

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO
CURSO DE FISIOTERAPIA

Danielle Brancolini de Oliveira
Gabriela Candido Alexandrino de Souza
Taís Di Giovanni Paciência

AVALIAÇÃO DA AUTOEFICÁCIA E SUA RELAÇÃO COM AS
QUEDAS EM IDOSOS ASSISTIDOS POR UMA CLÍNICA ESCOLA DA
CIDADE DE SÃO PAULO – SP

São Paulo
2018

Danielle Brancolini de Oliveira
Gabriela Candido Alexandrino de Souza
Taís Di Giovanni Paciência

**AVALIAÇÃO DA AUTOEFICÁCIA E SUA RELAÇÃO COM AS
QUEDAS EM IDOSOS ASSISTIDOS POR UMA CLÍNICA ESCOLA DA
CIDADE DE SÃO PAULO – SP**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São Camilo, orientado pela Professora Ms. Janete Maria da Silva, como requisito parcial para obtenção de título em Bacharel em Fisioterapia.

São Paulo
2018

Danielle Brancolini de Oliveira
Gabriela Candido Alexandrino de Souza
Taís Di Giovanni Paciência

**AVALIAÇÃO DA AUTOEFICÁCIA E SUA RELAÇÃO COM AS
QUEDAS EM IDOSOS ASSISTIDOS POR UMA CLÍNICA ESCOLA DA
CIDADE DE SÃO PAULO – SP**

São Paulo, 23 de Novembro de 2018

Professor Orientador (Profa. Ms. Janete Maria da Silva)

Professor Examinador

OLIVEIRA, Danielle B.; SOUZA, Gabriela C. A.; PACIENCIA, Tais G. **Avaliação da autoeficácia e sua relação com as quedas em idosos assistidos por uma clínica escola da cidade de São Paulo – SP**. 2018. 44p. Trabalho de conclusão de curso (Conclusão de curso de Fisioterapia) – Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2018.

Introdução: A pessoa idosa está mais vulnerável a ocorrência de quedas quando comparada as pessoas de outras faixas etárias. A queda é um fenômeno altamente indesejável, pois, pode culminar em prejuízo funcional, incapacidade e maior mortalidade. A avaliação do risco de queda do idoso é indispensável, principalmente, dentro das instituições de assistência à saúde, pois, pode facilitar a implementação de estratégias de prevenção específicas a esta população. **Objetivo:** Avaliar o risco de cair e a autoeficácia de quedas de idosos atendidos pelo Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo, São Paulo-SP. **Método:** Estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP) do Centro Universitário São Camilo (parecer número 2.677.187/2018) que compreendeu 40 pessoas idosas (72,5% do gênero feminino) atendidas por alguma modalidade de assistência da clínica escola, que, após conhecimento e entendimento, concordaram em participar voluntariamente do estudo. A coleta de dados consistiu na aplicação de um questionário com dados demográficos e da Escala de Avaliação da Autoeficácia de Quedas (FES-I). Além disto, foram realizados os testes *Timed Up and Go* (TUG), *Berg Balance Scale* (BERG) e o Teste de Velocidade de Marcha de 6 metros. A análise estatística foi realizada pelo programa estatístico SPSS 20. Foram considerados significantes valores de $p < 0,05$. **Resultados:** A idade média das pessoas idosas incluídas no estudo foi de 68 anos (desvio padrão $\pm 7,629$). Trinta e cinco por cento (14 indivíduos) apresentaram, ao menos, uma queda nos seis meses que antecederam a pesquisa. Os caídores apresentaram em média 2 quedas. A polifarmácia foi identificada em 57,5% dos idosos. A mediana da pontuação da FES-I e da BERG foi de 23 (intervalo interquartil de 19,25 – 33,50) e 54 pontos (intervalo interquartil de 48 - 55), respectivamente. A mediana de tempo do TUG foi de 11 segundos (intervalo interquartil de 9,00 - 13,75), enquanto a média da velocidade de marcha foi de 1,20 m/s (desvio padrão $\pm 0,389$). A idade, TUG, BERG e Velocidade de Marcha apresentaram associação com a pontuação de FES-I ($p < 0,05$). A BERG foi a variável que apresentou associação moderada e negativa com a FES-I (coeficiente de correlação: -0,601; $p < 0,001$). As variáveis como gênero, ocorrência de quedas, número de quedas e polifarmácia não apresentaram associação com a pontuação da FES-I ($p > 0,05$). **Conclusão:** A despeito dos bons desfechos nos testes funcionais e de avaliação do equilíbrio que indicaram baixo risco de queda, as pessoas idosas incluídas neste estudo apresentaram medo de cair. O medo de cair esteve associado a idade, ao equilíbrio, ao tempo de TUG e a Velocidade de Marcha.

Palavras-Chave: Acidentes por quedas; Autoeficácia; Equilíbrio postural; Idoso; Velocidade de caminhada.

OLIVEIRA, Danielle B.; SOUZA, Gabriela C. A.; PACIENCIA, Tais G. **Assessment of fear of falling and relationship with falls in elderly assisted into a school clinic at São Paulo – SP**. 2018. 44p. Trabalho de conclusão de curso (Conclusão de curso de Fisioterapia) – Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2018.

Introduction: Elderly are more vulnerable to falls when compared to younger people. The fall is an undesirable circumstance because is able to provoke functional impairment, disability and increases the mortality in this population. The assessment of risk of fall is indispensable, mainly, into health services, because may facilitate the implementation of specific preventions strategies. **Objective:** Verify the risk and fear of falls among elderly attended at the Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo, São Paulo-SP. **Method:** Transversal study approved by Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP) from Centro Universitário São Camilo (opinion number: 2.677.187/2018) which enrolled 40 elderly people (72,5% were female) attended by any modality of assistance in the school clinic. All participants agreed to be volunteer in this study. The data collection comprised in the application of a questionnaire with demographic data and *Falls Efficacy Scale International* (FES-I). Besides this, were applied the following tests: *Timed Up and Go* (TUG), *Berg Balance Scale* (BERG) and Six Meter Speed Gait Test. Statistical analysis was made on SPSS 20. The statistical significance was found when $p < 0,05$. **Results:** The mean age of the subjects included in this study were 68 years (standard deviation $\pm 7,63$). Thirty five percent (14 individuals) reported, at least, one fall on the last six months, while the mean was 2 falls. The polypharmacy was identified in 57,5% of aged people. The median of FES-I na BERG pontuation was, respectively, 23 (interquartile range: 19,25 – 33,50) e 54 points (interquartile range: 48 - 55). The median time spent to realize TUG was 11 seconds (interquartile range :9,00 - 13,75), while, the mean of six meters speed gait test was 1,20 m/s (standard deviation $\pm 0,39$). Age, TUG, BERG and Six Meters Speed Gait test showed association with FES-I ($p < 0,05$). BERG presented negative and moderate association with FES-I (correlation coefficient: - 0,601; $p < 0.001$). Gender, presence of falls, number of falls and polypharmacy were not associated with pontuation of FES-I ($p > 0,05$). **Conclusion:** Despite a satisfactory balance and functional performance which indicate low risk of fall, the elderly included in this study reported fear of falls. The fear of fall was associated with age, balance, time spent to TUG and gait speed.

