

## OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

*OCCURRENCE OF URINARY INFECTION IN PATIENTS PSYCHIATRICS OF AN INSTITUTION OF LONG PERMANENCE.*

*LA OCURRENCIA DE OREGÓN DE INFECCIÓN URINARIO EN PACIENTESD PSIQUIÁTRICO DE UNA INSTITUCIÓN DE DURABILIDAD LARGA.*

**Giovanna Vallim Jorgetto<sup>1</sup>, Nilza Tereza Rotter Pelá<sup>2</sup>, Elucir Gir<sup>3</sup>**

**RESUMO:** As infecções do trato urinário (ITU) representam hoje o maior número de infecções hospitalares, aproximadamente 40% destas, e são mais comuns que as infecções respiratórias. Os riscos para aquisição de ITU são uso de sonda vesical de demora (SVD), bexiga neurogênica, diabetes, uso de diafragma, mulheres grávidas, uso de preservativo com espermicida, anormalidades congênitas do trato urinário, obstrução urinária e deficiência de estrogênio. Este estudo teve por objetos identificar a ocorrência e microorganismo causador de infecção urinária em população psiquiátrica de um hospital governamental de grande porte do interior do Estado de São Paulo. De um total de 57 pacientes detectados com quadro de infecção urinária, 53 indivíduos (97%) pertenciam ao sexo masculino e 4 indivíduos (7%) ao sexo feminino. A prevalência do sexo masculino dá-se pelo histórico do hospital onde se realizou o estudo. A faixa etária de maior incidência de infecção urinária ocorreu entre 51 a 80 \*

anos (73,7% da população estudada). 100% das infecções urinárias foram diagnosticadas por exame laboratorial do tipo urina rotina e somente 15,8% da amostra foi submetida a urocultura. Do total de culturas realizadas 55,5% das infecções foram causadas por *Escherichia coli* e 33,3% por *Enterobacter sp.* A *E.coli* foi susceptível a ceftriaxona (100%), gentamicina (100%) e amicacina (83,3%) e foi resistente a ampicilina e cefadroxil. *Enterobacter sp* apresentou susceptibilidade a gentamicina (100%), ceftriaxona (100%), garamicina (100%), penicilina G (66,7), cefalotina (66,7%), ciprofloxacina (66,7%) e norfloxacina (66,7%) e foi resistente a notrofurantoína, rifampicina, ampicilina, eritromicina e amoxicilina.

**PALAVRAS CHAVES:** Doenças Urológicas; Infecção Hospitalar; Enfermagem Psiquiátrica.

**ABSTRACT:** The infections of the urinary treatment (ITU) they represent the largest number of infections hospitalares today, approximately 40% of these, and they are more common than the breathing infections. The risks for acquisition of ITU are use of probe delay vesical (SVD), people with nervous system disorders who lose bladder control, diabetes, diaphragm use, pregnant women, preservative use with spermicidal,

congenital abnormalities of the urinary treatment, urinary obstruction and estrogen deficiency. This study had for objects to identify the occurrence and microorganism causal of urinary infection in psychiatric population of a government hospital of great load of the interior of the State of Sao Paulo. Of a total of 57 patients detected with picture of urinary infection, 53 individuals (97%) they belonged to the masculine sex and 4 individuals (7%) to the feminine sex. The prevail of the masculine sex feels for the report of the hospital where took place the study. The age group of larger incidence of urinary infection happened among 51 to 80 years (73,7% of the studied population). 100% of the urinary infections were diagnosed by exam laboratorial of the type it urinates routine and only 15,8% of the sample the urine culture it was submitted. Of the total of accomplished cultures 55,5% of the infections were caused by *Escherichia coli* and 33,3% by *Enterobacter sp.* *E.coli* was susceptible the ceftriaxona (100%), gentamicina (100%) and amicacina (83,3%) and it was resistant the ampicilina and cefadroxil. *Enterobacter sp* presented susceptible the gentamicina (100%), ceftriaxona (100%), garamicina (100%), penicillin G (66,7), cefalotina (66,7%), ciprofloxacina (66,7%) and norfloxacina (66,7%) and it was resistant the nitrofurantoína, rifampicina, ampicilina, eritromicina and amoxicilina.

**KEY WORDS:** Urologic Diseases; Cross Infection; Psychiatric Nursing.

1 Enfermeira, Especialista em Infetologia e Saúde Mental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Docente da Faculdade de Enfermagem da Universidade de Alfenas – Unifenas - MG. Email: [giovanna.jorgetto@unifenas.br](mailto:giovanna.jorgetto@unifenas.br), End: Avenida João Batista Goulart, 45, apto 02, Ed. Espanha. São João da Boa Vista-SP, Cep 13870/579.

