sonda vesical.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, no experimental, retrospectivo, descriptivo observacional y de corte transversal. El universo estuvo constituido por el total de Mujeres embarazadas hospitalizadas en el área de ginecología del Hospital San Vicente de Paul en el año 2015 con indicación de catéter vesical. El universo estuvo constituido por 110 gestantes, que tuvieron sonda vesical durante su hospitalización en el servicio de ginecología del Hospital San Vicente de Paul en el año 2015. Se estudió el total del universo (N=n) En el análisis estadístico se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. Se realizaron distribuciones de frecuencia. Como medidas de resumen, se emplearon los promedios para las variables cuantitativas. Se utilizó el chi cuadrado con una confiabilidad del 95% para relacionar variables tales como el tiempo de utilización del catéter con la leucocitosis, y el tiempo de utilización del catéter con la bacteriuria.

**Gráfica 1.- Relación de gestantes con cateterización vesical según la edad.**



Fuente: Historias Clínicas, Departamento de Admisiones H.S.V.P.

En relación a la edad de las gestantes con cateterismo vesical se obtuvo que el 32% de las mismas se encontraban en rangos de 20 a 24 años, seguidas del grupo de 25 a 29 años con un 22%, el 20% de la muestra fueron

**Gráfica 2.- Distribución de las gestantes según el tiempo de hospitalización.**



Fuente: Historias Clínicas, Departamento de Admisiones H.S.V.P.

En relación a la distribución de las gestantes según el tiempo de hospitalización se encontró que el mayor por ciento de ellas estuvo hasta cuatro días, sin embargo, aunque en menor cuantía, se encontraron gestantes con estadías de hasta 12 días.

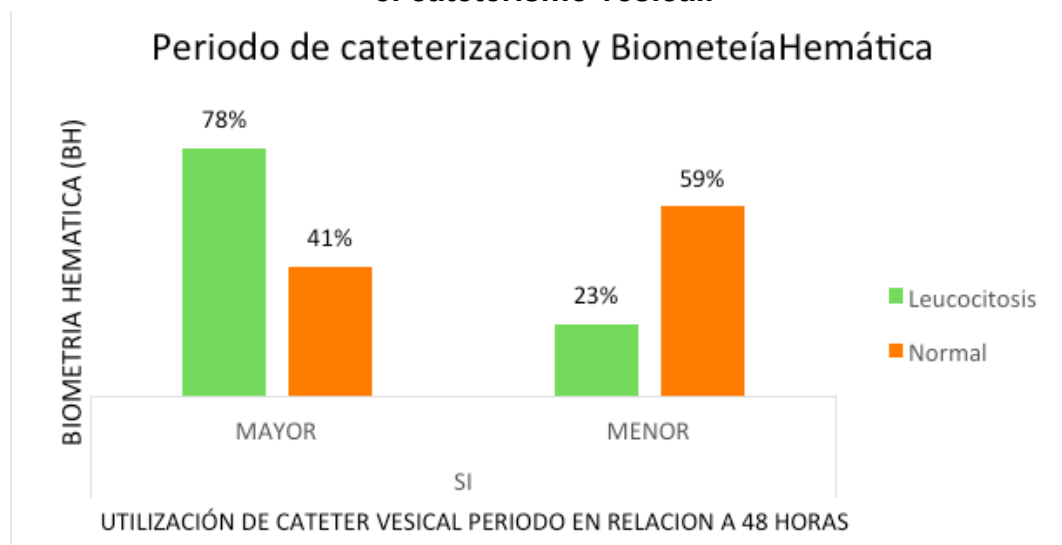
**Gráfica 3.- Relación de las Pacientes sometidas a cateterismo vesical y su tiempo de inserción.**



Fuente: Historias Clínicas, Departamento de Admisiones H.S.V.P.

