Momarandu científico
Universidad Santa Clara de Asís

Artículo original

Prevalencia y características de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, enero de 2024 a julio de 2025

Prevalence of urinary tract infections in pregnant womwn attending the obstetrics emergency departament of the Immaculate Conception District Hospital in Caaguazú, period January 2024 to July 2025

Juana Alicia García[1], Yessica Morel Romero[1], Alcides Sosa Duré[1]
[1] Universidad Santa Clara de Asís, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, Caaguazu, Paraguay.

Autor de correspondencia:

Juana García juanaaliciagarcia16@gmail.com

Historial:

Recibido: 09 de octubre de 2025
Aceptado: 03 de diciembre de 2025

Declaración de conflicto de intereses:

Ninguno que declarar.

Fuente de financiación:

Autofinanciado

Contribución de autores:

Todos los autores contribuyeron conjuntamente a las siguientes tareas: conceptualización, metodología, análisis formal, investigación, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición), y supervisión. Todos los autores han leído y aprobado la versión final del manuscrito y son responsables de todos los aspectos del trabajo.

Editor responsable:

Alcides Sosa Duré
Universidad Santa Clara de Asís, Facultad de Ciencias de la Salud, Caaguazú, Paraguay.

Licencia de uso:

CC-BY 4.0 - Licencia de acceso abierto

RESUMEN

Introducción: Las infecciones del tracto urinario constituyen una afección relevante durante el embarazo debido a sus posibles repercusiones maternas y fetales. La disponibilidad de información local sobre su prevalencia y las características de las gestantes afectadas es limitada. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del periodo y describir las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, entre enero de 2024 y julio de 2025. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de expedientes clínicos. La población estuvo conformada por 4.188 gestantes únicas atendidas durante el periodo de estudio, de las cuales 204 presentaron diagnóstico de infección del tracto urinario. Las variables se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, y se calculó la prevalencia del periodo con su intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** La prevalencia de infección del tracto urinario fue del 4,9% (IC 95%: 4,3–5,6). Entre las gestantes con este diagnóstico, el 47,1% tenía entre 15 y 24 años, el 52,0% procedía de zonas rurales, el 45,1% era soltera y el 58,8% nulípara. Los antecedentes clínicos consignados con mayor frecuencia fueron la infección urinaria previa, la diabetes mellitus y las infecciones de transmisión sexual. **Conclusión:** La investigación permitió determinar la prevalencia del periodo y caracterizar a las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el establecimiento. Los resultados son descriptivos y no permiten establecer factores de riesgo ni relaciones causales. La información obtenida constituye una referencia inicial para futuras investigaciones que incorporen variables microbiológicas, tratamiento y seguimiento de los desenlaces maternos y neonatales.

Palabras clave: Mujeres embarazadas; Infecciones urinarias; Prevalencia; Servicios médicos de urgencia; Estudios retrospectivos.

ABSTRACT

Introduction: Urinary tract infections are a relevant condition during pregnancy because of their potential maternal and fetal consequences. Local information on their prevalence and the characteristics of affected pregnant women remains limited. **Objective:** To determine the period prevalence and describe the sociodemographic, obstetric, and clinical characteristics of pregnant women diagnosed with urinary tract infection who were treated at the Obstetric Emergency Department of the Inmaculada Concepción District Hospital in Caaguazú between January 2024 and July 2025. **Materials and Methods:** A quantitative, observational, descriptive, and retrospective study based on a review of medical records. The population consisted of 4,188 individual pregnant women treated during the study period, of whom 204 were diagnosed with urinary tract infection. The variables were summarized using absolute frequencies and percentages, and the period prevalence and its 95% confidence interval were calculated. **Results:** The prevalence of urinary tract infection was 4.9% (95% CI: 4.3–5.6). Among the pregnant women with this diagnosis, 47.1% were aged 15–24 years, 52.0% were from rural areas, 45.1% were single, and 58.8% were nulliparous. The most frequently recorded clinical history included previous urinary tract infection, diabetes mellitus, and sexually transmitted infections. **Conclusion:** The study determined the period prevalence and characterized the pregnant women diagnosed with urinary tract infection who were treated at the institution. The results are descriptive and do not allow risk factors or causal relationships to be established. The information obtained provides a preliminary reference for future research incorporating microbiological variables, treatment, and follow-up of maternal and neonatal outcomes.

Keywords: Pregnant Women; Urinary Tract Infections; Prevalence; Emergency Medical Services; Retrospective Studies.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se encuentran entre las complicaciones médicas más frecuentes durante el embarazo y pueden presentarse como bacteriuria asintomática, cistitis aguda o pielonefritis. Su detección y tratamiento oportunos son relevantes debido a las posibles repercusiones sobre la salud materna y fetal. Estas infecciones se producen por la interacción entre los microorganismos y los mecanismos de defensa del huésped, en un contexto en el que los cambios fisiológicos del embarazo pueden favorecer la colonización y proliferación bacteriana en el tracto urinario (1).

