

Incidencia de la infección del trato urinario en embarazadas y sus complicaciones

Incidente of urinary tract infection in pregnant women and its complications

López-López, Almudena¹; Castillo-Rienda, Ana¹; López-Peña, Concepción¹; González-Andrades, Elena¹; Espinosa-Barta, Pilar¹; Santiago-Suárez, Isabel¹

¹Centro de Salud Doctores (Salvador Caballero); Calle Doctor Azpitarte, número 6, 18012 Granada, España.

Resumen

Objetivos: Estimar la incidencia de ITU en embarazadas de un centro de salud urbano que fueron estudiadas entre enero 2017 y junio 2018, detectando el germen más frecuentemente implicado y distinguiendo entre persistencia/recurrencia. Conocer las complicaciones en embarazadas derivadas de haber sufrido algún episodio de ITU.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo que se llevó a cabo en centro de salud urbano.

Muestra: 79 mujeres embarazadas que tuvieron un seguimiento completo de su gestación en el centro de salud y en el periodo de tiempo indicado.

VARIABLES: Seguimiento correcto del proceso, urocultivos positivos, germen implicado, episodios de persistencia/recurrencia y complicaciones tanto no obstétricas (pielonefritis aguda (PNA)) como obstétricas (bajo peso al nacer, parto pretérmino y mortalidad perinatal).

Resultados: Seguimiento correcto del proceso en un 96,2 % de embarazos. Incidencia de ITU del 14%. Germen implicado más frecuente: Escherichia coli con una incidencia mayor del 45% y Klebsiella con un 27%. Aparece un episodio de persistencia de Streptococo agalactiae y una recurrencia. Un episodio de PNA, lo que supone un 9% de complicaciones.

Conclusiones: Encontramos una incidencia de ITU mayor a la descrita en la literatura. Germen implicado con mayor frecuencia: Escherichia coli. Aparece una complicación por PNA sin darse complicaciones obstétricas.

Palabras clave: infección, tracto urinario, embarazadas, complicaciones.

Abstract

Objectives: To estimate the incidence of UTI in pregnant women from an urban health center who were studied between January 2017 and June 2018, detecting the germ most frequently involved and distinguishing between persistence / recurrence. To know the complications in pregnant women derived from having suffered an episode of UTI.

Material and method: Retrospective observational study that took place in an urban health center.

Sample: 79 pregnant women who had a complete follow-up of their pregnancy in the health center and in the period of time indicated.

Variables: Correct follow-up of the process, positive urine cultures, germ implicated, episodes of persistence / recurrence and both non-obstetric complications (acute pyelonephritis (PNA)) and obstetric (low birth weight, preterm delivery and perinatal mortality).

Results: Correct follow-up of the process in 96.2% of pregnancies. ITU incidence of 14%. The most frequent implicated germ: Escherichia coli with an incidence higher than 45% and Klebsiella with 27%. An episode of Streptococcus agalactiae persistence and recurrence appears. An episode of ANP, which represents 9% complications.

Conclusions: An incidence of UTI greater than that described in the literature was found. Germ most frequently implicated: Escherichia coli. A complication appears for PNA without obstetric complications.

Keywords: infection, urinary tract, pregnant women, complications.

INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario se define como “la existencia de gérmenes (normalmente bacterias) en el tracto urinario capaces

de producir alteraciones tanto funcionales como morfológicas.” (1)

Los particulares cambios morfológicos y funcionales (la más importante, la dilatación pielocalicial) que se producen en

el tracto urinario de la gestante hacen que la infección del tracto urinario (ITU) sea la segunda patología médica más frecuente del embarazo, por detrás de la anemia. (1) En la población general de embarazadas, la incidencia de ITU se sitúa entre el 5 y el 10%.

Los principales factores de riesgo para su aparición son el antecedente de ITU previo al embarazo, las malas condiciones socioeconómicas, la drepanocitemia y la diabetes mellitus.

De entre sus complicaciones no obstétricas, destacamos la Pielonefritis aguda (PNA), que supone la progresión de la ITU hasta generar afectación renal. Es la primera causa de ingreso no obstétrica en el embarazo y se encuentra estrechamente relacionada con el shock séptico (es la primera causa) y el parto pretérmino.

