

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE GERONTOLOGIA

ANA LUÍSA JANDUCCI

ADERÊNCIA E SATISFAÇÃO A UMA INTERVENÇÃO
DE GESTÃO DE CASOS PARA IDOSOS CAIDORES
DA COMUNIDADE: ensaio clínico randomizado

SÃO CARLOS -SP
2022

ANA LUÍSA JANDUCCI

ADERÊNCIA E SATISFAÇÃO A UMA INTERVENÇÃO DE GESTÃO DE CASOS PARA
IDOSOS CAIDORES DA COMUNIDADE: ensaio clínico randomizado

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Departamento de
Gerontologia da Universidade Federal
de São Carlos, para obtenção do título
de bacharel em gerontologia.

Orientador: Juliana Hotta Ansai
Coorientador: Karina Gramani Say

São Carlos-SP
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Curso de Graduação em Gerontologia

Folha de aprovação.

Assinatura do membro da comissão examinadora que avaliou e aprovou o Trabalho de Conclusão de Curso do candidato Ana Luísa Janducci, realizada em 23/09/2022:

Profa. Dra. Keika Inouye
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Dedico este trabalho aos meus pais, Paulo e Alessandra.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus, por me guiar e sempre me manter em seu caminho.

Aos meus pais, Paulo e Alessandra, e ao meu irmão, Paulo Eduardo, por todo amor, carinho e incentivo ao longo destes anos. Mesmo diante de dificuldades, não me deixaram desistir de meus sonhos e objetivos. Obrigada por sempre caminharem ao meu lado.

Ao meu namorado Lucca, por me acompanhar ao longo de toda minha graduação. Obrigada por todo incentivo e companheirismo.

A minha orientadora Profa. Dra. Juliana Hotta Ansai pela oportunidade de trabalhar ao seu lado, pelo subsídio, pela confiança e por todos os ensinamentos. Agradeço pelas trocas de experiências, pela amizade que construímos e pelo apoio e amparo em todos os momentos, fáceis e difíceis.

Às minhas avós, Alzira e Suzana, que foram minhas grandes fontes de inspiração na escolha deste curso, agradeço pelo apoio e pelo carinho. Esta monografia é dedicada a vocês.

Ao meu grupo de pesquisa, pelas contribuições em meu trabalho, pelas trocas de experiências, conhecimentos e especialmente a Livea pelo apoio na coleta de dados e pela amizade.

A todos os idosos que contribuíram e tornaram possível a realização deste trabalho.

A todos os docentes que contribuíram para minha formação, por todo conhecimento adquirido e toda dedicação ao longo destes quatro anos de graduação.

A Universidade por me proporcionar vivências e momentos inesquecíveis.

Às minhas amigas, Areta e Luana, que me acolheram e que tive a honra de conhecer em meu primeiro ano de graduação. Agradeço por estarem ao meu lado ao longo destes anos, por todo apoio e incentivo. Obrigada por tornarem esta caminhada mais fácil e cada momento único e especial.

Agradeço a todos que acreditaram em mim e fizeram com que esta trajetória fosse finalizada.

RESUMO

Introdução: Uma das formas de intervenção para prevenção de quedas em idosos é baseada na gestão de casos. Ter maior conhecimento a respeito dos fatores que influenciam a boa aderência e a satisfação a uma intervenção facilita a formulação de estratégias específicas para idosos com risco de quedas. **Objetivo:** Verificar a aderência e a satisfação a uma intervenção baseada em gestão de casos em idosos caídores da comunidade e os fatores sociodemográficos e clínicos relacionados. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, unicêntrico, grupo paralelo. Idosos da comunidade e com histórico de pelo menos duas quedas no último ano foram distribuídos em dois grupos (n=62). O Grupo Intervenção (GI) foi submetido a uma gestão de casos envolvendo avaliação multidimensional, explicação dos fatores de risco de quedas identificados, realização de proposta de intervenção com base nos riscos identificados, elaboração de um plano de intervenção de quedas individualizado, realização, acompanhamento e revisão do plano de intervenção. O Grupo Controle (GC) foi acompanhado por telefonema de forma mensal. Todos os voluntários foram avaliados inicialmente em relação a dados sociodemográficos, saúde geral, funções físicas e funções mentais. Após 16 semanas de intervenção, os voluntários do GI responderam a dois questionários fechados, um de aderência à intervenção e outro de satisfação à intervenção. Além disso, foram avaliadas a frequência à intervenção e a satisfação ao atendimento geral do paciente. **Resultados:** Houve boa aderência a intervenção baseada em gestão de casos, assim como boa adesão às recomendações. Além disso, a satisfação de ambos os grupos foi positiva, apesar do GI ter apresentado melhor pontuação neste quesito. Houve influência da renda mensal, avaliação geral de saúde, anos de escolaridade e mobilidade na aderência a intervenção por parte do GI. Além disso, houve influência do número de quedas na satisfação ao monitoramento realizado no GC. **Conclusões:** Conclui-se que fatores clínicos e sociodemográficos podem influenciar a aderência e a satisfação de idosos a um programa de prevenção de quedas.

