

IMPACTO DO ARRANJO DOMICILIAR NA EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS

IMPACT OF HOUSEHOLD ARRANGEMENT ON THE DEVELOPMENT OF THE FUNCTIONAL CAPACITY OF ELDERLY

EFFECTOS DEL ARREGLO DOMICILIAR EN LA EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL DE ADULTOS MAYORES

Alisson Fernandes Bolina ¹
Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues ¹
Darlene Mara dos Santos Tavares ²
Vanderlei José Haas ²

¹ Universidade de São Paulo-USP, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP, Programa Enfermagem Fundamental, Ribeirão Preto, SP – Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM, Programa de Pós-graduação em Atenção à Saúde, Uberaba, MG – Brasil

Autor Correspondente: Alisson Fernandes Bolina. E-mail: alissonbolina@yahoo.com.br
Submetido em: 11/10/2017 Aprovado em: 28/03/2018

RESUMO

Objetivo: comparar a evolução da capacidade funcional entre os idosos que moravam sós, acompanhados e com mudanças do arranjo domiciliar, ajustando para outras variáveis. **Material e método:** trata de um estudo de coorte de base populacional realizado com idosos comunitários. Realizou-se análise estatística descritiva e modelos mistos ($p < 0,05$). **Resultados:** no gráfico de tendência, observou-se declínio funcional em todos os grupos. Os idosos que moravam sós apresentaram maiores escores de capacidade funcional no decorrer do estudo; porém, não se evidenciou diferença significativa na comparação entre os grupos. Na análise de modelos mistos, verificou-se que as variáveis explicativas do declínio funcional foram a maior idade (estimativa=0,067; $p < 0,001$) e o maior número de morbidades (estimativa=0,357; $p < 0,001$). **Conclusão:** os resultados sugerem que as alterações fisiológicas do organismo com o passar dos anos somadas ao aumento gradual das morbidades podem impactar no declínio funcional de idosos da comunidade, independentemente do arranjo domiciliar.

Palavras-chave: Idoso; Família; Atividades Cotidianas; Envelhecimento; Enfermagem Geriátrica.

ABSTRACT

Objective: to compare evolution of the functional capability of elderly people by living arrangements (alone, with other people and change of the living arrangement), controlling for other variables. **Material and method:** this was a population-based cohort study that occurred between 2005 and 2012 with 623 community-dwelling elderly people. A descriptive statistical analysis and mixed models were performed ($p < 0.05$). **Results:** in the graphic of trends, it was observed a functional decline in all groups. The elderly who lived alone showed higher scores of functional capability along the study. Nevertheless, it did not reach significance in the comparison among the groups. In analysis of mixed models, it was observed that the explicative variables of the functional decline were higher age (estimate=0,067; $p < 0,001$) as well as the number of morbidities (estimate=0,357; $p < 0,001$). **Conclusion:** the results suggest that the alterations of the organism and the gradual increase of morbidities impact on the functional decline of community-dwelling elderly over the years, regardless of the living arrangement.

Keywords: Aged; Family; Activities of Daily Living; Aging; Geriatric Nursing.

RESUMEN

Objetivo: comparar la evolución de la capacidad funcional entre ancianos que vivían solos, acompañados y con cambios en el arreglo domiciliar, ajustando para otras variables. **Material y método:** se trata de un estudio de cohorte de base poblacional realizado con ancianos comunitarios. se realizó el análisis estadístico descriptivo y modelos mixtos ($p < 0,05$). **Resultados:** en el gráfico de tendencia, se observó declinación funcional en todos los grupos. Los ancianos que vivían solos presentaron mayores escores de capacidad funcional durante el estudio; sin embargo, no se evidenció diferencia significativa en la comparación entre los grupos. En el análisis de modelos mixtos se verificó que las variables explicativas de la declinación funcional fueron mayor edad (estimación = 0,067; $p < 0,001$) y mayor número de morbilidad (estimación = 0,357; $p < 0,001$). **Conclusión:** los resultados sugieren que las alteraciones fisiológicas del organismo con el paso de los años juntamente con el aumento gradual de las morbilidad pueden afectar el declive funcional de los ancianos de la comunidad, independientemente del arreglo domiciliar.