Su sospecha clínica (síndrome miccional con fiebre en picos, malestar general y puñopercusión renal positiva) debe ser confirmada por el urocultivo positivo. Otras pruebas complementarias son la analítica y la ecografía renal, que se utiliza sobre todo ante la sospecha de complicaciones.

La presencia de signos como la taquipnea, la hipotensión arterial o la fiebre resistente al tratamiento nos harán pensar en dichas complicaciones que deberán ser descartadas, entre las que destacan la anemia hemolítica, la sepsis, la disfunción renal, el distrés respiratorio agudo, la obstrucción o el absceso renal.

La bacteriuria asintomática (BA) es la colonización de la orina por bacterias sin que éstas generen ningún tipo de síntoma. Aparece también en el 5-10% de las mujeres embarazadas y, al igual que la ITU, puede llegar a generar una infección renal (pielonefritis) en la madre, y podría contribuir al bajo peso al nacer, al parto pretérmino y a la mayor incidencia de mortalidad perinatal. Suele detectarse en torno a la semana 16 a través del urocultivo de screening que debe realizarse a todas las embarazadas, normalmente en el centro de salud. Se estima que su erradicación reduciría la incidencia de ITU en un 80-90%.

La posibilidad de que aparezcan recidivas una vez finalizado el tratamiento de la BA se sitúa en torno al 30%, por lo que destaca la importancia de que estas pacientes sean sometidas a un seguimiento. Para ello se realiza un urocultivo una semana tras la finalización del tratamiento, y en caso de recidiva se pasaría a utilizar una pauta larga de antibioterapia.

En cuanto a la etiología, *Escherichia coli* supone un 75-90% de los casos. Otros gramnegativos, como *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp*, *Citrobacter spp*, *Serratia spp* o *Pseudomonas spp* suelen aparecer más frecuentemente asociados a complicaciones y a gestantes hospitalizadas. Entre los grampositivos, el más frecuentemente aislado es *Streptococcus agalactiae*. (1)

El tratamiento es inicialmente empírico y se establece para los gérmenes más frecuentemente implicados con betalactámicos, fosfomicina-trometamol y nitrofurantoína, que suelen ser los de primera elección, y más tarde esta pauta se puede modificar dependiendo de los resultados obtenidos en el urocultivo y el antibiograma.

Los objetivos de este estudio, por tanto, fueron comprobar si las complicaciones derivadas de la ITU descritas en la literatura aparecen en las pacientes estudiadas en nuestro centro de salud, comprobando la importancia fundamental que tiene el screening (urocultivo en la semana 16) para la detección tanto de ITU como de BA. Entre los objetivos específicos propuestos antes del estudio están el de estimar la incidencia de ITU en las embarazadas de nuestro centro de salud en el período de tiempo comprendido entre Enero de 2017 y Junio de 2018, detectar el germen aislado más frecuentemente implicado en dicha patología, distinguir entre persistencia / recurrencia y conocer las complicaciones en embarazadas derivadas de un episodio de ITU.

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. TIPO DE ESTUDIO:

Se trata de un estudio observacional retrospectivo en el que se exponen y analizan un conjunto de variables en 79 pacientes. Para ello se partió de una base de datos del centro de salud a partir de los cuales se pudieron determinar los principales parámetros que fueron utilizados para el cálculo de incidencias.

2.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Se estudiaron un total de 79 embarazadas cuyo seguimiento se realizó en un Centro de Salud Urbano en el período de tiempo comprendido entre Enero de 2017 y Junio de 2018.

Fueron excluidas las pacientes que no tuvieron seguimiento en atención primaria y los abortos del primer trimestre.