Palavras-chave: Cooperação e adesão ao tratamento. satisfação do paciente. acidentes por quedas. gestão de riscos. idoso.

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

Introduction: One of the ways to prevent falls in older people is based on case management. Having greater knowledge about the factors that influence an older adult to obtain good adherence and positive satisfaction to an intervention facilitates the formulation of specific strategies for older adults at risk of falls. **Objective:** To verify the adherence and satisfaction to a multifactorial intervention based on case management in community-dwelling older people and related sociodemographic and clinical factors. **Methods:** This is a single center, randomized, parallel group controlled clinical trial. Community-dwelling older people and with a history of at least two falls in the last year were distributed in two groups. The Intervention Group underwent a case management involving multidimensional evaluation, explanation of the risk factors for falls identified, implementation of an intervention proposal based on the identified risks, elaboration of an individualized falls intervention plan, implementation, monitoring and review of the intervention plan. The Control Group was accompanied by a monthly phone call. All volunteers were initially evaluated in relation to sociodemographic data, general health, physical functions and mental functions. After 16 weeks, the volunteers answered two closed questionnaires about adherence or non-adherence to intervention (Intervention Group) and satisfaction with intervention (both groups). In addition, frequency of intervention, adhesion to each recommendation of the case management and satisfaction with general care were evaluated. **Results:** The final sample consisted of 62 older people. There was good adherence to intervention based on case management, as well as good adhesion to recommendations. In addition, the satisfaction of both groups was positive, although the Intervention Group had better score. There was influence of monthly income, general health assessment, years of schooling and mobility on adherence to intervention (Intervention Group). In addition, there was influence of number of falls on satisfaction with monitoring conducted in the Control Group. **Conclusions:** We conclude that clinical and sociodemographic factors can influence adherence and satisfaction of faller older people to a falls prevention program.

Keyword: Cooperation and adherence to treatment; patient satisfaction; accidents due to falls; risk management; aged.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxo de participantes desde o início de recrutamento até a composição final da amostra. São Carlos, 2022.	24
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características iniciais clínicas e sociodemográficas da amostra.....	25
Tabela 2 - Influência dos fatores clínicos e sociodemográficos na aderência à intervenção dos idosos do Grupo Intervenção.....	27
Tabela 3 - Adesão a cada recomendação do Grupo Intervenção.....	28
Tabela 4 - Respostas abertas sobre a Satisfação com a Intervenção.....	30
Tabela 5 - Influência dos fatores clínicos e sociodemográficos na satisfação à intervenção e ao monitoramento dos idosos.....	32

LISTA DE SIGLAS

FES-I - Escala de Eficácia de Quedas-Internacional
GI - Grupo Intervenção
GC - Grupo Controle
GDS - Escala de Depressão Geriátrica
IMC - Índice de Massa Corporal
MEEM - Mini Exame do Estado Mental
QBME - Questionário Baecke modificado para idosos
SAPS - Short Assessment of Patient Satisfaction
SPPB - Short Physical Performance Battery
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	11
2 OBJETIVO	17
3 MATERIAIS E MÉTODOS	17
3.1 Desenho do ensaio	17
3.2 Participantes	17
3.3 Intervenção	18
3.4 Avaliação	20
3.4.1 Aderência a intervenção	22
3.4.2 Satisfação a intervenção	22
3.5 Tamanho amostral	23
3.6 Randomização e cegamento	23
3.7 Análise de dados	23
4 RESULTADOS	24
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	34
6 CONCLUSÕES	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICES	42
APÊNDICE A - Ficha de Anamnese	42
APÊNDICE B – Questionário sobre aderência de uma intervenção para prevenção de quedas em idosos da comunidade	44
APÊNDICE C - Questionário baseado no Short Assessment of Patient Satisfaction (SAPS)	45
APÊNDICE D – Fichas de plano de intervenção	47
ANEXOS	51
ANEXO A - Questionário Baecke modificado para idosos	51
ANEXO B - Short Physical Performance Battery	53
ANEXO C - Escala de Depressão Geriátrica	60
ANEXO D - Mini Exame do Estado Mental	61
ANEXO E - Escala de Eficácia de Quedas-Internacional	64

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Assim como em outros países, o Brasil vem enfrentando a transição demográfica. Tal fenômeno decorre, principalmente, devido à redução na taxa de fertilidade e mortalidade e ao aumento da longevidade (LEBRÃO, 2007). A população está envelhecendo de uma forma muito mais acelerada do que no passado, com previsão do Brasil ser o sexto país do mundo em número de idosos até 2025 (OMS, 2005). Além disso, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), o número de pessoas com 65 anos ou mais no Brasil deve alcançar 25,5% da população do país no ano de 2060.