La frecuencia de las ITU en gestantes varía según la población estudiada, los criterios diagnósticos y el contexto asistencial. Sanín-Ramírez et al. encontraron una prevalencia del 29% en gestantes sintomáticas atendidas en un hospital de alta complejidad de Medellín. Entre los microorganismos aislados predominaron las bacterias gramnegativas, principalmente *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, y se observaron diferentes niveles de resistencia a los antimicrobianos analizados (2).

En Lima, Aguilar describió una mayor frecuencia de bacteriuria asintomática entre las gestantes estudiadas y registró complicaciones como parto pretérmino, amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas. También se informaron resultados neonatales como prematuridad, bajo peso al nacer y sepsis neonatal (3). Por su parte, un estudio desarrollado en Huancavelica examinó la presencia de ITU durante el embarazo y su relación con complicaciones maternas y neonatales, entre ellas ruptura prematura de membranas, cesárea, bajo peso al nacer, prematuridad, puntuación baja de Apgar e infecciones neonatales (4).

En Paraguay, Villagra et al. identificaron una prevalencia del 2% entre gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Aunque una proporción elevada presentó síntomas compatibles con ITU, numerosos urocultivos resultaron negativos, lo que evidenció la limitada especificidad de las manifestaciones clínicas y la importancia de la confirmación laboratorial. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron *Escherichia coli* y *Staphylococcus saprophyticus* (5). En el Hospital Regional de Coronel Oviedo, Mora Garbini encontró una prevalencia de infección urinaria del 31,65% y registró complicaciones como amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas (6). Las diferencias entre estos resultados muestran la necesidad de considerar el tipo de población, el establecimiento sanitario y el criterio diagnóstico utilizado en cada investigación.

Entre los antecedentes clínicos y las condiciones asociados con la bacteriuria asintomática y la recurrencia de ITU durante el embarazo se han descrito la multiparidad, la anemia, los antecedentes de infección urinaria, la diabetes mellitus, las infecciones de transmisión sexual y determinadas condiciones socioeconómicas y conductuales (7). La literatura también ha documentado una asociación entre las infecciones genitourinarias y el parto pretérmino, aunque la magnitud de esta relación puede variar según el tipo de infección, la oportunidad del diagnóstico y el tratamiento recibido (8). Asimismo, características como la edad, procedencia, escolaridad, estado civil, paridad, control prenatal y antecedentes obstétricos han sido consideradas en estudios orientados a identificar posibles factores predisponentes (9). No obstante, para demostrar su condición de factores de riesgo se requieren diseños analíticos que comparen gestantes con y sin ITU.

La disponibilidad de información local sobre las ITU en gestantes atendidas en servicios de urgencias obstétricas continúa siendo limitada. La caracterización de los casos registrados puede aportar información útil para conocer su distribución y orientar futuras investigaciones, sin atribuir relaciones causales que no puedan demostrarse mediante un estudio descriptivo. En este contexto, el objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia del periodo y describir las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, entre enero de 2024 y julio de 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de expedientes clínicos y registros del Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú. El periodo de estudio comprendió desde enero de 2024 hasta julio de 2025.

La población estuvo constituida por 4.188 gestantes. Se identificaron 204 gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario.

Se incluyeron los expedientes de gestantes atendidas durante el periodo de estudio que contaban con información suficiente sobre el diagnóstico y las variables seleccionadas. Se excluyeron los registros duplicados, incompletos o ilegibles y aquellos en los que no fue posible confirmar el diagnóstico registrado.

Las variables analizadas fueron edad, procedencia, pertenencia étnica, estado civil, paridad, antecedentes clínicos y complicaciones obstétricas registradas. Los datos se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. La prevalencia del periodo y su intervalo de confianza del 95% se calcularon únicamente cuando fue posible identificar gestantes únicas en el denominador.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y julio de 2025 fueron atendidas 4.188 gestantes únicas en el Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú. De ellas, 204 presentaron diagnóstico de infección del tracto urinario, lo que correspondió a una prevalencia del periodo de 4,9% (IC 95%: 4,3–5,6).

De las 4.188 gestantes registradas durante el periodo de estudio, 204 presentaron diagnóstico de ITU, lo que correspondió a una prevalencia del periodo de 4,9%. Las 3.984 gestantes restantes, equivalentes al 95,1%, no presentaron dicho diagnóstico.

Entre las gestantes con diagnóstico de ITU, el grupo de 15 a 24 años representó la mayor proporción de casos, con el 47%. Le siguieron las gestantes de 25 a 34 años, con el 31%, y las de 35 a 44 años, con el 22%.

