

Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con infección del tracto urinario

Epidemiologic and clinic characterization of pregnant with infection of the urinary tract

^IDra. Aniuska Pérez Pérez

^{II}Dra. Dunia Garrido González

^{III}Dr. Yoenny Peña García

^{IV}Dr. Maikel Maceo González

^IEspecialista de I grado en Medicina General Integral. Centro Municipal de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Medicina General Integral e Higiene y Epidemiología. Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López" Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

^{III}Especialista de I y II grado en Higiene y Epidemiología. Especialista de II grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas y Atención Primaria de Salud. Investigador Auxiliar. Profesor Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

^{IV}Especialista del grado en Medicina General Integral. Instructor. Policlínico Docente "Romárico Oro Peña". Las Tunas, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Dra. Aniuska Pérez Pérez

RESUMEN

Introducción: La infección del tracto urinario, es una de las principales causas de morbilidad durante la gestación. **Objetivo:** Caracterizar gestantes con infección del tracto urinario según criterios clínicos y epidemiológicos. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, en el Consejo Popular 13, municipio Puerto Padre, enero a diciembre de 2021. La población fueron 171 gestante y se seleccionó por un muestreo no probabilístico, por asignación 33, con diagnóstico de infección del tracto urinario. Se estudiaron variables epidemiológicas y clínicas, se identificaron factores de riesgo y complicaciones, se calculó la tasa de incidencia de la infección urinaria en la gestación. La información se obtuvo de las historias clínicas individuales y se utilizaron estadígrafos descriptivos: porcentaje, tasas, media y desviación estándar. **Resultados:** Prevalció en el 33.3 % el grupo de 21-25 años, la media de edad de 25.45 años, la zona de residencia rural, en el 57.6 %, el primer trimestre de edad gestacional, para un 39.4% y el bajo nivel socioeconómico en el 33.3 %. Sobresalió como antecedentes patológicos personales la infección del tracto urinario a repetición para un 21.2 %; la bacteriuria asintomática con 57.6 % y el síntoma la disuria, con un 21.2% y el signo el dolor en hipogastrio en el 24.2 %; el ger-

ABSTRACT

Introduction: Infection of the urinary tract is one of the main causes of morbidity during pregnancy. **Objective:** To characterize pregnant women with infection of the urinary tract according to clinical and epidemiological criteria. **Methods:** A descriptive, prospective study was carried out, in the Popular Council 13, Puerto Padre municipality, from January to December, 2021. The population was formed by 171 pregnant women and it was selected by a non-probabilistic sampling, by assignment 33, with diagnosis of infection of the urinary tract. Clinical and epidemiological variables were studied, risk factors and complications were identified, the incidence rate of urinary infection during pregnancy was studied. The information was obtained by patients' charts and descriptive stadigraphs were used: percentage, rates, media and standard deviation. **Results:** The 21-25 age group with a 33.3 % prevailed, the mean age was 25.45 years old, rural area of residence, in the 57.6 %, the first trimester of gestational age, for a 39.4% and low socioeconomic level in a 33.3 %. Recurrent infection of the urinary tract prevailed as personal history for a 21.2 %; asymptomatic bacteriuria with 57.6 %, dysuria with a 21.2 % and hypogastric pain in the 24.2 %; the most frequent germs was *Escherichia coli* with a 72.7 %. **Conclusions:**

Recibido: 30/05/2022 | Aprobado: 02/01/2023 | Publicado: 30/03/2023

men más frecuente fue la *Escherichia coli* con un 72.7%. **Conclusiones:** Los factores de riesgo que sobresalen es el bajo nivel socioeconómico, incorrectos hábitos higiénicos, la actividad sexual contra natura y las principales complicaciones son el aborto y el bajo peso al nacer.

Palabras clave: infección del tracto urinario; gestación; clínica, epidemiología, factores de riesgo, complicaciones

Descriptores: sistema urinario; infecciones urinarias; embarazo; epidemiología clínica; factores de riesgo, complicaciones del embarazo

The risk factors that prevailed were low socioeconomic level, incorrect hygienic habits, and against natura sexual activities, the main complications are abortion and low birth weight.