Com o número de pessoas idosas cada vez maior, novos desafios e demandas em saúde estão surgindo, incluindo nos sistemas de saúde, em seus orçamentos e trabalhadores de saúde (OMS, 2015). Os desafios a serem enfrentados atualmente são os custos sociais e de saúde com as quedas, visto que o impacto econômico das quedas é crucial para a família, a comunidade e a sociedade (OMS, 2010). É possível dividir esses custos em custos diretos (custos de saúde, como custos com medicamentos, custas médicas, de tratamentos e reabilitação) e custos indiretos (relacionados com as perdas da produtividade na sociedade oriunda das atividades nas quais os idosos e/ou os cuidadores estariam realizando caso não tivessem de cuidar de lesões causadas pelas quedas) (OMS, 2010). Além das quedas representarem uma ameaça à qualidade de vida dos idosos, sua prevalência e a gravidade das consequências aumentam com o avanço da idade (PHELAN et al., 2015).

Em todo mundo, aproximadamente 30% a 40% das pessoas com 65 anos ou mais caem por ano (PHELAN et al., 2015). Como consequência, em cerca de 30 a 50% dos casos de quedas causam algum dano para o idoso, como escoriações, hematomas, traumatismo crânio-encefálico leve, lacerações e fraturas em regiões como punho e fêmur, além de perda da consciência e alterações do estado mental (LUZIA et al., 2019). Vale ressaltar, que as taxas de lesões e a severidade das mesmas aumentam com a idade, devido principalmente às mudanças biológicas associadas ao envelhecimento, como o declínio das capacidades físicas e o enfraquecimento dos ossos (OMS, 2010; PHELAN et al., 2015). As quedas podem também ocasionar um declínio no autocuidado e na capacidade e participação em atividades físicas e sociais, comprometendo as atividades de vida diária do indivíduo

(PHELAN et al., 2015). Outras consequências incluem institucionalização, aumento de atendimentos em setores de emergência, internações e até mesmo morte. Levando em consideração que as quedas são consideradas problemas de saúde pública, é fundamental prevenir quedas em idosos (PHELAN et al., 2015; BOURDESSOL; PIN, 2008; PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY; BRITISH GERIATRICS SOCIETY, 2011).

Nesse sentido, a intervenção baseada na gestão de casos mostra-se uma grande aliada para prevenção de quedas em idosos (LEUNG et al., 2010; REUBEN et al., 2017). A gestão de casos torna possível discussões e explicações para idosos e cuidadores a respeito de fatores de risco identificados em uma avaliação multidimensional. Tal intervenção permite também criar, formular e implementar planos individualizados e personalizados de prevenção de futuras quedas e diminuição de seus riscos e consequências (LEUNG et al., 2010; REUBEN et al., 2017). O gestor de casos garante o seguimento dos planos acordados com o idoso e a família, identifica obstáculos para sua implementação e motiva o idoso para que este tenha uma adesão favorável (LEUNG et al., 2010).

Em um estudo caso-controle retrospectivo realizado em Hong Kong (China), avaliou-se o efeito de serviços de gestão multidisciplinar sobre a prevalência de quedas em idosos da comunidade. Nestes serviços, eram realizadas avaliações para identificação dos fatores de risco de quedas e ações multidisciplinares e individualizadas para reduzir riscos de quedas. Os serviços de gestão de casos apresentaram associação significativa com a prevalência de quedas (odds ratio=0,270), após ajuste para os fatores de risco, como alteração cognitiva, marcha instável, mau estado de saúde percebida, tonturas e depressão (LEUNG et al., 2012). Apesar dos importantes achados quanto à possível eficácia da gestão de casos sobre quedas na China, o exposto estudo trata-se de um caso-controle retrospectivo, com vieses quanto à coleta de dados de quedas (histórico de quedas nos últimos 3 meses) e ao grupo controle pareado (LEUNG et al., 2012).

Há a necessidade de ensaios clínicos randomizados que comprovem a eficácia da gestão de casos para idosos caídores no Brasil, levando em consideração a particularidade da rede de saúde do país e a diferença de perfil de idosos caídores e idosos da comunidade. A presença de um grupo controle sem intervenção é fundamental para um melhor entendimento deste tipo de intervenção,

dada a carência da literatura brasileira neste tema. Além disso, é fundamental a avaliação prospectiva mensal e sistematizada de quedas, devido ao risco de esquecimento e conseqüente subnotificação de alguma queda e à falta de entendimento do que é queda na população idosa.

