

ATENCIÓN DE LA MATRONA DE URGENCIAS A LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

AUTORÍA

Ana María Peralta Domínguez*
Francisco José Navarro Bernal**
Almudena Barroso Casamitjana***

*Matrona. H. U. Puerto Real

**Matrón. H.U. Puerta del Mar

***Matrona. H. de Jerez

RESUMEN

Las infecciones del tracto urinario son una entidad con una prevalencia del 5-10% de todos los embarazos, de ahí radica su importancia. Éstas comprenden desde las bacteriurias asintomáticas, cistitis, síndrome uretral hasta la pielonefritis. La prevalencia de la pielonefritis, que es la entidad más grave, ronda el 1-2% de todas las gestaciones y son las que pueden provocar alteraciones más graves en la salud materna, en el curso del embarazo y un aumento de la morbimortalidad perinatal. Es de vital importancia hacer un buen cribado de bacteriuria asintomática desde la atención primaria, que siempre serán tratadas con antibioterapia, para evitar la evolución a

pielonefritis. El tratamiento tanto de las bacteriurias asintomáticas, como de la cistitis y del síndrome uretral se harán de forma domiciliaria. Sin embargo, el de la pielonefritis en la gestante se hará siempre intrahospitalario y se llevarán a cabo unas medidas de vigilancia de evolución de la enfermedad más rigurosas, para detectar posibles complicaciones.

Se ha elaborado un plan de cuidados para la atención de este tipo de pacientes en el servicio de urgencias. Como conclusiones obtenemos que lo más importantes es tratar las bacteriurias asintomáticas y que la matrona esté formada en los signos y síntomas de alarma para comenzar el tratamiento lo más precoz posible.

TITLE

Midwife care emergencies to urinary tract infections

ABSTRACT

Urinary tract infections are one entity with a prevalence of 5-10% of all pregnancies, there lies its importance. These range from asymptomatic bacteriuria, cystitis, urethral syndrome to pyelonephritis. The prevalence of pyelonephritis, which is the most serious entity is around 1-2% of all pregnancies and are those that can lead to more serious alterations in maternal health during pregnancy and increased perinatal morbidity and mortality. It is vital to make a good screening of asymptomatic bacteriuria from primary care, which will always be treated with antibiotics to prevent progression to pyelonephritis. Therefore treatment of asymptomatic bacteriuria as cystitis and urethral syndrome in a home will be.

However, pyelonephritis in pregnant women will always inpatient and measures to monitor developments in the most rigorous disease will be conducted to detect possible complications.

It has developed a care plan for the care of these patients in the emergency department. In conclusion we obtain that the most important is treating asymptomatic bacteriuria and the midwife is formed in the signs and symptoms of alarm to start treatment as early as possible.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU), son junto con la anemia del embarazo unas de las complicaciones más frecuentes de la gestación, y su importancia radica en que puede suponer un riesgo importante tanto para la salud materna como la del feto y evolución del embarazo, aumentando la incidencia de parto pretérmino, bajo peso al nacer y pielonefritis materna. (1) La incidencia se estima entre el 5-10% de los embarazos. Aunque entre el 2 y el 11% de los casos son bacteriurias asintomáticas, en ocasiones, entre 1-2% son procesos sintomáticos como cistitis o pielonefritis.

DEFINICIÓN

Se considera ITU la presencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones morfológicas y/o funcionales. Las bacteriurias asintomáticas es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo, la prevalencia no cambia con respecto a la mujer no gestante. El riesgo de adquirir bacteriuria durante la gestación aumenta a medida que ésta avanza, en clases socioeconómicas más bajas, en multíparas, diabetes y anemia deprimida. En las mujeres no gestantes las bacteriurias asintomáticas tienden a desaparecer sin tratamiento, pero en las gestantes adquieren síntomas y evolucionan a cistitis o pielonefritis. (2) Entre el 1 y el 4% de las embarazadas desarrollan pielonefritis, cifra que aumenta hasta el 20-40% de las bacteriurias no tratadas, la mayor parte de estas pielonefritis se dan en el tercer trimestre del embarazo. (2)

En general los gérmenes causantes de infecciones del tracto urinario durante la gestación son los mismos que fuera de ella (3):

- Gramnegativos: Escherichia coli, el 85% de los casos
- Grampositivos: Streptococcus agalactiae

Durante la gestación se producen una serie de cambios fisiológicos que aumentan el riesgo de presentar infecciones del tracto urinario (4):

- Dilatación ureteral secundaria a la acción de la progesterona y a la compresión uterina
- Reflujo vesico ureteral

- Estasis vesical, por una atonía del músculo liso de la vejiga
- Aumento del filtrado glomerular con glucosuria y aminoaciduria con elevación del pH urinario

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Es la presencia de bacterias en orina en ausencia de síntomas. La prevalencia es del 2-11%. Es detectable ya en las primeras semanas de embarazo, por ello se recomienda el cribado de las gestantes para bacteriuria asintomática en el primer trimestre. (5) Hay que tener en cuenta que:

- El 20-40% de las BA no tratadas evolucionan a pielonefritis aguda.
- El 60-70% de los casos de pielonefritis son precedidas de BA.
- La correcta erradicación de BA durante el embarazo reduce en un 80% la evolución a pielonefritis.

