

Artigo original

Relação entre função cognitiva e capacidade funcional em idosos institucionalizados de Caxias do Sul/RS

Relationship between cognitive function and functional capacity in institutionalized elderly of Caxias do Sul/RS

Fernanda Cechetti*, Cristiane Reis**, Tiago Cabral**, Fernanda Bett**, Laís Rodrigues**, Renata Bortolini**, Fernanda Simioni**, Aline Zanonato**, Gislaïne Schmitt**, Nathalia Guazzelli**, Gleice Vigolo**, Tiago Lopes**, Francine Finger**, Rosane Bolfe**, Franciele Roth**, Luciano Puhl***

*Docente pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), Doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),

Alunos da Faculdade de Fisioterapia da UCS, *Fisioterapeuta responsável, Caxias do Sul/RS

Resumo

O envelhecimento normal engloba um declínio gradual nas funções cognitivas, dependentes de processos neurológicos que se alteram com a idade. O declínio que acompanha o idoso tem início e progressão extremamente variáveis, e a perda de memória aparece como uma das funções mais acometidas. O objetivo deste estudo foi caracterizar uma população de idosos institucionalizados de Caxias do Sul/RS quanto ao seu estado cognitivo, às atividades comuns de vida diária, à mobilidade e à autonomia funcional a fim de identificar possível associação existente entre déficit cognitivo e prejuízo motor decorrentes da institucionalização destes sujeitos e vice-versa. Participaram deste estudo 67 sujeitos ($77,59 \pm 8$ anos), os quais foram submetidos ao teste cognitivo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Mobilidade para membros superiores e inferiores, e as atividades de vida diária foram avaliadas através do Índice de Katz. Não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre MEEM e idade, gênero, escolaridade e mobilidade de membros inferiores ($r = 0,02$, $p > 0,05$, *Pearson*). Uma associação foi detectada entre o desempenho dos idosos no teste para mobilidade dos membros superiores e o teste cognitivo MEEM ($p = 0,01$ e $r = 0,251$ *Pearson*). Os idosos demonstraram um déficit significativo na realização das tarefas banho, vestuário e transferência através do Índice de Katz. Portanto, podemos concluir através deste estudo que as alterações cognitivas detectadas através do MEEM não tiveram associação com o desempenho dos idosos nos testes de mobilidade para membros inferiores. Entretanto, verificou-se uma associação significativa entre o desempenho dos idosos no teste de capacidade funcional para membros superiores e o teste cognitivo avaliado através do MEEM.

Palavras-chave: idosos, cognição, mobilidade.

Abstract

Normal aging involves a gradual decline in cognitive abilities which are dependent on neurological processes that change with age. The decline accompanying the elderly is extremely variable in relation to initiation and progression, and memory loss is one of the most affected functions. The aim of this study was to characterize a population of institutionalized elderly people of the city of Caxias do Sul/RS concerning their cognitive state, common activities of daily living, mobility and functional autonomy, in order to identify possible association between cognitive deficit and motor impairment as a result of institutionalization of these subjects and vice-versa. Sixty-seven subjects (77.59 ± 8 years old) participated on this study, and underwent cognitive testing using the Mini-Mental State Examination (MMSE). Mobility of upper and lower limbs and activities of daily life were evaluated using the Katz Index. No statistically significant correlation was found between MMSE with age, gender, education and mobility of lower limbs ($r = 0.02$, $p > 0.05$, *Pearson*). Association was detected between the performance of the elderly in the mobility test of the upper limbs and cognitive test MMSE ($p = 0.01$ e $r = 0.251$ *Pearson*). The Katz Index showed that the elderly had a significant deficit in performing the following tasks: bathing, clothing and transfer. Therefore, we conclude that the cognitive impairments of these elderly people, detected via the MMSE, did not have any association with their performance in the test of lower limbs mobility. However, it was found a significant association between the performance of the elderly in the upper limbs functional capacity test and the assessment of cognitive function using the MMSE.