Ademais, de acordo com a Revisão Sistemática Cochrane sobre diferentes intervenções de prevenção de quedas, dos artigos incluídos nesta revisão, 40 trabalharam com intervenções multifatoriais que variaram entre si. Destes, avaliações multifatoriais integradas com intervenção individualizada mostraram-se eficazes na redução da taxa de quedas de idosos (GILLESPIE et al., 2012). Porém, há uma limitação na literatura em relação a intervenções multifatoriais individualizadas e que levam em consideração os fatores de risco identificados de cada indivíduo, como a gestão de casos. Além disso, verifica-se a necessidade de avaliar a aceitação e a adesão a programas multifatoriais de prevenção de quedas (GILLESPIE et al., 2012), assim como de estudos que levem em consideração um monitoramento mensal das quedas e que trabalhem com gestores dentro da equipe de trabalho.

Em um ensaio clínico não controlado e não randomizado, verificou-se a eficácia de um manejo de cuidado para risco de quedas por atendimento telefônico para 22 idosos caídores, com base em avaliação multidimensional, identificação dos fatores de risco modificáveis de quedas, gestão do caso, incentivo à adesão às recomendações e seguimento (PHELAN et al., 2017). Todos idosos relataram ter trabalhado em pelo menos um fator de risco e não necessitaram de consultas de emergência ou internação devido a quedas dentro de 6 meses após a avaliação (PHELAN et al., 2017). Apesar dos achados relevantes, deve-se levar em consideração a falta de cegamento nas avaliações, a falta de comparação entre grupos e o fato da amostra ser heterogênea e pequena (n=22), sem distinção dos idosos que sofreram uma ou mais quedas no ano (PHELAN et al., 2017). Adiciona-se também o fato do acompanhamento dos idosos ser realizado apenas via telefone, com possíveis dificuldades quanto ao fortalecimento de vínculo entre gestores e idosos e à identificação e gestão dos fatores de risco ambientais, além de nenhum treinamento formal mencionado para os gestores. Ainda, os autores não avaliaram a aderência e a satisfação direta à gestão de casos.

Nyman e Victor (2012), em uma revisão sistemática Cochrane, analisaram a participação dos idosos em diferentes intervenções de prevenção de quedas na

comunidade. Verificou-se uma adesão de 80% para suplementação de vitamina D/Cálcio, 70% ou mais para caminhada e exercício em grupo, 52% para exercícios individuais, 60-70% para líquidos/nutrição, terapia e intervenções para aumentar o conhecimento (educação em saúde) e 58% para modificações domésticas (NYMAN, VICTOR., 2012). Assim, pelo menos metade dos idosos que vivem na comunidade aderem a intervenções clínicas de prevenção de quedas (NYMAN, VICTOR, 2012), apesar de faltar estudos que confirmem estes achados na intervenção baseada em gestão de casos.

Em um estudo transversal, verificou-se a preferência dos idosos em relação a diferentes formatos de programas para quedas. Os idosos com maior preocupação com quedas e disposição para participar de algum programa demonstraram maior interesse em participar de programas com visitas domiciliares e personalizado, respeitando as características de cada indivíduo, suas dificuldades e limitações, em comparação com programas em grupo (DORRESTEIJN et al., 2012). Dessa forma, a gestão de casos parece ser uma importante ferramenta para idosos caídores, levando em consideração sua aceitabilidade e possível redução da taxa e do risco de quedas, apesar da escassez de estudos clínicos randomizados envolvendo a gestão de casos na prevenção de quedas e grupo controle sem intervenção.

Em um estudo observacional, foram identificados alguns fatores que influenciaram na aderência de profissionais quanto ao uso de uma diretriz de gerenciamento de idosos caídores atendidos em um setor de emergência, incluindo: apoio da equipe sênior, educação e treinamento; cuidado integrado entre diferentes setores; definição de quedas; comunicação (profissional-profissional e profissional-paciente); e fatores organizacionais e pessoais (complexidade do paciente, variação nos caminhos do cuidado e acesso a recursos) (MCEWAN et al., 2018). Os determinantes que mais influenciaram a adesão dos profissionais às diretrizes foram apoio da equipe sênior, educação sobre a diretriz por parte dos profissionais e cuidado integrado entre diferentes setores (MCEWAN et al., 2018). Tais fatores são possíveis de serem incluídos em uma gestão de casos, garantindo maior aderência à intervenção e maior chance de prevenção de quedas. O estudo não levou em consideração outros determinantes de aderência importantes, como localização, horário, falta de interesse, melhora da saúde e qualidade de vida (DANKNER et al., 2015; GOLLHOFER et al., 2015). Acrescenta-se também o fato deste estudo ser um estudo observacional, com possíveis diferenças na forma de

intervenção entre os profissionais. Outro fator existente é o fato do estudo ser realizado em outro país, o qual possui um departamento de emergência direcionado para quedas, o que não condiz com a realidade do país onde este projeto de pesquisa foi realizado. Além disso, vale lembrar que o presente estudo não contempla a gestão de casos, apenas o uso de diretrizes de gerenciamento por parte dos profissionais.

