

## **Respuestas al tratamiento de la infección urinaria baja con curas vesiculares con solución de nitrofurazona**

### **Answers to the treatment of the infection low urinaria with vesicular cures with nitrofurazona solution**

Lic. Irma Alfaro González <sup>1</sup>, Lic. Aleida López Cruz <sup>1</sup>, Lic. Manuel Martínez Moya <sup>2</sup>, Dra. María V. Labrada Rodríguez <sup>3</sup>.

#### **RESUMEN:**

Se selecciona un grupo de pacientes con infección urinaria, se estudian precisamente los síntomas y gérmenes responsables de la infección.

Se realizan curas vesicouretrales diariamente durante 10 días con solución de Nitrofurazona. Se obtiene buen resultado en el 94,1% de los casos. Se muestra la sustitución de medicamentos con esta terapéutica como medida alternativa.

**PALABRAS CLAVE:** INFECCIONES URINARIAS/TRATAMIENTO, NITROFURAZONA/USO TERAPEUTICO

1. Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora.
2. Licenciado en Cultura Física. Profesor Instructor.
3. Especialista de 1er Grado en Urología. Profesora asistente.

#### **INTRODUCCION:**

La infección es el trastorno más común de vías urinarias fundamentalmente en el sexo femenino, lo cual ocurre en algún momento de la vida de casi todas las mujeres (1). En el sexo masculino es poco frecuente, excepto en las edades extremas de la vida (lactancia y vejez), o cuando existen malformaciones y obstrucciones de las vías urinarias que favorecen la infección (1).

La infección urinaria habitualmente es secundaria a gérmenes gramnegativos.

La Escherechia coli con sus diversos serotipos es el agente causal del 80% de las infecciones urinarias. La Klebsiella provoca alrededor del 5% de las infecciones, en tanto que el enterobacter y el Proteus solo dan lugar al 2% de las infecciones extrahospitalarias (2).

Las infecciones por Proteus vulgaris y Mirabilis a menudo concomitan con litiasis caroliforme (2).

Las tres vías principales de penetración de los microorganismos al tracto urinario son la canalicular o retrógrada, la hematógena y la linfática. Datos clínicos y experimentales señalan la vía canalicular ascendente como la más frecuente en las infecciones inespecíficas (3).

Esta infección comienza en la uretra cuya porción distal contiene bacterias que vienen del exterior y son similares a las de la piel y las de las mucosas vecinas. Esta enfermedad es más frecuente en la mujer debido a la situación anatómica de la uretra, la humedad y la mayor temperatura de la región. (3)

La entrada de las bacterias en el aparato urinario no produce siempre una infección, es necesario además considerar la cantidad y virulencia de los gérmenes, los mecanismos naturales de defensa y los factores predisponentes. (3)

La vejiga normal elimina las bacterias sin llegar a infectarse por los mecanismos de defensa natural, entre ellos la presencia de un ácido débil producto del metabolismo, la fagocitosis por migración leucocitaria y una acción inmunológica de anticuerpos IqG o IqA (4,5,6,7,8,9,10,11).

Han sido múltiples las formas, métodos y productos que se han utilizado para el tratamiento de la infección urinaria, entre ellos el tratamiento oral a dosis únicas, dosis corta, dosis larga o prolongado, la vía parenteral. Sobre todo, en los casos complicados, el tratamiento inmunológico y las curas vesicales que, aunque es un proceder más complejo, constituye una alternativa más al tratamiento en esta entidad. (2)

Disminuir el costo del tratamiento, hacerlo má fácil y más eficaz es propósito de todos los que se dedican al manejo de este cuadro clínico, de ahí el interés por realizar esta investigación.

## **OBJETIVOS:**

Generales:

Evaluar la respuesta al tratamiento de la infección urinaria " baja con curas vesicales.

Determinar el costo-beneficio de este tratamiento.

Específicos:

Conocer los síntomas que presentan estos pacientes. Conocer los gérmenes que desarrollan la infección.

## **MATERIAL Y METODO:**

Para realizar este trabajo se seleccionan en la consulta de Urología las pacientes con cistouretritis bacteriana, las cuales son citadas a una consulta donde diariamente durante 10 días se les realiza la cura vesical.

Tras la evacuación total de la orina, se pasa a través de la uretra una sonda de nelaton (8) y se instila en la vejiga una solución de tritofurazona al 25% en suero fisiológico, se retiran las sondas dejándose el medicamento en la vejiga y orientando a la paciente retener el mismo el mayor tiempo posible; se elimina al realizar la micción.

Una semana después de concluido el tratamiento se evalúan los síntomas de la paciente y se repiten los estudios bacteriológicos (exudado uretral, exudado vaginal y urocultivo).

Se confeccionan tablas, expresando los resultados en porcentos.

## **CONTROL SEMANTICO:**

Cistouretritis bacteriana: Es una infección del tracto urinario que se caracteriza por disuria, polaquiuria y en ocasiones tenesmo vesical. Se acompaña de bacteriuria entre 10<sup>2</sup> y 10<sup>5</sup> col/ml de orina y piuria.

Síndrome Uretral: Entidad con igual cuadro clínico al anterior, con cultivo de orina negativo, pero con piuria, obedece a gérmenes de trasmisión sexual.

Evolución Buena: A los casos en que desaparecen los síntomas y los cultivos se hacen negativos.

Evolución Regular: Algunos síntomas persisten, aunque los cultivos son negativos.