Palabras clave: Anciano; Familia; Actividades Cotidianas; Envejecimiento; Enfermería Geriátrica.

Como citar este artigo:

Bolina AF, Rodrigues RAP, Tavares DMS, Haas VJ. Impacto do arranjo domiciliar na evolução da capacidade funcional de idosos. REME – Rev Min Enferm. 2018[citado em ____];22:e-1091. Disponível em: _____ DOI: 10.5935/1415-2762.20180021

INTRODUÇÃO

O rápido envelhecimento da população tem suscitado o redirecionamento das políticas públicas em prol da atenção às demandas do idoso. Tendo em vista as peculiaridades desse segmento populacional, as estratégias de saúde devem ser organizadas e planejadas tendo como foco central a preservação da capacidade funcional.¹

Entretanto, para que essas estratégias se tornem mais efetivas, é relevante a identificação dos possíveis fatores de risco que potencializam o processo de incapacidade funcional no decorrer do envelhecimento.² Os *experts* da área têm sintetizado o declínio funcional em modelos explicativos e já consideram esse processo como uma condição multifatorial, não se limitando apenas às doenças crônicas.³ Entre os fatores que influenciam na capacidade funcional do idoso, o arranjo domiciliar vem sendo objeto de estudo entre os pesquisadores.⁴⁻⁸

Cabe destacar alguns contextos que podem auxiliar a compreensão das diferentes relações entre o arranjo domiciliar e a capacidade funcional. Se, por um lado, idosos que residem sozinhos podem ter mais chances de declínio funcional devido à pior condição de saúde por não terem auxílio para suprir as necessidades de cuidado e realizar as atividades cotidianas, por outro, esses mesmos idosos mantêm melhor desempenho funcional no decorrer do processo de envelhecimento, uma vez que este pode ser uma característica fundamental para viver sozinho.⁹ Ainda há outra perspectiva, em situação de dificuldade em desenvolver alguma atividade geralmente a família também pode exercer papel restritivo em decorrência dos erros cometidos pelos idosos, agravando o seu processo de declínio funcional.¹⁰

Diante da literatura, questiona-se: qual a modalidade de arranjo domiciliar que mais contribui para a preservação da evolução da capacidade funcional de idosos? Estudos prévios sobre o impacto do arranjo domiciliar no declínio funcional de idosos evidenciaram resultados contraditórios,⁴⁻⁸ denotando a necessidade de aprofundamento dessa situação por meio de pesquisas. Cabe considerar que tais estudos não analisaram os dados em mais de dois pontos do seguimento e, também, não utilizaram método estatístico de análise longitudinal. Acredita-se que os resultados do presente estudo contribuirão para elucidar a relação do arranjo domiciliar e a evolução da capacidade funcional, fornecendo subsídios para o direcionamento de ações de saúde de idosos da comunidade.

O objetivo do estudo foi comparar a evolução da capacidade funcional entre os idosos que moravam sós, acompanhados e com mudanças do arranjo domiciliar, ajustado para outras variáveis.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo de coorte de base populacional desenvolvido com idosos comunitários residentes no município de Uberaba, Brasil no período de 2005 a 2012.

A população do estudo foi constituída por idosos residentes no referido município. O processo de amostragem foi realizado no ano de 2005, sendo calculada uma amostra inicial (2892 idosos), considerando 95,0% de confiança, 80,0% de poder do teste, margem de erro de 4,0% para as estimativas intervalares e proporção estimada de $p=0,5$ para as proporções de interesse.

Partindo dessa amostra inicial, no ano de 2005 foram obtidas informações de 2.683 idosos, em decorrência das recusas. Posteriormente, nos anos de 2008 e 2012, os idosos localizados foram novamente entrevistados. No ano de 2008, foram feitas entrevistas com 1.425 indivíduos e, em 2012, com 623. A perda amostral, durante o seguimento, ocorreu por diversos motivos, tais como o idoso estar hospitalizado; ter mudado de endereço; ter ido a óbito; ou não ser encontrado após três tentativas de visita do entrevistador, entre outros, conforme demonstrado na Figura 1.