Key-words: Accidental falls; Self efficacy; Postural balance; Aged; Walking speed.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	10
3. MÉTODOS E CASUÍSTICA.....	11
3.1 TIPO DE ESTUDO	11
3.2 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO	11
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	11
3.4 COLETA DE DADOS	12
3.5 RISCOS E BENEFÍCIOS DO ESTUDO	14
3.6 ANÁLISE DE DADOS	14
4. RESULTADOS.....	15
5. DISCUSSÃO	18
6. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS.....	23
ANEXO 1 - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	27
ANEXO 2 - CARTA CONVITE AO CENTRO DE PROMOÇÃO E REABILITAÇÃO EM SAÚDE E INTEGRAÇÃO SOCIAL – PROMOVE SÃO CAMILO	31
ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	32
ANEXO 4 - <i>TIMED UP AND GO</i>	34
ANEXO 5 - <i>BERG BALANCE SCALE</i> (ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG)	35
ANEXO 6 - TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA DE SEIS METROS	39
ANEXO 7 - ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE QUEDAS – INTERNACIONAL (FES-I).....	40
APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BERG	Berg Balance Scale (Escala de Equilíbrio de Berg)
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DP	Desvio Padrão
FES-I	Escala de Avaliação da Autoeficácia das Quedas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PROMOVE	Clínica Escola do Centro Universitário São Camilo
SP	São Paulo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TUG	<i>Timed Up and Go</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização das pessoas idosas incluídas no estudo e assistidas por uma clínica escola na cidade de São Paulo.....15

Tabela 2 - Coeficiente de correlação de Spearman entre a Escala de Autoeficácia de Quedas e as variáveis de caracterização e testes funcionais em pessoas idosas assistidas em uma clínica escola na cidade de São Paulo.....16

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional ocorre de forma demasiadamente acelerada nos dias atuais. Secundário a este fenômeno, observa-se uma alteração na pirâmide etária brasileira através do estreitamento da base (redução da taxa de natalidade) e alargamento do topo da pirâmide (envelhecimento secundário a transição epidemiológica e demográfica) (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a expectativa de vida de 45,5 anos em 1940 aumentou para 75,5 anos em 2015, o que representa um aumento de 30 anos na expectativa de vida ao nascer. Projeções estimam que a expectativa de vida ao nascer chegaria a 80 anos em 2042 e, em 2060, poderá alcançar 81,2 anos (CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA, 2017).

Associada à transição demográfica, ocorreu também, a transição epidemiológica que conferiu uma maior prevalência e incidência de doenças crônicas não transmissíveis e das grandes síndromes geriátricas, entre elas, a instabilidade postural.

A instabilidade postural aumenta o risco de quedas da pessoa idosa e, quando este evento ocorre, o indivíduo torna-se receoso com a possibilidade de sofrer novas quedas, causando a perda da independência, que por sua vez induz ao isolamento social, predispõe à institucionalização, à perda da funcionalidade e à reincidência de outras quedas (CRUZ et al., 2015). Quando o idoso cai, há uma tendência à diminuição de suas atividades diárias. Assim, o indivíduo pode se expor menos ao risco, como forma de proteção. O próprio envelhecimento natural apresenta uma tendência à redução da capacidade de processamento e da habilidade de dividir atenção, o que favorece o risco de acidentes.

O idoso vítima de um evento de queda, também fica vulnerável às fraturas, entorses e lesões, gerando um maior número de hospitalizações e consumo de serviços sociais e de saúde, podendo até evoluir a óbito. Tendo em vista o avanço do envelhecimento, as repercussões desfavoráveis decorrentes do declínio cognitivo e a presença de quedas no histórico das pessoas idosas, torna-se relevante a realização de estudos e pesquisas que identifiquem as características destes indivíduos e a correlação com os eventos (CRUZ et al., 2015).

Atualmente, pessoas idosas que sofrem quedas têm sido submetidas ao teste de autoeficácia de quedas. Este teste relata a quantidade de preocupação requerida para realizar atividades do dia-a-dia, tendo como base crenças e experiências inferidas na sua execução. Desse modo, a análise da autoeficácia é relevante para o entendimento do grau de confiança que o indivíduo tem ao realizar atividades instrumentais ou básicas de vida, garantindo sucesso, bom controle físico e cognitivo e qualidade de vida. Esta análise pode ser mensurada através da escala FES-I que foi adaptada para população brasileira em 2007 (CAMARGOS et al., 2010).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o risco de cair e a autoeficácia de quedas de pessoas idosas atendidas pelos serviços do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar associação entre a autoeficácia de quedas, história de quedas atuais e pregressas; idade; polifarmácia; número de quedas; velocidade de marcha; equilíbrio; *Timed Up and Go* em pessoas idosas assistidas no Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo.

3. MÉTODOS E CASUÍSTICA

O atual projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP) do Centro Universitário São Camilo, obedecendo à Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, que dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996b) e foi aprovado (parecer número 2.677.187/2018).

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal.

3.2 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO

Pacientes idosos, acima de 60 anos, assistidos pelo Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo (Clínica Escola do Centro Universitário São Camilo) na cidade de São Paulo, SP.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram:

- Pacientes idosos, de ambos os gêneros, assistidos por alguma das modalidades de assistência do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo (São Paulo) e que, após conhecimento do estudo, concordaram em participar voluntariamente da pesquisa.

Os critérios de exclusão foram:

- Pacientes idosos com prejuízo cognitivo ou afasias, pois isto prejudicaria a compreensão acerca da pesquisa, o entendimento e a execução dos testes funcionais e da escala de autoeficácia para quedas;
- Pacientes demenciados e/ou com alterações neurológicas;
- Pacientes idosos cadeirantes;
- Descompensações cardiovasculares e respiratórias agudizadas;
- Necessidade de oxigenioterapia para realizar o teste.

3.4 COLETA DE DADOS

Após aprovação pelo CoEP, os pesquisadores executantes dirigiram-se à recepção da instituição, ao longo de um mês (de 13 de agosto de 2018 a 13 de setembro de 2018), para consultar a lista de pacientes idosos (idade maior ou igual a 60 anos) agendados para alguma modalidade de assistência na clínica escola. Baseados na lista, os pesquisadores abordaram os idosos na recepção da clínica escola, antes do atendimento, para verificar a elegibilidade (critérios de inclusão e exclusão), explicar sobre o estudo e verificar a concordância em participar da pesquisa. Após o entendimento, concordância e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo 3), na sala de espera foi aplicado um questionário (Apêndice 1) elaborado para este estudo que continha dados demográficos (gênero, idade, endereço, diagnósticos e comorbidades prévias, quedas prévias, contexto das quedas prévias, estado civil, fármacos em uso e presença de polifarmácia). A polifarmácia foi definida como o uso contínuo de quatro ou mais medicamentos pela pessoa idosa (THOMAZI et al., 2018). Após o questionário demográfico, o participante do estudo foi conduzido ao ginásio da clínica escola, em um espaço reservado para a aplicação dos testes abaixo mencionados. Os testes foram aplicados aleatoriamente.