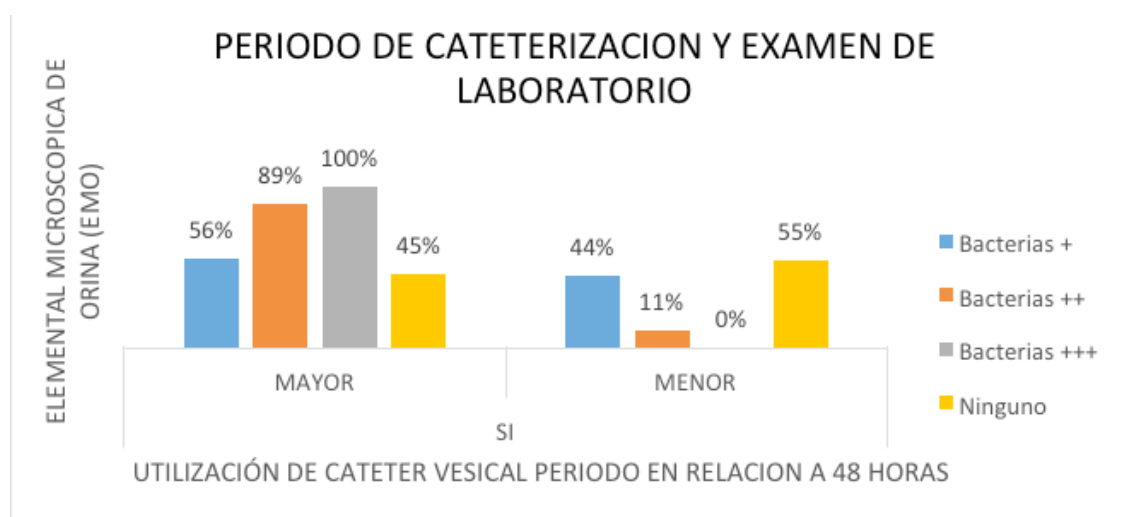
El 61% de las gestantes se mantuvieron con el catéter vesical por un tiempo mayor a 48 horas lo cual predispone a la aparición de la sepsis urinaria.

**Gráfica 4.- Gestantes con leucocitosis según el tiempo de colocado el cateterismo vesical.**



P= 0,016. Fuente: Historias Clínicas, Departamento de Admisiones H.S.V.P. Existió relación significativa entre el tiempo de utilización del catéter vesical y los resultados de la biometría hemática ( $p < 0,05$ ) ya que el 78% de las gestantes que se mantuvieron con catéter vesical por más de 48 horas presentaron leucocitosis, no siendo así en las cateterizadas por menor tiempo.

**Gráfica 5.- Gestantes con bacteriuria positiva según el tiempo de colocado el cateterismo vesical.**



P=0,030 Fuente: Historias Clínicas, Departamento de Admisiones H.S.V.P.

Existió relación significativa entre el tiempo de utilización del catéter vesical y la presencia de bacteriuria ( $p < 0,05$ ), pues el 100% de las gestantes que presentaron bacteriuria xxx estuvieron con catéter vesical por un tiempo mayor a las 48 horas seguidas de las que presentaron bacteriuria xx en un 89%. El 55% de las pacientes que solo fueron cateterizadas por menos de 48 horas no presentaron bacterias en orina.

## DISCUSIÓN

En relación a la edad, se conoce que puede constituir un factor de riesgo para la aparición de una sepsis urinaria, principalmente cuando se asocia a un catéter vesical, según lo planteado por Vallejos y colaboradores (9) quienes en su estudio indican que las pacientes con mayor riesgo de adquirir infección del tracto urinario se ubican en el rango de 20 y 24 años de edad, datos que coinciden con los resultados del presente estudio. Este peligro aumenta con la colocación de un catéter vesical como parte de su tratamiento, ya sea éste de tipo diagnóstico, permanente, realizado en repetidas ocasiones (10).

El periodo de hospitalización es un factor indispensable para la adquisición de infecciones nosocomiales, y en el caso de pacientes que cursan con la colocación de un catéter vesical se estima que esto se relaciona estrechamente al tiempo de utilización del mismo (11), (12). Por lo que se destaca la relación directa que mantienen las infecciones del tracto urinario, con el tiempo de hospitalización, el tiempo de inserción del catéter y con el servicio de hospitalización donde fue insertado (13), (11). A esto sumado el tiempo de permanencia del catéter vesical incrementa el riesgo de padecer la infección del tracto urinario, es por ello que el factor de riesgo más importante para las infecciones del tracto urinario y la bacteriuria es la duración de la cateterización; aproximadamente el 97% de las infecciones urinarias se asocian a una sonda vesical permanente (14), (15).

