IX EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar Nov. 2015, n. 9, p. 4-8 ISBN 978-85-8084-996-7



# CAPACIDADE FUNCIONAL E FORÇA DE MEMBROS SUPERIORES DE IDOSOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA.

Evelen Tainá de Souza Carlucci<sup>1</sup>, Edilaine Monique de Souza Carlucci<sup>2</sup>, Rose Mari Bennemann<sup>3</sup>

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade funcional e a forca de membros superiores de idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, no município de Maringá, Paraná. O estudo foi transversal, com coleta de dados primários. A avaliação da capacidade funcional foi realizada por meio das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs) e a força de preensão manual (FPM) pela dinamometria. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. A maioria (63,83%) dos idosos era do sexo feminino. O grupo etário predominante foi o dos idosos com idade entre 60 e 69 anos (56,28%). Em relação à capacidade funcional, 69,18% dos idosos foram classificados como dependentes e 30,81% independentes. A maioria dos idosos dependentes era do sexo masculino e do grupo etário de 80 anos ou mais (89,74%). A média da força de preensão manual (FPM) dos idosos dependentes, em todos os grupos etários, foi menor que a dos idosos independentes. A média da FPM foi maior nos idosos independentes. Houve diminuição da média FPM com o avanço da idade.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso, atividades cotidianas, força muscular

#### 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o envelhecimento vem sendo um assunto cada vez mais discutido na sociedade, já que o Brasil está caminhando em direção a índices sociais e demográficos de primeiro mundo. Em 2010 havia aproximadamente 20 milhões de idosos, para 2050 as estimativas são de aproximadamente 65 bilhões (VERAS, 2012). O envelhecimento é um processo biológico que causa o declínio das capacidades físicas, psicológicas e comportamentais de forma gradual, universal e irreversível (VERAS, 2009). Essas modificações, entretanto, ocorrem de forma distinta em cada indivíduo (NARANJO et al., 2001).

A capacidade funcional é a competência do idoso em realizar as demandas físicas do cotidiano de maneira autônoma, as quais vão de atividades básicas até as mais complexas (NOGUEIRA et al., 2010), portanto ela é medida diante da autonomia e independência do idoso de realizar as atividades do dia a dia (MACIEL, 2010). Essa independência é muito importante, pois está relacionada à questão emocional, física e social. A dependência em atividades cotidianas pode levar a morte do idoso, sendo mais relevante do que as doenças que levam a ela (LEBRÃO; LAURENTI; DUARTE, 2003).

A avaliação da capacidade funcional é uma forma de prevenir e orientar de maneira positiva na independência do idoso, para que futuramente, intervenções específicas sejam realizadas (GONÇALVES et al., 2010).

A força de preensão manual é uma medida utilizada para a avaliação de força, que possui indicadores sensíveis de perdas fisiológicas, importantes para o desempenho das atividades de vida diária, além de não exigir grande esforço físico por parte do idoso (MATSUDO, S.; MATSUDO, V.; BARROS, 2000). Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo verificar a capacidade funcional e a força de membros superiores de idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família.

#### 2 **MATERIAL E MÉTODO**

O estudo foi transversal, com coleta de dados primários, realizado com indivíduos idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, residentes na área urbana e cadastrados na ESF de uma Unidade Básica de Saúde de Maringá (UBS). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, sob o parecer 523.327.

Para a realização do trabalho a pesquisadora entrou em contato com Secretaria Municipal da Saúde, em seguida com a diretora da UBS, e as equipes da ESF, para solicitar a relação de todos os idosos cadastrados na ESF. Esta relação era composta pelo nome, endereço e data de nascimento do idoso. Com base nisso, a amostra

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Professora Doutora do curso de Nutrição e do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Maringá – UNICESUMAR, Maringá – PR. rose.bennemann@gmail.com.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Acadêmica do curso de Educação Física do Centro Universitário Maringá – UNICESUMAR, Maringá – PR. Bolsista PIBIC/CNPq-UniCesumar. eve taina@hotmail.com.

2 Professora de Educação Física, Mestre em Promoção da Saúde. edilaine\_carlucci@hotmail.com

IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar Nov. 2015, n. 9, p. 4-8 ISBN 978-85-8084-996-7



calculada foi composta por 318 idosos. Para o cálculo da amostra foi considerado um universo de 1537 idosos cadastrados nas quatro equipes da ESF, no ano de 2014, no município de Maringá-PR. O tamanho da amostra foi definido utilizando-se a fórmula para estimar a proporção "p", considerando-se o fator de correção para populações finitas.

A coleta dos dados ocorreu nas residências dos idosos. Os dados foram coletados com o auxílio de formulário, contendo variáveis sócio demográficas: idade (caracterizada por grupo etário: 60-69 anos; 70-79 anos e 80 e mais), sexo (masculino e feminino), estado civil (solteiro, união consensual, separado/divorciado/desquitado/ e viúvo), arranjo familiar (mora sozinho ou acompanhado) escolaridade (categorizada por anos de estudo em: analfabeto, 1-4 anos; 5-8 anos; 9-11 anos e maior ou igual há 12 anos). Foi considerado analfabeto aquele que nunca aprendeu a ler, ou embora tenha aprendido nunca frequentou qualquer tipo de curso escolar.

