

Hospital Docente Ginecoobstétrico "Eusebio Hernández". Ciudad de La Habana

Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario

Dra. Teresa Pino García¹ y Dr. Algimiro Sabina Yturralde²

Resumen

Se realizó un estudio transversal descriptivo y retrospectivo, donde se revisaron las historias clínicas de las embarazadas que ingresaron en el hospital "Eusebio Hernández" en el periodo de tiempo comprendido del 1ro. de enero al 31 de diciembre del año 2003 y fueron tratadas con gentamicina; para evaluar si la prescripción fue correcta o no, teniendo en cuenta para esto el tipo de infección del tracto urinario en que fue utilizada; si se realizó cultivo previo en orina, si la dosis utilizada fue de 3-5 mg x kg x día; si se indico creatinina y días de tratamiento.

Palabras clave: Gentamicina.

La infección del tracto urinario (ITU) es un proceso inflamatorio determinado por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo, desde la uretra hasta el riñón. Su incidencia varía según la edad y el sexo.¹

En la mujer la incidencia de ITU es mayor en los periodos de actividad sexual y el embarazo. Durante el embarazo normal se producen cambios significativos tanto de la estructura como de la función de las vías urinarias, cuya dilatación es una de las alteraciones anatómicas más significativas inducidas por el embarazo e involucra la dilatación de los cálices y las pelvis renales, así como de los uréteres. Estos cambios que son más prominentes del lado derecho, son secundarios a factores hormonales y obstructivos mecánicos. Estos últimos provocan la estasis de la orina y pueden llevar al desarrollo de infecciones urinarias altas severas. Otro factor que predispone a la infección es el aumento del reflujo vesicoureteral.²⁻⁴

Las complicaciones asociadas a la infección del tracto urinario durante el embarazo son: el parto pretérmino, el bajo peso al nacer y el retardo del crecimiento intrauterino.^{5,6} Aproximadamente el 50 % de la población femenina adulta declara haber tenido algún episodio de ITU durante su vida.

Los gérmenes mas frecuentes son los bacilos gramnegativos y dentro de ellos la enterobacterias, y la *Escherichia coli* es la de mayor incidencia.⁷

La política de antibióticos empleada en nuestro hospital por el Comité fármaco-terapéutico, tiene bien establecido el no uso de kanamicina en las gestantes y la amikacina sólo cuando el beneficio supera los riesgos, por lo tanto, el usado con más frecuencia dentro de los aminoglucósidos es la gentamicina. Sin embargo, es conocido y al revisar la literatura lo corroboramos, los efectos ototóxicos y nefrotóxico que produce en el feto.^{8,9}

En los últimos años en nuestro hospital existe una tendencia al uso de la gentamicina, pero lo que constituye para nosotros una incógnita es si al indicarla se tienen en cuenta: el tipo de ITU, dosis según peso del paciente, si se indica teniendo en cuenta la realización del cultivo previo, la realización de creatinina y días de tratamiento.

Por lo anteriormente expuesto nos planteamos con este estudio tratar de determinar si se ha estado empleando correctamente la gentamicina en las gestantes ingresadas con ITU durante el año 2003

Métodos

Para satisfacer el objetivo propuesto, se diseñó una investigación transversal descriptiva y retrospectiva. Este estudio se realizó en el hospital materno "Eusebio Hernández" desde el 1ro. de enero hasta el 31 de diciembre del año 2003.

Como patrón de referencia se utilizó el Boletín No. 12, enero-febrero 2001, Guía para la práctica clínica: Infecciones del tracto urinario, y se utilizaron y definieron las siguientes variables:

Variable principal

Calidad de la prescripción de gentamicina

Correcta:

- Cuando se utilizó en pielonefritis aguda.
- Si se realizó cultivo previo en la orina
- Si se administró en dosis de 3-5 mg x kg x día.
- Si se indicó creatinina.
- Si fue por 7-10 días.

Incorrecta:

- Cuando se incumple al menos con uno de los aspectos anteriormente establecidos.

Variables secundarias:

- Tipo de ITU: pielonefritis, bacteria asintomática.