Key-words: elderly, cognition, mobility.

Recebido em 21 de março de 2011; aceito em 10 de agosto de 2011.

Endereço correspondente: Fernanda Cechetti, Rua Leopoldo Bier, 645/202, 90620-100, Porto Alegre RS, Tel: (51) 8425-4301, E-mail: nandacechetti@gmail.com

Introdução

A população brasileira vem envelhecendo de forma rápida desde o início da década de 60. Em 2000, segundo o Censo Brasileiro, a população de 60 anos de idade ou mais, era de 14.536.029 de pessoas, contra 10.722.705 em 1991. A população idosa no início da década representava 7,3%, enquanto, em 2000, essa proporção atingia 8,6% [1].

Entre as novas demandas impostas ao setor público, sobressaem-se os cuidados de longa duração dirigidos a idosos, com algum grau de dificuldade para a execução das atividades da vida diária e/ou aqueles cuja família não possui meios financeiros, físicos ou emocionais para a prestação dos cuidados necessários. Uma das modalidades de cuidados, definida pela Portaria SEAS nº 2874/2000 são as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), que consistem nas tradicionais instituições asilares. As ILPI são consideradas unidades de saúde de baixa complexidade que desempenham a função de atendimento do idoso desprovido de condições de autogestão de vida. A perda do funcionamento adaptativo em muitos destes idosos institucionalizados e um declínio ou de mudanças biológicas negativas podem ser consequência de um ambiente que estabelece e decide a ocasião para o comportamento deficitário e que reforça o comportamento ineficaz e de dependência [2].

O envelhecimento além de ocorrer fisiologicamente por fatores não modificáveis, também é mediado por fatores modificáveis como os fatores psicológicos e sociais. Este processo encerra inúmeras alterações na vida do idoso, afetando sua funcionalidade, mobilidade, saúde, privando-o de uma vida autônoma e saudável [3].

A capacidade funcional é um indicador de saúde para o idoso e passa a ser a resultante da interação entre saúde física e mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. Qualquer uma dessas dimensões, se comprometida, pode afetar a autonomia funcional e a independência de um idoso [4]. Esta funcionalidade está dividida em duas categorias: atividades de vida diária (AVD's) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD's). As primeiras refletem apenas a capacidade ou não para o autocuidado básico, enquanto as AIVD's o nível da capacidade de utilização dos recursos disponíveis no meio ambiental habitual para a execução de tarefas rotineiras do dia-a-dia [5]. Juntamente com a capacidade funcional, a mobilidade e a habilidade de deslocamento tornam-se menos eficazes no idoso, dificultando a realização de atividades essenciais como as AVD's [6].

Em geral, o idoso perde a potencialidade para a realização das suas atividades, e isto pode ser ainda mais influenciável pelo declínio gradual nas funções cognitivas, dependentes de processos neurológicos que se alteram com a idade. As perdas de memória, principalmente as que se refletem em dificuldade para recordar nomes e objetos guardados são as mais frequentes [7].

Cuidados à saúde têm sido estudados enquanto política pública, portanto, este estudo teve o objetivo de caracterizar uma população de idosos institucionalizados da Cidade de Caxias do Sul quanto ao seu estado cognitivo, às atividades comuns de vida diária e à mobilidade, a fim de identificar possível associação existente entre déficit cognitivo e prejuízo motor decorrentes da institucionalização e vice-versa. Este estudo e posteriores trabalhos nessa área possuem uma grande relevância, devido ao número crescente de idosos institucionalizados, e também às estratégias terapêuticas futuras que possam não somente intervir, mas também contribuir de uma forma preventiva, melhorando a qualidade de vida desta população.