Existe suficiente evidencia de que el tratamiento de la bacteriuria asintomática previene la pielonefritis y sus consecuencias en el embarazo. El diagnóstico se realiza mediante un urocultivo que presente más de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC). No son válidos para el diagnóstico ni el estudio microscópico de la orina ni las tiras reactivas, pues la mayoría cursan sin leucocituria. (6)

En el urocultivo se usarán medidas diagnósticas para el *Streptococcus agalactiae*, pues su presencia durante el embarazo en algún urocultivo obliga a la profilaxis antibiótica durante el parto.

Si el cultivo es negativo no se recomienda un nuevo cribado en mujeres de bajo riesgo, pero sí es conveniente repetirlo en mujeres de alto riesgo de infección, como infecciones de repetición, anomalías del tracto urinario, amenaza de parto pretérmino...

Si se detecta bacteriuria asintomática se deben realizar cultivos de orina periódicos con posterioridad para detectar recidivas de las misma, debido a que aunque no se suele encontrar relación con bacteriuria asintomática y cistitis, si se encuentra relación con la pielonefritis, que es la principal complicación durante el embarazo.

El tratamiento que demuestra mayor tasa de curación para la bacteriemia asintomática es la fosfomicina 3g vía oral en dosis única.

CISTITIS Y SÍNDROME URETRAL

La cistitis en el embarazo se considera una ITU primaria, pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. La prevalencia es de 1.5% de los embarazos (mucho más baja que la bacteriuria asintomática) y no disminuye, aunque se traten las bacteriurias asintomáticas. En el 95% de los casos ese monoclonal. Las bacterias aisladas son similares a las de las bacteriurias asintomáticas. El germen más frecuente es la *Escherichia coli*, seguido de *Klebsiella spp* y *Proteus spp*. La vía de infección más frecuente suele ser la ascendente debido que la escasa longitud de la uretra femenina facilita el ascenso de gérmenes hacia la vejiga.(1 y3) El cuadro clínico presente síndrome miccional de aparición repentina: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, dolor retro o suprapúbico y en la uretra durante o después de la micción. La orina suele ser de aspecto turbio (presencia de leucocitos) y con poso purulento. En las fases agudas puede presentar hematuria macroscópica. La hematuria microscópica está presente hasta en el 60% de las cistitis. El diagnóstico se basa en la clínica descrita, la ausencia de síntomas asociados al tracto urinario superior y apoyado en las pruebas complementarias:

- Sedimento urinario con leucocituria
- Urocultivo con más de 1.000 UFC/ml, en este caso no es necesario un urocultivo positivo con más de 100.000 UFC/ml, si está presente el síndrome miccional y en el urocultivo aparecen más de 1.000 UFC/ml se confirma el diagnóstico de cistitis.

Es de vital importancia la recogida de una buena muestra de orina para el urocultivo: no requiere necesariamente sondaje vesical, pero debe recogerse en determinadas condiciones de asepsia: limpieza previa de genitales externos, separación de labios vulvares y recogida del chorro medio de la micción. Si no es posible recoger una muestra en estas condiciones puede ser necesario el sondaje vesical o la punción suprapúbica. Hasta en un 50% de mujeres con síntomas de cistitis el urocultivo es negativo y en estos casos se denomina síndrome uretral agudo o cistitis abacteriúricas y están asociados a las *Chlamydiae*. El tratamiento suele iniciarse de forma empírica porque generalmente no se dispone de antibiograma. Si se dispone de antibiograma, se debe seguir la misma estrategia que con la bacteriuria asintomática, se comienza con el antibiótico de menor espectro (4):

	1ª elección	Alergia a Betalactámicos
Empírico	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fosfomicina trometanol 3g v.o: dosis única ○ Cefuroxima 250 mg/12h v.o 7 días 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fosfomicina trometanol 3g v.o: dosis única
Si se dispone de antibiograma (utilizar el de menor espectro)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fosfomicina trometanol 3g v.o: dosis única ○ Amoxicilina 500mg/8h v.o 7 días ○ Cefuroxima 250 mg/12h v.o 7 días ○ Amoxicilina clavulánico 500 mg/8h v.o 7 días 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fosfomicina trometanol 3g v.o: dosis única ○ Nitrofurantoina 50-100 mg/6h v.o 7 días

Tras el tratamiento: (7)

- Comprobar curación con urocultivo a los 7-15 días de haber finalizado el tratamiento antibiótico.
- En caso de recidiva, actuar según antiobiograma, y si no se dispone de él ampliar el espectro.
- Repetir urocultivo mensualmente.
- Tratamiento antibiótico supresor indicado en casos de cistitis recurrentes tras 2 tratamientos completos no eficaces.
- La cistitis asociada a dolor lumbar, fiebre y signos sistémicos de infección siempre indica afectación renal.