Em um estudo prospectivo, verificou-se uma aderência de 65% à primeira sessão em uma Clínica de prevenção de quedas para idosos da comunidade com pelo menos uma queda no último ano. A intervenção baseou-se em uma avaliação multifatorial, seguido de identificação dos fatores de risco e lesões relacionadas a quedas e prescrição específica. Além disso, os fatores que influenciaram na satisfação com a clínica incluíram abordagem integrada, confiabilidade do programa, recebimento de informações úteis sobre a influência de fatores de risco específicos nas quedas e aprendizagem (DAVIS et al., 2018). Há a necessidade de ensaios clínicos randomizados e controlados que avaliem a aderência de uma intervenção por meio de um gestor de casos ao longo do tempo e a quantificação de sua adesão, assim como qual perfil de idoso teria maior aderência e satisfação (DAVIS et al., 2018).

Em um ensaio clínico randomizado que envolveu exercício físico e educação em saúde em quedas, foram avaliados quais fatores interferem na adesão de idosos a um programa de exercícios físicos para reduzir quedas, incluindo a idade, o gênero, a raça, a escolaridade, o estado civil, o arranjo de vida, morar sozinho, o índice de massa corporal, a pressão arterial, o número de comorbidades, permanecer seis minutos em pé, o estado geral de saúde, o humor e o número de medicamentos em uso. Verificou-se que o estado de saúde mental do idoso (depressão ou ansiedade), a falta de motivação e morar com outras pessoas dificultaram a adesão dos idosos à intervenção, assim como o transporte foi entendido como uma barreira à participação (STINEMAN et al., 2011). Há necessidade de avaliar outras variáveis que também poderiam influenciar de forma negativa a adesão dos idosos em programas de prevenção de quedas, como falta de informações, localização, relação com o profissional e dificuldade de tempo.

Askari (2018) identificou falhas na qualidade da avaliação, gestão e documentação de quedas e fatores de risco relacionados por parte dos profissionais da atenção primária na Holanda. A avaliação da aderência mostra-se como uma

grande aliada quando busca-se melhorar a qualidade do serviço oferecido aos idosos caidores da comunidade (ASKARI et al., 2016). Da mesma forma, em um estudo transversal, foram avaliados os preditores de satisfação de idosos com os cuidados de saúde oferecidos (ZHANG et al., 2007). Foram utilizadas como variáveis a idade, sexo, etnia, educação, estado civil, cobertura de seguro, autoavaliação de saúde mental, autoavaliação de saúde geral e confiança na saúde (ZHANG et al., 2007). Como resultados, a autoavaliação de saúde geral, saúde mental, confiança na saúde e sexo do idoso foram identificados como preditores de satisfação com os cuidados de saúde (ZHANG et al., 2007).

Apesar dos achados relevantes dos estudos acima, há necessidade de estudos que avaliem quais fatores influenciam a aderência ou não aderência por parte dos idosos a uma gestão de casos envolvendo prevenção de quedas (ASKARI et al., 2016). Além disso, acrescenta-se a necessidade de estudos longitudinais que examinem, ao longo do tempo, quais são os fatores que influenciam uma satisfação positiva ou negativa de idosos caidores com relação a serviços de gestão de quedas (ZHANG et al., 2007). Como resultados, foi possível obter conhecimento a respeito de como melhorar a qualidade de um serviço de prevenção de quedas e a eficácia de um acompanhamento contínuo.

Verifica-se uma carência de estudos que trabalhem com ensaio clínico randomizado e controlado, com avaliação cega e grupo controle sem intervenção, que utilizem a gestão de casos para prevenção de quedas em idosos caidores no Brasil. Ainda, estudos que trabalhem com intervenções individualizadas, levando em consideração os fatores de risco identificados de cada indivíduo. Ainda, há a necessidade de avaliar de forma padronizada a aderência e a satisfação a este tipo de intervenção e verificar quais são os fatores clínicos e sociodemográficos que mais influenciam na aderência e na satisfação dos idosos caidores recorrentes. Para que a gestão de casos tenha a eficácia desejada de prevenir quedas, a adesão e a satisfação do idoso é muito importante (LEUNG et al., 2010). Independente do quão eficaz for a intervenção de prevenção de quedas, ela não terá a eficácia esperada se os idosos não aderirem ao protocolo (NYMAN; VICTOR, 2012). Ademais, ter maior conhecimento a respeito dos fatores que mais afetam a adesão e a satisfação dos idosos com as intervenções facilita a formulação de futuros programas para a comunidade e de estratégias específicas no acolhimento, recrutamento e alcance dos objetivos terapêuticos (STINEMAN et al., 2011).