Key words: infection of the urinary tract; pregnancy; clinical; epidemiological; risk factors; complications

Descriptors: urinary tract; urinary tract infections; pregnancy; epidemiology; risk factors; pregnancy complications

INTRODUCCIÓN

La Infección del Tracto Urinario (ITU) es un problema de salud pública a nivel mundial, se considera una de las afecciones más frecuentes asociada a la gestación, de ahí la necesidad de conocerla y atenderla de manera oportuna y correcta, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo, así como el puerperio.⁽¹⁾ La infección urinaria es un proceso resultado de la invasión y el desarrollo de bacterias en el tracto urinario que puede traer consigo complicaciones maternas y fetales. Se asocia predominantemente al sexo femenino debido a la anatomía del tracto genitourinario, los hábitos miccionales y situaciones fisiológicas como el embarazo.⁽²⁾

Durante el embarazo se producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria.⁽²⁾ Según determinaciones radiológicas, la pelvis renal y los cálices, al igual que los uréteres se dilatan notablemente más en el lado derecho que en el izquierdo. Estos cambios son más evidentes en el tercer mes de gestación, los cuales pueden persistir hasta cuatro o seis semanas del puerperio, entre ellos se destacan: la hidronefrosis del embarazo el cual inicia hacia la séptima semana de gestación inducida por las propiedades relajantes del músculo liso que posee la progesterona, que provoca también la disminución del tono vesical, y que en conjunto duplican la capacidad total del sistema sin ocasionar molestias o urgencia miccional.⁽³⁾

La infección urinaria es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo, únicamente superada por la anemia y la cervicovaginitis, si no es diagnosticada y tratada de forma adecuada, puede llevar a un incremento significativo en la morbilidad en la madre y en el feto,

pretérmino, ruptura prematura de membranas, restricción de crecimiento intrauterino, corioamnionitis, sepsis, anemia e incluso muerte fetal, entre otros.⁽⁴⁾

A los factores fisiológicos se asocian otros determinantes, entre los cuales se encuentran los incorrectos hábitos higiénico-dietéticos, la edad de la gestante, ya que se ha detectado que a menor edad, mayor es el riesgo de complicaciones perinatales, el clima, material de la ropa interior, escolaridad, nivel socioeconómico, tiempo de la gestación, multiparidad, diabetes mellitus, aumento en la frecuencia de actividad sexual, antecedentes de infecciones urinarias recurrente y las anomalías anatómicas urinarias.⁽⁵⁾

Se establece que las infecciones del tracto urinario pueden afectar entre un margen del 5 - 10 % de total general de embarazos y aumenta 2.7 veces la probabilidad de que el embarazo termine por cesárea.⁽⁶⁾

La bacteriuria asintomática o presencia de bacterias en la orina sin manifestaciones clínicas es una forma de infección que ocurre entre el 2 y el 7 %, se define como la presencia en orina de más de 100 000 colonias de bacterias por mililitros, tomado por micción espontánea, sin leucocituria ni síntomas urinarios.⁽⁷⁾ Es una entidad que cobra importancia ya que el 30-50 % de las bacteriurias asintomáticas no tratadas evolucionarán a pielonefritis en el embarazo.⁽⁸⁾

En el municipio de Puerto Padre la infección del tracto urinario es uno de los factores de riesgo que más repercute en el proceso salud-enfermedad de las gestantes y su caracterización ha sido insuficiente. Por todo lo antes expuesto, se decide realizar el presente estudio, con el objetivo de caracterizar las gestantes con infección del tracto , según criterios clínicos y epidemiológicos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo, en el Consejo Popular 13 del municipio Puerto Padre, durante el período enero – diciembre de 2021.

La población de estudio estuvo constituida por 171 gestantes; la selección de la muestra se realizó por muestreo no probabilístico, por asignación, quedó conformada por 33 gestantes, con infección del tracto urinario en algún momento de la gestación; según registros estadísticos, base de datos del programa materno infantil e historia clínica individual.

Variables de estudio: edad, antecedentes patológicos personales de ITU, síntomas, signos, forma clínica de la ITU, factores de riesgo, agentes biológicos, complicaciones.