PIELONEFRITIS

Se define como la infección del parénquima renal de uno o ambos riñones, que aparece en el 1-2% de las gestaciones y cuya prevalencia aumenta al 6% en aquellas gestantes en las que no se ha realizado cribado de bacteriuria asintomática durante el embarazo. El 80-90% de las pielonefritis aparecen en el segundo y tercer trimestre de gestación y en el puerperio. La vía de entrada más frecuente es la ascendente a través de la vía urinaria, aunque en pacientes inmunodeprimidas la vía de diseminación puede ser la hematogena (principalmente diabéticas, tratamiento con corticoides, enfermedades sistémicas...). En cuanto a la localización, el 50% es derecha, el 25% izquierda y el 25% restante es bilateral. Si la paciente tuvo bacteriuria asintomática previa a la pielonefritis, es muy probable que el germen causante sea el mismo. El factor predisponente más importante es la presencia de cálculos ureterales y renales, así como la bacteriuria asintomática. (1) Un tratamiento adecuado de la bacteriuria asintomática previene hasta en un 80% la incidencia de pielonefritis. Clínicamente cursa con fiebre, sudoración, escalofríos, malestar general, dolor costovertebral intenso y continuo con puño percusión lumbar positiva, náuseas y vómitos, en general no cursa con los síntomas típicos de la cistitis. El diagnóstico clínico se confirma con un urocultivo positivo con > 100.000UFC/ml. El germen más común es el *Escherichia coli*. En el sedimento urinario pueden aparecer leucocituria, proteinuria y hematuria. Tras haber realizado múltiples estudios en gestantes para comparar el tratamiento oral o parenteral domiciliario con el tratamiento intravenoso y hospitalario se recomienda que todos los casos de pielonefritis sean tratados de forma intrahospitalaria. Las medidas a tomar que se recomiendan son las siguientes:

- Exploración vaginal y test de Bishop
- Monitorización de la FCF y la dinámica uterina si fuera preciso
- Ecografía para valorar el estado fetal
- Hemograma, proteína C reactiva, función renal y electrolitos.
- Hemocultivo y urocultivo previo al tratamiento.
- Hidratación intravenosa para conseguir diuresis de más de 30 ml/h.
- Correcto balance hídrico.

- Iniciar inmediatamente el tratamiento antibiótico empírico.
- Es conveniente la realización de una ecografía renal.
- Control de posibles complicaciones médicas.
- Controles analíticos periódicos.
- Cuando la paciente esté apirética 48-72 horas se pueden pasar los antibióticos a vía oral.
- Si la paciente persiste con fiebre pasadas 48-72 horas, hay que descartar una obstrucción de las vías urinarias y/o un absceso renal o perinefrítico. Está indicado una ecografía renal urgente.
- Una vez que la paciente esté apirética se puede valorar el alta hospitalaria y continuar el tratamiento oral durante 14 días.
- Se debe hacer un urocultivo de control 1-2 semanas después de terminar el tratamiento antibiótico y luego uno mensual hasta el parto.

	1ª opción	Alergia a betalactámicos
Pielonefritis aguda	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amoxicilina clavulánico 1g/8h i.v 14 días ○ Cefuroxima axetilo 750 mg/8h i.v 14 días ○ Ceftriaxona 1g/24h i.v o i.m 14 días 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aztreonan 1g/8h i.v 14 días ○ Fosfomicina 100mg/kg/día 14 días ○ Gentamicina o tobramicina 3g/kg/día i.v o i.m 14 días
Sepsis de origen urinario	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aztreonan 1g/8h i.v 14 días ○ Ceftacidina 1g/8h i.v 14 días ○ Cefepime 1g/8h i.v 14 días 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amikacina 15mg/kg/día 14 días ○ Fosfomicina 200mg/kg/día 14 días

En la pielonefritis aguda, si a las 48-72 horas la fiebre ha descendido se pasará el tratamiento a vía oral hasta completar los 14 días.

