

## ARTIGO ORIGINAL

# *Incontinência urinária entre idosos institucionalizados: Relação com mobilidade e função cognitiva*

Wilson F. S. Busato Jr<sup>1</sup>, Francieli Marchi Mendes<sup>2</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Determinar a prevalência de incontinência urinária (IU) entre idosos institucionalizados na região do Vale do Itajaí(SC) e sua relação com a função cognitiva e mobilidade.

**Métodos:** Estudo transversal entre 150 idosos residentes em duas instituições da região. Um questionário foi administrado e seus prontuários médicos foram revisados. A mobilidade foi avaliada pelo *Rivermead Mobility Index* (RMI) e a função cognitiva pelo *Mini-Mental State Examination* (MMSE).

**Resultados:** A prevalência de IU encontrada foi de 57,3%, sendo maior em mulheres (62%) do que em homens (45%) e se relaciona com o grau de mobilidade, com IU ocorrendo em 40% dos idosos com RMI de e" 11, em 67% com RMI entre 6 e 10 e em 95% com RMI até 5 (p<0,05). Houve relação com a função cognitiva (FC), uma vez que houve 49% de IU dentre aqueles com FC normal (MMSE e" 26), 68% com FC limítrofe (MMSE entre 22 e 25) e de 80,7% com função prejudicada (MMSE < 21) (p<0,05). Não houve relação entre IU e faixa etária. Apenas 30% procuraram auxílio médico ainda que 65% dos idosos incontinentes mostraram descontentamento com a sua condição.

**Conclusão:** IU é altamente prevalente entre idosos institucionalizados, principalmente entre mulheres, e se correlaciona inversamente com a perda da mobilidade e com a função cognitiva prejudicada, mas não com a idade. Finalmente, esta condição traz prejuízos e descontentamento aos idosos. É necessário o rastreamento ativo dessa população de risco no momento da institucionalização.

**Descritores:** 1. Incontinência urinária;  
2. Saúde do idoso;  
3. Avaliação geriátrica;  
4. Mobilidade;  
5. Função cognitiva;  
6. Fatores de risco.

### Abstract

**Objective:** To determine the real prevalence of urinary incontinence among institutionalized geriatric population in Itajaí's Valley(SC) area and its correlation with cognitive and mobility functions.

**Method:** A transversal study was done with 150 geriatric residents at two institutions located at Itajaí's Valley area. A questionnaire was applied to studied population and the medical record was revised. The mobility was assessed by Rivermead Mobility Index (RMI) and the cognitive function with Mini-Mental State Examination (MMSE).

**Results:** The prevalence of UI found was 57,3%, higher in women (62%) than men (45%) and was related to mobility degree, with UI present in 40% of old-aged with RMI e" 11, in 67% with RMI of 6 to 10 and in 95% with RMI less than 5 (p<0,05). There was a significant relation with UI and cognitive function (CF) with 49% of UI among patients with normal CF (MMSE e"26), 68% with borderline CF (MMSE between 22 and 25) and 80,7% with impaired CF (MMSE <21) (p<0,05), but not with age. Only 30% sought medical treatment, in despite of 65% of geriatric patients reported discontentment with this condition.

**Conclusions:** Prevalence of UI is high among old-

<sup>1</sup> Professor-Doutor de Urologia, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

<sup>2</sup> Médico-Psiquiatra

aged institutionalized, and is more prevalent in women than men. It is related with impaired mobility and cognitive functions but not with advancing age. Finally, this condition brings damage and discontentment to elderly. It is necessary to screening actively that population at any time to institutionalization.

**Key Words:** 1. *Urinary incontinence;*  
2. *Aging health;*  
3. *Geriatric assessment;*  
4. *Mobility;*  
5. *Cognitive function;*  
6. *Risk factors.*

## Introdução

O Brasil é um país de jovens. Mas essa realidade vem mudando. O crescimento da população de idosos (acima dos 60 anos), em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo a um modo sem precedentes<sup>(4)</sup>. Segundo o IBGE, os idosos são quase 15 milhões no Brasil, representando cerca de 10% da população. Além disso, a taxa de fecundidade diminui mais lentamente do que a de mortalidade, contribuindo para aumento da expectativa de vida, particularmente nos países sub-desenvolvidos<sup>(4)</sup>.

