

# Infecção do Trato Urinário em Idosos Institucionalizados

**Karina Martins Molinari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculdades Integradas FAFIBE – Bebedouro  
karinamolinari@hotmail.com

***Abstract.** The main goal of this study is the reflection about the aging process and susceptibility of infections. The study deals specifically with urinary tract infections as one of the most prevailed infections in institutionalized elderly. We also show some recommendations about the treatment, warning professionals working in the health area about the importance of this illness in such population.*

***Keywords.** Urinary tract infection; institutionalized; elderly; aging.*

***Resumo.** O presente estudo tem como objetivo refletir sobre o processo de senescência e suscetibilidade às infecções. Neste estudo abordamos especificamente a infecção do trato urinário como uma das infecções mais prevalentes em idosos institucionalizados. Apresentamos também algumas recomendações sobre o tratamento da mesma, alertando os profissionais da área da saúde sobre a importância desta enfermidade para tal população.*

***Palavras chaves.** Infecção urinária; asilos para idosos; idoso; envelhecimento.*

## 1. Introdução

As infecções podem ser consideradas um grande problema para a população idosa que reside na comunidade e, sobretudo, para aquela que se encontra institucionalizada, tendo em vista que as doenças infecciosas são responsáveis por 1/3 da mortalidade em indivíduos com idade acima de 65 anos (WERNER; KUNTSCHE, 2000; MOUTON et al, 2001).

Na verdade, o próprio envelhecimento torna o paciente mais susceptível às infecções, mesmo quando este desfruta de boa qualidade de vida. O que dizer então do paciente com baixa capacidade funcional considerado portador de fragilidade e, particularmente, aquele que se encontra hospitalizado ou institucionalizado, isto é, aquele que reside em asilos?

O presente estudo tem como objetivo refletir sobre o processo de senescência e suscetibilidade às infecções. Neste estudo abordamos especificamente a infecção do trato urinário como uma das infecções mais prevalentes em idosos institucionalizados.

## 2. Envelhecimento e suscetibilidade à infecção

À medida que as pessoas envelhecem, observam-se mudanças funcionais decorrentes das alterações na função celular, características do processo de senescência (SCHRIER, 1990). É elevado o índice de doenças infecciosas entre os idosos que, associadas às alterações orgânicas próprias do envelhecimento, são responsáveis por uma elevada taxa de mortalidade.

Isso se deve a um complexo fatorial no qual se incluem: menor capacidade de reserva funcional orgânica, alterações nos mecanismos de defesa, doenças crônico-debilitantes,

infecções por patógenos e freqüentes reações adversas às drogas utilizadas nesses indivíduos. Acrescenta-se a isso as complicações decorrentes de procedimentos médicos, do atraso no diagnóstico, e, conseqüentemente, na instituição de terapêutica (Yoshikawa, 1990; Almada Filho, 1994; Ramos, 1998).

As alterações das funções do sistema imunológico e neuroendócrino começam a repercutir clinicamente com o avançar da idade. Na verdade, há uma dificuldade para se manter a regulação do sistema imune, com redução de cerca de 75% da função dos linfócitos T e um progressivo desenvolvimento de auto-anticorpos durante a senescência (Medina, 1996).

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos que permitem um aumento do número de pessoas vivendo até idades próximas do limite biológico, permanece ainda a dificuldade em se evitar as doenças, o que contribui para o aumento do contingente de pessoas portadoras de problemas e deficiências crônicas (RAMOS ET AL, 1987; RAMOS, 1998; ALMADA FILHO, 2000).

Em estudo realizado na cidade de São Paulo, Ramos et al (1998) afirmam que 94% dos indivíduos idosos apresentam pelo menos uma doença crônica, porém, muitos desses idosos desfrutam de uma vida normal mantendo-se independentes para a realização de suas atividades de vida diárias justamente por não terem sofrido limitações decorrentes dessas doenças.

As infecções que mais contribuem para a morbi-mortalidade nos indivíduos idosos são as infecções causadas por bactérias. A incidência e a gravidade dependem da capacidade funcional que o indivíduo apresenta, do sítio de infecção e de que o idoso esteja hospitalizado, vivendo ele em um asilo ou em seu lar (WERNER; KUNTSCHE, 2000).

