


## Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana

Pregnant women with urinary infection in a health area of the municipality of Guanabacoa, La Habana

Dr. Lodixi Cobas Planchez<sup>1\*,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6418-6121>

Dra. Yaime Emelda Navarro García<sup>1,\*\*\*</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-4643-7211>

DrC. Natascha Mezquia de Pedro<sup>1,\*\*\*\*</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-7859-3841>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

\* Autor por correspondencia: [lodixicp@infomed.sld.cu](mailto:lodixicp@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** la infección urinaria en el embarazo constituye uno de los principales problemas de salud, que influyen de forma directa en el desarrollo del embarazo y el parto.

**Objetivo:** caracterizar las gestantes con infección urinaria, pertenecientes al área de salud del Policlínico Universitario "Ángel Machaco Ameijeiras" de Guanabacoa, La Habana, Cuba, de enero 2019 a enero 2020.

**Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en 129 gestantes del área de salud y periodo de tiempo antes definidos. La información se obtuvo de las historias clínicas individuales. Las principales variables a medir fueron: edad materna, germen causal, modificaciones cervicales, y complicaciones prenatales y post natales más frecuentes.

**Resultados:** predominó la infección urinaria en 52 pacientes (40,31 %), el grupo de edades de 26-30 años fue el más representado, con 47 casos (36,43 %) , las modificaciones cervicales estuvieron presentes en 35 pacientes (67,30 %) y el germen causal más frecuente fue el *staphylococcus ssp* en 22 pacientes (42,30 %) y valor P=0,01. La presencia de bajo peso/ crecimiento intrauterino retardado se representó en 18 pacientes (34,61%).

**Conclusiones:** se caracterizó las gestantes incluidas en el estudio, predominó la existencia de infección urinaria y el bajo peso fue la complicación más representada.

**Palabras clave:** infección urinaria; gestantes; salud sexual y reproductiva.

## SUMMARY

**Introduction:** the urinary infection in pregnancy is one of the main health problems, influencing in a straight way in pregnancy development and childbirth.

**Objective:** to characterize pregnant women with urinary infection belonging to the health are of the University Polyclinic "Ángel Machaco Ameijeiras" of Guanabacoa, La Habana, Cuba, from January 2019 to January 2020.

**Materials and methods:** a descriptive, cross-sectional study was carried out in 129 pregnant women of the aforementioned health area during the period herein declared. The information was gathered from the individual medical records. The main variables measured were: maternal age, causal germ, cervical modifications and more frequent prenatal and postnatal complications.

**Results:** urinary infection predominated in 52 patients (40.31 %); the 26-30 age group was the most represented one, with 47 cases (36.43 %); cervical modifications were present in 35 patients (67.30 %); and the most frequent causal germ was the Staphylococcus ssp., in 22 patients (42.30 %), P value=0.01. Low weight/IUGR was present in 18 patients (34.61 %).

**Conclusions:** pregnant women included in the study were characterized, predominating the existence of urinary infection. Low weight was the most represented complication.

**Key words:** urinary infection; pregnant women; sexual and reproductive health.

Recibido: 17/03/2020.

Aceptado: 01/01/2020.

## INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU), es una de las complicaciones médicas más frecuentes durante la gestación y su importancia radica en que puede repercutir en la salud materna, y en la evolución de la gestación presentando complicaciones como parto prematuro, bajo peso al nacer, infección y aumento de la mortalidad perinatal. En el seguimiento prenatal, es una entidad que tiene diversas formas de presentación en las que se nombran: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis e infecciones a repetición.<sup>(1)</sup>

Es uno de los problemas de salud más frecuentes en América. En EE UU, se diagnosticó alrededor de 7 millones de casos de ITU por año. La sociedad de obstetricia de Canadá, utiliza datos de la OMS en sus protocolos indicando que las ITU en gestantes ocurren de 45 a 60 % y estas tan solo 25% hacen recurrencia durante el embarazo. Las ITU en el embarazo ocurren en cualquier momento de este, pero tienen una prevalencia mayor en el I y III trimestre. En Cuba, la patología de morbilidad perinatal de mayor incidencia en el recién nacido de las madres con infección urinaria fue el bajo peso al nacer, la prematurez y el distrés respiratorio.<sup>(2,3,4)</sup>