- *Timed Up and Go* (TUG) (Anexo 4): Avalia a velocidade da marcha e equilíbrio. Consiste em solicitar que o paciente se sente em uma cadeira e encoste seu tronco. O dispositivo auxiliar de marcha pode ser deixado perto dele. O paciente deve estar vestindo roupas habituais e calçando sapatos adequados. Ele deve desencostar o tronco do apoio de dorso, levantar-se da cadeira, caminhar por uma distância de 3 metros e retornar para a cadeira. Deve-se orientar uma velocidade habitual de marcha. O teste é cronometrado (em segundos) do momento que o paciente desencosta o dorso até o retorno de encosto do dorso na cadeira. Espera-se que o tempo dispendido para a execução do teste pela pessoa idosa seja menor que 20 segundos (valor normal). Caso o indivíduo leve mais tempo para executar o teste, este apresentará diminuição da velocidade de marcha e déficit de equilíbrio resultando em alto risco de quedas (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991).
- Avaliação da Velocidade da Marcha (Anexo 5): A velocidade de marcha será mensurada utilizando o Teste de Velocidade da Marcha de seis metros (ABELLAN VAN KAN et al., 2009), no qual o participante percorrerá a distância

- de 6 metros, em seu ritmo habitual. Sem seu conhecimento, serão descartados o primeiro e o último metro referentes a aceleração e desaceleração da marcha, respectivamente. Serão utilizados os 4 metros intermediários para análise dos dados. Este teste foi selecionado, pois, é considerado como uma medida rápida, de baixo custo e com boa reprodutibilidade em idosos da comunidade (ABELLAN VAN KAN et al., 2009). O valor da velocidade será obtido pela divisão da distância de quatro metros pelo tempo em segundos, sendo que um valor menor ou igual a 0,8 m/s será considerado como fraco desempenho físico. Para a quantificação do tempo referente à distância percorrida será utilizado um cronômetro digital (Casio hs-3v-1; Casio, São Paulo, Brasil) acionado a partir do momento em que um dos membros inferiores cruze o segundo metro e interrompido quando um dos membros inferiores atravessem o quarto metro.
- *Berg Balance Scale* (Escala de equilíbrio de Berg) (Anexo 6): É um teste, validado no Brasil, que avalia o equilíbrio baseado em 14 atividades funcionais de vida diária (MIYAMOTO et al., 2004). Cada atividade funcional pode ser pontuada de 0 a 4 pontos, sendo que a pontuação máxima a ser alcançada é de 56 pontos (não há déficit de equilíbrio). Utilizam-se faixas de pontuação da escala de Berg para indicar o risco de quedas (0 a 20 pontos – alto risco de quedas; 21 a 40 pontos – moderado risco de quedas; 41 a 56 pontos – baixo risco de quedas). O teste é simples, fácil e seguro de ser aplicado em pessoas idosas e demanda, em média, menos de 15 minutos para ser aplicado. Além disto, o teste contempla a avaliação de vários aspectos, dentre eles, descrição quantitativa do equilíbrio, monitorização do progresso do paciente e avaliação da eficácia de intervenções na prática clínica ou em protocolos de pesquisa (BERG et al., 1989).
 - Avaliação da Autoeficácia das Quedas (Anexo 7): É uma escala que apresenta questões sobre a preocupação da possibilidade de cair ao realizar 16 atividades diferentes. A FES-I BRASIL apresenta quatro possibilidades de respostas, com respectivos escores de um a quatro. O escore total pode variar de 16 a 64, no qual, 16 pontos correspondem à ausência de preocupação, enquanto, 64 pontos correspondem a preocupação extrema em relação às quedas. Espera-se que o resultado seja menor que 16, pois traduzirá a independência e despreocupação do indivíduo ao realizar tarefas do dia-a-dia. (JANETE; DRUMMOND, 2010).

3.5 RISCOS E BENEFÍCIOS DO ESTUDO

Durante o estudo, o risco de queda dos participantes do estudo foi minimizado pela presença de um pesquisador, o tempo todo, durante os testes *Timed Up and Go*, *Berg Balance Scale* e Teste de Velocidade de Marcha de 6 Metros. As informações coletadas estão sob completo sigilo e foram utilizadas, exclusivamente, para este estudo.

O benefício da realização deste estudo foi a verificação da condição de risco de quedas das pessoas idosas que são assistidas pelo Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo. Sob o ponto de vista institucional, isto poderá conduzir a implementação de estratégias que otimizem a segurança destes pacientes que são, segundo a literatura, a população de maior risco para quedas.

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram apresentados sob a forma de porcentagem e números absolutos. Foi calculada a média e desvio padrão das variáveis quantitativas com distribuição normal, enquanto para as variáveis quantitativas sem distribuição normal foi calculada mediana e intervalo interquartil. Foi aplicado teste de Correlação de Spearman para verificar associação entre:

- Presença de quedas e FES-I;
- Número de quedas e o FES-I;
- FES-I e TUG;
- FES-I e velocidade de marcha;
- FES-I e escore da *Berg Balance Scale*;
- FES-I e gênero;
- FES-I e idade;
- FES-I e polifarmácia.

4. RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 40 pessoas idosas, 29 mulheres (72,5%) e 11 homens (27,5%). A idade média da amostra foi de 68 anos ($DP \pm 7,629$), com as idades máxima e mínima de, respectivamente, 60 e 87 anos. A caracterização das pessoas idosas incluídas no estudo está descrita na Tabela 1.

Na Tabela 1 é possível observar que 14 (35%) indivíduos apresentaram, pelo menos, uma queda no período de 6 meses anteriores a pesquisa. Os indivíduos caídores apresentaram, em média, 2 quedas neste mesmo período.

Quanto à realização de atividade física, observou-se que 26 (65%) indivíduos praticavam algum tipo de atividade física. A frequência semanal mais mencionada (65% dos praticantes) foi 2 vezes por semana.

As comorbidades apresentadas com maior prevalência foram, respectivamente, Hipertensão Arterial Sistêmica (72,5%), Diabetes Mellitus (25%) e Osteoartrose (32,5%). A polifarmácia foi evidenciada em 23 indivíduos (57,5%).

A mediana da pontuação da FES-I e da *BERG* foi, respectivamente, de 23 e 54 pontos. A mediana de tempo dispendido para realizar o TUG foi de 11 segundos.

A Tabela 2 apresenta a correlação das variáveis de caracterização das pessoas idosas e dos testes funcionais à pontuação da FES-I.

As variáveis Idade, TUG, escore da *BERG Balance Scale* e Velocidade de Marcha apresentaram associação com a pontuação da FES-I ($p < 0,05$). A pontuação de *BERG* e a Velocidade de Marcha apresentaram associação moderada e negativa a pontuação de FES-I, coeficientes de associação de -0,601 e -0,503, respectivamente.

As variáveis gênero, ocorrência de quedas, polifarmácia e número de quedas não apresentaram associação com a pontuação de FES-I.

Tabela 1 - Caracterização das pessoas idosas incluídas no estudo e assistidas por uma clínica escola na cidade de São Paulo.

Variáveis	Valores
Gênero, n (%)	
Masculino	11 (27,5%)
Feminino	29 (72,5%)
Idade, mediana (IQ), anos	68 (63,25 – 7,50)
Pacientes que sofreram quedas, n (%)	14 (35%)
Número de quedas, média (DP)	2,29 (1,490)
Realizam atividade física, n (%)	26 (65%)
Frequência semanal da atividade física, n (%)	
1 vez/semana	5 (19%)
2 vezes/semana	17 (65%)
3 ou mais vezes/semana	4 (16%)
Doenças Prévias, n (%)	
Hipertensão Arterial Sistêmica	29 (72,5%)
Osteoartrose	13 (32,5%)
Diabetes Mellitus	10 (25%)
Incontinência Urinária	7 (17,5%)
Insuficiência Cardíaca Congestiva	3 (7,5%)
Polifarmácia, n (%)	23 (57,5%)
FES-I, mediana (IQ), pontos	23 (19,25 – 33,50)
Timed Up and Go, mediana (IQ), segundos	11 (9 – 13,75)
BERG Balance Scale, mediana (IQ), pontos	54 (48– 55)
Velocidade de marcha, média (DP), m/s	1,20 (,389)

Legenda: n (número de participantes); DP (desvio padrão); IQ (intervalo interquartil); m/s (metros por segundo); FES-I (Escala de autoeficácia em quedas); % (porcentagem).