2 Profa. Titular Doutora Aposentada da Escola de Enfermagem da USP de Ribeirão Preto. Email: [rpella@eerp.usp.br](mailto:rpella@eerp.usp.br)

3 Profa. Doutora Livre Docente do Departamento de enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem da Usp de Ribeirão Preto. Email: [egir@eerp.usp.br](mailto:egir@eerp.usp.br)

**RESUMEM:** Las infecciones del tratamiento urinario (ITU) ellos representan el número más grande de hospitalares de infecciones hoy, aproximadamente 40% de éstos, y ellos son más comunes que las infecciones respiratorias. Los riesgos para la adquisición de ITU son uso de vesical de retraso de sonda (SVD), neurogênica de la ampolla, diabetes, el uso del diafragma, las mujeres embarazadas, el uso preservativo con el espermicida, las anormalidades congénitas del tratamiento urinario, obstrucción urinario y deficiencia del estrógeno. Este estudio tenía para los objetos para identificar la ocurrencia y causador del microorganismo de infección urinario en la población psiquiátrica de un hospital gubernamental de gran carga del interior del Estado de São Paulo. De un total de 57 pacientes descubierto con el cuadro de infección urinario, 53 individuos (97%) ellos pertenecieron al sexo masculino y 4 individuos (7%) al sexo femenino. El prevalência del sexo masculino se sienta para el informe del hospital dónde tuvo lugar el

estudio. El grupo de edad de incidencia más grande de infección urinario pasó entre 51 a 80 años (73,7% de la población estudiada). 100% de las infecciones urinario fueron diagnosticados por el laboratorial del examen del tipo que orina la rutina y sólo 15,8% de la muestra el urocultura que fue sometido. Del total de cumplido cultiva 55,5% de las infecciones fueron causados por los coli de Escherichia y 33,3% por el sp de Enterobacter. E.coli era el susceptible el ceftriaxona (100%), gentamicina (100%) y amicacina (83,3%) y era resistente el ampicilina y cefadroxil. Los sp de Enterobacter sp presentaron el susceptibilidade el gentamicina (100%), ceftriaxona (100%), garamicina (100%), penicilina G (66,7), cefalotina (66,7%), ciprofloxacina (66,7%) y norfloxacina (66,7%) y era resistente el nitrofurantoína, rifampicina, ampicilina, eritromicina y amoxicilina.

**PALABRAS CLAVES:** Enfermedades Urológicas; Infección Hospitalaria; Enfermería Psiquiátrica.

## INTRODUÇÃO

As infecções do trato urinário (ITU) representam hoje o maior número de infecções hospitalares, aproximadamente 40% destas, e são mais comuns que as infecções respiratórias (MEDEIROS et al, 2003).

A prevalência do estudo das ITUs são do ponto de vista clínico atestada por vários estudos documentados em literatura (BARROS et al., 2000; LAZZAROTTO et al, 1999; MOURA, 1999; FOXMAN, 2002; MOORE et al., 2002). Segundo EARP (1989) a infecção urinária surge em quase todos os casos, por penetração do agente microbiano através da uretra, sendo que raramente o acesso do agente microbiano ao aparelho urinário se faz via sanguínea.

São considerados fatores predisponentes para a ITU, a são a cateterização prolongada, técnica empregada no procedimento de cateterização, cuidados de enfermagem com o sistema de drenagem, seqüência da troca do cateter vesical, tipo de instituição onde o paciente encontra-se hospitalizado; alterações hematogênicas, obstrução do fluxo urinário, bexiga neurogênica, diabetes, uso de diafragma, mulheres grávidas, uso de preservativo com espermicida, anormalidades congênitas do trato urinário, obstrução urinária e deficiência de estrógeno (URINARY, 1999; STAPLETON, 2002; STAMM et al, 1999; COLLADO et al, 2000; LITVOC et al, 1993; VALDEZ & MIYAHIRA, 2001).

O organismo humano possui mecanismos de defesa contra infecção, sendo elas a barreira física (pele e mucosas), sistema fagocitário, imunidade humoral e celular (MOORE et al, 2002).

As infecções urinárias nos EUA representam gastos financeiros de aproximadamente U\$1,6 bilhões de dólares/ano e geram um custo adicional de U\$600

por paciente, acometendo 900.000 pessoas/ano (FOXMAN, 2002).