En la etapa del embarazo sobrevienen modificaciones anatómicas y funcionales como la hidronefrosis del embarazo, aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida que ayuda a propagar la infección desde la vejiga al riñón, descenso del tono ureteral y vesical que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento, aumento del pH de la orina que favorece la multiplicación bacteriana, aumento del reflujo vesicoureteral, el conjunto de estas modificaciones aumentan el riesgo de padecer una infección de vías urinarias.<sup>(5)</sup>

La infección urinaria debe tratarse a tiempo para no tener repercusiones económicas y sociales, los gastos médicos ocasionados por la infección urinaria a todos los niveles son elevados, partiendo de las consecuencias que esta puede ocasionar en el transcurso de la gestación.

Es importante identificar las variables asociadas a la infección urinaria en grupos poblacionales especiales, como las gestantes, por ser una de las entidades más frecuentes en las consultas médicas en atención primaria de salud; así será posible un abordaje del problema desde la atención primaria a partir de la premisa de la prevención, que beneficie a este grupo tan vulnerable, que son las gestantes.<sup>(5,6)</sup>

A pesar de los protocolos propuestos y las medidas a tomar ante las infecciones vaginales en las gestantes, crece su incidencia. Debido a la importancia del tema, y en ausencia de estudios similares a nivel local, en la presente investigación se realiza la caracterización de las gestantes con infección urinaria, desde la comunidad donde son atendidas, para saber más acerca de cómo realizar la intervención oportuna y garantizar el mejor tratamiento posible para cada paciente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal, en la comunidad perteneciente al área de salud del policlínico universitario "Ángel Machaco Ameijeiras" de Guanabacoa, La Habana, Cuba, durante el periodo comprendido entre enero 2019 a enero 2020. El universo de estudio quedó conformado por las 129 gestantes del área.

La información se obtuvo de las historias clínicas individuales de las pacientes del consultorio del médico de la familia. Se empleó un modelo de recolección de datos y las principales variables a medir fueron: edad materna, germen causal, modificaciones cervicales, y complicaciones prenatales y post natales más frecuentes.

Edad materna, variable cuantitativa continua según edad biológica en años cumplidos, escala de clasificación (menos de 14 años, 15 a 19 años, 20 a 24 años, 25 a 29 años, 30 a 34 años, 35 a 39 años, más de 40 años) y definida según edad biológica en años cumplidos.

Germen causal, variable cualitativa nominal dicotómica, escala de clasificación presente o ausente, definida según presencia de gérmenes vaginales de cualquier etiología confirmado mediante exudado vaginal con cultivo.

Modificaciones cervicales, variable cualitativa nominal dicotómica, escala de clasificación presente o ausente, definida como el tamaño del cuello uterino menor que 2 cm.

Complicaciones prenatales, variable cualitativa nominal dicotómica, escala de clasificación presente o ausente, definida por la presencia de ruptura prematura de membrana, prematuridad, bajo peso al nacer/ crecimiento intrauterino retardado IUR.

Complicaciones post natales, variable cualitativa nominal dicotómica, escala de clasificación presente o ausente, definida por la presencia de infección puerperal e infección neonatal.

Los datos obtenidos fueron procesados a través de una base de datos creada en Excel, utilizando el paquete estadístico MINITAB 16.0 para Windows, se utilizó el método del conteo simple y Ch2 para establecer la asociación entre este tipo de variables, el cual reflejó los datos en números absolutos y porcentaje.

## RESULTADOS

Se evidencia en la [tabla 1](#) la presencia de infección urinaria en 52 pacientes, para un 40,31 %, el grupo de edad 26-30 años fue el más representado con 47 para un 36,43 %, con valor  $P=0,00$ .