Tabela 2 - Coeficiente de correlação de Spearman entre a Escala de Autoeficácia de Quedas e as variáveis de caracterização e testes funcionais em pessoas idosas assistidas em uma clínica escola na cidade de São Paulo.

Variáveis	FES-I	
	Coeficiente de correlação	P
Idade	0,472	0,002*
<i>Timed Up and Go</i>	0,525	< 0,0001*
<i>BERG Balance Scale</i>	-0,601	< 0,0001*
Velocidade de marcha	-0,503	< 0,001*
Gênero	-0,202	0,212
Ocorrência de quedas	0,030	0,856
Número de quedas	0,452	0,104
Polifarmácia	-0,299	0,061

Legenda: FES-I = Escala de Avaliação da Autoeficácia de Quedas; * diferença estatisticamente significativa.

5. DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a verificar a associação entre a autoeficácia de quedas e variáveis funcionais em pessoas idosas assistidas em uma clínica escola da cidade de São Paulo. Observou-se que a 35% dos indivíduos estudados apresentaram, em média, 2 quedas no último semestre. Na população estudada, a mediana da pontuação de FES-I foi de 23 pontos, o que significa uma preocupação mais importante com a queda durante a realização de atividades habituais. Além disto, a pontuação de FES-I apresentou associação moderada e negativa com a pontuação da Escala de Equilíbrio de BERG e com a Velocidade de Marcha e associação fraca e positiva com a idade e tempo de TUG.

A redução da autossuficiência ou medo de cair está associado ao declínio no desempenho físico e funcional, na capacidade de realizar atividades de vida diária, nas alterações do equilíbrio e na marcha dos idosos (MACEDO et al., 2012). Também, é importante ressaltar que a redução da autossuficiência é de etiologia multifatorial, dificultando estabelecer ou determinar os fatores que podem provocar esse processo. O medo de cair pode limitar as atividades de vida diária em razão da insegurança, todavia, pode ter um efeito protetor pois estes idosos são mais cautelosos ao se expor ao risco (GONÇALVES et al., 2017).

Abaixo serão discutidas as análises de cada associação:

a) Associação positiva e fraca entre a pontuação da FES-I e o TUG

Neste estudo foi evidenciada associação fraca e positiva entre a pontuação de FES-I e o tempo dispendido para executar o TUG, o que significa que quanto maior a preocupação com a realização da atividade, maior é o tempo utilizado para realizar o TUG, em outras palavras, maior o risco de quedas. Este achado é corroborado em estudo onde pode-se observar que indivíduos com maior pontuação de FES-I tinham maior risco de quedas e que necessitavam de 14 segundos a mais para executarem o TUG (HALAWEH et al., 2016).

Houveram correlações entre o FES-I e o TUG obtendo uma correlação de moderada a forte (BILLIS et al., 2011). Outro estudo constatou que o baixo valor de TUG indica mobilidade efetiva e prevê-se uma correlação positiva entre os escores da FES-I. Neste estudo, os baixos escores da FES-I foram associados com menor TUG, como esperado (ULUS et al., 2012).

b) Associação positiva e fraca entre idade e FES-I

Foi encontrada associação fraca e positiva entre a idade da população estudada e a pontuação de FES-I. Isto significa dizer que quanto mais velho cronologicamente, maior a preocupação em cair. Estudos observaram que uma pontuação maior no FES-I em indivíduos com idade acima de 68 anos, ou seja, maior preocupação em cair em pacientes com idade mais elevada, apresentando uma pontuação do FES-I maior com o aumento da idade (BILLIS et al., 2011; HALAWEH et al., 2016).

Quanto mais velho o indivíduo, maior o risco de déficit de equilíbrio, portanto, pessoas idosas com idades mais avançadas apresentarão equilíbrio estático e dinâmico prejudicado (PINHEIRO et al., 2016).

c) Associação moderada e negativa entre a pontuação da Escala de Equilíbrio de BERG e o FES-I

Foi verificada associação moderada e negativa entre a pontuação da escala de equilíbrio de BERG e a pontuação de FES-I, o que representa dizer que quanto melhor o desempenho no BERG, menor a preocupação com a possibilidade de queda. Este achado coincide com achado em estudo que encontrou um coeficiente de correlação de Pearson de -0,355 e $p < 0,001$ em uma análise semelhante ao atual estudo (MACEDO et al., 2012). Outro estudo também observou uma associação forte e negativa entre os escores de BERG e da FES-I (coeficiente de correlação -0,740) em uma amostra de indivíduos com Doença de Parkinson (TAGHIZADEH et al., 2018).

Os pacientes incluídos neste estudo apresentaram quase que a pontuação máxima da escala de BERG, a despeito de apresentarem medo de cair. Isto pode ser explicado pelo efeito teto que a escala apresenta. Foi identificado um estudo que obteve valores muito próximos dos encontrados no atual estudo, onde seus pacientes apresentaram pontuação média de 53,23 pontos na BERG, enquanto 85% dos indivíduos apresentavam pouco medo de cair (MARTINS et al., 2016). Neste estudo, não foi realizada a análise por caidores e não caidores. Foi encontrado também associação significativa entre a pontuação da FES-I e da BERG ($p < 0,001$), o que caracterizou ambas as variáveis como fatores preditivos independentes para ocorrência de quedas em uma população de indivíduos idosos com Esclerose Múltipla (KHALIL et al., 2017).

d) Associação moderada e negativa entre a velocidade de marcha e a pontuação de FES-I

Foi encontrada associação moderada e negativa entre a velocidade de marcha e pontuação de FES-I, achados que vão de encontro àqueles apresentados em estudos (HALAWEH et al., 2016; MOREIRA; SAMPAIO; KIRKWOOD, 2015).

Na literatura já está descrita associação negativa e moderada entre FES-I e a cadência da marcha de idosas caidoras, mostrando que quanto maior o medo de cair, pior a cadência da marcha (ROSSETIN et al., 2016). A velocidade da marcha reduzida foi um preditor independente de piora na confiança do equilíbrio, maior medo de cair e risco aumentado de queda (AIBAR-ALMAZÁN et al., 2018).

Apesar da velocidade de marcha ser um aspecto amplamente avaliado e preditor de prejuízo funcional e mortalidade na pessoa idosa, o fato dos indivíduos realizarem sua marcha em ritmo habitual pode não ser sensível o suficiente para refletir o risco recorrente de quedas, uma vez que, cada atividade funcional pode necessitar de uma velocidade de marcha diferente. Apesar disto, pessoas idosas com velocidade de marcha que excede o valor de 1,02 m/s tem menor risco de episódios recorrentes de quedas (MOREIRA; SAMPAIO; KIRKWOOD, 2015).

e) Não houve associação entre o gênero, a ocorrência de quedas e o número de quedas nos últimos seis meses, a presença de polifarmácia e a pontuação de FES-I

A despeito da maioria das pessoas estudadas serem do gênero feminino, não foi encontrada associação do gênero com a pontuação de FES-I. Isto pode ser explicado pelo baixo número amostral, que pode ter interferido na análise desta variável. A grande maioria dos estudos sobre queda compreendem um número amostral do gênero feminino maior que 70%, o que demonstra a grande preocupação com as quedas e com as consequências delas no gênero feminino, concordando com estudo encontrado que constatou um escore médio total do FES-I significativamente maior em mulheres do que em homens (REZENDE; GAEDE-CARRILLO; SEBASTIÃO, 2012; HALAWEH et al., 2016).