Evolución Mala: Los cultivos se mantienen positivos.

## **ANALISIS Y DISCUSION:**

Se estudiaron un total de 34 pacientes, de ellos el mayor porcentaje correspondía a mujeres comprendidas entre las edades de 41 a 50 años para un 29,4% seguidas de las comprendidas entre las edades de 30 a 40 años para un 26,4%, correspondiéndose con las edades más reportadas en la literatura entre las pacientes estudiadas. (Tabla No.I)

Los síntomas con que se presentan estas pacientes fueron: dolor lumbar, ardor al orinar, dolor en bajo vientre y polaquiuria, estos últimos síntomas característicos de la cistouretritis bacteriana y el síndrome uretral (2). (Tabla No.II)

Los gérmenes encontrados en nuestras pacientes no difieren en frecuencia de los expresados en la literatura consultada (2). En nuestras pacientes se encontraba la E. coli en el 82,3% de los casos en la uretra y en la orina en el 97,05% de los casos. La vagina era asiento de infección en dos " 73 años casos, uno de los cuales tenía además un Proteus y una Pseudomona. (Tabla No.III)

Después del tratamiento se pudo apreciar que el 94,1% de los pacientes tenían buena evolución y estas correspondieron a las pacientes que eran portadoras de E. coli, con excepción de una paciente de 61 años que además era diabética y donde los mecanismos de defensa de la vejiga están dañados (4,5,6,7,8,9,10,11) y que a pesar de que los cultivos se hicieron negativos, los síntomas no desaparecieron totalmente.

Una paciente evoluciona mal para un 2,9% de los casos, o ésta era portadora en vagina y en uretra de un Proteus y Pseudomona, gérmenes generalmente resistentes y por otra parte su foco primario de infección que era el cuadro uterino fue tratado. (Tabla No. IV)

Se analiza en la Tabla No. V el costo que ocasiona un tratamiento completo con la solución de Nitrofurazona y se compara con el costo de un tratamiento habitual con

Sulfaprin, se aprecia que resulta más económico para la paciente y para el país, además de ser un producto de producción nacional y aunque la paciente no puede autosuministrárselo, constituye una alternativa al tratamiento de la infección urinaria baja y un recurso más para el tratamiento.

### CONCLUSIONES:

Las edades de nuestros casos comprendían pacientes de 30-70 años.

Los síntomas bajos y el dolor lumbar sin fiebre fueron los encontrados.

El germen más frecuente fue la E. coli sobre todo en orina.

Las pacientes con sepsis ginecológica no responden a este tratamiento exclusivamente.

Los pacientes con infección urinaria baja de E. Coli responden bien a este tratamiento.

El tratamiento con curas vesicales con solución de Nitrofurazona es evidentemente económico para el país y para el paciente.

### RECOMENDACIONES:

Se recomiendan las curas vesicales con solución de Nitrofurazona en los pacientes con cistouretritis bacteriana debida a E. coli como método alternativo.

Debe asociarse el estudio y tratamiento ginecológico en el caso de que la infección ginecológica se presente conjuntamente con la infección urinaria.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1-"Hiatt RA, Fried. The frequency of kidney and urinary tract diseases in a defined population. *Kidney Int* 1982;22:63.

2-"Navarrete RA. Tratamiento de la infección urinaria. *Acta Médica "Hermanos Amejeiras"* 1990; 2:233-343.

3-"Portilla S. Infección urinaria. *Urología*. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación 1972.

4-"Sobel JD. New aspects of pathogenesis of lower urinary tract-infections. *Urology* 1985; 26 (5 suppl): 11-6.

5-"Schalffer AJ, Schwan WR, Hultgreu SJ, Ducan JL. Relationship of type pilus expression in *Escherichia Coli* to ascending urinary tract infections in mice. *Infect Immun* 1987; 55 (2): 373-380.

6-"Reid Y, Sobel JD. Bacterial adherence in the pathogenesis of urinary tract infection: a review. *Rev Infect Dis (SXM)* 1987 May-Jun; 9 (3): 470-87.

7-"Jeffrey R, Edwards, Stephan W, Kevin N. Therapeutic activity of Meropenem in experimental infection. *Antimicrobial Chemoter.* 1989; 24,(suppl. A): 279-285.

8-"Reid Y, Sobel JD. Bacterial adherence in the pathogenesis of urinary tract infection: a review. *Rev Infect Dis* 1987; 9 (3): 470-87.

9-"Keane WF, Fredman LR. Experimental pyelonephritis. "XIV pyelonephritis in normal mice produced by inoculation of the E. coli into the bladder during water diuresis. *Yale. J Biol med* 1967; 40: 231-7.

10-"Parsons CL. Pathogenesis of urinary tract infections. "Bacterial adherence, bladder defense mechanisms. *Urol Clin North Am* 1986; 13 (4): 5638.

### ANEXOS

Tabla No.1 Curas vesicales en infección urinaria baja pacientes por grupos de edades

Grupo de edades	No. de Pacientes
30-40	9
41-50	10
51-60	8
61-70	7
Total	34

Fuente: Historia Clínica

Tabla No.2.Curas vesicales en infección urinaria bajo síntomas más frecuentes

<b>Síntomas</b>	<b>No. Pacientes</b>	<b>%</b>
Dolor lumbar	32	94.1
Ardor al orinar	30	88.2
Dolor bajo vientre	30	88.2
Polaquiuria	29	85.2