El 52% de las gestantes con diagnóstico de ITU procedía de zonas rurales, mientras que el 48% correspondía a zonas urbanas.

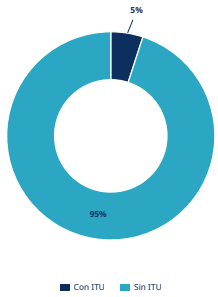


Figura 1. Prevalencia de infección del tracto urinario en las gestantes atendidas

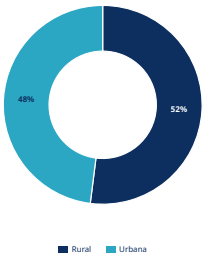


Figura 3. Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según procedencia

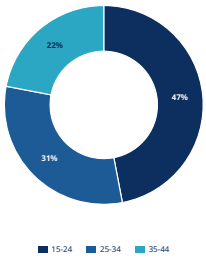


Figura 2. Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según grupo de edad

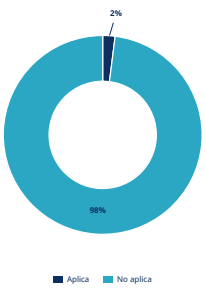


Figura 4. Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según pertenencia étnica registrada

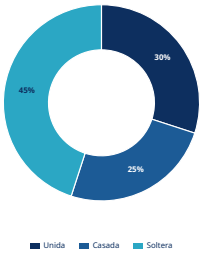


Figura 5. Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según estado civil

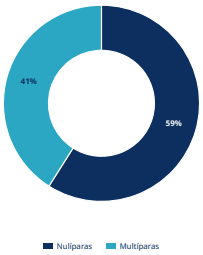


Figura 6. Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según paridad

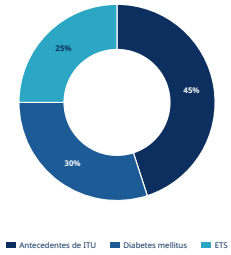


Figura 7. Antecedentes clínicos registrados en las gestantes con infección del tracto urinario

En cuanto al estado civil, el 45% de las gestantes con diagnóstico de ITU era soltera, el 30% se encontraba en unión libre y el 25% estaba casada.

El 2% de las gestantes con diagnóstico de ITU fue registrado como perteneciente a una población indígena. En el 98% restante, la variable de pertenencia étnica fue consignada como “no aplica”.

El 59% de las gestantes con diagnóstico de ITU era nulípara y el 41% multípara. Estos resultados describen la distribución de la paridad entre los casos analizados, sin establecer una asociación entre esta característica y la presencia de ITU.

El antecedente clínico consignado con mayor frecuencia fue la infección urinaria previa, presente en el 45% de los registros. La diabetes mellitus representó el 30% y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual el 25%. Estos datos describen los antecedentes registrados en las gestantes con ITU y no constituyen una evaluación de factores de riesgo.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, 204 de las 4.188 gestantes atendidas en el Servicio de Urgencias Obstétricas del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú presentaron un diagnóstico registrado de infección del tracto urinario (ITU). Esto correspondió a una prevalencia del periodo de 4,9% (IC 95%: 4,3–5,6). Este resultado debe interpretarse en el contexto de un servicio hospitalario de urgencias y no como una estimación de la prevalencia de ITU en todas las gestantes de Caaguazú.

La prevalencia encontrada fue inferior al 31,65% informado por Mora Garbini en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Coronel Oviedo (6) y al 29% registrado por Sanín-Ramírez et al. en gestantes sintomáticas atendidas en un hospital de alta complejidad de Medellín (2). Estas diferencias podrían relacionarse con las características de las poblaciones estudiadas, el tipo de servicio sanitario, los criterios empleados para definir los casos y los procedimientos diagnósticos utilizados. En el estudio de Sanín-Ramírez et al. predominaron los aislamientos de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* y se identificaron diferentes niveles de resistencia antimicrobiana (2). En el presente estudio no se analizaron microorganismos ni patrones de sensibilidad, por lo que no es posible realizar una comparación microbiológica.

Entre las gestantes con ITU, el grupo de 15 a 24 años concentró la mayor proporción de casos, seguido de los grupos de 25 a 34 y de 35 a 44 años. Asimismo, se observó una distribución relativamente equilibrada según procedencia, con una proporción ligeramente mayor de gestantes provenientes de zonas rurales. En cuanto al estado civil, las solteras representaron el grupo más frecuente. Estos resultados describen las características de las gestantes con ITU incluidas en el estudio; sin embargo, no permiten afirmar que la edad, la procedencia o el estado civil estén asociados con una mayor probabilidad de presentar la infección, debido a que no se compararon estas características con las de las gestantes sin ITU.