A capacidade funcional (CF) do idoso foi verificada pelas atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) que avaliam o nível de dependência do idoso no que se refere às atividades instrumentais. A avaliação foi realizada pelo índice de Lawton - Brody (1969) versão Santos & Virtuoso Júnior (2008) que identifica o grau de dependência do idoso, através da avaliação da capacidade de usar o telefone, fazer compras, preparar a refeição, realizar tarefas domésticas, usar meio de transporte, manejo de medicamentos e controle de finanças. A força muscular dos membros superiores foi verificada pelo dinamômetro de preensão manual marca *Takei Phisical Fitness Test T.K.K 5401 GRIP*, ajustado para cada indivíduo de acordo com o tamanho das mãos. A execução do teste foi realizada de acordo com as técnicas propostas por Matsudo (2010). Foram realizadas duas medidas na mão dominante do idoso, considerando o maior valor durante a execução.

Os dados foram revisados, codificados e digitados em uma planilha do *Software Excel 2010*. As variáveis quantitativas foram descritas por meio das respectivas médias, desvios-padrão e intervalos de variação (valor mínimo e valor máximo).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra, constituída por 318 idosos, caracterizou-se por apresentar 63,83% idosos do sexo feminino e 36,16% idosos do sexo masculino. O grupo etário predominante (56,28%) foi o dos idosos com idade entre 60 e 69 anos. Dos idosos avaliados 86,47% moram acompanhados, 13,52% moram sozinhos, 67,92% eram casados, 4,08% solteiros, 22,95% viúvos e 5,03% divorciados. Em relação à escolaridade 22,01% eram analfabetos, 55,66% possuíam 1 a 4 anos de estudo, 18,55% 5 a 8 anos de estudo e somente 3,77% possuíam 9 a 11 anos de estudo.

A avaliação da CF mostrou que 220 (69,18%) dos idosos eram dependentes e 98 (30,81%) independentes. Dos idosos do sexo masculino 75,65% eram dependentes e 24,34% eram independentes. No sexo feminino 65,51% dos idosos eram dependentes e 34,48 eram independentes. É importante citar que, da amostra investigada, nenhum idoso foi considerado dependente total.

A Tabela 1 apresenta a média da FPM dos idosos, considerados dependentes e independentes nas AIVDs, de acordo com sexo e grupo etário.

Dos idosos com 60 a 69 anos 56,98% eram dependentes, dos idosos de 70 a 79 anos 83% apresentaram dependência e dos idosos com 80 anos ou mais 89,74% eram dependentes. Estudo realizado com idosos em Minas Gerais, ao verificar a associação entre capacidade funcional e grupo etário, observou que o aumento da idade implica maior comprometimento da capacidade funcional. Segundo esteestudo, idosos no grupo etário entre 70 e 79 anos têm 7,3 vezes mais chances de apresentarem comprometimento da capacidade funcional em relação aos idosos do grupo etário entre 60 e 69 anos, enquanto os idosos de 80 anos e mais apresentaram 3,5 vezes mais chances de comprometimento da capacidade funcional em relação aos idosos de 70 a 79 anos (NUNES et al., 2009).

**Tabela 1-** Média e desvios-padrão (Dp) dos idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, segundo força de preensão manual, sexo, grupo etário e dependência por atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). Maringá-PR. 2015.

Sexo	Grupo etário	Força de preensão manual					
		Dependentes			Independentes		
		n	Média	Dp	n	Média	Dp
	De 60 a 69	33	36,78	7,24	20	37,75	7,36
Masculino	De 70 a 79	38	31,66	8,01	7	33,96	4,63
	80 ou mais	16	25,93	9,51	1	27,30	
	De 60 a 69	69	21,35	6,07	57	23,46	5,70
Feminino	De 70 a 79	45	18,47	5,20	10	21,87	4,58
	80 ou mais	19	16,65	3,11	3	14,87	6,96



IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar Nov. 2015, n. 9, p. 4-8 ISBN 978-85-8084-996-7



A avaliação da CF em idosos é importante para determinar os riscos que comprometem a vida dessa população como, quedas, morbidade e mortalidade, sendo útil na avaliação diagnóstica dos profissionais de saúde (SUDRÉ, 2012). Simultaneamente a essas alterações, ocorre decréscimo da força muscular, potencializando as deficiências e limitações funcionais dos idosos (MARTIN; NEBULONI; NAJAS, 2012). Esses processos patológicos podem gerar prejuízos na capacidade de realizar tarefas da vida diária (TRIBESS; VIRTUOSO; OLIVEIRA, 2012). O desempenho independente das AIVDs promove a qualidade de vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade do indivíduo de se manter na comunidade, boa cognição e bons níveis de saúde física, desfrutando a sua independência até as idades mais avançadas (SUDRÉ, 2012).