Para la obtención de la información se revisó el Registro estadístico del Programa Materno Infantil (automatizado), así como los registros del programa materno infantil, del departamento de Estadística del área de Salud y las historias de salud individual de la gestante, además se revisaron bibliografías actualizadas sobre el tema.

La información se procesó mediante métodos de estadística descriptiva para variable cuantitativa (edad), como media, desviación estándar e intervalo de confianza, para un nivel de confianza del 95%. Se determinó la frecuencia absoluta (número de casos) y relativa (porcentaje) con la distribución de las frecuencias conformadas para variables cualitativas. Los datos se resumieron y presentaron en tablas de distribución de frecuencias absoluta y relativa y gráficos estadísticos.

Para la realización de la investigación los datos fueron obtenidos de los registros antes mencionados, por lo que fue necesario pedir el consentimiento informado de las pacientes.

RESULTADOS

En cuanto a la edad de gestación, la infección del tracto urinario predominó en el primer trimestre, con 13 gestantes para un 39.4%, seguido del grupo de tercer trimestre con 11 gestantes para un 33.3 % y el de menos cantidad el del segundo trimestre con 9 gestantes para un 27.3 %.

En relación con el lugar de residencia predominó la residencia rural con 19 casos para un 57.6 %, seguido de la urbana con 14 casos para un 42.4 %.

Se observó el grupo de 21-25 años con la mayor frecuencia, 11 para un 33.3%, seguido el de 26-30 con 7 para un 21.2%, la media de edad en las gestantes estudiadas con ITU gestacional fue de 25.45 años, una desviación estándar de 6.15; y un intervalo de confianza de ± 1.07 años, tabla 1.

Tabla 1: Distribución de gestantes con ITU según grupos

| Grupo de edades | No. | % |
|------------------------|------------|------|
| Menos de 15 años | 1 | 3.0 |
| 16-20 años | 6 | 18.2 |
| 21-25 años | 11 | 33.3 |
| 26-30 años | 7 | 21.2 |
| 31-35 años | 5 | 15.2 |
| 36 y más años | 3 | 9.1 |
| Total | 33 | 100 |
| Media | 25.45 | |
| Desviación estándar | 6.15 | |
| Intervalo de confianza | ± 1.07 | |

Fuente: Historias clínicas individuales

Prevalcieron las gestantes con Antecedentes Patológicos Personales (APP) de ITU a repetición, 21.2 % y presencia de litiasis para un 9.1 %. Se debe señalar, que un 57.6 % no tenían APP, tabla 2.

Predominaron las gestantes con bajo nivel socioeconómico en un 33.3 %, seguido de los incorrectos hábitos higiénicos en el 18.2 % y el coito contra natura para un 15.2 %, tabla 2.

Tabla 2: Distribución de gestantes con ITU según antecedentes patológicos personales y factores de riesgo

| APP | No. | % |
|---|-----|------|
| ITU a repetición | 7 | 21.2 |
| Presencia de litiasis renal | 3 | 9.1 |
| Hipertensión Arterial | 2 | 6.1 |
| Diabetes Mellitus | 1 | 3.0 |
| Malformaciones renales | 1 | 3.0 |
| Factores de Riesgo | | |
| Bajo nivel socioeconómico | 11 | 33.3 |
| Incorrectos hábitos higiénicos | 6 | 18.2 |
| Actividad sexual (coito contra natura) | 5 | 15.2 |
| Multiparidad | 4 | 12.1 |
| ITU en embarazos anteriores | 2 | 6.1 |
| Infección de transmisión sexual | 2 | 6.1 |
| Malformaciones congénitas del tracto urinario | 1 | 3.0 |
| Inmunodepresión | 1 | 3.0 |
| Anemia de células falciformes | 1 | 3.0 |

Fuente: Historias clínicas individuales

Caracterización clínica epidemiológica de gestantes con infección del tracto urinario

Los síntomas que preponderaron fueron la disuria en el 21.2 %, seguido de la polaquiuria con un 12.1%, el dolor abdominal bajo, la hematuria y las náuseas en igual de condición con 1 gestantes cada uno para un 3 %, tabla 3.