O diagnóstico precoce é mais difícil nessa faixa etária, principalmente pela ausência de sinais e sintomas típicos de processo infeccioso, como a febre, podendo o idoso apenas se apresentar com mudanças no estado mental ou com declínio abrupto de suas funções, favorecendo o atraso no diagnóstico e na instituição de terapêutica. Esse declínio funcional no indivíduo idoso, aparentemente sem explicação, deve despertar maior atenção dos profissionais de saúde para a possibilidade de eventos infecciosos (WERNER; KUNTSCHE, 2000; MOUTON et al., 2001).

As infecções podem ser consideradas um grande problema para a população idosa que reside na comunidade e, sobretudo, para aquela que se encontra hospitalizada ou institucionalizada, tendo em vista que as doenças infecciosas são responsáveis por 1/3 da mortalidade em indivíduos com idade acima de 65 anos (WERNER; KUNTSCHE, 2000; MOUTON et al, 2001).

Na verdade, o próprio envelhecimento torna o paciente mais susceptível às infecções, mesmo quando este desfruta de boa qualidade de vida. O que dizer então do paciente com baixa capacidade funcional considerado portador de fragilidade e, particularmente, aquele que se encontra hospitalizado ou institucionalizado, isto é, aquele que reside em asilos?

As taxas de infecções também são elevadas nos idosos que residem em instituições de longa permanência, fato demonstrado em várias publicações.

Com o aumento da expectativa de vida, aumenta-se a procura por essas instituições. Uma estimativa de 1984 demonstrou que aproximadamente 10% dos idosos americanos residiam permanentemente em instituições (NICOLLE et al, 1984).

Além dos riscos em adquirir infecções por procedimentos invasivos como a sondagem vesical, dentre outros utilizados no tratamento de certas enfermidades, o idoso institucionalizado está sujeito a adquirir infecções pelo fato de estar sempre junto a outros idosos e muitas vezes em ambientes fechados. Esses fatores contribuem facilmente para a disseminação das infecções nosocomiais, incluindo a infecção do trato urinário (GARIBALDI et al, 1981).

### 3. Infecção do trato urinário em idosos institucionalizados

A infecção do trato urinário (ITU) é a causa mais freqüente de infecção bacteriana na população geriátrica, sendo a causa mais freqüente de septicemia no indivíduo idoso (YOSHIKAWA, 1984).

Baldassarre, Kaye (1991) descreveram que a bacteriúria está presente em aproximadamente 10% dos homens e 20% das mulheres com idade acima de 60 anos. Em idosos residentes em clínicas de longa permanência, a prevalência de bacteriúria é ainda mais elevada, variando de 15% a 40% nos homens e de 25% a 50% nas mulheres (OUSLANDER et al, 1995; SGROUGI, 1997; NICOLLE, 2001). Estima-se ainda que 10% a 20% das mulheres com mais de 60 anos apresentem ITU recorrentes (NICOLLE, 2001).

Os microorganismos mais freqüentes encontrados na urina dos indivíduos com ITU, sobretudo no idoso, integram o grupo das enterobactérias, sendo a *Escherichia coli* o uropatógeno mais comum, responsável por 65 a 100% das ITU (HEILBERG, SCHOR, 1999, MOLINARI, 2004).

Entende-se a alta prevalência de ITU na população geriátrica causada por *Escherichia coli*, sendo que, quanto maior o número de bactérias que atingem o trato urinário, maior a chance de produzir infecção no idoso, que já possui declínio da função renal, diminuição das defesas urinárias, com o efeito protetor exercido pela micção prejudicado, em decorrência do esvaziamento vesical incompleto.

Esses, associados à incontinência urinária e fecal, levam ao uso de fraldas geriátricas, à drenagem externa por condom ou ao cateterismo vesical freqüente, facilitando assim a contaminação do trato urinário com esses microorganismos. Não nos esquecendo que o refluxo vesicouretral, causado pela cistocele nas mulheres, hipertrofia prostática benigna e carcinoma prostático nos homens também contribuem substancialmente para o desenvolvimento dessa condição (NICOLLE, 2001).

No entanto, existem divergências em relação à patogênese da bacteriúria. Desabilidades funcionais avançadas, diabetes mellitus, comorbidades, aumento nos procedimentos transuretrais ou no uso de cateteres urinários, uso de antibióticos potentes e as bactérias patogênicas multirresistentes têm sido apontadas como justificativa das elevadas taxas de bacteriúria encontradas nos idosos institucionalizados (COX, 1988; RIEHMANN et al, 1994).

Em um estudo realizado nos Estados Unidos, Stevenson (1999), pesquisou 6 instituições de longa permanência para idosos e observou elevada prevalência de infecções entre os residentes. Em primeiro lugar estava a infecção do trato urinário, seguida de infecção do trato respiratório, trato gastrointestinal e infecções de pele.