No presente estudo verificou-se, que em todos os grupos etários, a média da FPM dos idosos dependentes foi menor do que dos idosos independentes. Alexandre et al. (2008) ao verificar a relação entre FPM e dificuldade no desempenho de atividades básicas de vida diária em idosos, encontrou resultados semelhantes, a FPM foi maior nos idosos independentes quando comparados aos dependentes.

Observou se que a média da FPM, tanto dos idosos dependentes quanto dos independentes, apresentou diminuição com o avanço da idade. Segundo Soares et al. (2012) uma alteração característica do envelhecimento é a diminuição da força muscular e, consequentemente, da massa muscular, durante os anos finais da idade adulta. No entanto, a diminuição de força muscular também pode estar relacionada a vários fatores, como diferenças étnicas, influênciasambientais, nível de atividade física, estado nutricional ou diferentes condições de trabalho (BARBOSA et al., 2006).

Investigar sobre as incapacidades funcionais, em especial a perda de força muscular, é necessário para auxiliar na detecção de riscos, de forma a garantir intervenções adequadas e melhorar a qualidade de vida dessa população. E assim elaborar ações que agreguem atividades de prevenção, tratamento e promoção à saúde.

# 4 CONCLUSÃO

Os resultados mostraram prevalência de dependência nos idosos, sendo a mesma superior no sexo masculino e no grupo etário de 80 anos ou mais. A média da FPM foi maior nos idosos independentes. Houve diminuição da média FPM com o avanço da idade, em ambos os sexos. Os dados apresentados auxiliam na compreensão de limitações funcionais inerentes ao processo de envelhecimento e reforçam a importância de pesquisas voltadas para a avaliação física do idoso, sobretudo a FPM.

# **REFERÊNCIAS**

ALEXANDRE, T. S et al. Relação entre força de preensão manual e dificuldade no desempenho de atividades básicas de vida diária em idosos do município de São Paulo.**Saúde Coletiva**, v. 05, n. 24, p. 178-82,2008.

BARBOSA, A. R,et al. Relação entre estado nutricional e força de preensão manual em idosos do município de São Paulo, Brasil. **RevBrasCineantropom Desempenho Hum.**, v. 8, p. 37–44.2006.

GONÇALVES, L.H.T et al., O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cad.SaúdePública**, v.26, n.9, p. 1738-1746, 2010.

LAWTON, M.P; BRODY, E.M. Assesment o folder people: self-maintaining and instrumental activities of daly living. **Gerontologist**, v.9, p.179-185, 1969.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R.L. Condições de saúde. In: LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. SABE - Saúde, Bemestar e Envelhecimento - O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. **Organização Pan - Americana da Saúde**, p.73-91, 2003.

MACIEL, M. G. M. <u>Atividade física e funcionalidade do idoso.</u> **Revista de Educação Física (Online)**, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, 2010.

MARTIN, F. G; NEBULONI, C.C; NAJAS, M.S. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 493-504, 2012.

MATSUDO, S. M. M. Avaliação do idoso: física e funcional. 3ª edição. Santo André: Gráfica Mali, 2010.

MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K. R; BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Ver BrasCiêncMov.**, v.8 p. 21–32.2000.



IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar Nov. 2015, n. 9, p. 4-8 ISBN 978-85-8084-996-7



NARANJO, J.L.R.; ESTRADA, L.C.; FERRA, R.R.; JIMÉNEZ, I.P.; RIVERO, J.L.P. Autonomía e validismoenlaterceraedad. **Rev Cubana MedGenIntegr**, v.17, n. 3, p. 222-226, 2001.

NOGUEIRA, S. L.; RIBEIRO, R. C. L.; ROSADO, L. E. F. P. L.; FRANCESCHINI, S. C. C.; RIBEIRO, A. Q.;

PEREIRA, E. T. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.14, n. 4, p. 322-329, 2010.

NUNES, M. C. R; RIBEIRO, R. C. L; ROSADO, L. E. F. P. L; FRANCESCHINI, S. C. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Ver BrasFisioter.**, v. 13, n. 5, p. 376-82,2009.

SANTOS, R. L; VIRTUOSO JÚNIOR, J.S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **RBPS**,v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.

SOARES, L. D. A,et al. Análise do Desempenho Motor associado ao Estado Nutricional de Idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1297-1304, 2012.

SUDRÉ, M. R. S, et al. Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. **Acta Paul Enferm**, v. 25, n. 6, p. 947-53, 2012.

TRIBESS, S; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S; OLIVEIRA, R. J. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. **Ver AssocMedBras.**, v. 58, n. 3, p. 341-347,2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

VERAS, R. P. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Cad. Saúde Pública**, v.28, n. 10, p. 1834-1840, 2012.