En relación con los signos que presentan las gestantes con infección del tracto urinario, prevaleció el dolor en hipogastrio, en un 24.2 %, seguido del puño percusión dolorosa para un 9.1 %, tabla 3.

Las formas clínicas de la ITU en la gestación, que prevalecieron fueron la bacteriuria asintomática, para un 57.6 %, seguido de la cistitis para un 27.3 % y el menos representativos la pielonefritis aguda para un 15.1 %, , tabla 3.

Tabla 3: Distribución de gestantes según síntomas, signos y forma clínica de la ITU

| Síntomas | Número | % |
|--|--------|------|
| Disuria | 7 | 21.2 |
| Polaquiuria | 4 | 12.1 |
| Dolor abdominal bajo | 1 | 3.0 |
| Hematuria | 1 | 3.0 |
| Náuseas | 1 | 3.0 |
| Signos | | |
| Dolor en hipogastrio | 8 | 24.2 |
| Puño percusión dolorosa | 3 | 9.1 |
| Puntos pielorenoureterales (PPRU) anteriores y posteriores | 2 | 6.1 |
| Dolor en ambos flancos | 1 | 3.0 |
| Forma clínica de la ITU | | |
| Bacteriuria asintomática | 19 | 57.6 |
| Cistitis | 9 | 27.3 |
| Pielonefritis aguda | 5 | 15.1 |
| Total | 33 | 100 |

Fuente: Historias clínicas individuales

En relación con los agentes biológicos, predominó la *Escherichia coli*, con 24 gestantes para un 72.7 %, seguido de la *Klebsiella pneumoniae* en un 9.1 %, luego el *Streptococo beta hemolítico* en el 6.1 %, tabla 4.

Tabla 4: Distribución de agentes biológicos en las gestantes con ITU

| Agentes biológicos | No. | % |
|------------------------------------|-----|------|
| <i>Escherichia coli</i> | 24 | 72.7 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 3 | 9.1 |
| <i>Streptococo beta hemolítico</i> | 2 | 6.1 |
| <i>Proteus spp</i> | 1 | 3.0 |
| <i>Stafilococcus aerus</i> | 1 | 3.0 |
| <i>Gardnerlla vaginalis</i> | 1 | 3.0 |
| <i>Chlamydia trachomatis</i> | 1 | 3.0 |

Fuente: Historias clínicas individuales

Las complicaciones en las gestantes con ITU, que predominaron fueron el aborto, con un 21.2 %, seguido del bajo peso al nacer en el 12.1 %; se debe señalar que no presentaron complicaciones el 45.5 %, tabla 5.

Tabla 5: Distribución de complicaciones en las gestantes con ITU

| Complicaciones | Número | % |
|--------------------------------------|--------|------|
| Aborto | 7 | 21.2 |
| Bajo peso al nacer | 4 | 12.1 |
| Retardo del crecimiento intrauterino | 3 | 9.1 |
| Parto pretérmino | 2 | 6.1 |
| <i>Gardnerlla vaginalis</i> | 1 | 3.0 |
| Rotura prematura de membrana | 1 | 3.0 |

Fuente: Historias clínicas individuales

DISCUSIÓN

La edad y la paridad, se consideran factores, que influyen en la aparición de ITU durante la gestación, debido a que la prevalencia de bacteriuria en las multíparas de 35 años, es un factor causal de la frecuencia de infecciones de vías urinarias, se plantea que, a mayor edad, mayor predisposición a una infección del tractus urinario, atribuyéndose al estado socioeconómico bajo o malos hábitos higiénicos.⁽⁷⁾ En el presente estudio la mayoría de las pacientes se encuentran entre las edades de 21 a 30 años, encontrándose en las edades de mayor fertilidad.

En una investigación realizada,⁽⁶⁾ en gestantes colombianas, se observa un predominio de las mujeres en las edades extremas, sobre todo mayores de 36 años, resultado que no coincide con el de este estudio y en otra, que se efectúa en el área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana, se encuentra un predominio de las gestantes de 26-30 años de edad, en el 36.43 %, seguido del grupo de 21-25 años con un 23.25 %.

