

# Papel de la antibioticoterapia profiláctica en niños sometidos a estudio urodinámico.

Dres. M.E.F. Ghida, R.F.A. Maranhao, J.L. Martins, M.A.A. Sonia, M. Torii

Servicio de Cirugía Pediátrica, Departamento de Cirugía, Universidad de San Pablo, Brasil.

## Resumen

*La indicación de antibióticos previo a la instrumentación del tracto urinario para los estudios urodinámicos es común en la práctica urológica, pero algunos trabajos demuestran que la incidencia de infección urinaria (IU) luego de esos procedimientos es baja y cuestiona la real necesidad del uso de los antimicrobianos. El objetivo de este trabajo es evaluar la eficacia antibioticoterapia profiláctica (AP) en la prevención de las IU luego del estudio urodinámico (EUD) en niños. Fue realizado un estudio prospectivo en 30 niños sometidos a EUD en un período de 10 meses. Quince pacientes recibieron Sulfametoxazol y Trimetropina 24 horas antes del examen y hasta 48 después, y quince no recibieron medicación. La elección de los grupos fue realizada a través del número de historia (par - impar). Fueron excluidos los casos con reflujo vesico-ureteral. Los cultivos de orina fueron tomados 2 semanas antes del procedimiento y de 1 a 7 días posteriores al examen. Los pacientes regresaron al consultorio 2 semanas después. Ningún paciente de los dos grupos presentó cultivo de orina positivo luego del EUD. No hubo diferencias en la incidencia de IU luego del EUD en los dos grupos dato que favorece la no utilización de la AP en pacientes que serán sometidos a EUD, excluyendo los casos de reflujo vesico-ureteral.*

**Palabras clave:** Urodinamia - Infección urinaria - Reflujo vésico ureteral.

## Summary

*Antibiotic administration before urinary tract manipulation for urodynamic studies (US) is common in urological practice, but some papers show low rate of urinary tract infection (UTI) after these procedures and doubt about the real benefit of using it. Aim of this study is to evaluate prophylactic antibiotic therapy efficacy in preventing UTI after US in children. Thirty children in whom US were performed were prospectively evaluated in a 10 months period. Fifteen received sulfametoxazol and trimetropin from 24 hours before to 48 hours after the procedure; other fifteen received no medication. Patients were randomisedly assigned to each group. Patients with vesicourethral reflux were excluded. Urine cultures were taken 2 weeks later. No positive cultures after US were found. There were no difference in UTI rates between groups, thus suggesting antibiotic administration before US is not necessary.*

**Index words:** Urodynamia – Urinary tract infection

## Resumo

*A indicação de antibióticos previos à instrumentação do trato urinário para os estudos urodinâmicos é comum na prática urológica, porem alguns trabalhos demonstram que a incidência de infecção urinária(IU) após esses procedimentos é baixa e questiona a real necessidade do uso de antimicrobianos. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia da antibioticoterapia profilática (AP) na prevenção das IU após estudo urodinâmico (EUD) em crianças. Foi realizado um estudo prospectivo em 30 crianças submetidas a EUD num período de 10 meses. Quinze pacientes receberam Sulfametoxazol e Trimetropin 24 horas antes do exame e até 48 horas após, e quinze não receberam medicação. Os grupos foram separados de acordo com o prontuário (par – impar). Foram excluídos os casos com reflujo vesico-ureteral. As culturas de urina foram obtidas 2 semanas antes do procedimento e de 1 a 7 dias posteriores ao exame. Os pacientes voltaram ao consultório 2 semanas depois. Nenhum paciente dos dois grupos apresentou cultura de urina positiva após o EUD. Não houve diferenças na incidência de IU após o EUD nos dois grupos dado que favorece a não utilização de AP em pacientes que serão submetidos a EUD, excluindo-se os casos de reflujo vesico-ureteral.*

**Palavras chave:** Urodinâmica – Infecção urinária – Refluxo vesico – ureteral

## Introducción

La investigación de anomalías urológicas requiere frecuentemente, la instrumentación del tracto urinario. Exámenes como el estudio urodinámico (EUD), son extremadamente necesarios para el diagnóstico y la terapéutica de diversas enfermedades. El EUD en niños es de especial valor frente al reflujo vesico-ureteral, disfunciones miccionales, infecciones urinarias a repetición, vejiga neurogénica y válvulas de la uretra posterior, entre otros. La utilización de antibióticos profilácticos con el objetivo de evitar infección urinaria adquirida luego del estudio es un punto de controversia. Porru y col.<sup>1</sup> cuestionan la real eficacia de esa práctica en adultos. Este trabajo tiene como objetivo evaluar la eficacia de la antibioticoterapia profiláctica (AP) en la prevención de infección urinaria en niños sometidos a EUD.

