

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): DESIRÉE SANT ANA HAIKAL, KARLA ULISSES LIMA, CELINA APARECIDA GONÇALVES LIMA, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA, WELLINGTON DANILO SOARES, LUCAS HENRIQUE SOARES RIBEIRO, THIAGO BRAGA VELOSO

Força de Preensão Manual em Professores da Rede Pública Estadual de Montes Claros: Projeto ProfSMoc

Introdução

A força manual é uma variável importante na relação aptidão física/saúde, pois é requerida em várias atividades diárias, tais como carregar compras e transportar objetos, bem como nas atividades exercidas pelo professor em sala de aula. A medida da força de preensão é uma das mais utilizadas na avaliação de casos clínicos de patologias nos membros superiores, possibilitando informações práticas sobre distúrbios musculares, nervosos ou articulares (CAPUTO et al., 2014; CAPORRINO et al., 1998).

A mensuração válida e confiável da força de preensão manual (FPM) é medida através do dinamômetro, consiste em procedimento simples, objetivo, prático e de fácil utilização (FARIAS et al., 2012). É essencial reconhecer que a educação é primordial ao desenvolvimento da sociedade. Nesse sentido, é importante entender a dinâmica do trabalho e vida dos professores, bem como suas condições de saúde, especialmente quanto às condições crônicas, apontadas como as principais causas de adoecimento, faltas e afastamento precoce do trabalho.

Tendo em vista que a força de preensão manual está associada com fatores de risco cardiovascular e mortalidade, esse estudo tem como objetivo aferir a força manual entre professores do ensino fundamental e médio de escolas públicas estaduais da zona urbana de Montes Claros/MG. Além de contribuir com o conhecimento científico acerca da temática e a valorização da saúde dos referidos profissionais.

Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com professores da Educação Básica (Ensinos Fundamental e Médio) distribuídos nas escolas da Rede Estadual de Ensino na zona urbana de Montes Claros – MG. A amostra foi definida por meio de cálculo amostral para populações finitas, considerando a prevalência do evento de 50%, nível de confiança de 95%, erro padrão de 5%, $D_{eff}=2$ e acréscimo de 10% para compensar possíveis perdas. A seleção da amostra foi do tipo probabilística por conglomerados em um único estágio (escolas). A amostra final estimada foi de 700 professores distribuídos em 35 escolas, porém este estudo apresenta apenas dados parciais, uma vez que a coleta de dados ainda não foi finalizada.

Este estudo contemplou variáveis relativas a avaliação da força muscular (AFM) foi realizada com o uso de um dinamômetro (modelo PC5030J1, Jamar®) que será utilizado para medir a força de preensão manual, de acordo com critérios e classificações previamente estabelecidos (FIGUEIREDO, et al. 2007). Para avaliação da AFM, o indivíduo em avaliação deve permanecer em pé com o dinamômetro manual posicionado nas falanges médias e distais dos dedos da mão que segura a manivela ajustável do equipamento. O membro testado deve permanecer estendido durante todo o momento de aplicação da força e o aparelho não poderá ser apoiado em quaisquer partes do corpo. É realizada três medições de cada membro superior de forma alternada. Ao final, se considera o valor de maior força, em quilogramas-força, obtido com as três tentativas (FIGUEIREDO, et al. 2006).

Os dados foram analisados através da estatística descritiva, utilizando o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 18.0. É necessário elucidar em respeito aos preceitos éticos, que o projeto dessa pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes, tendo sido aprovado por meio do parecer substanciado nº 1.293.458.

Resultados e discussão

Até o momento, foram analisados dados de 400 professores, distribuídos em 19 escolas. Destes 400 professores, sendo 358 (89,5%) regentes e o restante ocupando cargos de professor de apoio, eventual, supervisor, sala

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

de recursos e interprete de libras. A idade média foi 40,9 (DP= 9,6) anos, variando de 22 a 67 anos. A renda familiar média foi de R\$ 4.538,00 (DP= R\$3269,81). Dos docentes avaliados 78 eram do sexo masculino e 322 do sexo feminino.

As análises descritivas dos dados avaliados até o presente momento mostrou resultados insatisfatório da força de preensão manual, tanto do braço esquerdo como do direito, na amostra avaliada, sendo que do sexo masculino nenhum professor atingiu a classificação excelente com o braço direito e apenas 2% das mulheres atingiram a classificação excelente, sendo 66.7% dos homens classificados como muito fraco e 66, 9% das mulheres regular, enquanto que no braço direito nenhum professor atingiu a classificação excelente com o braço esquerdo e apenas 2% das mulheres atingiram a classificação excelente (tabela1).