Os idosos da amostra final foram divididos em três grupos conforme a dinâmica do arranjo domiciliar no período de seguimento: grupo 1 (sozinho) – idosos que permaneceram sozinhos durante todo o seguimento; grupo 2 (acompanhado) – idosos que moraram acompanhados durante todo o seguimento; e grupo 3 (mudança do arranjo domiciliar) – idosos que alteraram o arranjo domiciliar no período de seguimento (Figura 1).

A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos. Para a seleção dos idosos utilizou-se a técnica de amostragem estratificada proporcional, considerando-se os diversos bairros como estratos.

Antes de iniciar a entrevista foi feita a avaliação cognitiva dos idosos por meio do Miniexame do Estado Mental (MEEM),¹¹ validado para a realidade brasileira. Considera-se o ponto de corte de acordo com a escolaridade do idoso: 13 para analfabetos, 18 para um a 11 anos de estudo e 26 para acima de 11 anos. Os idosos com déficit cognitivo foram excluídos do estudo.

A Figura 1, a seguir, demonstra o algoritmo para a descrição da amostra final do estudo.

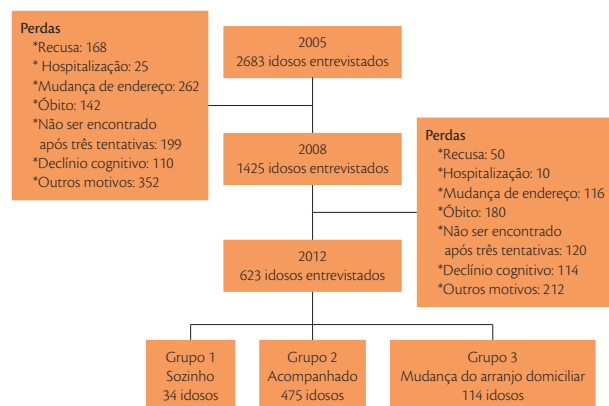


Figura 1 - Algoritmo para a descrição da amostra final do estudo.

Para caracterização dos dados sociodemográficos, morbididades e capacidade funcional, utilizou-se parte do Questio-

nário Brasileiro de Avaliação Funcional e Multidimensional (BOMFAQ). Na avaliação da capacidade funcional o referido questionário é composto de atividades de vida diária e a partir dele o idoso informa o grau de dificuldade para a realização de atividades de autocuidado (não consegue, pouca dificuldade, muita dificuldade e sem dificuldade).¹² Nesse instrumento, foi calculado o escore de capacidade funcional. Essa medida derivou da soma da pontuação das atividades de vida diária, sendo a pontuação: 1 (não consegue), 2 (com pouca dificuldade), 3 (com muita dificuldade) e 4 (sem dificuldades). Assim, o escore geral de capacidade funcional variou de 12 a 48, sendo que os maiores escores estão associados à melhor capacidade funcional.

Para a avaliação das morbidades, o questionário contém 26 itens que avaliam se o indivíduo apresenta a morbidade (reumatismo, artrite/artrose, osteoporose, asma/bronquite, tuberculose, embolia, hipertensão arterial, má circulação, problemas cardíacos, diabetes *mellitus*, obesidade, acidente vascular encefálico, Parkinson, incontinência urinária, incontinência fecal, prisão e ventre, problema para dormir, catarata, glaucoma, problemas de coluna, problema renal, seqüela de acidente/trauma, tumores malignos, tumores benignos, problema de visão e outras).¹²

As variáveis investigadas foram sexo (masculino e feminino); faixa etária (60|-70, 70|-80 e 80 ou mais); estado conjugal (com e sem companheiro); escolaridade, em ano de estudo (sem escolaridade, 1-4 e >5); arranjo domiciliar (só, acompanhado e mudança de arranjo); renda individual mensal, em salários mínimos (< 1, 1|-3 e >4); número de morbidades autorreferidas e escore de capacidade funcional.