2.3. VARIABLES DE ESTUDIO:

Seguimiento adecuado del embarazo, que fue definido como haber realizado al menos 3 visitas al centro de salud y haber tenido muestra de al menos un urocultivo. Se han evaluado los urocultivos positivos, el germen más frecuentemente implicado así como persistencias / recurrencias, entendiendo persistencia como la obtención de dos cultivos colonizados por el mismo germen. La recurrencia, sin embargo, fue definida por la obtención de dos cultivos colonizados por diferentes agentes patógenos. Igualmente se han evaluado las complicaciones, distinguiendo entre complicaciones obstétricas (bajo peso al nacer, parto pretérmino y mortalidad perinatal) y no obstétricas (PNA).

2.4. MATERIAL Y PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO:

Gracias a la base de datos a la que tuvimos acceso, las principales variables de este estudio previamente descritas pudieron ser analizadas, generando la tabla de datos a partir de la cual se realizó un análisis estadístico descriptivo que consistió en el cálculo de las distintas incidencias.

A la hora de contabilizar los urocultivos positivos, no se tuvo en cuenta la diferencia entre bacteriuria asintomática y la infección del tracto urinario propiamente dicha.

RESULTADOS

Cálculo de incidencias:

- Número total de embarazadas: 79
- Seguimiento inadecuado en 3 casos
- Cultivos positivos: $11 \rightarrow 11/79 = 0,1392 = 14\%$
- Gérmenes implicados:
 - *E. coli*: $5 \rightarrow 5/11 = 0,454 = 45\%$
 - *Klebsiella*: $3 \rightarrow 3/11 = 0,272 = 27\%$
 - Otros: $3 = 27\%$
- Persistencia en un caso: $1/11 = 0,09 = 9\%$ por *Streptococcus agalactiae*.
- Recurrencia en un caso: $1/11 = 0,09 = 9\%$ primer cultivo positivo a *Klebsiella* y segundo cultivo positivo a *E. coli*.
- Complicaciones en el total de embarazadas $7 \rightarrow 7/79 = 0,088 = 8,8\%$ (1 caso de PNA y 6 casos de complicaciones obstétricas).

- 1 complicación en el grupo de embarazadas con ITU durante el embarazo
- 1 caso de PNA: $1/11=0,09=9\%$
- No complicaciones obstétricas en el grupo de embarazadas que sufrieron un proceso de ITU durante el proceso de gestación.

Del total de pacientes seleccionadas, el 96,2% de embarazos tuvo un seguimiento correcto en atención primaria.

Como se puede observar en la primera imagen (Figura 1: Resultados de los Urocultivos), el 86% de los urocultivos recogidos a nuestra población muestral fueron negativos.

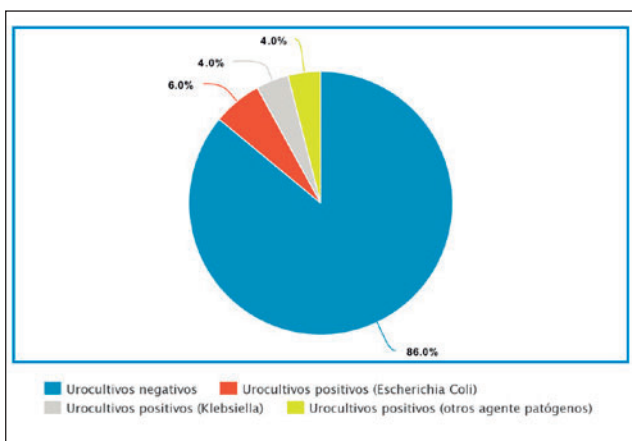


Figura 1. Gráfico de sectores. Resultados de Urocultivos.

De los 11 de urocultivos que resultaron positivos;

- el 6% fue debido a *Escherichia coli*, lo que supone una incidencia del 45%
- el 4% fue debido a *Klebsiella*, lo que supone una incidencia del 27%
- el 4% restante fue debido a otros patógenos, que suponen también una incidencia del 27%.