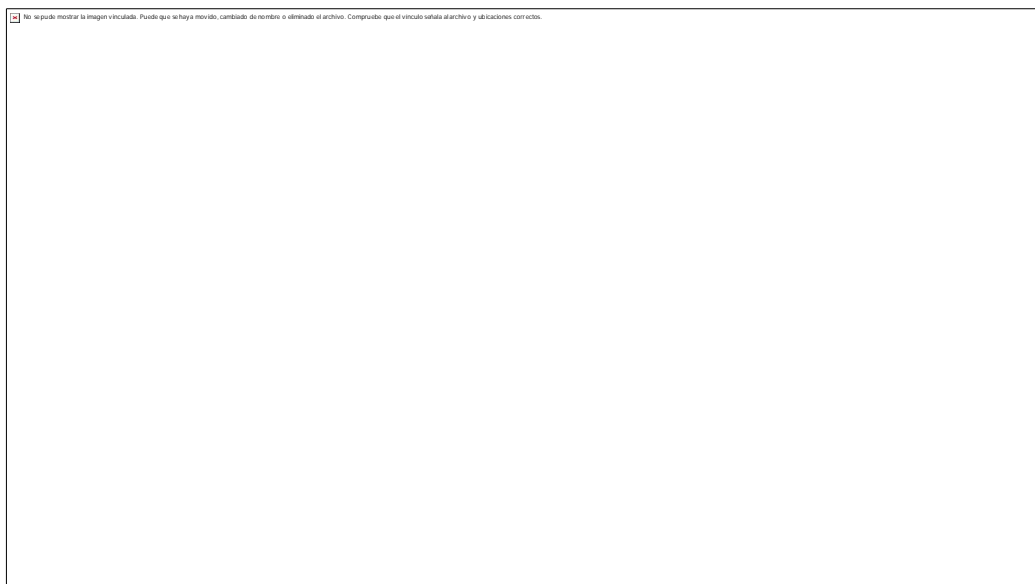
**Tabla 1.** Distribución de las gestantes según edad materna e infección urinaria

| Edad materna | Infección Urinaria |       |    |       | Total | %     | Ch2  |
|--------------|--------------------|-------|----|-------|-------|-------|------|
|              | Si                 |       | No |       |       |       |      |
|              | No                 | %     | No | %     |       |       |      |
| <20          | 3                  | 5,76  | 17 | 22,07 | 20    | 15,50 | 0,00 |
| 21 - 25      | 21                 | 40,38 | 9  | 11,68 | 30    | 23,25 | 0,04 |
| 26 - 30      | 14                 | 26,92 | 33 | 42,85 | 47    | 36,43 | 0,00 |
| 31 - 35      | 10                 | 19,23 | 2  | 2,59  | 12    | 9,30  | 0,04 |
| 36 - 40      | 2                  | 3,84  | 12 | 15,58 | 14    | 10,85 | 0,01 |
| +40          | 2                  | 3,84  | 4  | 5,19  | 6     | 4,65  | 0,68 |
| Total        | 52                 | 40,31 | 77 | 59,68 | 129   | 100   | 0,03 |

En la [tabla 2](#) se evidencia que las modificaciones cervicales estuvieron presentes en 35 pacientes, para un 67,30 %, y el germen causal más frecuente fue el *staphylococcus ssp* con 22 pacientes (42,30 %) y valor P=0,01, seguido de la *echerichia coli* con 18 pacientes (34,61 %) y valor P=0,03 y *proteus mirabilis* con un 23,07 %. ([Gráf. 1](#)).

**Tabla 2.** Distribución de las gestantes según tipo de germen y modificaciones cervicales

| Germen causal             | Modificaciones cervicales |       |    |       | Total | %     | P    |
|---------------------------|---------------------------|-------|----|-------|-------|-------|------|
|                           | Si                        |       | No |       |       |       |      |
|                           | No                        | %     | No | %     |       |       |      |
| <i>Proteus mirabilis</i>  | 4                         | 11,42 | 8  | 47,05 | 12    | 23,07 | 0,11 |
| <i>Staphylococcus ssp</i> | 17                        | 48,57 | 5  | 29,41 | 22    | 42,30 | 0,01 |
| <i>Echerichia coli</i>    | 14                        | 40,00 | 4  | 23,52 | 18    | 34,61 | 0,03 |
| Total                     | 35                        | 67,30 | 17 | 32,69 | 52    | 100   | 0,01 |