Foram construídas planilhas eletrônicas no programa *Excel*®. Os dados coletados, em cada período, foram processados em microcomputador, em dupla entrada, para verificação da consistência entre as duas bases de dados. Procedeu-se então à consistência dos campos: quando inconsistentes, foram verificados na entrevista original e realizada sua correção. Para análise, o banco de dados foi exportado para o *software Statistical Package for Social Science* versão 22.0. Nesta pesquisa, foram obtidas as variáveis de interesse nos três bancos de dados (anos 2005, 2008 e 2012), constituindo-se em um banco único para realização das análises de dados.

Realizou-se análise estatística descritiva por meio de distribuição de frequências absolutas e percentuais. Para analisar a evolução da capacidade funcional dos idosos, foi calculada a média dos escores de capacidade funcional por período de seguimento. Nesse sentido, a evolução da capacidade funcional foi analisada a partir das médias dos escores de capacidade funcional nos três seguimentos. Esses dados foram apresentados empregando-se gráficos de tendência (*profile analysis*) para análise descritiva exploratória.

Para comparação da evolução dos escores de capacidade funcional e os três grupos segundo o arranjo domiciliar, recorreu-se à análise de modelos mistos (*mixed models*). Primeiramente, foi inserida no modelo a evolução dos escores da capacidade funcional (2005, 2008 e 2012) como variável dependente e a dinâmica do arranjo domiciliar como variável independente. Em seguida, as variáveis para o ajuste foram inseridas no modelo ajustado, sendo sexo, renda e escolaridade com dados do *baseline* e a idade e o número morbidades nos três pontos de coleta. O nível de significância (α) foi de 5% e os testes foram considerados significativos quando $p < \alpha$.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Os projetos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob os Protocolos nº 553, em 2005, nº 897, em 2008, e em 2012 sob o nº 265. Os idosos foram contatados no domicílio, momento em que se apresentaram os objetivos e as informações pertinentes. Após a anuência e assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo participante, conduziu-se a entrevista.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 623 idosos distribuídos em três grupos conforme a dinâmica do arranjo domiciliar no decorrer do estudo (2005-2012): 34 (5,5%) permaneceram sozinhos, 475 (76,2%) moravam acompanhados e 114 (18,3%) apresentaram mudança do arranjo domiciliar.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das variáveis sociodemográficas e econômicas segundo os grupos, no *baseline* (2005). Nos três grupos, pôde-se observar predominância de idosos do sexo feminino, na faixa etária de 60|-70 anos, com 1|-4 anos de estudo e possuíam 1|-3 salários mínimos.

Tabela 1 - Distribuição das variáveis sociodemográficas e econômicas entre idosos, segundo a dinâmica do arranjo domiciliar

Variáveis	Dinâmica do Arranjo Domiciliar		
	Sozinho n (%)	Acompanhado n (%)	Mudança n (%)
Sexo			
Feminino	28 (82,4)	308 (64,8)	87 (76,3)
Masculino	6 (17,6)	167 (35,2)	27 (23,7)
Faixa etária (anos)			
60 -70	19 (57,6)	291 (61,3)	68 (59,3)
70 -80	11 (33,3)	155 (32,6)	38 (33,6)
≥80 ou mais	3 (9,1)	29 (6,1)	8 (7,1)

Continua...

... continuação

Tabela 1 - Distribuição das variáveis sociodemográficas e econômicas entre idosos, segundo a dinâmica do arranjo domiciliar

Variáveis	Dinâmica do Arranjo Domiciliar		
	Sozinho n (%)	Acompanhado n (%)	Mudança n (%)
Escolaridade (anos) *			
0	6 (17,6)	104 (21,9)	27 (23,9)
1-4	23 (67,6)	260 (54,9)	62 (54,9)
>5	5 (14,7)	110 (23,2)	24 (21,2)
Renda individual (salário mínimo)			
<1	4 (11,8)	107 (22,8)	17 (15,2)
1 -3	27 (79,4)	302 (64,2)	85 (75,9)
>3	3 (8,8)	61 (13,0)	10 (8,9)

(*)Dado faltante: grupo mudança (1).