Em contrapartida, a literatura aponta que uma pontuação mais alta no FES-I nos homens idosos gregos, quando comparados as mulheres, o que pode ser justificado pelo fato de que, em geral, homens procuram menos os sistemas de saúde e, portanto, podem apresentar alterações ainda não diagnosticadas (BILLIS et al.,

2011).

O presente estudo não encontrou associação entre a ocorrência de quedas, o número de quedas e a pontuação de FES-I, diferentemente de alguns estudos que evidenciaram maior pontuação média da FES-I entre os participantes que relataram uma ou mais quedas no último ano (HALAWEH et al., 2016; ROSSETIN et al., 2016; PINHEIRO et al., 2016). A presença do medo pode ser protetor, pois, impõe maior cautela por parte do idoso durante a atividade funcional que o expõe ao risco de cair, contudo, pode aumentar o risco de queda ao causar limitação e insegurança.

Neste estudo, não foi observada associação entre a presença de polifarmácia e a pontuação de FES-I. Na literatura já foi evidenciado que pacientes idosos que fazem uso de 3 ou mais medicamentos apresentaram 2,2 vezes mais risco de queda, quando comparados a indivíduos que utilizam até 2 medicamentos (FERRARESI; PRATA; SCHEICHER, 2015), além de que o uso contínuo de alguma medicação por idosos é um fator preditivo para quedas (RODRIGUES; CIOSAK, 2012). No presente estudo não foram identificadas as classes de medicamentos utilizadas pelos pacientes, somente a presença de polifarmácia.

f) Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações. A primeira é a inclusão de pacientes sem déficit motor neurológico e sem comprometimento cognitivo. Sabe-se que estes indivíduos têm maior risco de quedas que os outros e no contexto de uma clínica escola, estão, justamente, sendo assistidos para o processo de reabilitação.

Outras limitações dizem respeito a falta de aplicação de uma escala específica que avaliasse o nível de atividade física dos indivíduos envolvidos no estudo e a falta de uma análise específica por medicamentos, ao invés de somente verificar a polifarmácia, considerando que alguns medicamentos podem estar na lista de potencialmente inadequados para a pessoa idosa por aumentarem, sobremaneira, o risco de quedas.

6. CONCLUSÃO

As pessoas idosas atendidas pelo PROMOVE em diferentes modalidades assistenciais apresentaram um bom desempenho nos testes de equilíbrio, velocidade de marcha e risco de quedas, entretanto, apresentaram medo de cair, avaliado pela aplicação de FES-I. O medo de cair esteve associado a idade, desempenho na avaliação do equilíbrio, tempo dispendido para realização do TUG e velocidade de marcha. Avaliar o medo de cair dentro da instituição de prestação de serviço a saúde é de vital importância para gerar estratégias específicas de prevenção de quedas nesta população mais vulnerável.

REFERÊNCIAS

ABELLAN VAN KAN, G. et al. **Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force.** J Nutr Health Aging. v. 13, n.10, Toulouse, FR. Dez, 2009. 881-889 p.

AIBAR-ALMAZÁN, A. et al. **Sarcopenia and sarcopenic obesity in Spanish community-dwelling middle-aged and older women: Association with balance confidence, fear of falling and fall risk.** Maturitas, 107. Jan, 2018. 26-32 p.

BERG, K. et al. **Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument.** Physiotherapy Canada, v. 41, 1989. 304-311 p.

BILLIS, E. et al. **Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in Greek community-dwelling older adults.** Disability And Rehabilitation, [s.l.], v.33, n.19-20, Jan, 2011. 1776-1784 p.

CAMARGOS, F. et al. **Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL).** Rev Bras Fisioter, v. 14, n. 3. São Carlos, Jun, 2010. 237-243 p.

CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA (CNP) 2017 [Internet]. **Pessoa idosa e Previdência Social: demografia, mercado de trabalho e proteção social.** Brasília. Out, 2017. Disponível em:
<http://sa.previdencia.gov.br/site/2017/10/Previd%C3%A2ncia-Social-e-pessoas-idosas.pdf>

CRUZ, D. T. et al. **Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos.** Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, v. 23, n. 4. Dez, 2015. 386-393 p.

FERRARESI, J.R.; PRATA, M.G.; SCHEICHER, M.E. **Avaliação do equilíbrio e do nível de independência funcional de idosos da comunidade.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3. Set. 2015. 499-506 p.

GONÇALVES, A.K. et al. **Postural Balance Program: Variables Related To Falls In Elderly.** Journal Of Physical Education, [s.l.], v. 28, n. 1. Nov, 2017.

HALAWEH, H. et al. **Cross-Cultural Adaptation, Validity and Reliability of the Arabic Version of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I).** Medical Principles And Practice, [s.l.], v. 25, n. 1. Out, 2016. 1-7 p.

JANETE, J.N.; DRUMMOND, E.A.J. **A autoeficácia e sua relação com as quedas em idosos que participam do Projeto Vida Saudável (UFF), Núcleo Igreja São Pedro do Alcântara – São Gonçalo – RJ.** III Congresso Sudeste de Ciências do Esporte. Rio de Janeiro: Set, 2010.

KHALIL, H. et al. **Fear of Falling in People With Multiple Sclerosis: Which Clinical Characteristics Are Important?** Physical Therapy. v.97, 1. Jul, 2017. 698-708 p.

MACEDO, B.G. et al. **Association between funcional vision, balance and fear of falling in older adults with cataracts.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 15, n. 2. 2012. 265-274 p.

MARTINS, H.O. et al. **Postural control and the fear of falling in frail elderly and the role of a falls prevention program.** Acta Fisiátrica, [s.l.], v. 23, n. 3. 2016. 113-119 p.

MIRANDA, G.M.D.; MENDES, A.C.G.; SILVA, A.L.A. **O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 19, n. 3. Jun, 2016. 507-519 p.

MIYAMOTO, S.T. et al. **Brazilian version of the Berg balance scale.** Braz J Med Biol Res, Ribeirão Preto, v. 37, n. 9. Set. 2004. 1411-1421 p.

MOREIRA B.S., SAMPAIO R.F., KIRKWOOD R.N. **Spatiotemporal gait parameters and recurrent falls in community-dwelling elderly women: a prospective study.** Braz J Phys Ther. 2015.

PINHEIRO, S.B. et al. **Evaluation of balance and fear of falling in elderly individuals before and after senile cataract surgery.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 19, n. 3. Jun, 2016. 521-532 p.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. **The Timed “Up & Go”: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons.** Journal of the American Geriatrics Society, Montreal, v. 39, n. 2. Fev, 1991. 142-148 p.

REZENDE, C.P.; GAEDE-CARRILLO, M.R.G.; SEBASTIÃO, E.C.O. **Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro: Dez, 2012. 2223-2235 p.

RODRIGUES, J; CIOSAK, S.I. **Idosos vítimas de trauma: análise de fatores de risco.** Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v. 46, n. 6. Dez. 2012. 1400-1405 p.