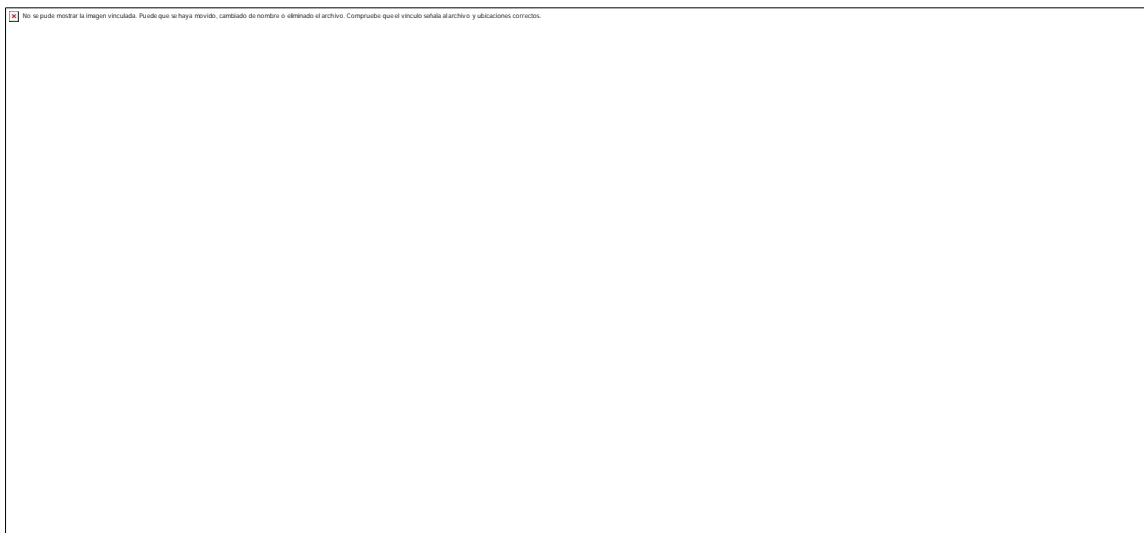
**Gráf. 1.** Distribución de la gestante según germen causal

Se evidencia en la [tabla 3](#) el predominio del bajo peso/ crecimiento intrauterino retardado con 18 pacientes, para un 34,61 %. La ruptura prematura de membrana fue representada con 11 pacientes (21,15 %) y valor  $P=0,52$  y la infección puerperal con 7 pacientes (13,46 %) y valor  $P=0,01$ .

**Tabla 3.** Distribución de las gestantes según germen causal y complicaciones prenatales y posnatales

| Complicación                  | Germen Causal     |                    |                 | Total (%)  | P    |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|------------|------|
|                               | Proteus mirabilis | Staphylococcus ssp | Echerichia coli |            |      |
| Ruptura Prematura de membrana | 2                 | 4                  | 5               | 11 (21,15) | 0,52 |
| Prematuridad                  | 3                 | 1                  | 6               | 10(19,23)  | 0,14 |
| Bajo peso                     | 6                 | 8                  | 4               | 18(34,61)  | 0,51 |
| Infección Puerperal           | 1                 | 6                  | 0               | 7(13,46)   | 0,01 |
| Infección Neonatal            | 3                 | 3                  | 2               | 8(15,38)   | 0,88 |

Se puede evidenciar que predomino las pacientes asintomática con 31 pacientes, seguida de las pacientes con fiebre. ([Gráf. 2](#))



**Gráf. 2.** Distribución de las gestantes según síntomas

## DISCUSIÓN

Los costos globales asociados a las infecciones urinarias en los Estados Unidos son estimados en 2 billones de dólares por año. No es gastos aplicables integralmente a Cuba, en la práctica médica puede presentar variaciones, siendo en nuestro país gratuita íntegramente a la población, queda la preocupación que genera una afección de tan alta prevalencia.

Estudio realizado en Reino Unido en base a CPRD (Clinical Practice Research Datalink), siendo esta una base de datos electrónica sobre la información de la atención primaria recolectadas rutinariamente, que cubre 11,3 millones de pacientes de 674 prácticas generales, estudió la incidencia de las infecciones urinarias plantea que De 931.945 adultos mayores estudiados, 196.358 (21%) tuvieron al menos infección urinaria.<sup>(7,8)</sup>

La infección del tracto urinario se puede presentar en cualquier parte de las vías urinarias se da por existencia de un número significativo de gérmenes patógenos, en un medio que habitualmente es estéril. Estudios realizados por María del Monte,<sup>(9)</sup> encontró que es más frecuente la infección urinaria en mujeres que en hombre con

proporción 2:1. Argueta Aguiluz,<sup>(10)</sup> en su estudio los principales resultados que se obtuvo fue el rango de edad con mayor número de embarazos entre los 21-26 años.