Incontinência urinária (IU) entre idosos é um achado comum, implicando problemas psicológicos e sociais para os pacientes e familiares, com perda da auto-estima e isolamento social. A estimativa habitual da prevalência de incontinência urinária na população em geral com mais de 65 anos de idade é de 15 a 30%<sup>(18)</sup>. Em um estudo japonês com idade entre 40 – 75 anos obteve-se uma prevalência de incontinência urinária para homens e mulheres de 20,5% e 53,7% respectivamente<sup>(23)</sup>. Trata-se de uma condição mais prevalente que a osteoporose, diabetes mellitus e Doença de Alzheimer<sup>(17)</sup>.

Já nos idosos residentes em instituições (asilos e casas de repouso), a incontinência urinária afeta no mínimo metade de todos os residentes, impondo significativos problemas físicos e psicossociais<sup>(10)</sup>. Infelizmente, menos da metade destas pessoas procuram assistência médica e a grande maioria permanece sem tratamento<sup>(1,17,23)</sup>. Pese o fato de haver assistência médica constante na maioria dessas instituições. Por outro lado, faltam atividades físicas regulares e alguns estudos sugerem que uma menor mobilidade associa-se com maiores riscos

de perda involuntária de urina.

O objetivo deste estudo é determinar a prevalência da condição dentre idosos institucionalizados no nosso meio, avaliando sua relação com a função cognitiva e mobilidade, assim como possíveis repercussões.

## Participantes e Métodos

No período de janeiro a abril/2003, um estudo transversal foi conduzido entre homens e mulheres com mais de 60 anos residentes em instituições (asilos e casas de repouso) há pelo menos um ano. Foram avaliadas quatro instituições nos municípios de Blumenau e Itajaí, abrangendo cerca de 250 idosos. Participaram do estudo, 103 idosos residentes em instituição no município de Blumenau e 47 em Itajaí, totalizando 150 idosos. Sendo 91 (60,6%) de mulheres e 59 (39,4%) homens. A idade média foi de 78,4 anos (mediana de 72,2), sendo a idade mínima de 60 anos e a máxima de 103 anos.

A aprovação do administrador e do médico responsável pelos asilos foi obtida, juntamente com o consentimento informado dos pacientes capazes de fazê-lo ou de seus responsáveis. Os idosos em que esta permissão não foi obtida foram excluídos do estudo. O projeto foi previamente aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da UNIVALI.

Os participantes foram avaliados mediante um questionário específico, sendo preenchido por dois pesquisadores, através da ficha médica da instituição e entrevista pessoal com cada participante. Aqueles incapazes de fornecer informações tiveram o questionário preenchido através de informações cedidas pela enfermeira e/ou médico responsável<sup>(16)</sup>. Para avaliar a função cognitiva, aplicou-se o *Mini-Mental State Examination* (MMSE)<sup>(9,16)</sup>. Os participantes foram divididos em três categorias cognitivas: normal (MMSE de 26 a 30), limítrofe (MMSE entre 22 e 25) e cognição prejudicada (MMSE abaixo de 22).

De acordo com a proposta do estudo de realizar avaliação clínica e obedecendo as diretrizes da Sociedade Internacional de Continência (ICS), incontinência urinária (IU) foi definida coma a perda involuntária de urina ocorrendo ao menos três vezes por mês e urge-incontinência a perda de urina associada com o forte desejo de urinar (urgência), incontinência de esforço é a perda involuntária de urina durante manobras que aumentam a pressão intra-abdominal (por exemplo: tosse). A mobilidade dos participantes foi avaliada pelo *Rivermead Mobility Index* (RMI), dividindo em três

grupos: de zero a 5, de 6 a 10 e de 11 a 15<sup>(5)</sup>.

A associação entre incontinência urinária e as variáveis foram calculadas pelo teste qui-quadrado.