## Material y método

Treinta pacientes fueron sometidos a EUD en un período de 10 meses. Doce del sexo masculino y 18 del sexo femenino. Fueron seleccionados para el test aquellos con las siguientes indicaciones: disfunción miccional (16), infección urinaria de repetición (6), válvulas de uretra posterior (2), vejiga neurogénica (4) y extrofia vesical corregida (2). Fueron excluidos del protocolo los pacientes con reflujo vesico ureteral y aquellos con medicación diaria de antibióticos.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos según el número de la historia clínica.

Grupo I (números pares que se medicaron con 30 mg de Sulfametoxazol y 6 mg de Trimetropina por kilo de peso/día, 24 horas antes del test y hasta 48 horas después), y Grupo II (números impares que no recibieron antibióticos).

En todos se realizaron cultivos de orina dos semanas antes del procedimiento y de uno a siete días después del examen, con controles para reevaluación luego de dos semanas. El EUD fue realizado por el mismo examinador, de la siguiente forma en todos los pacientes: flujometría libre, antisepsia local con yodopovidona, cateterización vesical con sonda de 7 Fr con dos vías. Medida del volumen residual, introducción de un catéter con balón en el recto para medir la presión abdominal, conexión de los transductores de presión en el programa Uromaster 5.9 (Dynamed Electro-medica) con el paciente en posición sentado.

## Resultados

Todos los cultivos de orina luego del EUD fueron negativos, por lo tanto no hubo infección urinaria adquirida luego del procedimiento en los grupos con y sin AP. Entre las quejas referidas por los pacientes la disuria fue la más frecuente que se presentó en 25 casos durante las primeras 24 horas luego del sondaje vesical, de los cuales 13 eran del Grupo I y 12 del Grupo II.

## Discusión

En 1987 Copcoat y col<sup>2</sup> relataron que los síntomas posteriores al EUD, referidos por los pacientes, como disuria, retención urinaria y hematuria se relacionaron más con la manipulación con sonda del tracto urinario, que a la infección urinaria. Es por esta razón que los síntomas no mejoran con la administración de antimicrobianos.

Hamill y col.<sup>3</sup> refieren que las infecciones urinarias luego del test urodinámico están más relacionadas a errores técnicos en la realización del examen como ser la falta de asepsia o el uso de materiales mal esterilizados.

Trabajos con gran número de pacientes, como el de Bergman y McCarthy<sup>4</sup> que estudiaron 96 mujeres sometidas a EUD, concluyen que el uso de AP no es justificado. Esta conclusión se repitió en el trabajo de Baker y col<sup>5</sup> en 124 pacientes.

Se puede observar en los pacientes de este estudio que la AP no presentó un papel importante en la prevención de la infección urinaria adquirida luego del EUD ya que ningún paciente tuvo este tipo de complicación. Esto puede deberse al respeto extremo de la asepsia y a los cuidados con el material utilizado. Otro factor importante es la realización del examen sólo en los pacientes con cultivos de orina negativos como plazo máximo de 14 días entre la recolección y la fecha del test. Este protocolo actualmente está siendo empleado en nuestro servicio con el objetivo de aumentar el número de la muestra y comprobar estadísticamente si hay mayor riesgo de infecciones urinarias con el uso o no de antibióticos previamente al test urodinámico.

## Bibliografía

1. Porru, D., Madeddu, G., Campus, G. et al: Evaluation of morbidity of multi-channel pressure flow studies. *Neurourol Urodyn*; 18 (6): 647-652, 1999.

2. Coptcoat, M., Reed, C., Cumming, P et al: Is antibiotic prophylaxis necessary for routine urodynamic investigations? *British J Urology*; 6: 302-303, 1988.
3. Hamill, R.J., Wright, E.E., Andres, N. et al: Urynary tract infection following instrumentation for urodynamic testing. *Infect Control Hosp Edimiol*; 110 (1): 26-32, 1989.
4. Bergman, A., Mc Carthy, T.A. Antibiotic Prophylaxis after instrumentation for urodynamic testing. *British J Urology*; 55: 568-569, 1983.
5. Baker, K.R., Drutz, H.P., Barnes, M.D. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in preventing bacteriuria after multichannel urodynamic investigations: a blind, randomized study in 124 females patients. *Am J Obstet Gynecol*; 165 (3): 679-681, 1991.

Trabajo presentado en el IV Congreso del CIPESUR,  
Noviembre de 2001, Montevideo, Uruguay

Dr. M.E.F. Shida  
Rua Jose de Magalhães 211  
Vila Clementina  
San Pablo  
Brasil (04026-090)