Material e métodos

Tratou-se de um estudo transversal do tipo exploratório descritivo caracterizando os idosos de uma instituição de Caxias do Sul (Lar São Francisco de Assis), com uma população estimada de 67 idosos, dentre eles 61% eram do sexo feminino. A amostra foi composta por todos os indivíduos institucionalizados, com idade a partir de 60 anos, ponto de corte para definir idoso preconizado pela Organização Mundial de Saúde [8].

As variáveis demográficas (idade, sexo, escolaridade e tempo de institucionalização) foram obtidas dos prontuários para descrever a amostra estudada. Neste estudo, optou-se por instrumentos que tendem a uma avaliação funcional geral e curta, procurando uma avaliação multidisciplinar de várias dimensões que afetam o indivíduo idoso institucionalizado. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCS, parecer nº 86/2010, e realizada no primeiro semestre de 2010.

Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

Esse teste é um dos mais empregados em todo o mundo, pois além da avaliação da função cognitiva, permite o rastreamento de quadros demenciais [9]. É composto por questões agrupadas em sete categorias, cada uma com a finalidade de avaliar funções cognitivas específicas como orientação, retenção ou registro de dados, atenção e cálculo, memória e linguagem [10]. A ausência de transtorno cognitivo é dada pelos seguintes valores de corte: 13 para analfabetos; 18 para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade e 26 para 8 anos ou mais de escolaridade [11]. O MEEM avalia a presença ou não de alterações cognitivas e não fornece diagnósticos de quadros demenciais [12].

Fazem parte da amostra os idosos que estavam presentes na instituição durante os dias em que foi aplicado o teste, os que concordaram em participar da pesquisa, os que tinham capacidade suficiente para entender os comandos e aqueles que conseguiram terminar a avaliação, sendo assim, a popu-

lação do estudo para este teste, compreenderam somente 45 indivíduos (67,2%).

Escala de Katz para Atividades de Vida Diária

Essa Escala continua sendo um dos métodos mais empregados em estudos nacionais e internacionais [13], em que são delimitados seis critérios de avaliação que fornecem informações sobre a independência do indivíduo idoso: banho, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação [14]. Todos os 67 sujeitos residentes na instituição foram avaliados neste teste e classificados conforme sua dependência ou independência na realização das tarefas.

Teste de Autonomia Funcional – Vestir e Tirar a Camiseta (VTC)

Tem o objetivo de avaliar a autonomia funcional dos membros superiores através da mensuração do tempo necessário pra executar essa tarefa. Foi utilizada uma camiseta sem mangas de tamanho G (Hering, Brasil) e um cronômetro. O teste consiste em cronometrar o tempo que um indivíduo idoso leva para vestir e retirar uma camiseta. Ao sinal de “já” é acionado o cronômetro e o indivíduo deve vestir a camiseta e retirá-la, ao término da tarefa o cronômetro é paralisado.

Os voluntários receberam uma breve explicação e demonstração de como realizar o teste pelos avaliadores. Cada indivíduo realizou duas tentativas, sendo registrada a qual este executou a tarefa em menor tempo. A população do estudo para este teste compreendeu somente 28 (41,8%) indivíduos dos 66 moradores da instituição, devido à incapacidade de realizar o teste solicitado.

Avaliação na mobilidade orientada para AVD – Versão Brasileira do Southampton Assessment of Mobility (SAM-BR)

Esse teste tem como objetivo “detectar indivíduos da comunidade ou institucionalizados que tenham propensão a quedas e/ou que estejam em acompanhamento por tratamento de déficits da mobilidade”. Contém testes funcionais para o equilíbrio que reproduzem as alterações que as mudanças de posição do corpo produzem no sistema vestibular, durante a realização das atividades de vida diária, enquanto os testes da marcha refletem a segurança e a eficiência do deslocamento no ambiente [6].