Fatores como idade, gênero e sedentarismo, têm influência direta na FPM. Em estudos de (SOARES, *et al.* 2015), constatou-se que à variável sexo, é considerada uma preditora da força de preensão manual. Em concordância, a pesquisa realizada por (OLIVEIRA, 2005) com uma larga amostra de 1.182 voluntários, sendo 553 homens e 629 mulheres, onde também foram encontrados valores que confirmam a superioridade do sexo masculino neste aspecto. Já em trabalho alcançado por (GERALDES *et al.* 2008), porém, com população de idosos, com faixa etária entre 62 e 99 anos, observou-se que os homens eram cerca de 45% mais fortes em relação às mulheres, no que diz respeito a força de preensão manual. Em contrapartida aos achados dessa pesquisa, até o momento, evidenciam maiores níveis de força do sexo feminino em relação ao masculino. As análises feita por (DEFANI *et al.* 2005) evidenciam que a diferença de força entre homens e mulheres está relacionada com medidas antropométricas, observando que o sistema de alavanca, disposição muscular e estruturas ósseas proporcionam maior grau de força aos homens. Em parte corroborando com os achados do presente trabalho, o qual indica haver influência direta dos aspectos antropométricos individuais e a capacidade de gerar força de preensão manual.

Nesse sentido, futuramente essa pesquisa contribuirá para maior entendimento dos fatores que influenciam as diferenças da preensão manual dos professores em relação ao gênero, faixa etária diferente e nível de atividade física.

Considerações finais

A partir dos dados coletados, até o presente momento, pode se concluir que a força de preensão manual dos professores da rede pública, apresentam frequências elevadas nos parâmetros fracos e muito fraco, em ambos os sexos, Na maioria dos casos as medidas são avaliadas regulares para a maioria das mulheres e muito fraco para a maioria dos homens. Os resultados apresentados contribuirão para a ampliação da discussão acerca do tema e para a promoção de saúde entre esses profissionais da rede pública de ensino, enfatizando a relevância da força manual para exercer suas atividades profissionais e de vida diária.

Agradecimentos

Agradeço ao projeto ProfSMoc que realiza esse trabalho, a FAPEMIG e ao CNPq pela concessão de bolsas e a ICV/UNIMONTES(INICIAÇÃO CIENTÍFICA VOLUNTÁRIA), a qual estou vinculado neste projeto.

Referências bibliográficas

- CAPORRINO, F. A.; FALOPPA, F.; SANTOS, J. B. G.; RÉSSIO, C.; SOARES, F. H. C.; COUTO, F. H.; NAKACHIMA, L. R. SEGRE, L. R.; GRANADO, N. Estudo populacional da força de preensão palmar com dinamômetro Jamar. *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 150-154, 1998.
- CAPUTO *et al.*, 2014. Comparação entre diferentes protocolos de medida de força de preensão manual. *Rev. Educ. Fis/UEM*, v. 25, n. 3, p. 481-487, 3. trim. 2014.
- D'OLIVEIRA GDF. *Avaliação funcional da força de preensão palmar com dinamômetro Jamar*: estudo transversal de base populacional [dissertação]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2005.
- DEFANI JC, Xavier AAP, Francisco AC, Kovaleski JL. *Análise dinâmométrica da força de preensão manual e o desenvolvimento de LER pelo agente força*: um estudo de caso na agroindústria. In: XII SIMPEP, Bauru. Anais... 2005.
- FARIAS *et al.*. *A força de preensão manual é preditora do desempenho da força muscular de membros superiores e inferiores em mulheres sedentárias*. © FTCD/FIP-MOC 2012.
- FIGUEIREDO, I.M., *et al.*, Ganhos funcionais e sua relação com os componentes de função em trabalhadores com lesão de mão. *Rev Bras Fisioter*. v.10, n.4, p. 421- 7, 2006.
- FIGUEIREDO, I.M., *et al.* Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar. *Acta Fisiátrica*. v.14, n. 2, p. 104-10, 2007.
- GERALDES AAR, Oliveira ARM, Albuquerque RB, Carvalho JM, Farinatti PTV. *A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis*: em estudo correlacional múltiplo. *Rev Bras Medicina do Esporte*. 2008;14(1):12-6.
- SOARES, A.V, *et al.* Relações entre a força de preensão e aspectos antropométricos da mão. *Rev Bras Med Trab*. 2015;13(2): p.108-14. Acesso em 02 de nov 2016.

10^oFEPEG
FÓRUMENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃORESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

ISSN 1806-549 X



Tabela 01: Força manual braço direito e esquerdo segundo o sexo masculino e feminino dos professores da rede básica de ensino de Montes Claros-MG

Força Manual	Sexo		Total
	Masculino n(%)	Feminino n(%)	
Braço Direito			
Excelente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Bom	0 (0,0)	1(0,3)	1(0,3)
Regular	5 (6,4)	157(48,9)	162(40,6)
Fraco	19(24,4)	48(15,0)	67(16,8)
Muito Fraco	54(69,2)	115(35,8)	169(42,4)
Braço Esquerdo			
Excelente	0 (0,0)	2 (0,6)	2(0,5)
Bom	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Regular	13(16,7)	222(68,9)	235(58,8)
Fraco	13(16,7)	56(17,4)	69(17,3)
Muito Fraco	52(66,7)	42(13,0)	94(23,5)