

**Introdução:** A força de preensão da mão é de extrema importância na realização de atividades de vida diária, é também um indicador da força total do corpo e por isso a sua mensuração tem sido utilizada em testes de aptidão física. A diminuição da força muscular que ocorre com o envelhecimento pode chegar ao ponto de inviabilizar uma vida na comunidade com independência. Portanto a partir do teste preensão manual pode ser avaliado o grau autonomia dos idosos. **Objetivos:** Medir a força de preensão manual (FPM) de idosos residentes em instituições de longa permanência (ILPs) e compará-la com a FPM de idosos não institucionalizados, bem como investigar a relação dessa variável com sexo e idade. **Matérias e Métodos:** Idosos com idades entre 60 e 102 anos, de ambos os sexos residentes na comunidade (n= 341) e em uma ILP (n= 70) tiveram a FPM bilateral avaliada com um dinamômetro. Foram realizadas três medidas intercaladas da mão direita (MD) e da mão esquerda (ME); considerou-se a maior entre as três medidas. **Resultados:** Participaram do estudo um total de 411 idosos, sendo 91(22,1%) homens. Na comunidade, 72 (21,1%) eram homens. No grupo da ILP 19 (27,1%) eram do sexo masculino. Os sexos não diferiram significativamente entre os dois grupos ( $p>0,05$ ). A FPM foi significativamente maior em homens do que mulheres. Quando comparadas, as faixas etárias apresentaram maior força nos grupos de idosos entre 60 e 69 anos. A FPM foi maior ( $p<0,001$ ) na MD (29,20 Kgf) do que na ME (26,95) para o total da amostra. **Conclusões:** O idoso institucionalizado, do sexo feminino e com idade acima de 80 anos apresenta FPM menor, assim como a mão esquerda apresenta força menor do que a direita. Sugerem-se intervenções para ganho de força muscular para idosos acima de 80 anos que residam em ILPs, dada a conexão entre força muscular diminuída, quedas e morbidade aumentada.