En la literatura consultada sobre este tema, se puede apreciar la falta de coincidencia en cuanto a las edades promedio; tal es el caso, de un estudio⁽⁸⁾ realizado en Perú, en el que la media es de 18 años de edad. Resultados similares al presente estudio lo obtiene un estudio colombiano,⁽⁹⁾ en el que la edad promedio de las pacientes con diagnóstico de ITU fue de 25 años.

La prevalencia rural de los casos, sugiere que se deben de incrementar las acciones preventivas a pesar de que la atención médica en Cuba es gratuita y llega a todo el país, mediante el Programa Materno Infantil (PAMI) una prioridad del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), con excelentes protocolos de actuación y estrategias bien diseñadas.

Esto se debe a que algunas gestantes manifestaban que debido a la distancia transporte se les dificultaba el acudir a algunas consultas y realizarse los exámenes correspondientes, a pesar de que el sistema de salud cubano tiene como prioridad el programa materno infantil.

Esta investigación, no coinciden con un estudio,⁽⁶⁾ donde el grupo con mayor frecuencia es de procedencia urbana, 86.9 % y 13.1 % de procedencia rural y concuerda con un estudio,⁽¹⁰⁾ donde predomina la residencia rural con un 56 %, y la urbana con el 44%.

Después del parto, las infecciones urinarias del embarazo aumentan la cifra de endometritis puerperal. Por tal razón; se considera importante realizar estudios, en mujeres en edad gestacional y controles frecuentes, para detectar a tiempo complicaciones futuras. En las pacientes embarazadas, la presencia de bacteriuria asintomática no tratada, al inicio del embarazo, se asocia con frecuencia a infección del tracto urinario en el segundo o tercer trimestre.⁽¹¹⁾

Varias investigaciones ^(7,9,11) muestran resultados similares a los de la presente investigación, en la que predomina la ITU en el primer trimestre de la gestación y difiere de estudios en Colombia que encuentra un predominio en el segundo trimestre de la gestación con un 47.92 % ⁽⁶⁾ y otra⁽⁹⁾ en el tercer trimestre; al igual que una realizada en Perú,⁽¹²⁾ donde sobresale el tercer trimestre con un 43.9 %.

El embarazo y sus cambios fisiológicos no son suficientes en sí para el desarrollo de infección del tracto urinario durante el embarazo, son los factores gestacionales aunados a otros factores los que terminarán en conjunto de inducir y desencadenar la enfermedad.^(6,8,11,13) No existe coincidencia con el estudio, ⁽¹¹⁾ quien presenta un predominio de los incorrectos hábitos higiénicos y las infecciones de transmisión sexual como principales factores de riesgo. Las infecciones de la vía urinaria representan la alteración más frecuente durante el embarazo, con importante repercusión en la salud materna y en la evolución del embarazo.⁽⁸⁾

Este estudio coincide con una investigación peruana⁽⁸⁾ que refiere que las gestantes de mayor riesgo para desarrollar una ITU gestacional son las que han sufrido de infección del tracto urinario a repetición, seguidas por las gestantes que presentan litiasis renal. Entre los APP más frecuentes en una investigación en Colombia,⁽¹⁰⁾ está la ITU a repetición en un 42.2 %, lo que coincide con este estudio.

Un estudio⁽¹³⁾ encuentra como APP la nuliparidad con un 50 %, seguida por la diabetes mellitus con un 16 %, lo que contrasta con los resultados de esta investigación donde solo encuentra un caso de diabetes mellitus.

La disuria y el aumento de la frecuencia urinaria son comunes en la segunda mitad del embarazo en ausencia de infección, explicada por la presión sobre la vejiga del útero grávido.⁽¹⁴⁾ Se coincide con autores⁽¹⁰⁾ que encuentran la disuria en las gestantes como síntoma más frecuente en el 57.1 % de la muestra, seguido de la polaquiuria con el 45.5 % y otro estudio ⁽¹²⁾ que refiere que el síntoma más frecuente en las gestantes con ITU es la disuria, seguido de la polaquiuria y el dolor abdominal bajo, la hematuria y las náuseas.