São 18 itens distribuídos em quatro seções nas seguintes tarefas: transferência de sentado para o ortostatismo; equilíbrio em ortostatismo; marcha e transferência da posição ortostática para sentada. O paciente pode receber a pontuação 1 se ele “realiza” ou 0 se ele “não realiza” a tarefa solicitada. A pontuação final pode variar de 0 a 18. A população do estudo, para este teste, compreendeu 57 (85,1%) indivíduos.

Análise estatística

Para o tratamento estatístico dos dados utilizou-se o programa estatístico SPSS 15.0, utilizando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Numa primeira etapa, os dados foram explorados através de estatística descritiva, realizando medidas de tendência central e de dispersão. Para análise do MEEM com escolaridade e gênero utilizou-se o ANOVA de uma via, seguida pelo teste de Duncan e o coeficiente de correlação linear de *Pearson* para verificar a existência de associação entre diferentes variáveis.

Resultados

A idade da amostra estudada ($n = 67$) variou entre um máximo de 90 e um mínimo de 60 anos de idade, em que a média \pm desvio padrão foi de $77,59 \pm 8,01$ anos, com uma escolaridade média \pm desvio padrão de $3 \pm 2,1$ anos, e $6,5 \pm 5,5$ anos de institucionalização. Os valores do MEEM foram de aproximadamente $16 \pm 6,37$. A pontuação média no teste de autonomia funcional - VTC foi de $35,78 \pm 28,73$ e apresentam no Teste da Mobilidade Orientada uma média de $15,23 \pm 2,6$.

Na Tabela I, constam todos os idosos da instituição estudada, onde se observou um grau de dependência bastante importante destes indivíduos, principalmente para banho, vestimenta e higiene pessoal.

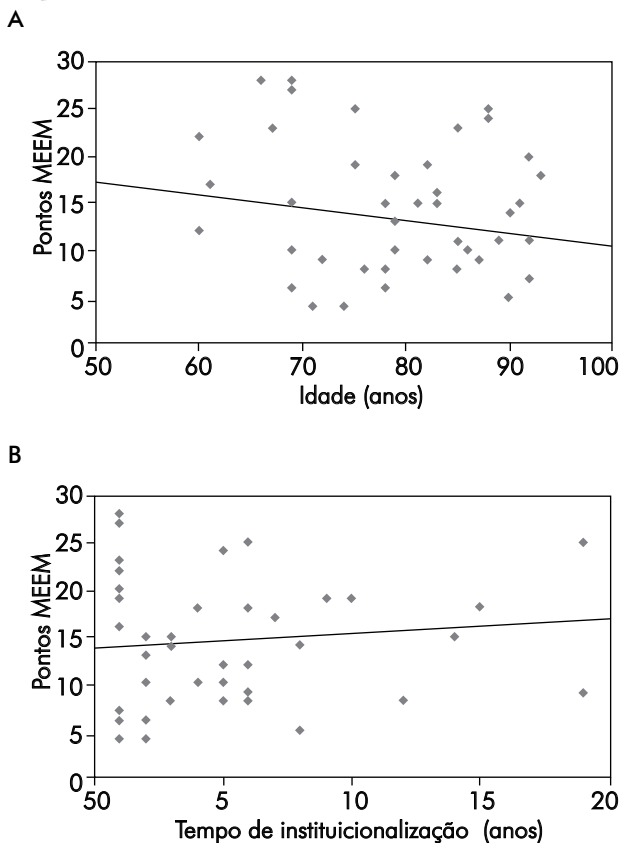
Tabela I - Percentual de dependência e independência nas atividades de vida diária através da Escala de Katz, observado em todos os idosos da Instituição estudada.

Atividade	Dependente	Independente
Banho	78,78%	21,21%
Vestir-se	62,12%	37,87%
Higiene Pessoal	48,48%	51,51%
Transferência	40,90%	59,09%
Continência	51,51%	48,48%
Alimentação	13,36%	86,36%

Inicialmente, através da ANOVA, seguida pelo teste de Duncan analisou-se o Teste do MEEM com a escolaridade dos idosos, em que não foi encontrada nenhuma diferença significativa ($F(2,44) = 0,49$; $p = 0,61$). O mesmo ocorreu com o mesmo teste em relação ao gênero dos idosos ($p = 0,77$, em que a média dos participantes do sexo feminino foi de 14,28 e do sexo masculino 14,90).