Dentro de las pacientes con urocultivo positivo, tan sólo una paciente sufrió un proceso de PNA, lo que supuso una incidencia de casi el 9%. (Figura 2: Urocultivos Positivos)

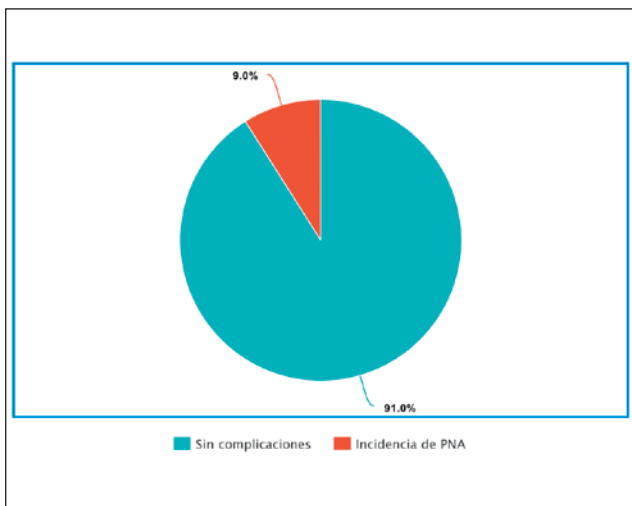


Figura 2. Gráfico de sectores. Urocultivos Positivos.

Del total de urocultivos recogidos, el 86% fueron negativos. Del 14% que fue positivo, tan sólo 1 paciente presentó una persistencia (incidencia del 9%) y un 1 paciente en una recurrencia (incidencia del 9%). Además, no se encontraron complicaciones obstétricas. (Figura 3: Persistencias / Recurrencias)

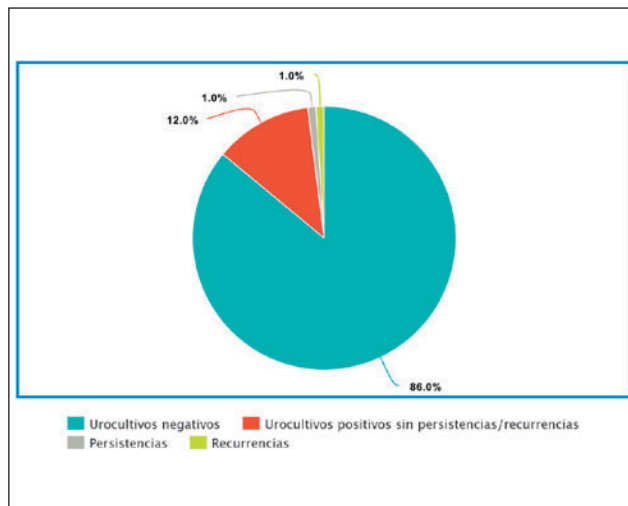


Figura 3. Gráfico de sectores. Persistencias / Recurrencias.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, haciendo hincapié en la alta incidencia de ITU (14%) dentro de un porcentaje alto de gestantes que habían realizado un correcto seguimiento en atención primaria (96,2%), refuerzan la importancia de la toma de muestra para urocultivo de screening durante el proceso de embarazo, puesto que la detección y tratamiento tanto de la ITU como de la BA serán las principales intervenciones que permitirán disminuir las probabilidades de que estas pacientes desarrollen complicaciones que podrían afectarlas tanto a ellas como al feto, como ya describieron Tutuncu, et al (6).

Sin embargo, como demuestran Schneeberger et al. en su estudio, la profilaxis antibiótica en embarazadas no va a reducir la tasa de complicaciones, por lo que actualmente no se encuentra indicada (7).

En nuestra población, el germen más frecuentemente implicado en dicha patología fue *Escherichia coli* (incidencia de más del 45%), coincidiendo en este caso con lo que se ha descrito en la literatura. La obtención de dichos datos concuerda con lo que se encuentra hoy en día indicado acerca del uso de antibioterapia empírica frente a dicha bacteria ante la aparición de síntomas de ITU y previa realización del urocultivo y obtención del antibiograma.

Debido a que la población muestral fue seleccionada en un período de tiempo limitado y de tan solo un centro de salud, nuestros resultados no pueden ser extrapolados a la población general. Sin embargo, consideramos que este estudio podría ser ampliado de manera que abarcara períodos de tiempo más amplios y otros centros de salud de la provincia de Granada que pudieran sumar sus datos a los ya obtenidos.