Se halló además que las pacientes diagnosticadas con infección urinaria, las multigestas presentan con mayor frecuencia infección de vías urinarias, no coincide en este estudio donde predominó un grupo etario diferente y no se encontraron gestante con embarazos gemelar.

Los estudios realizados sobre los agentes causales de infección urinaria son disímiles, Calle Núñez,<sup>(11)</sup> plantea en su estudio que la *escherichia coli* juega un papel importante en la génesis de la misma, el uso indiscriminado de antibiótico ha iniciado una nueva era donde están apareciendo gérmenes con alta resistencia antimicrobiana, donde cada vez es más complejo el manejo estos casos. Morehead MS,<sup>(12)</sup> señala que la resistencia a los antibióticos es un fenómeno mundial y una crisis mundial de la Salud Pública.<sup>(8)</sup> Es posible atribuir este fenómeno al uso excesivo y el mal uso de los antibióticos. Otro estudio realizado por Melgarejo L,<sup>(13)</sup> coincide con esta investigación donde el germen más frecuente fue la *escherichia coli*.<sup>(5,6,14)</sup>

Otras investigaciones realizadas plantean que la infección urinaria es el principal factor de riesgo de la amenaza de parto pre término, donde estuvo presente en el 60% de los casos y predomina la edad las pacientes de 17 a 19 años, no coincide con este estudio, donde predominó el grupo etario entre 26–30 años con un 36,43%, la infección urinaria es un factor de riesgo importante, no solo para el parto pre término sino como para la rotura prematura de membrana y el aborto donde existe evidencia de riesgo significativo de hasta un 64 %.<sup>(15)</sup>

Se ha evidenciado una importante asociación entre infección del tracto urinario, con parto pre término y bajo peso al nacer (23,4% v/s 28,7%) coincidiendo con esta investigación, donde se encontró igual complicaciones. Mamani Yana,<sup>(16)</sup> en su estudio la edad donde se encontró que el 100,0% de las que tuvieron amenaza de aborto y parto pre término, predomina el grupo de entre 30 a 39 años, y arroja una alta incidencia de parto prematuro.<sup>(15)</sup>

Las embarazadas deben sistemáticamente ser estudiada en el curso de su gestación, el método de elección es el urocultivo, el cual debe de ser aplicado desde el primer trimestre de gestación. Se plantea que el diagnóstico de infección urinaria debe realizarse por mediante urocultivo con el chorro medio de la orina. En estudios realizados evidenció que el 45% de las gestantes presentó bacteriuria asintomática, concediendo con este estudio donde fue representado por 31 gestantes.<sup>(1,3,4)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malpartida Ampudia MK. Infección del tracto urinario no complicada . Rev méd sinerg [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 14/01/ 2021]; 5(3): 382. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/382>