Hoffman et al (1990) também descreveram estudo com idosos institucionalizados na Virgínia – US, em que a maioria das infecções foi as do trato urinário, principalmente nos idosos dependentes - imobilizados e com sondagem vesical.

Segundo Heilberg, Schor (1999), após uma única sondagem de alívio, a ocorrência da bacteriúria significativa é de 2%, e, após 48 horas da aplicação de cateteres de demora, como a sonda Foley, em drenagem aberta, a bacteriúria significativa é de 98%. Por esse motivo, deve existir cautela no uso desnecessário de sondagem vesical.

A bacteriúria assintomática (BA) também é muito comum nos idosos institucionalizados de ambos os sexos, fato demonstrado em várias publicações, com uma prevalência de 20% a 35% nos homens e 20% a 50% nas mulheres (OUSLANDER ET AL, 1995; NICOLLE et al, 2001; MOLINARI, 2004).

Molinari (2004) ao pesquisar 2 instituições de longa permanência em Catanduva – SP identificou uma prevalência de 23% de bacteriúria ( $>10^5$  ufc/ml), sendo que destes, 45% caracterizaram-se bacteriúria assintomática, ao avaliar os fatores de risco para tal infecção,

apontou declínio da função cognitiva e a incontinência urinária e fecal. Nesse estudo, 100% dos idosos com BA eram portadores de declínio da função cognitiva (avaliada através do “Mini-Mental State Examination” - MMSE) e 33% apresentaram incontinência urinária e/ou fecal.

Ainda hoje existem controvérsias com relação à indicação do tratamento da bacteriúria assintomática no idoso, pois diversos fatores têm sugerido que a BA tenha natureza benigna e não necessite de tratamento; também não existem evidências definidas de que a BA cause dano renal progressivo ou leve à formação de cicatrizes renais. Estudos experimentais sugerem que, se a bactéria colonizar apenas o epitélio renal, esta pode não causar danos (SVANBORG, GODALY, 1997).

Heilberg e Schor (1999) relataram que, nos idosos, a bacteriúria assintomática é relevante ao considerarmos que cerca de 15 a 60% das bacteriúrias assintomáticas, quando não tratadas, desenvolvem infecção sintomática como cistite ou pielonefrite aguda. Alguns autores afirmam ainda que a BA no idoso seja a causa mais importante de septicemia por gram negativos (ANDRIOLE, 1985; KAYIMA et al, 1996).

Segundo esses mesmos autores, o tratamento da BA deve ser aplicado somente em indivíduos com predisposição em desenvolver doença renal. Esse grupo inclui indivíduos com diabetes, rins policísticos, anormalidades estruturais e cateteres urinários, já o tratamento antimicrobiano indiscriminado causa resistência bacteriana e efeitos adversos (KAYIMA et al, 1996).

Walker et al (2000) atribuíram a prescrição indiscriminada de antibióticos para os idosos com bacteriúria assintomática aos pedidos de urocultura, realizados sem indicações específicas. Essa detecção ativa da bacteriúria pode ser uma razão importante pela qual a BA continua a ser tratada nessa faixa etária. Os autores alegam que não há evidências para sustentar esse tratamento, principalmente na ausência de febre e sugerem que os médicos e enfermeiros tenham essa importante visão, reduzindo assim, a frequência do tratamento antibiótico para a BA no idoso.

O rim do idoso é extremamente vulnerável ao desenvolvimento de grave disfunção, principalmente na vigência de doenças adquiridas, como a hipertensão arterial, o diabetes, ou mesmo em situações como traumatismos, grandes cirurgias e do uso de certos medicamentos.

Portanto, o diagnóstico preciso, a identificação de problemas associados e o tratamento correto são requisitos para se reduzir a importante morbi-mortalidade das infecções do trato urinário na população idosa.