Además, este tipo de estudio descriptivo va a servir de base para la generación de nuevas hipótesis. Consideramos que podría ser de gran interés conocer los factores comunes que pueden compartir las gestantes de nuestro centro que pudieran propiciar que la incidencia de ITU en él sea superior a la que se describe en la literatura, y compararlos con los de otras pacientes que tuvieran su período gestacional en otra época del año, y con las de gestantes de otros centros de salud (incluyendo los centros de salud de tipo rural).

Conocer estos datos podría ayudar a prevenir dichas infecciones y por tanto, a tomar las medidas necesarias para reducir su incidencia en las pacientes de nuestro centro.

Las pacientes estudiadas mostraron una baja incidencia de complicaciones (9% de PNA y ninguna complicación obstétrica). Sería también de interés conocer si la intervención conjunta en atención primaria de medicina y enfermería pudiera ser un factor protector que propiciara esta baja tasa de complicaciones en una población muestral que previamente ha mostrado una incidencia de infecciones superior a la descrita.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, podemos concluir que las pacientes de nuestro centro presentan una incidencia de ITU elevada respecto a la que se encuentra en la literatura (14% frente al 5-10%).

El germen más frecuentemente implicado, al igual que en la literatura científica, es *Escherichia coli*.

Las complicaciones que aparecen en nuestra muestra poblacional tienen una baja incidencia, pues tan sólo encontramos una del 9% dentro de las PNA, y ninguna dentro del grupo de complicaciones obstétricas. En cuanto a las persistencias/recurrencias, la incidencia que se obtuvo fue también baja (tan sólo un caso de persistencia, y uno de recurrencia).

BIBLIOGRAFÍA

- Herráiz, MA; Hernández, A ; Asenjo, E; Herráiz, I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Elsevier (Internet). Diciembre, 2005. Volumen 23. Número S1. 1 – 66 páginas
- Zalmanovici Trestioreanu A, Lador A, Sauerbrun-Cutler M, Leibovici L. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD009534. DOI: 10.1002/14651858.CD009534.pub2
- Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.: CD000490. DOI: 10.1002/14651858.CD000490.pub3
- Guinto VT, De Guia B, Festin MR, Dowswell T. Different antibiotic regimens for treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 9. Art. No.: CD007855. DOI: 10.1002/14651858.CD007855.pub2
- Merced, C; Gascón, A; Berlanga, L; Goya, M; Cabero, L. Éxito del tratamiento de las infecciones urinarias en gestantes tratadas con cefditoren pivoxilo vs. Amoxicilina. Elsevier (Internet). Vol. 56. Núm. 6. Junio – Julio 2013 páginas 299-348
- Tutuncu, L; Ardic, N; Mungen, E; Ergur, AR; Yergok, YZ. Arch. Urinary tract infection in pregnancy. Gynecol Obstet 2005 May; 271(Suppl 1): S12 (Internet).
- Schneeberger C, Geerlings SE, Middleton P, Crowther CA. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 7. Art. No.: CD009279. DOI: 10.1002/14651858.CD009279.pub3
- Reyes-Hurtado, A; Gómez-Ríos, A; Rodríguez-Ortiz, JA. Validez del parcial de Orina y el Gram en el diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Marzo 2013 64(1):53-59.
- Martinez, E; Osorio, J; Delgado, J; Esparza, G.E; Motoa, G; Blanco, V.M, et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Asociación Colombiana de Infectología., 2013. 17(3):122-135.
- Gavino Machaca HD. Infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pretermino y bajo peso al nacer en el Hospital Manuel Nuñez Butron de Puno julio 2016 a junio del 2017. 2018 [cited 2019 Feb 23]; Available from: <http://www.bvsspa.es/papi/ezproxy.php?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.3A7B51F9&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Villagomez Ripas IM. Factores de riesgo maternos asociados a infección del tracto urinario en gestantes tendidas en hospitalización en la clínica internacional – San Borja Abril 2016. 2018 [cited 2019 Feb 23]; Available from: <http://www.bvsspa.es/papi/ezproxy.php?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.10A0DABA&lang=es&site=eds-live&scope=site>