Es importante el diagnóstico temprano de infección sintomática o asintomática y tratarla de forma correcta. La cistitis y la pielonefritis al ser infecciones sintomáticas permiten un diagnóstico más precoz, pero la bacteriuria asintomática al no presentar síntomas clínicos solo puede detectarse por medio de estudios de laboratorio.⁽¹⁵⁾

Una investigación ⁽⁶⁾ encuentra predominio de la bacteriuria asintomática con un 51.4 %, resultado similar a el presente estudio y difieren de los resultados encontrados por otros autores⁽⁹⁾ en el donde sobresalen las gestantes con cistitis para un 54 % y otra investigación ⁽¹⁵⁾ donde prevalecen las gestantes con pielonefritis aguda para un 46.6%.

La alta frecuencia de infección por *Escherichia coli*, se puede explicar por la capacidad de esta bacteria de adherirse a las células vaginales y periuretrales secundario a colonización de regiones anatómicas cercanas al orificio uretral.⁽¹⁶⁾ Resultados similares encuentran autores⁽⁹⁾ donde se observa que el germen más frecuente fue la *Escherichia coli* con 57.7 %. No existe coincidencia con otros investigadores⁽¹⁷⁾ quien obtienen un preponderancia de *Staphylococcus ssp* en un 42.20 %.

Las infecciones de vías urinarias constituyen una de las complicaciones infecciosas más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbilidad tanto materna como fetal.⁽¹⁸⁾

Las gestantes con bacteriuria sintomática tratada, tienen la mitad de riesgo de parto pretérmino y dos terceras partes, del riesgo de tener un recién nacido de bajo peso, que las embarazadas en las que ésta no se trata.⁽¹⁹⁾ Coincide con este estudio, la investigación realizada⁽⁷⁾ en el municipio Guanabacoa, La-

Habana; en el que la mayor complicación por ITU durante la gestación fue el aborto, seguido del bajo peso al nacer y el retardo del crecimiento intrauterino en el 34.6 %.

Una investigación realizada,⁽⁸⁾ en un hospital en Perú, demuestra que la principal complicación en las gestantes con ITU, es la amenaza de parto pretérmino en el 50% de sus casos, resultado que no coincide con el de la presente investigación.

A manera de conclusión, prevalecen las gestantes de 21 a 25 años, en el primer trimestre de gestación, de procedencia rural, con antecedentes de ITU a repetición, bajo nivel socioeconómico, con disuria y dolor en hipogastrio. Se aisló con mayor frecuencia la *Escherichia coli* y prevalece el aborto como complicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bermúdez Sánchez R. Capítulo 6 Enfermedades infecciosas y embarazo [Internet]. En: Cambero Martínez Y. Temas de Obstetricia para la Atención Primaria de Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019. [citado 10 Ene 2023]. p: 87-112. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/temas_obstetricia_aps/temas_obstetricia_aps_cap6.pdf
2. Quintero Arrieta JF. Perfil de Resistencia Antimicrobiana en Infección Del Tracto Urinario de Embarazadas Atendidas en una institución de la ciudad de Cartagena entre los años 2018 Y 2019 [Tesis]. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena; 2020. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/11060/Informe%20Final%20Jorge%20Quintero%20junio%202020%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Otavalo Criollo RE. Incidencia de Infección de vía urinaria en el embarazo en adolescentes atendidos en el servicio de Ginecología del Hospital Alfredo Noboa Montenegro [Tesis]. Ambato –Ecuador: Universidad Regional Autónomas de los Andes 2018. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: <https://1library.co/document/y4ge209y-incidencia-infecciones-urinaria-adolescentes-atendidos-ginecologia-hospital-montenegro.html#fulltext-content> <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9093/1/PIUAMED033-2018.pdf>
4. García Santos LX. Infección de Vías Urinaria del embarazo [Tesis]. Babahoyo -Los Ríos: Universidad Técnica de Babahoyo; 2019. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6500/E-UTB-FCS-ENF-000214.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Erice Candelario AJ, Ulloa Cruz V, Roman Fernandez L. Capítulo 108 Afecciones coligadas al embarazo. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. 3. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2014. Vol. IV, p: 1451-74. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/medicina_general_integral/vol_iv.pdf
6. Espitia De La Hoz FJ. Infección Urinaria en Gestantes: Prevalencia y Factores Asociados en el Eje Cafetero, Colombia, 2018-2019. Revista Urología Colombiana [Internet]. 2021 [citado 10 Ene 2023]; 30(2):98-104. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7995905> <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1722238.pdf>
7. Cobas-Planchez L, Navarro-García Y, Mezquia-de-Pedro N. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2021 [citado 10 Ene 2023]; 43 (1) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3805>
8. Abanto-Bojorquez Dan, Soto-Tarazona Alonso. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un Hospital Peruano. Rev. Fac Med Hum [Internet]. 2020 Jul [citado 10 Ene 2023]; 20(3): 419-24. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300419&lng=es
9. Sanín-Ramírez D, Calle-Meneses C, Jaramillo-Mesa C, Nieto-Restrepo JA, Marín-Pineda DM, Campo-Campo MN. Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un Hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015. Revista Colombiana Obstetricia Ginecología [Internet]. 2019 [citado 10 Ene 2023]; 70(4):243-52. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v70n4/2463-0225-rcog-70-04-00243.pdf>
10. Jaramillo-Jaramillo LI, Ordoñez-Aristizábal KJ, Jiménez-Londoño AC, Uribe-Carvajal MC. Perfil clínico y epidemiológico de gestantes con infección del tracto urinario y bacteriuria asintomática que consultan a un hospital de mediana complejidad de Antioquia (Colombia). Arch Med (Manizales) [Internet]. 2021 [citado 10 Ene 2023]; 21(1):57-66. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/>