ROSSETIN, L.L. et al. **Indicators of sarcopenia and their relation to intrinsic and extrinsic factors relating to falls among active elderly women.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 19, n. 3. Jun. 2016. 399-414 p.

TAGHIZADEH, G. et al. **Psychometric properties of the Berg balance scale in idiopathic Parkinson' disease in the drug off-phase.** Neurol Sci. Set, 2018.

THOMAZI, R. et al. **Frequency of dementia among elderly admitted to a Geriatrics Inpatients Sector of a Brazilian public hospital.** Dement. Neuropsychol., v. 12, n. 1. São Paulo, Mar, 2018. 35-39 p.

ULUS, Y. et al. **Reliability and validity of the Turkish version of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in community-dwelling older persons.** Archives Of Gerontology And Geriatrics, [s.l.], v. 54, n. 3. Elsevier, Mai, 2012. 429-433 p.

ANEXO 1 - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da autoeficácia e sua relação com as quedas em idosos assistidos por uma clínica escola na cidade de São Paulo - SP

Pesquisador: ebe monteiro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 88590718.3.0000.0062

Instituição Proponente: Centro Universitário São Camilo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.677.187

Apresentação do Projeto:

Pesquisador descreve que "A pessoa idosa está mais vulnerável a ocorrência de quedas quando comparada as pessoas de outras faixas etárias. A queda é um fenômeno altamente indesejável, pois, pode culminar em prejuízo funcional, incapacidade e maior mortalidade. A avaliação do risco de queda da pessoa idosa é indispensável, principalmente, dentro das instituições de assistência à saúde, pois, pode facilitar a implementação de estratégias de prevenção específicas a esta população".

Estudo tem como hipótese: Pacientes idosos assistidos na clínica escola apresentam baixa autoeficácia de quedas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o risco de cair e a autoeficácia de quedas de pessoas idosas atendidas pelos serviços do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo.

Objetivo Secundário:

Verificar associação entre a auto eficácia de quedas, história de quedas atuais e pregressas; velocidade de marcha, equilíbrio e resultado do teste Timed Up and Go em pessoas idosas assistidas no Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São

Endereço: Rua Raul Pompéia,144

Bairro: Pompéia

CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 2.677.187

Camilo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As autoras citam que durante o estudo o idoso apresentará risco de queda, que será minimizado pela presença de um pesquisador, o tempo todo, durante os testes Timed Up and Go, Berg Balance Scale, e teste de velocidade de marcha de 6 metros.

Como benefício indicam a verificação da condição de risco de quedas das pessoas idosas que são assistidas pelo Centro de Promove São Camilo. Sob o ponto de vista institucional, isto poderá conduzir a implementação de estratégias que otimizem a segurança destes pacientes que são, segundo a literatura, a população de maior risco para quedas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

*Instituição Proponente: Centro Universitário São Camilo.

*Projeto de pesquisa vinculado ao curso de Graduação em Fisioterapia.

*Instituição Coparticipante: Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo.

*Tipo de pesquisa: Transversal.

*Caracterização do participante do estudo: A amostra será por conveniência, composta por cerca de 30 idosos com idade acima de 60 anos.

*Abordagem e Procedimento junto ao participante: Os pesquisadores consultarão diariamente, ao longo de uma semana, a lista de pacientes agendados para a fisioterapia e verificarão quais são idosos (idade maior ou igual a 60 anos). Baseados na lista, abordarão as pessoas idosas na recepção e explicarão o estudo e verificarão se elas concordam em participar do estudo. Após o entendimento, concordância e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, na sala de espera por atendimento, será aplicado um questionário demográfico. Após esta etapa, o participante da pesquisa será conduzido ao ginásio, onde haverá uma cadeira, previamente, posicionada e serão aplicados, de maneira aleatória, os testes Timed Up and Go (TUG) – que avalia marcha e equilíbrio; Avaliação da velocidade da marcha – que verifica a marcha de 6 metros; Berg Balance Scale (Escala de equilíbrio de Berg) – questionário que verifica o equilíbrio em 14 atividades funcionais e Avaliação da autoeficácia das quedas que é uma escala que apresenta questões sobre a preocupação da possibilidade de cair ao realizar 16 atividades diferentes.

*Análise dos dados: Os dados coletados serão apresentados sob a forma de porcentagem e números absolutos.

*TCLE: apresenta linguagem simples e conteúdo pertinente a proposta de estudo.

*Coleta de dados de maio a agosto de 2018, conclusão em novembro de 2018.

Endereço: Rua Raul Pompéia,144

Bairro: Pompéia

CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 2.677.187

*Orçamento: Consta um orçamento de R\$ 713,00 que será custeado pelos pesquisadores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

1. Folha de Rosto de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.
2. Parecer do CPq.
3. Carta de autorização da instituição coparticipante assinada e carimbada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após discussão em plenária o referido protocolo de pesquisa foi aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar relatório de acompanhamento da pesquisa ao término da pesquisa.

Informações no site: www.saocamilo-sp.br --> institucional --> comissões --> coep --> relatório de pesquisa.

Enviar o relatório por meio da Plataforma Brasil.

Anexar o relatório no ícone "Enviar Notificação".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1098395.pdf	15/04/2018 22:14:42		Aceito
Outros	PARECER_CPQ_35_2018_projeto_avaliao_da_autoeficacia_de_quedas.pdf	15/04/2018 22:13:52	ebe monteiro	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_35_2018_projeto_avaliao_da_autoeficacia_de_quedas.pdf	15/04/2018 22:11:06	ebe monteiro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_ciencia_e_autorizacao_para_realizacao_de_pesquisa_na_clinica_escola_PROMOVE.pdf	26/03/2018 22:07:03	ebe monteiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido_avaliao_autoeficacia_quedas_idosos.pdf	26/03/2018 22:05:30	ebe monteiro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo_autoeficacia_quedas_idosos_2018.pdf	26/03/2018 22:04:31	ebe monteiro	Aceito

Endereço: Rua Raul Pompéia,144

Bairro: Pompéia

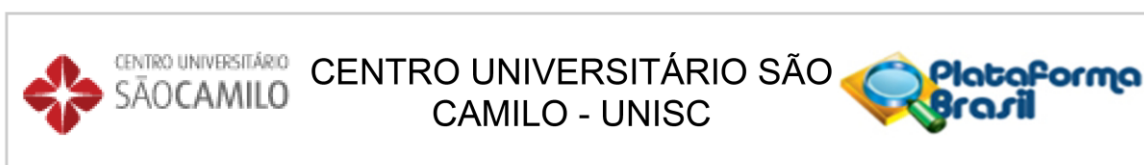
UF: SP

Telefone: (11)3465-2654

Município: SAO PAULO

CEP: 05.025-010

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 2.677.187

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 25 de Maio de 2018

Assinado por:
Adriana Aparecida de Faria Lima
(Coordenador)

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br

ANEXO 2 - CARTA CONVITE AO CENTRO DE PROMOÇÃO E REABILITAÇÃO EM SAÚDE E INTEGRAÇÃO SOCIAL – PROMOVE SÃO CAMILO


A/C da Senhora Roberta Helena de Castro Giglio (Coordenadora do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo)

O Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo, na condição de instituição coparticipante do estudo autoriza a coleta de dados a serem feitos pelas acadêmicas Danielle Brancolini, Gabriela Souza e Tais Di Giovanni referente ao projeto de pesquisa intitulado: “Avaliação da autoeficácia e sua relação com as quedas em idosos assistidos por uma Clínica Escola na cidade de São Paulo, São Paulo – SP” de responsabilidade da pesquisadora Prof.^a Mestre Ebe Monteiro dos Santos Carbone, que está vinculada ao Centro Universitário São Camilo-SP (Instituição Proponente), mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Recebi um exemplar do projeto deste estudo.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutado, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia da tal segurança e bem-estar.