Os agentes microbianos causadores de infecção urinária com maior freqüência são Echerichia coli, Klebsiella sp, Pseudomonas aeruginosas, Enterobacter sp, Enterococcus sp, Estafilococos aureus, Acinetobacter sp, Streptococcus sp, Morganella sp, Proteus sp, Providencia sp, Citrobacter sp, Serratia sp e Cândida - albicans, grabata e tropicalis (DIAS NETO et al, 2003a; MENEZES, 2004; OLIVEIRA et al, 2001)

O CDC (Centers for Disease Control and Prevention) demonstra que 1.5 milhões /ano de infecções hospitalares ocorrem em instituições de longa permanência, a exemplo de hospitais psiquiátricos (FERNANDES et al, 2000).

A despeito das instituições psiquiátricas, consideramos que as pessoas ali hospitalizadas são alvo freqüente de infecções, muitas vezes graves; pelo fato de pertencerem a um grupo de hospedeiros comprometidos do ponto de vista do sistema imune devido doenças que aumentam sua susceptibilidade aos agentes microbianos; tais como Insuficiência Cardíaca, Diabetes, Neoplasias, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Alcoolismo, Uso de Drogas, Deficiências Nutricionais, Estresses, entre outras. Em instituições psiquiátricas, a grande maioria das infecções é de origem endógena, ou seja, a partir da própria microbiota da pele, perineo e/ou orofaringe do paciente. Os pacientes psiquiátricos muitas vezes não compreendem de forma adequada às noções de higiene e podem apresentar incontinência fecal ou urinária (FERNANDES, 2000; DIAS NETO et al, 2003b; ROSA et al, 1998).

A respeito da infecção urinária em população psiquiátrica, a abordagem clínica é dificultada, devido sintomas como somatização, distúrbios de atenção,

alterações de percepção, alucinações e outras mudanças de comportamento, levando muitas vezes ao não entendimento por parte desta clientela do procedimento de sondagem vesical; podendo acarretar em retirada traumática da mesma pelo paciente, necessitando assim de repetição do procedimento (KAPLAN & SADOCK, 2003).

Diante do exposto o presente estudo teve por finalidade identificar a ocorrência e microorganismo causador de infecção urinária em população psiquiátrica de um hospital governamental de grande porte do interior do Estado de São Paulo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Fizeram parte deste estudo pacientes psiquiátricos que tenham apresentado no período de maio de 2002 a maio de 2003, quadro de infecção urinária em um Hospital Psiquiátrico Estadual de Grande Porte do interior de Estado de São Paulo. Os prontuários foram revisados com auxílio de uma ficha padronizada para coleta de informações sobre a epidemiologia, a clínica, abordagem diagnóstica e terapêutica relacionáveis com o achado microbiológico.

A amostra populacional foi dividida em dois grupos distintos, sendo o primeiro composto por pacientes que apresentaram infecção urinária e que apresentam concomitantemente procedimento de sondagem vesical e um segundo grupo de paciente que não receberam tal procedimento. Foi aplicado teste e reteste do instrumento de coleta de dados a fim de verificar taxa de concordância sobre os itens propostos no mesmo e, portanto sua aplicabilidade.

O projeto de pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP de Ribeirão Preto.

## RESULTADOS OBTIDOS

De um total de 57 pacientes detectados com quadro de infecção urinária, 93% ou 53 indivíduos pertenciam ao sexo masculino e 7% ou 4 indivíduos ao sexo feminino. A prevalência do sexo masculino dá-se pelo histórico do hospital onde o estudo foi realizado, caracterizado pelo atendimento de pacientes com transtorno mental exclusivamente do sexo masculino. Somente em 2001 é que foram transferida para este serviço de assistência a saúde mental pacientes do sexo feminino. Quanto à faixa etária da população estudada 73,7% encontravam-se entre 51 a 80 anos. Na população feminina detectada com infecção urinária, 3 pacientes ou 75% da amostra encontravam-se na menopausa.

Observamos neste estudo que 28% da amostra populacional (16 pacientes) que foram acometidos por infecção urinária necessitaram de cuidados clínicos específicos e intensivos e, portanto foram transferidos para a unidade denominada Intercorrência Clínica, a fim de receberem tais cuidados. Do total de pacientes que necessitaram de internação, devido quadro de agravamento de infecção urinária, a média de internação prevalente foi de 9,5 dias, variando de 3 a 21 dias.

O método laboratorial empregado para constatação dos 57 quadro de infecção do trato urinário foi 100% via exame do tipo urina rotina, e para este grupo de sujeitos apenas 9 pacientes ou 15,8% da amostra coletaram cultura e antibiograma de urina, a fim de detectar agente etiológico da infecção urinária e o perfil de sensibilidade da antibioticoterapia empregada. Deste total de culturas de urina realizadas, seis apresentaram como agente causal à bactéria *Escherichia coli* e três culturas detectaram *Enterobacter sp.* Uma cultura não obteve crescimento microbiano.

