



## **FORÇA MUSCULAR DE MEMBROS INFERIORES DE IDOSOS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA DO INTERIOR DE MATO GROSSO**

Bianca Thais Zamborsky <sup>1</sup>

Ana Carolina Almeida Mendes <sup>2</sup>

Julia de Lara Coutinho <sup>3</sup>

Paulo Henrique Tigre Weber <sup>4</sup>

Veronica Jocasta Casarotto <sup>5</sup>

### **1 INTRODUÇÃO**

O envelhecimento é um processo natural que pode resultar em doenças crônicas afetando os vários sistemas funcionais do corpo humano, surgindo diversas incapacidades anatômicas e fisiológicas, tornando o idoso mais frágil, dentre várias alterações motoras podemos destacar a força (SILVA *et al.*, 2016). O déficit na diminuição da força muscular compromete negativamente as atividades de vida diária dos idosos (MÜLLER *et al.*, 2019).

Com a diminuição da força muscular podemos destacar que uma das atividades de vida diária que mais é comprometida é o sentar e levantar, que com o passar da idade, o mal desempenho nessa atividade pode acarretar em vários acidentes podendo assim aumentar o risco de queda, tornando o idoso dependente e vulnerável a acidentes (LIRA; ARAÚJO, 2000).

---

<sup>1</sup>ZAMBORSKY, Bianca Thais: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena (AJES/MT), thaiszamborsky@hotmail.com;

<sup>2</sup>MENDES, Ana Carolina Almeida: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena (AJES/MT), mailto:almeidamendes\_@outlook.com;

<sup>3</sup>COUTINHO, Julia de Lara: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena (AJES/MT), julialara8486@gmail.com;

<sup>4</sup>WEBER, Paulo Henrique Tigre: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena (AJES/MT), paulomine02@gmail.com;

<sup>5</sup>CASAROTTO, Veronica Jocasta: Professora/Orientadora, veronica\_casarotto@hotmail.com

Esse movimento de sentar e levantar torna-se difícil para alguns idosos, pois possuem limitações de movimento, e trazem alterações cinéticas funcionais.

Existem diversos métodos para realizar uma avaliação de força muscular. Uma forma simples que pode ser adotada é a verificação da força muscular de membros inferiores através do teste de senta e levanta, tendo vantagem por ser de baixo custo e de fácil aplicação (MÜLLER *et al.*, 2019).

## **1.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar a força de membros inferiores de idosos frequentadores de um centro de referência.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O teste de senta e levanta (TSL) pode ser realizado em qualquer ambiente, não exigindo muito espaço nem equipamentos para sua realização. Para sua realização é necessário assegurar que o paciente esteja sem meias e calçados nos pés, além disso, é importante utilizar vestimentas confortáveis que não comprometam a sua mobilidade (ARAÚJO, 1999).

O teste é realizado com o auxílio de uma cadeira, onde o idoso irá se sentar, com os pés afastados a largura do ombro e os membros superiores devem cruzar-se junto ao peito. O teste consiste com o elevar do idoso até a extensão máxima dos membros inferiores e em seguida voltar para a posição inicial, sentado (MOREIRA, 2015).

Pode-se afirmar que o teste é feito em idosos para poder avaliar também a força de seus membros inferiores, se levar em consideração que para fazer o teste não é utilizado o auxílio dos membros superiores (SANTOS *et al.*, 2013).

Silva *et al.*, (2016), desvelou que idosos que apresentaram diminuição da força muscular de membros inferiores, já haviam sofrido algum tipo de queda. Tais indivíduos, tiveram dificuldades para realizar o teste senta e levanta.

Importa destacar que alguns estudos relacionam a perda da força muscular com a diminuição da velocidade da marcha, mobilidade e funcionalidade, tais distúrbios provocam um aumento no número de quedas, em consequência trás índices elevados de morbidade e mortalidade. Nesse sentido, confia-se que profissionais de saúde precisam ter um olhar

diferenciado para os idosos, possibilitando a detecção precoce de alterações musculoesqueléticas (MÜLLER *et al.*, 2019).

Dessa forma, o TSL deve ser aplicado apenas por profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e etc., pois mesmo sendo um teste no qual apresenta poucos riscos para o idoso, ainda pode ocorrer de o paciente se lesionar durante sua execução, fazendo necessário ajuda imediata para o mesmo, evitando assim, agravamento na lesão. Recomenda-se a não realização do TSL em idosos sedentários, bem como indivíduos que possuem algum tipo de limitação, como próteses, e até mesmo em gestantes (ARAÚJO,1999).

Melo *et al.*, (2018), em estudo recente observou que todos participantes do teste conseguiram completa-lo sem eventos adversos. Este estudo contou com a colaboração de 96 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, todos em condições de sentar e levantar sem assistência, com sinais vitais dentro da normalidade.