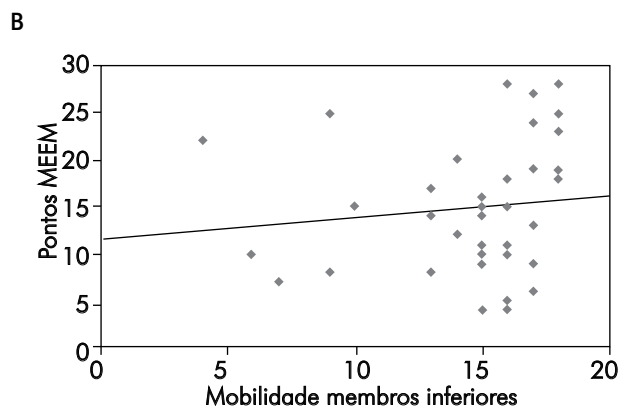
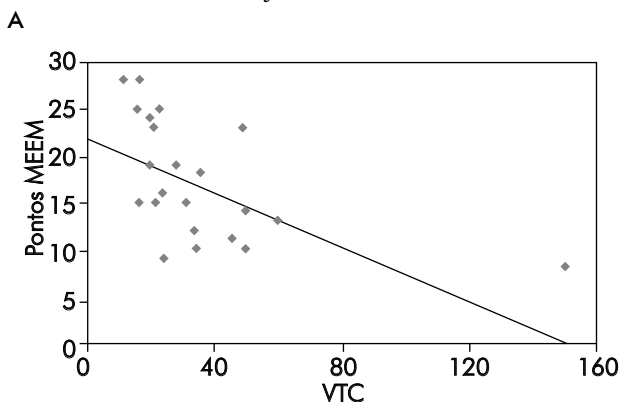
Conforme a Figura 1A, não foi observada correlação significativa entre idade e função cognitiva (*Pearson* $r = 0,028$, $p = 0,273$). O mesmo acontece quando correlacionamos os resultados do MEEM com tempo de institucionalização (Fig 1B) (*Pearson* $r = 0,002$, $p = 0,78$).

Figura 1 - Correlação entre MEEM e idade (A) e MEEM com tempo de institucionalização (B) dos idosos.



Na amostra pesquisada em relação ao teste VTC, em que somente 28 dos 66 participantes conseguiram realizar o teste, se observou uma correlação positiva entre o MEEM e o desempenho dos idosos no VTC ($p = 0,01$ e $r = 0,251$ Pearson). Já no cruzamento do teste de cognição MEEM com a mobilidade orientada para membros inferiores não foram encontradas correlações (Pearson $r = 0,02$, $p > 0,05$) (Fig. 2). No cruzamento das variáveis VTC com mobilidade de membros inferiores também não se observou correlação (Pearson $r = 0,015$).

Figura 2 - Correlação entre MEEM e VTC (A) e MEEM com mobilidade de membros inferiores (B) dos idosos.



Discussão

Os resultados obtidos no presente estudo demonstraram que de uma maneira geral os idosos apresentam-se bastante dependentes nas atividades de vida diária, principalmente para vestimenta, higiene pessoal e banho (Tabela I). Estes dados podem ser justificados pela idade bastante alta da população em estudo, aproximadamente 78 anos. Estudos concordam com esses achados, nos quais são relatados uma correlação positiva entre idade e auxílio para realização de atividades básicas [15]. No Brasil, um inquérito domiciliar demonstrou que o aumento da expectativa de vida vem associado ao acréscimo da proporção de indivíduos que necessitam de auxílio para a realização AVD's [16,17].