[view/3877](https://doi.org/10.30554/archmedview/3877) [https://doi.org/10.30554/archmed](https://doi.org/10.30554/archmedview/3877)

11. Moreno Gutiérrez NI. Infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, 2018 [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2020. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6496?show=full>

12. Atao Taype Y. Caracterización de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud Pichari la convención Cusco 2018 [Tesis]. Huancavelica – Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2019. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2655>

13. Rodríguez Barraza WC. infección urinaria gestacional como fuente de complicaciones perinatales y puerperales. Biociencias [Internet]. 2019 [citado 10 Ene 2023]; 14(1): 185-203. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/5341>

14. Rodríguez Arce RA, Salgado Morejón, FV. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde [Tesis]. Ecuador, Cuenca: Universidad de Ecuador; 2019. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1113599>

15. Ponce Matías, ME. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1142/Ponce_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Víquez Víquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Rev Méd Sinerg [Internet]. 2020 [citado 14 Ene 2021]; 5(5): e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>

17. Quirós-Del Castillo AL, Apolaya-Segura M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron su embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2018 [citado 10 Ene 2023]; 86(10): 634-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2018/gom1810c.pdf>

18. Sarango Coronel MG. Complicaciones por infecciones urinarias en embarazos pretérminos (Tesis) Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; 2018. [citado 10 Ene 2023] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/re dug/31272/1/CD%202631-%20SARANGO%20CORONEL%20%20MARYURI%20GUICELLA.pdf>

19. Góngora Castro LM. Factores de riesgo que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes que acuden al Centro de Salud Tipo C Las Palmas de Esmeraldas [Tesis]. Ecuador, Esmeralda: Centro de Salud Tipo C Las Palmas; 2019. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1934/1/G%C3%93NGORA%20CASTRO%20LEIDY%20MAGALY.pdf>

20. Ponce Matías, ME. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008. [citado 10 Ene 2023]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1142/Ponce_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Citar como: Pérez Pérez A, Garrido González D, Peña García Y, Maceo González M. Medimay [Internet]. 2023 Ene-Mar [citado: 17 Mar 2023]; 30(1): 59-66. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2263>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor

Dr. Aniuska Pérez Pérez

Dra. Dunia Garrido González

Contribución

Gestación de la idea, diseño de la investigación, revisión bibliográfica, recopilación y análisis de datos, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.

Revisión bibliográfica, análisis de datos, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.

Autor

Dr. Yoenny Peña García

Contribución

Revisión bibliográfica, análisis de datos, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.

Dr. Maikel Maceo González

Recopilación de datos, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.