Dessa forma, o presente estudo espera que haja boa aderência e uma satisfação positiva à intervenção baseada em gestão de casos de idosos caidores. Além disso, espera-se que alguns fatores influenciem na aderência e na satisfação a esta intervenção, como variáveis sociodemográficas e funções mentais.

2 OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo principal verificar a aderência e a satisfação a uma intervenção baseada em gestão de casos em 16 semanas de idosos caidores da comunidade. Como objetivos secundários, verificar quais fatores sociodemográficos e clínicos influenciam na aderência e na satisfação a esta intervenção; e avaliar a prevalência e a aderência em relação a cada recomendação fornecida na intervenção de gestão de casos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Desenho do ensaio

Foi realizado um ensaio clínico controlado randomizado, unicêntrico, grupo paralelo (Grupo Intervenção e Grupo Controle) (razão de alocação 1:1), em dois momentos de avaliação.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar (34350620.7.0000.5504) e foi enviado para registro no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-3t85fd). Após a aprovação do registro, foi explicado aos voluntários os objetivos, as avaliações e as intervenções da pesquisa. Os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as recomendações da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O CONSORT (2010) foi utilizado como diretriz para relatar o presente estudo (APENDICE A).

3.2 Participantes

O estudo foi realizado de forma totalmente remota. Os critérios de elegibilidade foram: idade acima ou igual a 60 anos, residentes no Brasil, não-institucionalizados, com histórico de quedas no último ano e com possibilidade de contato via telefone. Os sujeitos foram recrutados por meio de contato via telefone dentre idosos atendidos em unidades de saúde dos setores primário ao

terciário do Brasil e do banco de dados do Grupo de Pesquisa. Ainda, houve divulgação por panfletos, cartazes, redes sociais, canais de rádio e televisão locais.

Como critérios de inclusão, foram considerados idade acima ou igual a 60 anos, residir no Brasil, histórico de pelo menos 2 quedas no último ano, capacidade de deambular sozinho com ou sem meio de auxílio à marcha e disponibilidade em participar das avaliações e intervenções propostas, com acesso e familiaridade à comunicação virtual com áudio e câmera, ou que tenha algum familiar ou cuidador que possua.

Para os critérios de exclusão, foram considerados distúrbio auditivo ou visual severo e não corrigido que dificultasse a comunicação durante a avaliação e a intervenção, apresentar sequela motora de acidente vascular encefálico e doenças inflamatórias ativas e doenças neurológicas que interferissem no risco de quedas, como Doença de Parkinson avançada (estágio 5 da Escala de Hoehn e Yahr modificada e não estar em uso regular de medicações antiparkinsonianas), Esclerose Múltipla, doença de Huntington, demência, vestibulopatia não controlada, epilepsia e traumatismo crânio encefálico ou tomar medicamentos associados, ou instabilidade ou ausência de internet para o bom andamento das avaliações e acompanhamento do estudo.

3.3 Intervenção

O Grupo Controle foi apenas monitorado e orientado quanto à saúde geral por telefone de forma mensal. O Grupo Intervenção foi submetido a uma gestão de casos para idosos caidores, a qual teve duração de 16 semanas e ocorreu uma vez por semana. Os três pesquisadores que realizaram a intervenção foram adequadamente treinados.

A intervenção envolveu:

- 1) Realização da avaliação multidimensional, contendo histórico de quedas, pés e calçados, cognição, depressão, medo de cair, deficiência de vitamina D, condições agudas ou crônicas (osteoporose, incontinência urinária, doença cardiovascular, tontura ou disfunções cerebelares), frequência cardíaca e ritmo cardíaco, morar sozinho, medicamentos, hipotensão postural, visão, segurança no domicílio, uso de dispositivos de marcha e atividades funcionais, dor, força muscular, mobilidade, marcha e equilíbrio. Esta

avaliação ocorrerá preferencialmente por chamada de vídeo pela plataforma de escolha do idoso (Skype ou Google Meet ou Zoom ou Whatsapp vídeo) em horário previamente agendado. Caso o idoso ou algum membro que resida na casa do participante não tenha familiaridade com celulares e plataformas digitais, mesmo após instrução e entrega prévia de tutorial, a avaliação multidimensional será feita por telefone (1ª semana);