Omura (2001), avaliou 23 idosos com idade entre 65 e 76 anos, na pesquisa, foram excluídos idosos com doença musculoesquelética ou neurológica. Os resultados indicam que ao levantar da cadeira, 78% conseguiram executar a tarefa sem dificuldade e somente 22% necessitaram de apoio das duas mãos.

O desempenho na realização do TSL em idosos pode ser mensurado a partir do maior número de repetições do senta e levanta. Quanto menor o intervalo entre as repetições, melhor é a condição funcional do idoso.

Os idosos apresentam uma melhora na sua capacidade funcional, apresentando um resultado positivo, como também sendo possível observar melhora na redução de risco em acidentes causados por quedas, por ajudar no fortalecimento dos membros inferiores (MELO *et al.*, 2018).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA:**

Essa pesquisa trata-se de um estudo transversal e quantitativo.

#### **3.2 AMOSTRA/POPULAÇÃO/PARTICIPANTE:**

A população a ser estudada serão idosos de um centro de referência do interior do Mato Grosso. A amostra será composta por homens e mulheres acima de 60 anos.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/ETAPAS DA PESQUISA:

Será aplicado o teste de sentar e levantar para avaliar a força muscular de membros inferiores. O teste é realizado em uma cadeira (sem apoio dos braços), no qual o(a) idoso(a) será instruído à sentar-se na (encostando as costas no apoio de traz) cadeira com os braços cruzados e levantar-se (realizar uma extensão total de membros inferiores), realizando o máximo de repetições possíveis em 30 segundos (RIKLI & JONES, 2008).

**QUADRO 1:** Valores de referência do teste de sentar e levanta da acdeira em 30 segundo de acordo com gênero e idade cronologica

<b>NÚMERO DE REPETIÇÕES DO TESTE DE SENTA E LEVANTA EM 30 SEGUNDOS</b>		
<b>Faixa Etária anos</b>	<b>Mulheres média±dp</b>	<b>Homens média±dp</b>
<b>60-64</b>	<b>14,5±4,0</b>	<b>16,4±4,3</b>
<b>65-69</b>	<b>13,5±3,5</b>	<b>15,2±4,5</b>
<b>70-74</b>	<b>12,9±3,6</b>	<b>14,5±4,2</b>
<b>75-79</b>	<b>12,5±3,8</b>	<b>14,0±4,3</b>
<b>80-84</b>	<b>11,3±4,2</b>	<b>12,4±3,9</b>
<b>85-89</b>	<b>10,3±4,0</b>	<b>11,1±4,6</b>
<b>90-94</b>	<b>8,0±5,1</b>	<b>9,7±3,8</b>

Autor: Adapatado (RIKLI & JONES, 1999)

### 3.3 ASPECTOS ÉTICOS

Após a aprovação do Comitê de Ética, será agendado um horário com os idosos no centro de referência para leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), se eles concordarem com a pesquisa irão assinar o TCLE. O projeto está de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

Será utilizado uma análise estatística descritiva (média, desvio padrão e porcentagem).

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.G.S. **Teste de sentar-levantar: apresentação de um procedimento para avaliação em Medicina do Exercício e do Esporte.** 1999.

LIRA, V.A.; ARAÚJO, C.G.S de. **Teste de sentar-levantar: estudos de fidedignidade.** Rio de Janeiro, RJ, 2000.

**MELO *et al.* Teste de Sentar-Levantar Cinco Vezes: segurança e confiabilidade em pacientes idosos na alta da unidade de terapia intensiva.** Salvador, BA, 2018.

**MOREIRA, T.F.L. avaliação da aptidão física e funcional de idosos praticantes de atividade física,** 2015.

**MÜLLER *et al.* Comparação do índice de massa muscular e força muscular de joelho em idosos através da dinamometria isocinética e teste senta e levanta em 30 segundos.** Uruguaiana, RS, 2019.

**OMURA *et al.* Elaboração e aplicação de teste para avaliação do levantar e sentar em idosos saudáveis.** São Paulo, 2001.

**RIKLI R, JONES C. Development and validation of a functional fitness test for community residing older adults.** J Aging Phys Act. 1999;7(2):129–61.

**RIKLI, R. E., JONES, C. J. Parâmetros do TAFI.** In: Rikli, R. E., Jones, C. J. (Eds). **Teste de aptidão física para idosos** (Cap.2, pp.13-27). Barueri: Manole, 2008.

**SANTOS *et al.* Força de membros inferiores como indicador de incapacidade funcional em idosos.** Rio Claro, 2013.

**SILVA *et al.* Associação entre o risco de queda e o índice de depressão em idosos,** 2016.