São Paulo 21 de março de 2018.

Roberta Giglio
Coordenação Geral / Supervisora Clínica
Promove São Camilo



Roberta Helena de Castro Giglio
Coordenadora do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social
– Promove São Camilo
(assinar e carimbar)

ANEXO 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Danielle Brancolini, Gabriela Souza e Tais Di Giovanni, graduandas do curso de Fisioterapia do Centro Universitário São Camilo-SP e orientadas pela professora Ebe Monteiro dos Santos Carbone, convidamos o(a) senhor(a) a participar da pesquisa intitulada: **Avaliação da autoeficácia e sua relação com as quedas em idosos assistidos por uma clínica escola na cidade de São Paulo – SP**. O objetivo desta pesquisa é verificar qual o risco de quedas apresentado pelas pessoas idosas que utilizam dos serviços do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – Promove São Camilo. Esta avaliação é importante, pois, a partir desta poderemos compreender o risco de cair quando se realiza atividades de vida diárias dentro e fora da clínica e, diante disso, propor melhorias para prevenção de quedas nas pessoas idosas que se apresentam nas mesmas condições que o(a) senhor(a).

O(a) senhor(a) participará deste estudo respondendo a uma escala chamada FES-I que vai entender o quanto está preocupado com a queda, levando em média 3 minutos para ser respondida. Esta escala contém 16 questões sobre a preocupação da possibilidade de cair ao realizar atividades do dia-a-dia. Também, realizaremos outros dois testes. No primeiro, o(a) senhor(a) andará por uma distância de 6 metros para verificarmos a sua velocidade enquanto anda (chamado de teste de velocidade de marcha de 6 metros). O segundo teste irá medir o tempo gasto para levantar de uma cadeira, andar por 3 metros e retornar a cadeira (chamado de *Timed Up and Go*). Durante todo o teste, uma das pesquisadoras estará o(a) acompanhando para sua segurança.

Caso o(a) senhor(a) concorde em participar voluntariamente do estudo, sua contribuição será de grande importância e será assegurado o respeito aos seus direitos como segue: Garantia do anonimato, do sigilo e do caráter confidencial das informações; garantia se assim o desejar, de ter acesso às informações registradas oriundas das suas manifestações. Além disto, o(a) senhor(a) terá a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e/ou deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo ou penalização.

O único risco que o(a) senhor(a) poderá apresentar é o de cair, mas isto será minimizado e prevenido, pois um dos pesquisadores o acompanhará durante a execução de todos os testes propostos. Não se preocupe.

Após a conclusão do trabalho, ele será divulgado por meio de publicações e apresentação em eventos.

Caso você tenha alguma dúvida, o e-mail do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário São Camilo-SP coep@saocamilo-sp.br e telefone: (11) 3465-2654.

Nós também estaremos à disposição para esclarecimentos pelos telefones (11) 99656-8343 para fala com Ebe. Os e-mails disponíveis para contato são: dani_brancolini@hotmail.com, tadigiovanni@hotmail.com, fisio@saocamilo-sp.br.

Declaro que, após convenientemente esclarecido (a) pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente estudo.

São Paulo, ___ de _____ de 2018.

Assinatura do(a) colaborador(a)

(pesquisador executante)

Professora Ms. Ebe Monteiro dos Santos Carbone (pesquisadora responsável)

ANEXO 4 - TIMED UP AND GO

LEVANTAR E CAMINHAR CRONOMETRADO (TIMED UP AND GO)

Instrução: sujeito sentado em uma cadeira com braços e com as costas apoiadas, usando seus calçados usuais e seu dispositivo de auxílio à marcha.

Após o comando "vá", deve se levantar da cadeira e andar um percurso linear de 3 metros, com passos seguros, retornar em direção à cadeira e sentar-se novamente.

TEMPO GASTO NA TAREFA: ____ segundos.

(PODSIADLO; RICHARDSON, 1991)

ANEXO 5 - BERG BALANCE SCALE (ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG)

1. Posição sentada para posição em pé.

Instruções: Por favor, levante-se. Tente não usar suas mãos para se apoiar.

- () 4 capaz de levantar-se sem utilizar as mãos e estabilizar-se independentemente.
- () 3 capaz de levantar-se independentemente e estabilizar-se independentemente.
- () 2 capaz de levantar-se utilizando as mãos após diversas tentativas.
- () 1 necessita de ajuda mínima para levantar-se ou estabilizar-se.
- () 0 necessita de ajuda moderada ou máxima para levantar-se.

2. Permanecer em pé sem apoio

Instruções: Por favor, fique em pé por 2 minutos sem se apoiar.

- () 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos.
- () 3 capaz de permanecer em pé por 2 minutos com supervisão.
- () 2 capaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.
- () 1 necessita de várias tentativas para permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.
- () 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.

Se o paciente for capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, dê o número total de pontos para o item 3. Continue com o item 4.

3. Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho. Instruções: Por favor, fique sentado sem apoiar as costas, com os braços cruzados, por 2 minutos.

- () 4 capaz de permanecer sentado com segurança e com firmeza por 2 minutos.
- () 3 capaz de permanecer sentado por 2 minutos com supervisão.
- () 2 capaz de permanecer sentado por 30 segundos.
- () 1 capaz de permanecer sentado por 10 segundos.
- () 0 incapaz de permanecer sentado sem apoio por 10 segundos.

4. Posição em pé para posição sentada.

Instruções: Por favor, sente-se.

- () 4 senta-se com segurança, com uso mínimo das mãos.
- () 3 controla a descida utilizando as mãos.
- () 2 utiliza a parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida.
- () 1 senta-se independentemente, mas tem descida sem controle.
- () 0 necessita de ajuda para sentar-se.

5. Transferências.

Instruções: Arrume as cadeiras perpendicularmente ou uma de frente para a outra, para uma transferência em pivô. Peça ao paciente que se transfira de uma cadeira com apoio de braço para uma cadeira sem apoio de braço, e vice-versa. Você poderá utilizar duas cadeiras ou uma cama e uma cadeira.

- () 4 capaz de transferir-se com segurança com uso mínimo das mãos.
- () 3 capaz de transferir-se com segurança com o uso das mãos.
- () 2 capaz de transferir-se seguindo orientações verbais e/ou supervisão.
- () 1 necessita de uma pessoa para ajudar.
- () 0 necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar a tarefa com segurança.

6. Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados.**Instruções: Por favor, fique em pé e feche os olhos por 10 segundos.**

- () 4 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com segurança.
- () 3 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com supervisão.
- () 2 capaz de permanecer em pé por 3 segundos.
- () 1 incapaz de permanecer com os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé.
- () 0 necessita de ajuda para não cair.

7. Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos.**Instruções: Junte seus pés e fique em pé sem se apoiar.**

- () 4 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 1 minuto com segurança.
- () 3 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 1 minuto com supervisão.
- () 2 capaz de posicionar os pés juntos, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- () 1 necessita de ajuda para posicionar-se, mas é capaz de permanecer com os pés juntos durante 15 segundos.
- () 0 necessita de ajuda para posicionar-se e é incapaz de permanecer nessa posição por 15 segundos.