Se operacionalizará poniendo número de cada una, y porcentaje que representan del total de pacientes con ITU

Cultivo en orina.

Operacionalización:

Si se realizó o no, número y porcentaje

- Dosis de gentamicina.

Operacionalización:

- De 3-5 mg x kg x día.
- 80 mg im c/8 h.
- 240 mg iv dosis única.
- Días de tratamiento.

Operacionalización:

3-4

5-6

7-10

- Indicación de creatinina.

Operacionalización:

- Si se realizó o no, número y porcentaje

La población que se estudió fueron las pacientes embarazadas que ingresaron en el hospital "Eusebio Hernández" con el diagnóstico de ITU durante el año 2003 y se les prescribió gentamicina.

La muestra se integró por aquellas pacientes que ingresaron durante el año 2003 con ITU y recibieron tratamiento con gentamicina. Los datos se recopilaron a partir de las historias clínicas y se reflejaron en un modelo de recolección por un personal entrenado y constante, para evitar sesgos en la recolección del dato primario.

Resultados

La variable principal de nuestro estudio es la calidad de la prescripción de gentamicina en gestantes

ingresadas con ITU en el año 2003, la cual fue incorrecta en el 100 % de los casos, pues a pesar de que se utilizó en el 88 % de los casos en pielonefritis aguda, se utilizó en un 12 % en bacteriuria asintomática, lo cual no está indicado y pudo haberse utilizado otro antibiótico. No se indicó cultivo previo de orina, y se utilizó la gentamicina sin tener en cuenta la dosis, pues no se pesó a las pacientes; tampoco se le realizó creatinina. y en cuanto a los días de tratamiento en muy pocas se utilizó lo indicado que es entre 7-10 días.

En el 88 % de los casos se utilizó en pielonefritis aguda y en un 12 % en bacteriuria asintomática, afección para la cual no se debió indicar, pues conocemos sus efectos ototóxicos y nefrotóxicos en el feto, y solo se debe prescribir cuando esté verdaderamente indicado. No se utilizó en cistitis aguda ni en infección urinaria recurrente, pues según lo reportado en la literatura no está indicado su empleo.^{10,11}

En el 69 % de los casos estudiados la gentamicina fue usada como tratamiento de la ITU sin realizar previamente el cultivo en orina, ya que como sabemos el laboratorio de microbiología no trabaja las 24 horas y con frecuencia el cuadro clínico de las pacientes no nos permite esperar la indicación del cultivo para imponer el tratamiento; en nuestro estudio sólo se indicó cultivo previo en el 31 % de los casos

No se tuvo en cuenta la dosis de gentamicina de 3-5 mg x kg x día, pues no se pesó a ninguna de las pacientes, la dosis prefijada en un 50 %, fue 80 mg im c/8 horas y en otro 50 %, 240 mg, dosis única diaria iv.

Sólo en el 15 % de los casos se usó de 7-10 días, en el 50 % de 5-6 días y en un 35 % de 3-4 días. Consideramos que el Comité fármaco-terapéutico debe estar atento a que cuando se prescriba la gentamicina en la infección del tracto urinario se utilice por los días que está indicado y no por lo que cada facultativo considere.

En el 12 % de los casos se indicó creatinina y se correspondió con 3 pacientes que ingresaron con el antecedente de HTA crónica y como parte de los complementarios que llevan las pacientes que ingresan por hipertensión está indicada la creatinina. Es decir, que no fue para nadie una preocupación indicar la gentamicina sin saber las características de la función renal de la gestante aun conociendo sus efectos nefrotóxicos. Es importante limitar su empleo en aquellas embarazadas con daño renal conocido

Por todo lo anterior consideramos que la calidad de la prescripción de la gentamicina en las pacientes ingresadas con infección del tracto urinario durante el año 2003, fue incorrecta en el 100 % de los casos estudiados.