JUSTIFICACIÓN

Las infecciones del tracto urinario en las gestantes pueden desencadenar problemas graves en el estado materno y en el desarrollo del embarazo y por consiguiente aumenta la morbimortalidad fetal. Así mismo esta es una de las patologías más prevalentes en el embarazo y una de las causas más frecuentes para acudir al servicio de urgencias gineco-obstétricas. Por ello la matrona debe estar instruida en los signos y síntomas de estas entidades e identificar los signos de alarma para poder tratarlos con la mayor brevedad posible y prevenir posibles complicaciones.

OBJETIVOS

Conocer el manejo de las ITU en gestantes en el servicio de urgencias. Elaborar un plan de cuidados para las gestantes que ingresan en urgencias con ITU

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una minuciosa búsqueda bibliográfica de diversas bases de datos como Pub Med, Cochrane Library, protocolos de hospitales y trataos de obstetricia y ginecología.

RESULTADOS

En las urgencias obstétrico-ginecológicas la matrona deberá saber identificar los signos y síntomas que puedan sugerir una ITU, estos síntomas son disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, fiebre, dolor lumbar, malestar general. Ante una gestante que presente algunos de estos síntomas se debe:

- Monitorización de constantes vitales, temperatura, TA y frecuencia cardíaca
- Monitorización de la frecuencia cardíaca fetal y la dinámica uterina si procede
- Recoger muestras de orina para sedimento y cultivo
- Canalización de vía periférica y cursar analítica si precisa
- Administración de medicamentos según prescripción médica.

Plan de cuidados 8,9,10

00132 Dolor agudo relacionado con factores biológicos	1605 Control del dolor 2102 Nivel del dolor	1400 Manejo del dolor 2210 Administración de medicamentos
00004 Riesgo de infección como factor de riesgo el estasis de la orina	0703 Severidad de la infección 1902 Control del riesgo	2440 Mantenimiento de dispositivos de accesos venosos 6540 Control de infecciones
00126 Ansiedad r/c cambio en el estado de salud y del entorno	1402 Autocontrol de la ansiedad	5230 Aumentar el afrontamiento 5380 Potenciación de la seguridad 5602 enseñanza del proceso de enfermedad 5820 Disminución de la ansiedad
Complicaciones posibles		NIC (intervenciones) ○ 6650 Vigilancia
Requerimientos terapéuticos		NIC (intervenciones) ○ 3900 regulación de la temperatura ○ 4190 Punción intravenosa

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2304 Administración de medicación oral ○ 4200 Terapia intravenosa
Requerimientos diagnósticos	NIC (intervenciones) <ul style="list-style-type: none"> ○ 6650 vigilancia ○ 7820 Manejo de muestras ○ 7680 Ayuda en la exploración
Actividades derivadas de la hospitalización	NIC (intervenciones) <ul style="list-style-type: none"> ○ 7310 Cuidados de enfermería al ingreso ○ 1801 Ayuda al autocuidados: baño/higiene

CONCLUSIONES

Para disminuir las complicaciones durante la gestación, en la salud materna y la morbilidad fetal es de vital importancia hacer el cribado de bacteriurias asintomáticas en el embarazo desde atención primaria y tratarlas en todos los casos, ya que si no se tratan en la mayoría de los casos van a derivar en una pielonefritis,

que es la que va a producir los problemas más graves en durante la gestación. La matrona debe estar formada en las técnicas a realizar en este tipo de pacientes y saber detectar signos y síntomas de alarma tanto de las cistitis como de las pielonefritis para instaurar un tratamiento lo más precoz posible, y así disminuir las complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.-Protocolo SEGO. INFECCIÓN URINARIA Y GESTACIÓN. Febrero 2013. Elsevier DOYMA.
- 2.-Campbell- Walsh. Urología. 9ª edición 2008. Editorial Panamericana
- 3.-Información terapéutica del sistema nacional de salud. Vol. 29 nº 2-2005
- 4.-Protocolo Infección vías urinarias y gestación. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetricia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. 2012.
- 5.-Reece, AE. Obstetricia clínica. 3ª edición 2010. Editorial Panamericana
- 6.-Gonzalez Martínez, I. Bacteriuria y embarazo. Rev. ROL de Enfermería. 1996 Pag 15-18.
- 7.- Schneeberger C, Geerlings S, Middleton P, Crowther C. Intervenciones para la prevención de la infección urinaria recurrente durante el embarazo. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012 Issue 11. Art. No.: CD009279. DOI: 10.1002/14651858.CD009279
- 8.-Spark Ralph S, Craft-Rosenberg M, Heatherherdman, Lavin M A. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS: DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN. Madrid: Elsevier.2004
- 9.-Moorhead S, Johnson M, Maas. CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC). Tercera Edición. Madrid. Mosby-Elsevier. 2005
- 10.-Dochterman JM, Bulechek G. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC).Cuarta Edición. Madrid. Mosby-Elsevier. 2005