Na análise descritiva exploratória do gráfico de tendência, observou-se que todos os grupos apresentaram declínio da capacidade funcional ao longo do estudo. Verificou-se ainda que os idosos que permaneceram sozinhos exibiram os maiores escores de capacidade funcional ao longo do estudo. Destaca-se que aqueles que viviam acompanhados foram o único grupo que manteve a curva de escores de capacidade funcional inferior à população geral.

A evolução dos escores de capacidade funcional da amostra deste estudo pode ser analisada no gráfico da Figura 2.

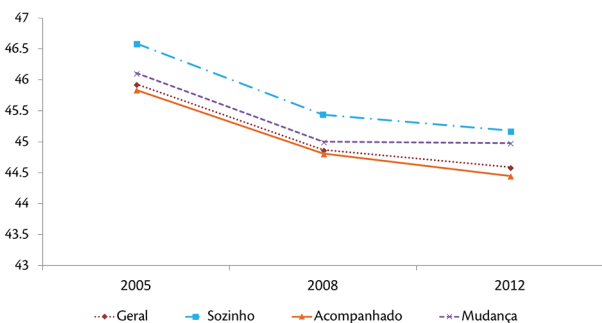


Figura 2 - Evolução dos escores de capacidade funcional geral e segundo a dinâmica do arranjo domiciliar no período de seguimento.

Ao analisar a comparação entre os grupos conforme demonstrado na Tabela 2, evidenciou-se que, mesmo após o ajuste, não houve diferença da evolução da capacidade funcional de idosos que permaneceram sozinhos comparados aos acompanhados (estimativa=-0,934; p=0,075) e aos que mudaram o arranjo domiciliar (estimativa=-0,490; p=0,381).

No modelo ajustado, constatou-se que as variáveis explicativas do declínio da média dos escores de capacidade funcional ao longo do seguimento foram a maior idade (estimativa=0,067; p<0,001) e o maior número de morbidades (estimativa=0,357; p<0,001).

Tabela 2 - Mixed models para verificar a associação entre a evolução dos escores de capacidade funcional e o arranjo domiciliar

Variáveis	Modelo inicial		Modelo ajustado	
	Estimativa (Erro padrão)	P	Estimativa (Erro padrão)	P
Arranjo domiciliar				
Sozinho*	0	-	0	-
Acompanhado	-0,701 (0,428)	0,102	-0,934 (0,523)	0,075
Dinâmica	-0,372 (0,471)	0,429	-0,490 (0,558)	0,381
Sexo				
Masculino	-	-	-0,347 (0,265)	0,19
Feminino*	-	-	0	-
Idade (anos)	-	-	0,067 (0,016)	<0,001
Renda (salários mínimos)				
<1	-	-	0,774 (0,410)	0,059
1 -3	-	-	0,321 (0,325)	0,324
>3*	-	-	0	0
Escolaridade (anos de estudo)	-	-	-0,045 (0,027)	0,101
Nº de morbidades	-	-	0,357 (0,030)	<0,001

(*)Categoria de referência; (**)Análise ajustada para sexo, idade, estado conjugal, escolaridade, renda e número de morbidades.

DISCUSSÃO

Com base na coorte representativa de idosos da comunidade, pôde-se verificar que os três grupos apresentaram tendência a declínio funcional corroborando outras pesquisas de base populacional no Brasil e no mundo.^{13,14} Este resultado se deve ao processo acumulativo multifatorial que contribui para o declínio funcional, incluindo as alterações fisiológicas do organismo somado ao aumento gradual de morbidades.¹⁵

É possível observar no gráfico da Figura 1 de tendência que os idosos que moravam sozinhos apresentaram os maiores escores de capacidade funcional nos três períodos do estudo. Infere-se que a preservação da capacidade funcional no decorrer dos anos seja uma característica essencial para se viver nessa condição. Alguns autores sugerem que a dependência física é um determinante da transição de arranjo domiciliar,¹⁶ ou seja, muitos idosos deixam de viver sozinhos e passam a residir com a sua família ou em instituição de cuidado formal. Embora viver sozinho possa representar uma conquista do envelhecimento, idosos nessa modalidade de arranjo eventualmente têm necessidades de cuidado no cotidiano,¹⁷ situação agravada pela ausência de um membro familiar/cuidador.