## Resultados

Como condição clínica associada, 55% eram portadores de hipertensão arterial, 25% diabetes, 32% tinham algum tipo de doença neurológica, 15% doença psiquiátrica, 40% constipação, 10% doença pulmonar obstrutiva crônica. Identificou-se 32% de tabagistas e 17% de indivíduos com histórico de etilismo.

Incontinência urinária foi encontrada em 86 (57,3%) dos participantes, sendo significativamente mais freqüente nas mulheres (n=58; 62,6%) do que em homens (n=28; 45,7%) ( $p < 0,039$ ) conforme gráfico 1. Dos pacientes com incontinência urinária, 81% tinham perda de urina diária, sendo o restante representado por pacientes que perdiam urina com uma freqüência semanal ou mensal. Em relação aos subtipos clínicos, a incontinência urinária pode ser percebida como decorrente do esforço em 39% dos casos, seguida pela urge-incontinência em 36% e pela incontinência secundária a alteração do estado mental em 15% dos casos, sendo a urge-incontinência mais freqüente em mulheres acima dos 70 anos.

O descontentamento com a condição de incontinência urinária foi significativo. Quando questionados a respeito do grau de satisfação atual, 65% dos idosos incontinentes escolheram as opções regular, insatisfatório, muito insatisfatório e infeliz com a condição. O grau de insatisfação foi maior entre os homens (78%) do que entre as mulheres (62,5%), mas sem significância estatística.

Na avaliação entre o índice de mobilidade (RMI) e IU houve concordância entre as duas variáveis. Incontinência urinária ocorreu em 40% em idosos com RMI de e" 11, em 67% com RMI entre 6 e 10 e em 95% daqueles idosos com RMI até 5 ( $p < 0,05$ ), conforme gráfico 2.

Quanto à conduta dos idosos frente ao problema, apenas 30% relataram procurar espontaneamente por atendimento médico. Dos 105 participantes que não procuraram atendimento médico, 81% justificaram esta conduta, dizendo ser a IU conseqüência do envelhecimento, 11% referiram que dependiam de terceiros para poderem procurar um médico, 26% correspondem a portadores de alteração do estado mental, onde a procura de auxílio médico espontânea fica prejudicada. Por fim, 8% referiram que o

atendimento médico é deficiente.

O modo que os idosos com estado mental normal se adaptam a situação de incontinência urinária foi o seguinte: 38% utilizavam a capacidade de locomover-se ao banheiro para lidar com a incontinência, 30% diminuíram a ingesta de líquidos, 19% utilizavam absorventes, 11% referiu tomar medicação específica, 1% referiu fazer os exercícios de Kegel e 1% não utilizou nenhuma das medidas acima. Os idosos com alteração do estado mental, faziam o uso de fraldas.

Não houve relação entre incontinência urinária e a variável idade nesse grupo etário investigado. Dentre os participantes com idade entre 60 a 70 anos, houve incontinência em 62% incontinência, de 71 a 80 anos 49% e acima dos 80 anos uma prevalência de 63% ( $p > 0,05$ ).

O estado cognitivo prejudicado aumenta significativamente a incidência de IU neste grupo analisado (Gráfico 3). Encontrou-se 49% de IU dentre aqueles idosos com função cognitiva normal (n=102) (MMSE e" 26), 68% dentre os que apresentaram função cognitiva limítrofe (n=22) (MMSE entre 22 e 25) e de 80,7% naqueles com função cognitiva prejudicada (n=26) (MMSE < 21) ( $p = 0,0001$ ).

## Discussão

O Brasil é um país em que a população acima dos 60 anos vem aumentando sobremaneira. Segundo o IBGE, em 1996 a população de idosos correspondia a 7% da população, hoje cerca de 10% e em 2025 será algo em torno de 16%. Neste segmento populacional ocorrem uma alta prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, maiores limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial e isolamento social. Observa-se uma tendência a feminização da velhice com as mulheres representando aproximadamente 62%, com nítidas repercussões na prevalência de enfermidades e, conseqüentemente, de demandas por políticas públicas<sup>(4)</sup>.