8. Alcançar à frente com o braço estendido, permanecendo em pé.**Instruções: Levante o braço a 90°. Estique os dedos e tente alcançar à frente o mais longe possível. O examinador posiciona a régua no fim da ponta dos dedos quando o braço estiver a 90°. Ao serem esticados para frente, os dedos não devem tocar a régua. A medida a ser registrada é a distância que os dedos conseguem alcançar quando o paciente se inclina para frente o máximo que consegue. Quando possível peça ao paciente que use ambos os braços, para evitar rotação do tronco.**

- () 4 pode avançar à frente mais que 25cm com segurança.
- () 3 pode avançar à frente mais que 12,5cm com segurança.
- () 2 pode avançar à frente mais que 5cm com segurança.
- () 1 pode avançar à frente, mas necessita de supervisão.
- () 0 perde o equilíbrio na tentativa, ou necessita de apoio externo.

9. Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé.**Instruções: Pegue o sapato/chinelo que está na frente dos seus pés.**

- () 4 capaz de pegar o chinelo com facilidade e segurança.
- () 3 capaz de pegar o chinelo, mas necessita de supervisão.
- () 2 incapaz de pegá-lo mas se estica, até ficar a 2-5cm do chinelo, e mantém o equilíbrio independentemente.
- () 1 incapaz de pegá-lo, necessitando de supervisão enquanto está tentando.
- () 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

10. Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé.**Instruções: Vire-se para olhar diretamente atrás de você por cima do ombro esquerdo, sem tirar os pés do chão. Faça o mesmo por cima do ombro direito.**

O examinador poderá pegar um objeto e posicioná-lo diretamente atrás do paciente para estimular o movimento.

- () 4 olha para trás de ambos os lados com boa distribuição do peso.
- () 3 olha para trás somente de um lado; o lado contrário demonstra menor distribuição do peso.
- () 2 vira somente para os lados, mas mantém o equilíbrio.
- () 1 necessita de supervisão para virar.
- () 0 necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

11. Girar 360°

Instruções: Gire completamente em torno de si mesmo. Pausa. Gire completamente em torno de si mesmo para o lado contrário.

- () 4 capaz de girar 360° com segurança em 4 segundos ou menos.
- () 3 capaz de girar 360° com segurança somente para um lado em 4 segundos ou menos.
- () 2 capaz de girar 360° com segurança, mas lentamente.
- () 1 necessita de supervisão próxima ou orientações verbais.
- () 0 necessita de ajuda enquanto gira.

12. Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio.

Instruções: Toque cada pé alternadamente no degrau/banquinho. Continue até que cada pé tenha tocado o degrau/banquinho 4 vezes.

- () 4 capaz de permanecer em pé independentemente e com segurança, completando 8 movimentos em 20 segundos.
- () 3 capaz de permanecer em pé independentemente e completar 8 movimentos em mais de 20 segundos.
- () 2 capaz de completar 4 movimentos sem ajuda.
- () 1 capaz de completar mais de 2 movimentos com o mínimo de ajuda.
- () 0 incapaz de tentar ou necessita de ajuda para não cair.

13. Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente.

Instruções: Demonstre para o paciente. Coloque um pé diretamente à frente do outro na mesma linha; se você achar que não irá conseguir, coloque o pé um pouco mais à frente do outro pé e levemente para o lado.

- () 4 capaz de colocar um pé imediatamente à frente do outro, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- () 3 capaz de colocar um pé um pouco mais à frente do outro e levemente para o lado, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- () 2 capaz de dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos.
- () 1 necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos.
- () 0 perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar em pé.

14. Permanecer em pé sobre uma perna.

Instruções: Fique em pé sobre uma perna o máximo que você puder sem se segurar.

- () 4 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por mais de 10 segundos.

- () 3 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por 5-10 segundos.
- () 2 capaz de levantar uma perna, independentemente, e permanecer por 3 ou 4 segundos.
- () 1 tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente.
- () 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair.

TOTAL: _____

ANEXO 6 - TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA DE SEIS METROS

Neste teste, o participante percorrerá a distância de 6 metros, em seu ritmo habitual. Sem seu conhecimento, serão descartados o primeiro e o último metro referentes a aceleração e desaceleração da marcha, respectivamente. Serão utilizados os 4 metros intermediários para análise dos dados. Este teste foi selecionado, pois, é considerado como uma medida rápida, de baixo custo e com boa reprodutibilidade em idosos da comunidade (ABELLAN VAN KAN et al., 2009). O valor da velocidade será obtido pela divisão da distância de quatro metros pelo tempo em segundos, sendo que um valor $\leq 0,8$ m/s será considerado como fraco desempenho físico. Para a quantificação do tempo referente à distância percorrida será utilizado um cronômetro digital (CASIO HS-3V-1; CASIO, São Paulo, Brasil) acionado a partir do momento em que um dos membros inferiores cruzar o segundo metro e será interrompido quando um dos membros inferiores atravessar o quarto metro.

ANEXO 7 - ESCALA DE AUTOEFICÁCIA DE QUEDAS – INTERNACIONAL (FES-I)

<p>ESCALA DE EFICÁCIA DE QUEDAS – INTERNACIONAL (FES-I): Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação à queda se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima com sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.</p>					
		Nem um pouco preocupado 1	Um pouco preocupado 2	Muito preocupado 3	Extremamente preocupado 4
1	Limpendo a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2	Vestindo ou tirando a roupa.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3	Preparando refeições simples.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4	Tomando banho.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5	Indo às compras.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6	Sentando ou levantando de uma cadeira.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7	Subindo ou descendo escadas.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8	Caminhando pela vizinhança.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
9	Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
10	Ir atender o telefone antes que pare de tocar.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
11	Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
12	Visitando um amigo ou parente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

13	Andando em lugares cheios de gente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
14	Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
15	Subindo ou descendo uma ladeira.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
16	Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube).	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Identificação pessoal

Nome Completo: _____

Endereço: _____

Idade _____ anos Data de nascimento __/__/__ Telefone: () _____

Gênero: () Feminino () Masculino Profissão: _____

Estado Civil: _____ Filhos: _____

História de quedas

Quedas: () sim () não

Se sim, quantas: _____ Frequência: _____

Como ocorreu a última queda:

Necessitou de ajuda para se levantar? () Sim () Não

Levou quanto tempo para se levantar: () > 5 minutos () < 5 minutos

Lista de medicamentos

MEDICAMENTO	DOSAGEM	INDICAÇÃO

Comorbidades:

() Hipertensão Arterial Sistêmica () Diabetes Mellitus () ICC
() Demência () Fibrilação Atrial () Osteoartrose Se sim, em qual articulação? _____ () Incontinência Urinária () Tabagismo (Relação anos/maço: _____) () Etilismo

Outros: _____

Acuidade visual: _____

Acuidade auditiva: _____

Procedimentos cirúrgicos: () Sim, quais: _____ () Não

Apresenta: () Marcapasso () Stent () Implantes Metálicos (como próteses, pinos, placas, etc).

Atividade Física

Realiza atividade física: () Sim () Não

Frequência: () diariamente () 1 vez por semana () 2 vezes por semana () 3 ou mais vezes por semana () não realiza

Outros: _____

Resultados dos testes funcionais:

FES-I: _____

TUG: _____

Berg: _____

Velocidade de Marcha: _____