Em estudo realizado com idosos institucionalizados, os resultados encontrados referentes a maior grau de dependência foram para as atividades de banhar-se (78,78%) seguidos pelo vestir-se (62,12%). Autores afirmam que os idosos possuem grande dificuldade na realização das atividades de vida diária. E, este índice sofre considerável aumento quando se trata principalmente de indivíduos idosos institucionalizados [18].

Estes dados também podem ser justificados pelo principal achado neste estudo, onde existem alterações cognitivas nos idosos detectadas através do teste MEEM. Para este grupo a média deste teste foi de aproximadamente 16 pontos para uma média de 3 anos de escolaridade, sendo o ponto de corte para demência de 18 (para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade) [11]. Somado a isso, essas alterações apresentam uma correlação positiva com a mobilidade destes indivíduos, principalmente de membros superiores, através do Teste de Autonomia Funcional (Figura 2A). É interessante identificar que as principais atividades prejudicadas nas AVD's envolvem diretamente os membros superiores para uma perfeita realização. A escala de AVD's de Western indica que idosos com baixo funcionamento cognitivo tendem a ter uma menor performance nas AVD's [12].

Autores corroboram com nossos dados citando que evidências advertem que o comprometimento da atenção e da memória, em especial a memória recente, a desorientação

espacial e a deterioração das funções executivas podem estar relacionadas aos déficits na mobilidade [19].

Os idosos institucionalizados têm maior chance de terem déficits cognitivos associados às perdas motoras, pelo fato de terem que mudar seu estilo de vida, adaptar-se a uma rotina de horários, dividir o seu ambiente com estranhos e viver distante da família [20]. A maioria das instituições não realizam atividades ocupacionais durante o dia e os idosos, devido ao declínio do organismo, dão preferência às atividades menos exigentes e que requeiram menor esforço. Acontecendo, com isso, um fenômeno interessante que termina convertendo-se em um ciclo vicioso. O idoso tende a diminuir seu nível de atividade física, seja pela idade avançada ou pela incapacidade funcional, e todo este quadro (de influência físico/motora na cognição e vice-versa) pode levar às demências.

Surpreendentemente não foi identificada correlação do estado cognitivo através do teste MEEM com a mobilidade de membros inferiores (Figura 2B). Isto pode ser justificado principalmente porque em alguns quadros demenciais os pacientes apresentam inquietação e deambulação incessante durante grande parte do dia e apenas na Demência de Alzheimer, ou seja, na ausência de sinais extrapiramidais, existe uma lentidão motora associada [22]. Pacientes com importantes alterações cognitivas e às vezes até portadores de demência, não necessariamente terão uma diminuição da mobilidade de membros inferiores [23].

O movimento é a base da aprendizagem, porque representa um importante aspecto da experiência em cada momento. Aprender uma competência motora requer o desenvolvimento e a modificação de programas motores cada vez mais exatos, os quais coordenam não apenas movimentos precisos, mas também o conhecimento necessário para executá-los. Assim, pode-se pensar o quanto o estado mental e funcional é dependente, podendo um interferir no outro, como ocorre com os idosos analisados nesta pesquisa [24].

Cabe às instituições que asilam estes idosos e aos profissionais responsáveis cuidarem para que essas capacidades restantes sejam preservadas ou melhoradas. E para que o processo de envelhecimento não seja só visto como o fim de uma vida [25]. Portanto, a implementação de um programa de atividades físicas adaptadas em instituições asilares pode amenizar a progressão do ciclo, já que promove aumento de força muscular, ganho de mobilidade e pode prevenir ou adiar a instalação do comprometimento cognitivo [26].

Conclusão

Concluiu-se que as alterações cognitivas tiveram associação com a realização das atividades de vida diária relacionada ao desempenho dos idosos em atividades com os membros superiores. O mesmo não ocorreu na associação entre função cognitiva e mobilidade de membros inferiores.