Na verdade, a velhice constitui-se por indivíduos com características epidemiológicas mais complexas e que podem depender de fatores ambientais, sociais, locais, além daqueles biológicos<sup>(10)</sup>. Por isso a importância de avaliar dados na comunidade onde se pretende atender estes pacientes, em detrimento a informações de outras regiões.

Embora ocorram alterações do sistema genito-urinário com a idade como, por exemplo, diminuição da

capacidade vesical, diminuição do fluxo urinário máximo ( $Q_{max}$ ), aumento da frequência e do resíduo pós-miccional e instabilidade do detrusor, a perda de urina não deve ser considerada como um processo inerente ao envelhecimento<sup>(17,22)</sup>. Ao contrário, deve ser investigada e tratada corretamente, haja vista o alto grau de insatisfação com esta condição (em torno de 65%) e as complicações que ela pode acarretar.

Na população acima de 60 anos institucionalizada, a prevalência de incontinência urinária foi de 57%, semelhante àquela obtida na maioria dos estudos conduzidos entre idosos institucionalizados em outras regiões e outros países. Aggazzotti e cols. em uma pesquisa com 839 idosos residentes em 14 instituições encontrou uma prevalência de 59,8% para mulheres e de 39,2% para homens. Esta alta prevalência, associada à ocorrência de sintomas diários em 81% dos casos, mostra a relevância deste problema<sup>(1)</sup>. Hochi e cols. encontraram uma prevalência de 64,2% e 67,9% entre homens e mulheres institucionalizados no Japão<sup>(13)</sup>. Em pessoas acima de 65 anos, não-institucionalizadas, a prevalência é de 28% em mulheres e 9% nos homens<sup>(3)</sup>, podendo variar de 8% a 34%<sup>(12)</sup>. Essa diferença pode ser explicada uma vez que dentre os idosos internados há uma tendência de haver pessoas com maior incapacidade e co-morbidades que entre aqueles não-institucionalizados<sup>(10)</sup>. Isso fica plausível ao se analisar a prevalência de IU entre idosos institucionalizados em hospitais, como residentes, em torno de 84%<sup>(11)</sup>.

Doenças pré-existentes são frequentes neste grupo etário, e a frequência com que foram identificadas é semelhante aquela descrita por outros autores nacionais. Luorenço e Veras identificaram 59,7% de hipertensão arterial, 18,8% diabetes, 26,7% com alguma doença neurológica e 4% com infarto do miocárdio<sup>(16)</sup>.

Não houve relação entre a incidência de incontinência urinária e a faixa etária, diferindo dos estudos que mostram um aumento da prevalência desta condição com o aumento da faixa etária de 26,5% em pessoas abaixo de 65 anos até 73,7% aos 95%<sup>(10,13)</sup>. Existem dúvidas se a IU está relacionada a idade entre pessoas acima de 60 anos<sup>(10)</sup>. Alguns estudos mostram relação tanto em homens quanto em mulheres, outros apenas em mulheres e há aqueles que não demonstraram relação<sup>(12)</sup>. Uma possível explicação pode ser aquela encontrada no estudo epidemiológico de Wetle e cols. onde, usando análise multivariada, concluíram que a prevalência elevada neste grupo pode ser decorrente da relação entre a idade e fatores associados como diabetes, distúrbios do sono e

tosse crônica, mais do que a idade isoladamente. A prevalência de doenças associadas no grupo aqui estudado foi alta e não variou com a idade<sup>(25)</sup>. Uma análise da IU feita após um ano da internação não mostrou relação com a faixa etária<sup>(20)</sup>.

Incontinência urinária de esforço foi a mais prevalente (39%), seguida pela incontinência de urgência (36%) e pela incontinência secundária a deterioração do estado mental. Embora a caracterização do tipo de incontinência urinária em idosos através de questionário epidemiológico tem valor questionável, é único meio disponível de caracterizá-la, uma vez que a realização de estudos urodinâmicos é inviável pelo alto custo e morbidade.