- 2) Os gerentes do caso explicaram os riscos identificados para o idoso e seu cuidador, quando apropriado, por meio de chamada de vídeo pela plataforma de escolha do idoso ou por telefonema, em horário previamente agendado (2ª semana);
- 3) Realização de proposta de intervenções baseadas nos fatores de risco identificados, por meio de entrevistas motivacionais e levando em consideração as preferências individuais. Todos voluntários do Grupo Intervenção foram incentivados a participar de exercício físico multicomponente, envolvendo fortalecimento muscular de tronco e membros inferiores, equilíbrio, marcha, condicionamento aeróbico e flexibilidade muscular, com frequência de duas vezes na semana, intensidade moderada e progressão individualizada a cada 3 semanas. Além disso, foi enumerado com a ajuda do idoso os fatores de risco que necessitam de maior atenção na intervenção, preferencialmente por chamada de vídeo pela plataforma de escolha do idoso ou por telefonema em horário previamente agendado (2ª semana);
- 4) Elaboração de um plano de intervenção de quedas individualizado, realizado com a ajuda do idoso, levando em consideração tratamentos de risco de quedas prioritários, preferências pessoais e recursos disponíveis, preferencialmente por chamada de vídeo pela plataforma de escolha do idoso ou por telefonema em horário previamente agendado (3ª semana) (APÊNDICE E);
- 5) Realização do plano pelo idoso, gerente de caso e outros profissionais fornecedores de cuidado, com orientações e recomendações, comunicações com fornecedores e encaminhamento para programas especializados (4ª a 16ª semanas);
- 6) Acompanhamento do plano de intervenção e sua revisão, se necessário. O acompanhamento foi executado por meio de telefonemas semanais e

duas chamadas de vídeo entre a 4^a a 16^a semana. Nesta fase, será averiguado se o idoso está com alguma dificuldade de realizar as ações solicitadas, qual assistência poderia ser oferecida e qual modificação poderia ser realizada (REUBEN et al., 2017; LEUNG et al., 2010; PHELAN et al., 2017).

Os gerentes de casos e duas profissionais especializadas na área discutiram todos os casos de forma online. Após o projeto, os idosos do Grupo Controle foram convidados a participar da intervenção de gestão de casos. Além disso, todos os idosos ao final receberam uma cartilha com recomendações de prevenção de quedas. A intervenção foi adaptada de forma totalmente remota, conforme situação da pandemia COVID e orientações de intervenção com idosos.

3.4 Avaliação

Os participantes foram instruídos previamente a vestir uma roupa confortável, sapatos preferencialmente fechados, não realizar exercícios vigorosos um dia antes da avaliação e trazer aparelho auditivo e/ou visual quando utilizado. A avaliação foi realizada em dois momentos (inicial e após 16 semanas) preferencialmente por chamada de vídeo pela plataforma de escolha do idoso (Skype ou Google Meet ou Zoom ou Whatsapp vídeo). Todos os testes foram explicados de maneira clara, simples e objetiva aos participantes.

Todos os sujeitos participaram de uma avaliação inicial, contendo dados sociodemográficos (idade, sexo, cor, estado civil, anos de escolaridade, renda), saúde geral (índice de massa corporal - IMC, uso de medicamentos, presença de morbidades, histórico de quedas, hospitalização, nível de atividade física avaliado pelo QBMI e saúde geral) (MAZO et al., 2001) (APÊNDICE B), funções físicas (SPPB) e funções mentais (sintomas depressivos pela GDS, MEEM, FES-I, número de medicamentos psicotrópicos) (STINEMAN et al., 2011; DANKNER et al., 2015).

Para o IMC, foram questionados o peso e a estatura do voluntário. A partir da relação peso (kg) dividido pela altura ao quadrado (m²), foi calculado o IMC. O voluntário respondeu quanto à presença de queda no último ano, sendo utilizada a definição: “um evento que resulta em uma pessoa vinda inadvertidamente para o chão ou outro nível abaixo e que não seja consequência de uma pancada violenta, perda de consciência, início súbito de paralisia ou ataque epilético” (GIBSON et al.,

1987).

O nível de atividade física foi avaliado pelo QBMI, validado para a população idosa brasileira. O QBMI avalia o nível de atividade física nos últimos 12 meses e contempla componentes esporte, lazer e atividades domésticas. Quanto maior a pontuação, maior será o nível de atividade física (MAZO et al., 2001).

A saúde geral foi avaliada pela Autoavaliação de Saúde, a qual possui uma alternativa que questiona o idoso (a) a respeito da sua percepção em relação ao seu estado de saúde, de modo geral. O questionário possui cinco opções de resposta (muito boa/boa/regular/ruim/muito ruim) e sua pontuação varia de cinco (muito boa) a um ponto (muito ruim) (MANTOVANI et al., 2015).