No Brasil e no mundo, o arranjo domiciliar mais comum no idoso é a coresidência com a família,^{5,17} corroborando o presente estudo. Entretanto, tem-se observado ao longo dos anos aumento do número de idosos que residem em domicí-

lios unipessoais.¹⁸ É importante mencionar que ainda não existe consenso sobre qual estrutura domiciliar mais contribui para a saúde do idoso.⁵ Diversas teorias sobre o sistema familiar e os tipos de arranjo domiciliar ao longo da história têm sugerido o papel protetor da família sobre as condições de vida dos idosos, principalmente nas sociedades cujas políticas de assistência a essa população ainda não estão consolidadas.¹⁸

No presente estudo, os achados não sustentam a hipótese de que o arranjo domiciliar pode influenciar as condições de saúde de idosos no que se refere à evolução da capacidade funcional. Em contrapartida, outros estudos prévios evidenciaram associação entre o arranjo domiciliar e a incapacidade funcional no idoso, sendo que alguns têm sugerido um papel protetor da família em caso de incapacidade funcional,⁴ enquanto outros sugerem uma perspectiva inversa.⁵⁻⁸

De posse dessas pesquisas descritas, o arranjo domiciliar não deve ser negligenciado no planejamento da atenção à saúde do idoso. Durante a prática clínica, o profissional da atenção primária deve verificar a oferta de apoio disponível aos idosos no domicílio, para que caso sejam identificadas necessidades possa mobilizar uma rede de suporte familiar e social. É premente destacar que existe no Brasil uma limitação de medidas alternativas de cuidados formais e/ou recursos financeiros que permitam aos idosos permanecer em seus próprios domicílios. Nesse cenário, as famílias assumem exclusivamente a responsabilidade pelos cuidados dessa população. Para aqueles que não têm esse auxílio informal, a institucionalização eventualmente se torna a principal alternativa.⁹ Tais dados contribuem para que o estado discuta e reveja as políticas de proteção social aos idosos, corresponsabilizando-se pelo cuidado juntamente com a família.

Especialmente em idades mais avançadas, urge a necessidade da implementação dessas políticas na prática, visto que o decorrer da idade cronológica favorece o declínio funcional conforme os resultados da presente pesquisa. Esse achado também tem sido amplamente reportado na literatura científica.^{2,13,14} Outra variável explicativa do declínio funcional foi o maior número de morbidade corroborando estudo no Brasil¹⁴. É consensual que as alterações fisiológicas do envelhecimento associadas aos processos patológicos ocasionam o declínio funcional nos idosos.¹⁵

Apesar da perda amostral durante o seguimento do estudo, o presente estudo caracteriza-se como coorte representativa em que foram entrevistados todos os idosos que atenderam aos critérios de inclusão nos três períodos de coleta de dados. Ressalta-se também que a análise estatística utilizada neste estudo foi ajustada aos principais fatores associados à capacidade funcional de acordo com o modelo explicativo adotado.³ Embora tenha tido essa precaução, acredita-se que a ausência na diferença entre os grupos no que se refere à capacidade funcional esteja relacionada a outras características sociais que não foram avaliadas neste estudo, como, por exemplo, supor-

te social, acesso ao serviço de saúde, dinâmica familiar, entre outras. Sugerem-se outros estudos de coorte para aprofundamento da influência do arranjo domiciliar na capacidade funcional de idosos, agregando outras variáveis que podem exercer papel mediador.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados evidenciados, verificou-se tendência a declínio funcional nos três grupos avaliados. Os idosos que viviam sozinhos apresentaram os maiores escores de capacidade funcional no decorrer do estudo, porém não houve diferenças na comparação com os demais grupos. As variáveis explicativas do declínio funcional foram o aumento da idade e o maior número de morbidades.