Discusión

Las infecciones del tracto urinario en las embarazadas han sido objeto de numerosos estudios, ya que debido a los cambios anatómicos que estas mujeres presentan, la afección puede desarrollar mayor severidad y causar complicaciones que afectan directamente al feto.¹⁻⁶

Estos procesos inflamatorios los causan distintos gérmenes y entre los más frecuentes están los bacilos gramnegativos y la *Escherichia coli* la de mayor incidencia ⁷

Numerosos estudios han analizado el diagnóstico y tratamiento de estas pacientes debido a la necesidad de administrar con mucha cautela y teniendo en cuenta muchos factores, el o los antibióticos que pudieran ser empleados.¹⁰⁻¹⁴

En el caso que nos ocupa hemos estudiado específicamente, al igual que otros autores, la gentamicina, teniendo en cuenta todas las normas que son necesarias para su correcta administración.

Recomendaciones

El Comité fármaco-terapéutico debe velar, porque se cumplan las pautas terapéuticas establecidas, en la indicación de gentamicina en la infección del tracto urinario. Sugerimos además que el laboratorio de microbiología funcione durante las 24 horas.

Summary

Evaluation of gentamicin prescription in pregnant women admitted with urinary tract infection

A cross-sectional, descriptive and retrospective study was conducted, in which the medical histories of the pregnant women that were admitted in "Eusebio Hernández" Hospital and treated with gentamicin from January 1st to December 31st, 2003, were reviewed aimed at evaluating if the prescription was correct., taking into consideration whether for this type of urinary tract infection (UTI) a previous urine culture had been made, whether 3-5 mg x kg x day had been the dose used, whether creatinin had been indicated and days of treatment.

Key words: Gentamicin.

Referencias bibliográficas

1. Agudelo A. .Infecciones perinatales en Cifuentes. Obstetricia de alto riesgo. 4ed Cifuentes: Aspromédica, 1994:512.
2. Cires M, Freijoso E, Machado O, Salas L , Breto A, Hernández D, et al . Boletín de información terapéutica para la APS. 2001;12.
3. Cummingham F Gary. Enfermedades renales y de las vías urinarias. 20ed Buenos Aires: Panamericana; 1998:1045.
4. Esna J, Gatell JM , Martínez JA, Andreu A. Terapéutica antimicrobiana. Infecciones en nefrología y urología. 2da ed. Barcelona: Antares; 1998:85-7.
5. Gamissan O. Infección urinaria y embarazo. En: González Merlo , R del Sol. Obtetricia. 4 ed. Barcelon, Masson; 1992:436.

6. Hootn TM. Practice Guidelines for urinary tract infectin in the era of manager care. Intern J Antimicrob. Ag. 1999;(11):241-5.
7. Hooton TM, Stamm WE. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infection. Infect Dis Clin North Am. 1997;(11):551-81.
8. Enfoque actual de la infección urinaria Web page [on line 30 enero 2002] URL disponible: <http://www.iladiba.com>
9. Llaca V, Fernández A. Enfermedades infecciosas, Obstetricia clinica, C. México, McGraw Hill , 4 ed, 2000:212.
10. Barrera J. Padecimientos urológicos y embarazo. Asociación de Médicos de Ginecología y Obstetricia. México, Méndez ed. 2000:317.
11. Patterson, Andriole T. Detection, significance and therapy of bacteriuria in pregnancy. Infect Dis Clin North Am. 1997;11:593-608.
12. Scott JR, et al . Renal diseases. En: Danforth's Obstetrics and Gynecology. 17 ed, Philadelphia: Lippincott; 1997;379.
13. Sobel JD, Kage D. Urinary tract infections. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principies and Practice of infectious disease.5 ed. New York: Churchill Livinsgtone; 2000:773-805.
14. Unin CM. Urinary tract infections in adults. 5 ed. Baltimore: Williams and Wilkims;1997:128-64.

Recibido: 23 de noviembre de 2004. Aprobado: 5 de febrero de 2005.

Dra. *Teresa Pino García*. Hospital "Eusebio Hernández" Ciudad de la Habana, Cuba.

¹ **Especialista de I grado de Ginecología y Obstetricia. Profesora Asistente.**

² **Especialista de I grado de Ginecología y Obstetricia. Profesor Asistente**