TABELA 01 – Antibióticos susceptíveis aos uropatógenos, Casa Branca – SP, 2003.

Antibiótico	<i>Escherichia coli</i>	<i>Enterobacter sp</i>
Ampicilina	00	00
Eritromicina	01	00
Amoxicilina	01	00
Cefalotina	01	02
Ciprofloxacina	02	02
Norfloxacina	02	02
Gentamicina	05	03
Garamicina	06	03
Tobramicina	00	01
Ceftriaxona	06	03
Cefadroxil	00	01
Rifampicina	01	00
Tetraciclina	01	01
Cloranfenicol	03	01
Nitrofurantoína	01	00
Sulfonamida	02	01
Sulfametoxazol	02	02

Penicilina G	03	01
Seniomicina	02	01

A *Echerichia coli* foi mais susceptível a ceftriaxona (100%), gentamicina (100%) e amicacina (83,3%) e apresentou resistência a ampicilina e cefadroxil. Por sua vez o *Enterobacter sp* apresentou susceptibilidade a gentamicina (100%), ceftriaxona (100%), garamicina (100%), penicilina G (66,7), cefalotina (66,7%), ciprofloxacina (66,7%) e norfloxacina (66,7%) e apresentaram resistência a notrofurantoína, rifampicina, ampicilina, eritromicina e amoxicilina.

91% ou 52 dos pacientes que apresentaram infecção do trato urinário não foram submetidos em nenhum momento ao procedimento de sondagem vesical e apenas cinco pacientes ou 9% da amostra tiveram sua infecção urinária associada ao uso de sonda vesical de demora, sendo todos pertencentes ao sexo masculino. 75% dos exames laboratoriais de urina tipo rotina apresentaram leucocitose e hemácias acima 2.800/ml, o que vem de encontro com a literatura a fim de traçar um quadro de infecção urinária (KOCH & ZUCCOLOTTO, 2003).

O período de antibioticoterapia prescrita variou de 3 a 14 dias.

## DISCUSSÕES

A média de idade elevada dos pacientes reflete a população do hospital onde o estudo foi realizado. A faixa etária de 60 anos, juntamente com o processo infeccioso, aumenta a morbidade e mortalidade desses pacientes, quando comparados com os indivíduos mais jovens. A OMS propõem 60 anos e mais como idade limite em estudos da chamada “terceira idade” (VILLAS BÔAS et al, 2004). A prevalência do sexo masculino dá-se pelo histórico do hospital onde o estudo foi realizado, caracterizado pelo atendimento de pacientes com transtorno mental exclusivamente do sexo masculino. Somente em 2001 é que foram transferida para este serviço de assistência a saúde mental pacientes do sexo feminino.

O quadro de infecção do trato urinário foi 100% detectado via exame do tipo urina rotina, e apenas 9 pacientes ou 15,8% da amostra coletaram cultura e antibiograma de urina. Deste total de culturas de urina realizadas, cinco apresentaram como agente causal à bactéria *Escherichia coli* e três culturas detectaram *Enterobacter sp*. Uma cultura não obteve crescimento microbiano. 9% da amostra tiveram sua infecção urinária associada ao uso de sonda vesical de demora e todos os pacientes pertenciam ao sexo masculino.

O conhecimento da prevalência das cepas bacterianas e do antibiograma é importante para orientar a escolha inicial dos antibióticos (DIAS NETO et al, 2003b).

A infecção hospitalar é uma importante causa de morbidade e mortalidade na população idosa e

estudos de ocorrência e risco de doenças infecciosas são importantes, na medida em que são causas freqüentes de hospitalização e morte. 28% da amostra populacional necessitaram de internação, devido ao quadro de infecção hospitalar e o tempo médio de internação variou de 3 a 21 dias, com média de 9,5 dias; o que vem de encontro com estudos realizados por VILLAS BOAS & RUIZ (2004).