REFERÊNCIAS

1. Dias EG, Duarte YAO, Almeida MHM, Lebrão ML. As atividades avançadas de vida diária como componente. *Rev Ter Ocup*. 2014[citado em 2016 ago. 20];25(3):225-32. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/75910/91967>
2. Virtuoso Junior JS, Guerra RO. Incapacidade funcional em mulheres idosas de baixa renda. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011[citado em 2016 ago. 20];16:2541-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000500024
3. Zunzunegui MV. Evolución de la discapacidad y la dependencia: una mirada internacional. *Gac Sanit*. 2011[citado em 2016 ago. 20];25:12-20. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911111003311>
4. Dong X, Chang E, Simon MA. Physical function assessment in a community-dwelling population of U.S chinese older adults. *J Gerontol*. 2014[citado em 2016 ago. 20];9(S2):31-8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25378446>
5. Wang H, Chen K, Pan Y, Jing F, Liu H. Associations and impact factors between living arrangements and functional disability among older chinese adults. *PLoS ONE*. 2013[citado em 2016 ago. 20];8(1):1-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23342030>
6. Zhou Z, Mao F, Ma J, Hao S, Qian ZM, Elder K, et al. A longitudinal analysis of the association between living arrangements and health among older adults in China. *Res Aging*. 2016[citado em 2016 ago. 20];1-26. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0164027516680854>
7. Saito E, Ueki S, Yasuda N, Yamazaki S, Yasumura S. Risk factors of functional disability among community-dwelling elderly people by household in Japan: a prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 2014[citado em 2016 ago. 20];14:93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4158357/>
8. Weissman JD, Russel D. Relationships between living arrangements and health status among older adults in the United States, 2009-2014: findings from the National Health Interview Survey. *J Appl Gerontol*. 2018[citado em 2016 ago. 20];37(1):7-25. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27353832>
9. Camargos MCS, Rodrigues RN, Machado CJ. Idoso, família e domicílio: uma revisão narrativa sobre a decisão de morar sozinho. *Rev Bras Estud Popul*. 2011[citado em 2016 ago. 20];28:217-30. Disponível em: https://www.rebep.org.br/revista/article/view/93/pdf_87
10. D'orsi E, Xavier AJ, Ramos LR. Work, social support and leisure protect the elderly from functional loss: EPIDOSO Study. *Rev Saúde Pública*. 2011[citado em 2016 ago. 20];45:658-92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102011000400007&script=sci_arttext&lng=en

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[citado em 2016 ago. 20];52:1-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1994000100001&script=sci_abstract&tlng=pt
 12. Ramos LR, Toniolo J, Cendoroglo MS, Garcia JT, Najas MS, Perracini M, *et al.* Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. *Rev Saúde Pública.* 1998[citado em 2016 ago. 20];32:397-407. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000500001
 13. Alexandre TS, Corona LP, Nunes DP, Santos JLF, Duarte YA, Lebrão ML. Gender differences in incidence and determinantes of disability in activities daily living among elderly individuals: SABE study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012[citado em 2016 ago. 20];55:431-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22546518>
 14. Kim DH, Newman AB, Lipsitz LA. Prediction of severe, persistent activity of-daily-living disability in older adults. *Am J Epidemiol.* 2013[citado em 2016 ago. 20];178:1085-93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23785110>
 15. Brown RT, Pierluissi E, Guzman D, Kessel ER, Goldman E, Sarkar U, *et al.* Functional disability in late-middle-aged and older adults admitted to a safety-net hospital. *J Am Geriatr Soc.* 2014[citado em 2016 ago. 20];62:2056-63. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25367281>
 16. Prickett KC, Angel JC. Transitions in living arrangements among older Mexican Americans: the dynamics of dependency and disadvantage. *Res Aging.* 2017[citado em 2016 ago. 20];39(3):396-417. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26658456>
 17. Rabelo DF, Neri AL. Tipo de configuração familiar e condições de saúde física e psicológica em idosos. *Cad Saúde Pública.* 2015[citado em 2016 ago. 20];31(4):874-84. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2015000400874&script=sci_abstract&tlng=pt
 18. Manfredini M, Breschi M. Living arrangements and the elderly: an analysis of old-age mortality by household structure in Casalguidi, 1819–59. *Demography.* 2013[citado em 2016 ago. 20];50:1593-613. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23686383>
-