En cuanto a la presencia de leucocitosis es importante recalcar que a pesar que no se considera como diagnóstico de la sepsis urinaria, si representa un signo de alarma para la sospecha de

la infección y aparece frecuentemente asociado a la presencia de una sonda vesical colocada por tiempo prolongado; así como indica Salas y colaboradores (16) que el hemograma con leucocitosis con desviación a la izquierda apoya el diagnóstico de una infección urinaria, lo cual coincide con los resultados de la presente investigación, donde se pudo observar como en la mayoría de las gestantes con catéter por más de 48 horas mantuvieron leucocitosis.

Es importante mencionar que la bacteriuria también fue predictor de la infección urinaria en aquellas pacientes con catéter por tiempo prolongado, ya que la bacteriuria se desarrolla rápidamente, a una tasa promedio de 3-10% por día de cateterización. La bacteriuria se desarrollará en el 26% de los pacientes con un catéter con permanencia de 2-10 días según Nieto Huerto (14). Por lo que se estima que si se incrementa el periodo de cateterización, existe gran probabilidad de que adquieran una infección urinaria asociada al procedimiento y como consecuencia a esto una bacteriemia, lo cual incrementaría relativamente días de hospitalización, uso de antibióticos y costos hospitalarios en general

## CONCLUSIONES

Las gestantes del estudio fueron en su mayoría solteras o en unión libre con edades comprendidas entre los 20 y 24 años. El tiempo de hospitalización prolongado constituye un factor predisponente para la aparición de infección urinaria en las gestantes con catéter vesical, así como, el tiempo de utilización del catéter por más de 48 horas. Existe relación entre el tiempo de utilización prolongada de catéter vesical con la aparición de leucocitosis y de bacteriuria en las gestantes con infección de vías urinarias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Secretaría de Salud. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Urinaria Asociada a Sonda Vesical en la Mujer D.F.: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2010.
2. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Innovación y Calidad, Evaluación de la Calidad de los Servicios de Enfermería. Tres nuevos indicadores de Prevención de Infecciones y de Seguridad para el paciente: México. Mexico.; 2006.
3. Hooton T, Bradley S, Cardenas D, Colgan R, Geerlins S, Rice C, et al. Infectious Diseases Society of America, prevention and treatment of catheter associated urinary tract infection in adults. 2009..
4. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Tratado de Obstetricia y Ginecología Madrid: Médica Pnamericana; 2006.
5. Quiroga G, Robles R, Ruales A, Gómez A. Bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas una amenaza subestimada. Revista Médica Instituto Mexicano Seguro Social. 2007;; p. 169-172.
6. Valentina Arroyave AFCJCCVGMJNCMAOOAVA. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2011.
7. Huilca Ortiz AF, Gudiño Flores ER. Frecuencia de infección de vías urinarias en pacientes con uso de sonda vesical e identificación de agentes patógenos y su perfil de resistencia antibiótica, en el hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito". 2012..
8. Grabe M, Bjerklund Johansen TE, Botto H, Çek M, Naber KG, Tenke P, et al. Guía clínica sobre las infecciones urológicas. 2010.
9. Vallejos Medic C, López Villegas MdR, Enríquez Guerra Á, Ramirez Valverde B. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. Enfermedades infecciosas y microbiología. 2010.
10. Medina Sánchez A. Cumplimiento del indicador Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada. 2009 Diciembre..
11. Martínez Majano RA, Mata Bonilla M, Meza Flores BL. Incidencia de infecciones de vías urinarias y factores de riesgo sociales en la población de mujeres embarazadas inscritas en control prenatal atendidas en las unidades de salud el Huisquil, Santa Rosa de Lima (La Unión) y San Antonio Silva (San Miguel). 2012..
12. Sotero Salgueiro S, Sosa Fuertes C, Dominguez Rama A, Telechea JA, Medina Milanese R. El estado civil materno y su asociación con los resultados perinatales en una población hospitalaria. Revista Médica Uruguay. 2006.
13. Rodríguez Prego A. Prevención de la infección del tracto urinario en pacientes hospitalizados asociada a catéteres urinarios. 2015 Junio..
14. Nieto Huertos AM. Vacuna bacteriana individualizada frente a las infecciones urinarias de repetición versus tratamiento antibiótico. 2012..
15. Mendoza LA, Cano C, Osorio MÁ, Arias M, Mendoza L. Escala predictiva diagnóstica de infección urinaria en neonatos febriles sin foco aparente. Revista Chilena de pediatría. 2014.
16. Salas P, Álvarez E, Saieh C. Putas de diagnóstico y tratamiento en infección urinaria en niños. Documento de la Rama de nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Revista Chilena de Pediatría. 2003.