Apenas 12% dos pacientes relataram estar fazendo algum tipo de terapia específica para a incontinência urinária, e 30% procuraram ajuda médica, mostrando que essa condição é negligenciada tanto pelo médico como pelo próprio paciente. Esses dados são substanciados na literatura mundial. Em uma série com mulheres acima dos 40 anos, somente 3% procuraram auxílio médico, 25% julgavam tratar-se de uma doença e apenas 38% acreditava poder curar esta condição. Quando perguntadas de por que não procurar ajuda, 68% afirmaram ser uma conseqüência inevitável da idade, 63% por ser uma situação muito embaraçosa e 54% ficou relutante em procurar ajuda<sup>(23)</sup>. Dentre as idosas da nossa região, 81% acreditam ser a IU conseqüência inevitável da idade, refletindo, possivelmente, um menor nível cultural em relação ao primeiro mundo.

Alterações cognitivas significativas, demonstradas pela aplicação do MMSE, podem ser vistas em quase metade dos idosos institucionalizados<sup>(21)</sup> e parece que as diferenças étnicas podem fazer variar a análise<sup>(8)</sup>. Por isso é importante a determinação local destes dados através deste exame, já validade aqui no Brasil por Lourenço e Veras<sup>(16)</sup>. Estes autores apontam que as propostas originais de Folstein<sup>(9)</sup> mostraram melhor ajuste a nossa realidade. Embora nossa pesquisa tenha sido realizada antes dessa validação, o artigo recente destes autores nacionais mostra a validade do presente levantamento e de sua relação com o estado mental. Coppola e cols. analisaram a relação do MMSE e IU e identificaram uma dependência da perda urinária em relação a mobilidade<sup>(6)</sup>. Mas fica a dúvida se há correlação entre IU e função cognitiva alterada ou se ambas são mais prevalentes em idosos sem relação entre si. Jirovec e Wells compararam idosos institucionalizados continentes com incontinentes e perceberam pior quadro

cognitivo entre estes últimos, significativamente<sup>(6)</sup>. Poucos artigos na literatura fazem esta correlação e é necessário mais estudos para se determinar o papel exato deste índice (MMSE) na perda urinária em ambos os sexos.

Um aspecto negativo do presente trabalho é o ponto de corte do MMSE que não levou em consideração o nível de escolaridade da amostra, pois parece haver um ponto de corte diferenciado no diagnóstico do declínio cognitivo em função do nível de escolaridade<sup>(16)</sup>. Ainda que pontos de corte diferenciados foram identificados em indivíduos com menos de 60 anos. De todo modo, conforme Uhlmann e Larson (citados por Lourenço e Veras), hábitos de vida que são riscos para doenças demenciais são mais frequentemente vistos entre indivíduos com reduzida escolaridade, renda e acesso a bens e serviços<sup>(16)</sup>.

Alguns autores tem demonstrado uma correlação entre grau de mobilidade e incontinência urinária<sup>(2,7,12,23,25)</sup>. Demonstramos uma correlação linear entre mobilidade e perda urinária com 40% de IU naqueles idosos com boa mobilidade, chegando a 95% de IU quando ocorre prejuízo importante da mobilidade. Sabe-se que o grau de mobilidade pode ser um fator preditivo para determinar a perda involuntária de urina em idosos<sup>(6)</sup>. Mais ainda, entre idosos incontinentes, a taxa de IU diminui após apenas 30 dias de atividade física supervisionada<sup>(14)</sup>. Nesse sentido, a utilização de um escala, como o Rivermead Mobility Index (RMI), pode ser de grande auxílio no diagnóstico e no acompanhamento destes pacientes. Este índice é composto de 15 perguntas valoradas como sim (1 ponto) e não (zero pontos) fáceis de aplicar. Nesse sentido, é possível que a categorização pelo RMI no momento da institucionalização possa ser utilizado para diminuir o risco de IU mediante atividades físicas regulares<sup>(20)</sup>.