Referências

1. Furtado C. Estatísticas do Século XX: Estatísticas populacionais, sociais, políticas e culturais. IBGE; 2003; [citado 2006 Mar 02]. Disponível em URL: <http://www.ibge.gov.br>.
2. Búrgio LD. Behavioral staff training and management in geriatric long-term care facilities. In: Wisocki PA, ed. Handbook of clinical behavior therapy with the elderly client. New York: Plenum; 1991.
3. Karinkanta S, Karinkanta S, Heinonen A, Sievanen H, Uusi-Rasi K, Kannus P. Factors predicting dynamic balance and quality of life in home-dwelling elderly women. *Gerontology* 2005;51:116-21.
4. Franciulli SE, Ricci NA, Lemos ND, Cordeiro RC, Gazzola JM. A modalidade de assistência centro-dia geriátrico: efeitos funcionais em seis meses de acompanhamento multiprofissional. *Rev Saúde Coletiva* 2007;12:373-80.
5. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003;12:40-48.
6. Dias JMD, Dias RC, Faria CDCM, Marra TA, Martins MAA, Pereira DS, Pereira LSM. Cross-cultural adaptation and reliability analyses of the Southampton Assessment of Mobility to assess mobility of Brazilian elderly with dementia. *Cad Saúde Pública* 2006;22(10):2085-95.
7. Pereira LSM, Goretti LC, Oliveira DLC. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. *Rev Bras Fisioter* 2006;10:91-7.
8. World Health Organization. Health of the elderly. Geneva: World Health Organization; 1989.
9. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública* 2006;40(4):712-19.
10. Abreu ID, Forlenza OV, Barros HL. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. *Rev Psiquiatr Clín* 2005;32(3):13-36.
11. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52(1):1-7.
12. Fillenbaum GG, Chandra V, Ganguli M, Pandav R, Gilby JE, Seaberg EC, et al. Development of an activities of daily living scale to screen for dementia in a illiterate rural population in India. *Age Ageing* 1999;28:161-8.
13. Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enfermagem USP* 2007;41(2):317-25.
14. Lino VTS, Pereira SEM, Camacho LAB, Filho STR, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública* 2008;24(1):103-12.
15. Chaimowicz F. Os idosos brasileiros no século XXI – demografia, saúde e sociedade. Belo Horizonte: Postgraduate; 1998.
16. Néri AL. Palavras chave em Gerontologia. Campinas: Alínea; 2001.
17. Paschoal SMP. Autonomia e independência. In: Papaléo Netto M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 1996. p.313-23.

18. Vivan S, Argimon IIL. Estratégias de enfrentamento, dificuldades funcionais e fatores associados em idosos institucionalizados. *Cad Saúde Pública* 2009;25(2):436-44.
 19. Ferretti CEL. Identificação de fatores de risco envolvidos no processo de institucionalização do portador de demência [Tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2004.
 20. Santana AJ, Filho JCB. Prevalência de sintomas depressivos em idosos institucionalizados na cidade de Salvador. *Rev Baiana Saúde Pública* 2007;31(1):134-6.
 21. Benedetti TRB, Petroski EL. Exercícios físicos, auto-imagem e auto-estima em idosos asilados. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2003;5:69-74.
 22. Goldman WP, Batty BA, Morris JC. Motor dysfunction in mind demented ad individuals without extrapyramidal sings. *Neurology* 1999;53:956-62.
 23. Oliveira DLC, Goretti LC, Pereira LSM. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(1):91-6.
 24. Ratey JJ. O cérebro – um guia para usuário: como aumentar a saúde, agilidade e longevidade de nossos cérebros através das mais recentes descobertas científicas. Rio de Janeiro: Objetiva; 2002.
 25. Waldow VR. Definições de cuidar e assistir: uma mera questão de semântica? *Rev Gauch Enferm* 1998;19:20-32.
 26. Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:1694-704.
-