2. Seta FD, Lowery JW, Li OOO, Larsen B. Preclinical Evaluation of Pharmaceutical Compositions and Their Components for Urinary Health. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 13 de enero de 2020 [citado 06/03/ 2020]; 10(01): 151. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/Paperabs.aspx?PaperID=97790>
3. Oh JJ, Kim SH, Shin JS, Shin SJ. Risk factors for acute postpartum urinary retention after vaginal delivery: focus on episiotomy direction. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* [Internet]. 2016 [citado 06/03/ 2020]; 29(3):408-11. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/14767058.2014.1002395>
4. Mattuizzi A, Madar H, Froeliger A, Brun S, Sarrau M, Bardy C, et al. Infección urinaria y embarazo. *EMC - Ginecología-Obstetricia* [Internet]. 2018 [citado 11/04/2020]; 54(4): 1-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1283081X18414440>
5. Solano Mora A, Solano Castillo A, Ramírez Vargas X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas . *Rev méd sinerg* [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 14/01/ 2021]; 5(2): e356. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356>
6. Alarcon Medina GA, Allauca Yumiseba ME, Tapia Monar LF, Bastidas Haro TM. Infección urinaria por *Escherichia coli* multirresistente. *RECIMUNDO* [Internet]. 6 feb. 2020 [citado 14/01/2021]; 4(1): 99-07. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/754>
7. Claeys KC, Blanco N, Morgan DJ. Advances and Challenges in the Diagnosis and Treatment of Urinary Tract Infections: the Need for Diagnostic Stewardship. *Curr Infect Dis Rep* [Internet]. 5 de marzo de 2019 [citado 6 de marzo de 2020]; 21(4): 11. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11908-019-0668-7>
8. Ahmed H, Farewell D, Jones HM, Francis NA, Paranjothy S, Butler CC. Incidence and antibiotic prescribing for clinically diagnosed urinary tract infection in older adults in UK primary care, 2004-2014. *PLoS One*. 2018 Jan 5; 13(1):0190521. PMID: 29304056; PMCID: PMC5755802.
9. Miranda Folch JJ. A propósito de una obra contra las infecciones urinarias. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2019 Dic [citado 14/01 2021] ; 41( 6 ): 1582-1585. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000601582&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000601582&lng=es). Epub 31-Dic-2019.
10. Argueta Aguiluz IA, Arias Comayagua KM, Arias Guerrero VA. Determinar los factores biológicos y sociales que contribuyen al apareamiento de infección de vías urinarias en embarazadas de 15 a 35 años de edad en UCSFB Tunalmiles, Izalco, marzo-julio 2018. [bachelor]. Universidad de El Salvador [Tesis en Internet]. 2018 [citado 08/02/ 2020]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19067/>
11. Calle Núñez A, Colqui Campos KA, Rivera Estrella DA, Cieza Zevallos JA. Factores asociados a la presentación de infecciones urinarias por *Escherichia coli* productoras de betalactamasas de espectro extendido. *Rev Med Hered* [Internet]. 2017 Jul [citado 14/01/2021] ; 28( 3 ): 142-149. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-)

[130X2017000300002&lng=es.http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3180](http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3180)

12. Morehead MS, Scarbrough C. Emergence of Global Antibiotic Resistance. Primary Care: Clinics in Office Practice [Internet]. 1 de septiembre de 2018 [citado 06/03/2020]; 45(3): 467-84. Disponible en: [https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543\(18\)30043-5/abstract](https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543(18)30043-5/abstract)

13. Melgarejo LE, Avalos HF, Walder AL, Ovando FS, Lird MG, Sequera VG. El Impacto de las infecciones de las vías urinarias en la Salud Pública del Paraguay. An Fac Cienc Méd [Internet]. 2019 Dec [citado 14/05/2010] ; 52(3): 77-90. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492019000300077&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492019000300077&lng=en)

14. Cruz R, Sandoval R, González G, Pérez P, Sánchez L. Impacto en el consumo de amikacina y ceftriaxone en una unidad de emergencias de adultos, luego de la implementación de una guía para el tratamiento de la infección urinaria alta. Infect [Internet]. 2019 Dec [citado 14/01/2020] ; 23( 4 ): 313-317. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-93922019000400313&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922019000400313&lng=en). <http://dx.doi.org/10.22354/in.v23i4.804>.

15. Vega JXD, Astudillo AMV, Aragundi CDS, Flores JXD. Infección de vías urinarias como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes. RECIMUNDO [Internet]. 2017 [citado 28/02/ 2020]; 1(4): 791-802. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732725>

16. Flores Mamani JE. Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre, 2015. Cybertesis Repositorio de Tesis - UNMSM [Tesis en Internet]. 2016 [citado 28/02/ 2020]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4979>

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflictos de interés

\*\* Dr. Lodixi Cobas Planchez. Autor principal de la investigación

\*\*\* Dra. Yaime Emelda Navarro García. Participo en la investigación

\*\*\*\* DrC. Natascha Mezquia de Pedro. Participo en la investigación

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Cobas Planchez L, Navarro García YE, Mezquia de Pedro N. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 Ene.-Feb. [citado: fecha de acceso]; 43(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3805/5013>