Evidentemente, existe uma forte associação entre cognição prejudicada e redução da mobilidade, acarretando o aparecimento dentre outras situações de incontinência urinária. Esta relação vem sendo denominada de paradigma da mobilidade-cognição<sup>(6,14)</sup>. É importante que no momento da admissão esta avaliação seja realizada. Uma análise das diretrizes de internação em 52 casas de repouso com portadores de IU, mostra que apenas 2% foram avaliados pelo urologista e que o tratamento foi pouco frequente (3%), sendo feito com absorventes e fraldas com taxa de sucesso de apenas 6%. Os autores concluem que a avaliação da IU não faz parte da maioria dos protocolos

de internação<sup>(24)</sup>.

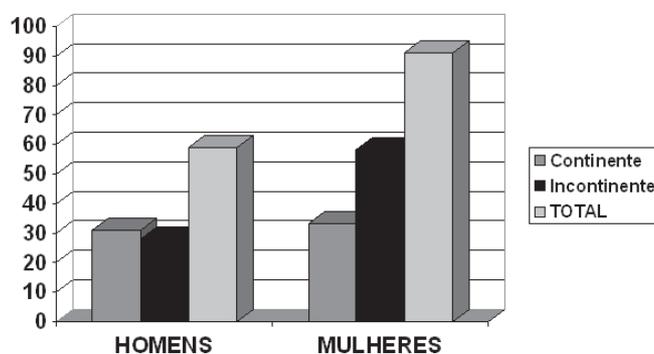
Mesmo com alta prevalência na nossa região, principalmente entre as mulheres, a IU nos idosos institucionalizados é pouco avaliada e se relaciona diretamente com o grau de mobilidade, função cognitiva, mas não se relaciona com a faixa etária, tanto em homens com em mulheres com mais de 60 anos. Apesar da maioria dos idosos não procurarem auxílio, a taxa de descontentamento é muito alto, justificando a avaliação e tratamento desta condição.

### Referências bibliográficas:

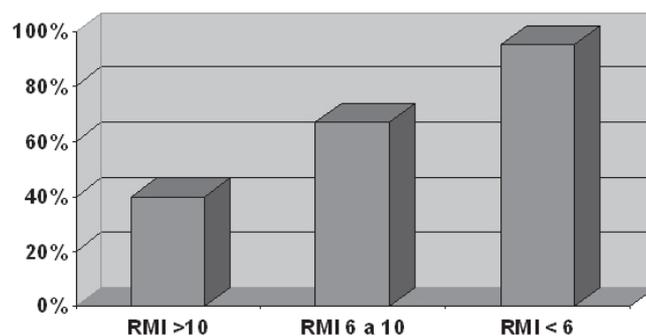
1. Aggazzotti G, Pesce F, Grassi D, *et al.* Prevalence of urinary incontinence among institutionalized patients: a cross-sectional epidemiologic study in a midsized city in northern Italy. *Urology* 2000; 59:245-9.
2. Becker C, Eichner B, Lindemann B *et al.* Abilities and restrictions of nursing home residents. Evaluation with the Minimum Data Set of the Resident Assessment Instrument. *Z Gerontol Geriatr* 2003; 36(4):260-5.
3. Bogren MA, Hvarfwen E, Fridlund B. Urinary incontinence among a 65-year old Swedish population: medical history and psychosocial consequences. *Vard Nord Utveckl Forsk.* 1997;17(3):21-4.
4. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica, IPEA, Rio de Janeiro (2002), 1-26.
5. Collen FM, Wade DT *et al.* The Rivermead Mobility Index; a further development of the Rivermead Motor Assesment. *Int. Disabil. Studies* 1991; 13:50-4.
6. Coppola L, Caserta F, Grassia A *et al.* Urinary incontinence in the elderly: relation to cognitive and motor function. *Arch Gerontol Geriatr* 2002; 35(1):27-34.
7. Diokno AC, Brock BM, Herzog AR. Medical correlates of urinary incontinence in the elderly. *Urology* 1990; 36:129.
8. Espino DV, Lichtenstein MJ, Palmer RF. Ethnic differences in mini-mental state examination (MMSE) scores: where you live makes a difference. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49(5):538-48.
9. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State": a practical method for drading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-98.