#### 4. Referências

- ALMADA FILHO C. M. *Infecção hospitalar no paciente idoso*. Tese (Mestrado) Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1994.
- ALMADA FILHO C. M. *Estresse oxidativo e capacidade funcional em idosos residentes na comunidade*. Tese (Doutorado) Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2000.
- ANDRIOLE V.T. Urinary tract infections and pyelonephritis. In: Wyngaarden J. B, editor, Smith L. H. *Cecil Textbook of Medicine*. 17 th ed. WB Saunders; p.619-23, 1985.
- BALDASSARRE J. S.; KAYE D. Special problem of urinary tract infection in the elderly. *Med. Clin. North Am*, 75(2):375-390, 1991.
- COX C. E. Nosocomial urinary tract infections. *Urol.*, 32, 210-215, 1988.
- GARIBALDI R. A.; BRODINE S.; MATSUMIYA S. Infections among patients in nursing homes. *N Engl J Med.*, 305(13):731-35, 1981.
- HEILBERG I. P.; SCHOR N. Infecção do trato urinário: fisiopatologia e tratamento. In: PRADO F. C.; RAMOS J.; VALLE J. R. *Atualização Terapêutica: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento*. 19 ed. São Paulo: Artes Médicas, p.426-9, 1999.

HOFFMAN N.; JENKINS R.; PUTNEY K. Nosocomial infection rates during a one-year periodic in a Nursing Home Care unit of a Veterans Administration hospital. *Am J Infect Control*.18(2):55-63, 1990.

KAYIMA J. K.; OTIENO L. S.; TWAHIR A.; NJENGA E. Asymptomatic bacteriúria among diabetics attending Kenyitta national hospital. *East Afr med J*, 73(8):524-26, 1996.

MEDINA J. J. *The clock of ages*. United Kingdom: Cambridge University Press; 332p, 1996.

MOLINARI K. M. *Avaliação da prevalência, fatores de risco e agente etiológico da Infecção do trato urinário em idosos institucionalizados. Um protocolo de atendimento*. Tese (Mestrado) Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2004.

MOUTON C. P.; BAZALDUA O.V.; PIERCE B.; ESPINO D.V. Common infections in older adults. *Am Fam Physician*, 63(2):257-68, 2001.

NICOLLE L.E.; MCLNTYRE M.; ZACHARIAS H.; MACDONELL J. A. Twelve-month surveillance of infections in institutionalized elder men. *J Am Geriatr Soc.*, 32(7):513-9, 1984.

NICOLLE L.E.; Urinary tract infections in long-term-care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol.*, 22(3):167-74, 2001.

OUSLANDER J. G., SCHAPIRA M., FINGOLD S., SCHENELLE J. Accuracy of rapid urine screening tests among incontinent nursing home residents whit asymptomatic bacteriuria. *Am Geriatr Soc*, 45:772-5, 1995.

RAMOS L. R.; VERAS R. P.; KALACHE A. Envelhecimento populacional: Uma realidade brasileira. *Rev. Saúde Públ.* 21(3):211-24, 1987.

RAMOS L. R.; TONIOLO J.; CENDOROGLO M., GARCIA J. T.; NAJAS M. S.; PERRACINI M. et al. Two-year follow-up study of elderly residents in São Paulo, Brazil (Epidoso Project): methodology and preliminary results. *Rev. Saúde Pública*, 32(5): 397-407, 1998.

RIEHMANN M., DRINKA P.J., GOETZMAN B., GOETZMAN B., RHODES P. R., LANGER E., BRUSKEWITZ R.C. Risk factors bacteriuria in men. *Urology*. 43(5): 617-20, 1994.

SCHRIER R. W. *Geriatric Medicine*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1990. 504p.

SROUGI, M. Infecções do trato urinário. In: Monteleone, P. P. R., Valente C. A. (ed.). *Infectologia em Ginecologia e Obstetrícia*. São Paulo: Atheneu, p. 66-75, 1997.

STEVENSON K. B. Regional data set of infection rates for long-term care facilities: description of a valuable benchmarking tool. *Am J Infect Control.*, 27(1):20-6, 1999.

SVANBORG C.; GODALY G. Bacterial virulence in urinary tract infection. *Infect. Dis Clin North Am.*, 11:513-29, 1997.

YOSHIKAWA T. T. Unique aspects of urinary tract infection in the geriatric population. *Gerontology*, 30:339-44, 1984.

YOSHIKAWA T. T. Antimicrobial therapy for the elderly patient. *J Am Geriatric Soc.*, 38:1353-60, 1990.

WALKER S.; MCGEER A.; SIMOR A. E.; ARMSTRONG-EVANS M.; LOEB M. Why are antibiotics prescribed for asymptomatic bacteriuria in institutionalized elderly people? *Canadian Medical Association its licensors*, 163(3):273-77, 2000.

WERNER H., KUNTSCHKE J. Infection in the elderly-what is different? *Z Gerontol Geriatr.*, 33(5):350-6, 2000.