Respecto a la paridad, el 58,8% de las gestantes con ITU era nulípara y el 41,2% multípara. La mayor proporción de nulíparas entre los casos no demuestra que la nuliparidad constituya un factor de riesgo o una condición predisponente. Para establecer una posible asociación sería necesario conocer la distribución de la paridad entre todas las gestantes atendidas y realizar un análisis comparativo. La literatura ha descrito diferentes condiciones obstétricas y clínicas relacionadas con la presencia o recurrencia de ITU durante el embarazo, pero estas asociaciones pueden variar según la población y el diseño de cada investigación (7).

El antecedente clínico consignado con mayor frecuencia fue la infección urinaria previa, seguido de la diabetes mellitus y los antecedentes de infecciones de transmisión sexual. Estas condiciones han sido señaladas en investigaciones anteriores como posibles factores asociados con las ITU durante el embarazo (7). No obstante, en el presente estudio deben considerarse únicamente como antecedentes registrados entre las gestantes con ITU, ya que no se incluyó un grupo de comparación ni se calcularon medidas de asociación. Por consiguiente, los resultados no permiten identificarlas como factores de riesgo independientes.

Estudios anteriores han informado la presencia de complicaciones obstétricas y neonatales en gestantes con ITU, como amenaza de aborto, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer y sepsis neonatal (3–6,8). Sin embargo, estas complicaciones no fueron cuantificadas en los resultados del presente estudio. Por esta razón, no puede afirmarse que hayan sido identificadas en la población analizada ni establecerse una relación entre la ITU y dichos desenlaces. Su evaluación requeriría incorporar información sobre la evolución del embarazo, el parto y las condiciones del recién nacido.

Entre las limitaciones se encuentran el carácter retrospectivo del estudio y la utilización de información secundaria procedente de expedientes clínicos, cuya integridad depende de la calidad de los registros. Asimismo, la investigación se realizó en un único servicio hospitalario y no incluyó variables microbiológicas, tratamiento recibido, edad gestacional al momento del diagnóstico ni seguimiento materno y neonatal. La ausencia de un grupo de comparación también impidió analizar asociaciones entre las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas y la presencia de ITU.

A pesar de estas limitaciones, los resultados aportan información local sobre la prevalencia del periodo y las características de las gestantes con diagnóstico de ITU atendidas en el establecimiento. Estos hallazgos pueden servir como base para mejorar la calidad de los registros y desarrollar futuras investigaciones analíticas que incorporen criterios diagnósticos claramente definidos, resultados microbiológicos, tratamiento y seguimiento de los desenlaces maternos y neonatales. La detección y atención oportunas continúan siendo componentes relevantes del cuidado prenatal, aunque la efectividad de intervenciones específicas no fue evaluada en este estudio.

REFERENCIAS

1. Castillo Pérez A. Infección de vías urinarias en mujeres embarazadas: prevalencia, diagnóstico y complicaciones en América Latina [Internet]. Jipijapa: ScientificMQRInvestigar; 2023 [citado 24 ene 2023]

2. Sanin-Ramirez, D. et al. Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015. Rev Colomb Obstet Ginecol [online]. 2019, vol.70, n.4, pp.243-252. ISSN 0034-7434. https://doi.org/10.18597/rcog.3332.

3. Aguilar K. Infección del tracto urinario en gestantes del tercer trimestre con complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de Puente Piedra, 2018 [Internet] [tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2020 [citado 23 dic 2022]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6087/Aguilar_BKM.pdf

4. Arana B, Bastidas E. Asociación de la infección del tracto urinario y las complicaciones maternas y del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Regional Huancavelica, 2021 [Internet] [tesis]. Huancayo: Universidad Continental; 2022. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11764/2/IV_FCS_502_TE_Arana_Bastidas_2022.pdf

5. Fretes S, Fretes E, Villagra A, Galeano A, Oviedo R, Santa Cruz F. Infección urinaria en embarazadas que asisten al consultorio externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. An Fac Cienc Méd (Asunción) [Internet]. 2020 [citado 10 feb 2023];53(1):31–40. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492020000100031

6. Mora Garbini SD. Prevalencia de infección urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo [tesis]. Coronel Oviedo: Universidad Nacional de Caaguazú; 2015.

7. David MP. Bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en embarazadas: revisión sistemática [Internet]. Jipijapa: FIPCAEC; 2022 [citado 20 nov 2022].

8. Malberti González AA. Prevalencia de infección urinaria en embarazadas internadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018 [tesis de grado]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2019.

9. Farelly AR. Asociación de la infección del tracto urinario y las complicaciones maternas y del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Regional Huancavelica, 2021 [Internet]. 2022 [citado 9 may 2022].