10. Fultz, NH, Herzog AR. Epidemiology of urinary symptoms in the geriatric population. *Urol Clin North Am* 1996; 23:1-10.
11. Hellstrom L, Ekelund P, Milsom I et al. The prevalence of urinary incontinence and use of incontinence aids in 85-year-old men and women. *Age Ageing* 1990; 19:383.
12. Herzog AR, Fultz NH. Prevalence and incidence of urinary incontinence in community-dwelling populations. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:273.
13. Hochi T, Nakahara T, Hashimoto S et al. Prevalence of urinary incontinence among institutionalized persons aged 60 and over in Japan. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 1995; 42(7):482-90.
14. Jirovec MM. The impact of daily exercise on the mobility, balance and urine control of cognitively impaired nursing home residents. *Int J Nurs Stud* 1991; 28(2):145-51.
15. Jirovec MM, Wells TJ. Urinary incontinence in nursing home residents with dementia: the mobility-cognition paradigm. *Appl Nurs Res* 1990;3(3):112-7.
16. Luorenço RA e Veras RP. Mini-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Ver Saúde Publica* 2006; 40(4):712-9.
17. Voytas J. The role of geriatricians and family practitioner in the treatment of overactive bladder and incontinence. *Rev Urol* 2002; 4(4):S44-9.
18. Malmsten U, Milsom I, Molander U, et al. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: an epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997; 158(5):1733-37.
19. Milson I. The prevalence of urinary incontinence. *Acta Obstet. Gynecol. Scand* 2000; 79 (12):1056-59.
20. Palmer MH, German OS, Puslander JG. Risk factors for urinary incontinence one year after nursing home admission. *Res Nurs Health* 1991 Dec;14(6):405-12.
21. Schumacher J, Zedlick D, Frenzel G. Depressive mood and cognitive impairment in results of old age nursing homes. *Z Gerontol Geriatr* 1997; 30(1):46-53
22. Siroky MB. The aging bladder. *Rev Urol* 2004; 6(1):S3-7.
23. Ueda T, Tamaki M, Kageyama S et al. Urinary incontinence among community-dwelling people aged 40 years or older in Japan: prevalence, risk factors, knowledge and self-perception. *Int J Urol* 2000;7(3):95-103.
24. Watson NM, Brink CA, Zimmer JG et al. Use of the Agency for Health Care Policy and Research Urinary Incontinence Guideline in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51(12):1779-86.
25. Wetle T, Scherr P, Branch LG et al. Difficulty with holding urine among older persons in a geographically defined community: prevalence and correlates. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:349.

**Grafico 1-** Prevalência de incontinência urinária de acordo com o sexo.

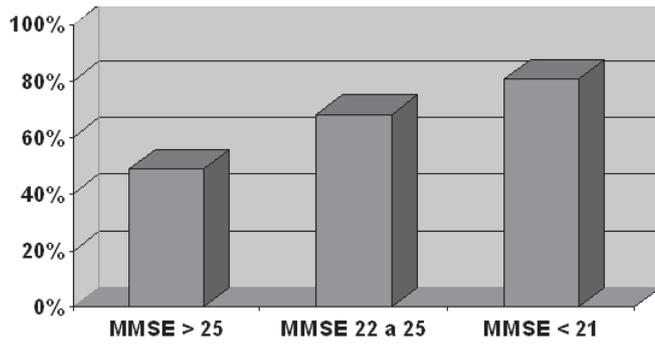


**Grafico 2-** Prevalência de incontinência urinária de acordo com o grau de mobilidade.



RMI: Rivermead Mobility Index

**Grafico 3-** Prevalência de incontinência urinária de acordo com a função cognitiva.



MMSE: *Mini-Mental State Examination*

**Endereço para Correspondência:**

Dr. Wilson F.S. Busato Jr  
Av. Marcos Konder, 1120      Itajaí – SC  
CEP: 88301-303  
[wbusato@univali.br](mailto:wbusato@univali.br)