## CONCLUSÕES

Com base nos dados obtidos sugerimos maior atenção aos quadros de infecção urinária apresentadas pelos pacientes da instituição onde o estudo foi realizado, devida idade elevada e a realização de um número maior de exame de cultura de urina, a fim de determinar agente etiológico da infecção e instituir terapêutica adequada. COLLADO (2000) e VILLAS BOAS & RUIZ (2004) afirmam que a infecção urinária constituiu um problema de mortalidade e morbidade, pois produz elevados custos econômicos e tem repercussão psicológica no paciente. ROSA (1998) afirma que as infecções urinárias geram custos adicionais em torno de 600 dólares por paciente nos EUA, onde este tipo de infecção nosocomial acomete 900.000 pessoas por ano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, E.J. et al. Avaliação e manejo do paciente adulto com infecção urinária. *Revista HCPA*, Rio Grande do Sul, v.3, n.20, p.255-263, 2000.
- COLLADO, R. M. M., et al. Influencia en la infección urinaria. Sistemas de drenaje abierto o cerrado? *Revista Rol Enf*, Espanha, v.23, n.7-8, p.531-535, 2000.
- DIAS NETO, J. A. et al. Infecção Urinária Comunitária: etiologia e sensibilidade bacteriana. *Revista Acta Cirúrgica Bras*, v.18, supl 1, p. 33-36. 2003a.
- DIAS NETO, J. A. et al. Prevalência e susceptibilidade bacteriana da infecção urinária hospitalar. *Revista Acta Cirúrgica Bras*, v.18, supl 5, p. 36-38. 2003b.
- EARP, P. P. Infecção Urinária. *Jornal Brasileiro de Medicina*, v.5, n.3, p.36-49, set 1989.
- FERNANDES, A.T, et al. *Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde*. São Paulo: Ed. Ateneu, v. 1, parte 4, cap. 18, p.459-478, 2000.
- FOXMAN, B. Epidemiology of Urinary Tract Infections. Incidence, Morbidity, and Economic Cost. *The American Journal of Medicine*, v.113, n.1A, p.6-10, july 2002.
- KAPLAN, H; SADOCK, B. *Compêndio de Psiquiatria*. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas. 2003.

KOCH, V. H.; ZUCCOLOTTO, S. M. C. Infecção do trato urinário: em busca de evidências. *Jornal de Pediatria*, v.79, supl 1, p. 97-106. 2003.

LAZZAROTTO, A. et al. Estudo do leucograma em pacientes com cateterismo prolongado. *Revista Brasileira de Patologia Clínica*, v.31, n.1, p.33-36, 1999.

LITVOC, J. et al. Importância do Procedimento Invasivo na Incidência de Infecção Hospitalar - II. Sonda Vesical e Infecção Urinária. *XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Fortaleza - Ceará. Programa e Resumo, p.129, ref. 114, mar 1993.

MEDEIROS, E. A. et al. Infecção hospitalar em pacientes cirúrgicos de um Hospital Universitário. *Revista Acta Cirúrgica Brasileira*, v.18, supl 1, p. 15-8. 2003.

MENEZES, E. A. Frequência de *Serratia* sp em infecções urinárias em pacientes internados na Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.37, n. 1, p. 70-71. 2004.

MOORE, K. N. et al. Pathogenesis of urinary tract infections: a review. *Journal of Clinical Nursing*, v.11, n.5, p.568-574, 2002.

MOURA, J. L. C. Infecção Urinária do Adulto. *ACTA Médica Portuguesa*, v.12, n.1-3, p.57-62, 1999.

OLIVEIRA, R. D. R. et al. Infecção Urinária Hospitalar por Levedura do Gênero *Cândida*. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v.47, n.3, p.231-235, jul/set 2001.

ROSA, M. M., et al. Incidência de Infecção do Trato Urinário Relacionada ao Cateter Vesical de Demora em Pacientes Cirúrgicos de um Hospital Universitário. *Arquivo de Catálogo Médico*, v.2, n.1-4, p.33-38, 1998.

STAMN, A. M. N; COUTINHO, M. S. S. Infecção do Trato Urinário Relacionada ao Cateter Vesical de Demora: Incidência e Fatores de Risco. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v.45, n.1, p.27-33, jan/mar1999.

STAPLETON, A. Urinary Tract Infections in Patients with Diabetes. *The American Journal of Medicine*, v.113, n.1A, p.80-84, july. 2002.

URINARY Tract Infection in Adults. *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse*, series 13, n.143, nov 1999.

VALDEZ, R.; MIYAHIRA, A. J. Infección urinaria em pacientes com cateterismo vesical com sistema de drenaje cerrado, utilizando um frasco colector recambiable. *Revista do Hospital Cayetano Heredia*, v. 3, n. 1, p. 32-34. 2001.

VILLAS BÔAS, P. J. F.; LUIZ, T. Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados. *Revista de Saúde Pública*, v.38, n.3, p.372-378, jun 2004.

Texto original recebido em 24/08/2005

Publicação aprovada em 30/08/2005