Para avaliar as funções físicas foi utilizada a versão brasileira da SPPB. A SPPB é composto por três testes: testes de equilíbrio, teste de velocidade da marcha, considerando a ida e a volta do indivíduo, e teste de levantar-se da cadeira, o qual avalia a força dos membros inferiores (NAKANO, 2007). Para cada teste temos uma pontuação que varia numa escala de zero a quatro pontos. Quanto mais próximo de quatro pontos, melhor será o desempenho (NAKANO, 2007).

As funções mentais foram avaliadas pelo GDS, MEEM, FES-I e uso de medicamentos psicotrópicos. O GDS tem como objetivo averiguar a presença de sintomas depressivos desses indivíduos (SHEIKH ; YESAVAGE, , 1986). A escala possui quinze itens e para cada item há duas alternativas (sim/não), uma valendo zero e outra um ponto. Quanto mais próximo de quinze pontos o indivíduo somar ao final, maior será a presença de sintomas depressivos (SHEIKH, J.I; YESAVAGE , 1986).

O MEEM é um teste neuropsicológico que tem como objetivo rastrear as funções cognitivas. O teste apresenta dezenove itens, que inclui os seguintes domínios: memória imediata e de evocação, orientação temporal e espacial, atenção e cálculo, linguagem-nomeação, repetição, leitura e escrita, compreensão e praxia, e capacidade visuo-constructiva (FOLSTEIN et al., 1975). A pontuação varia de acordo com os anos de escolaridade (BRUCKI et al., 2003).

O FES-I foi utilizado para avaliar o medo de cair dos idosos. É uma escala que possui dezesseis itens com quatro alternativas cada, que nos mostra a preocupação do idoso a respeito da possibilidade de cair (YARDLEY et al., 2005). Se o indivíduo atingir uma pontuação maior ou igual a 23, significa queda esporádica, e pontuação maior que 31, significa queda recorrente (YARDLEY et al.,

2005).

3.4.1 Aderência a intervenção

A aderência foi avaliada pela frequência do voluntário à intervenção. Foi considerada uma aderência satisfatória igual ou acima de 70% de frequência (ARTEAGA, 2016; LORITO, et al., 2020). Além das variáveis descritas acima, também foi utilizado um questionário ao final das 16 semanas para avaliar os motivos de aderência ao tratamento nos voluntários com aderência satisfatória, além de outro questionário para avaliar as razões para não aderência ao tratamento nos voluntários com aderência não satisfatória (DANKNER et al., 2015; GOLLHOFER et al., 2015). Os questionários envolvem questões binárias (sim/não) e um espaço livre para escrita. Será avaliada também a prevalência de cada recomendação oferecida na gestão de casos e a adesão a estas recomendações, utilizando uma escala de três pontos (adesão total; adesão parcial; não adesão) (MIKOLAIZAK, et al., 2017) (APÊNDICE C).

3.4.2 Satisfação a intervenção

Para avaliar a satisfação a intervenção após 16 semanas, foi utilizado um questionário baseado no Short Assessment of Patient Satisfaction (SAPS) (HAWTHORNE et al., 2014). O SAPS é composto por sete itens que avaliam os principais domínios de satisfação do paciente, como a satisfação com o tratamento, explicação dos resultados do tratamento, atendimento clínico, participação na tomada de decisões médicas, respeito pelo clínico, tempo com o clínico e satisfação com atendimento hospitalar/clínico. Cada item possui escala entre 0 e 4 pontos e a faixa de pontuação final pode variar de 0 (Extremamente insatisfeito) a 28 (Extremamente satisfeito). O SAPS é uma medida válida e confiável de satisfação do paciente em setores clínicos (HAWTHORNE et al., 2014).

Além disso, foi adicionada uma questão sobre a satisfação de atendimento geral do paciente (“Como você classificaria os cuidados de saúde que você recebeu nas últimas 16 semanas?”) e outras duas questões abertas para o paciente mencionar outras informações relacionadas à satisfação e para verificar se as expectativas do mesmo com relação ao programa foram alcançadas. As pontuações variam de 0 (pior possível) a 10 (melhor possível) (ZHANG et al., 2007) (APÊNDICE D).

3.5 Tamanho amostral

Para o cálculo do tamanho amostral, foi utilizada a regra de pelo menos 10 casos do desfecho (sucesso ou fracasso, dependendo do que for mais raro) para cada variável independente utilizada no modelo de regressão logística/linear (PEDUZZI et al., 1996). Assim, considerando uma aderência de 65% com base em estudos prévios envolvendo intervenções multifatoriais (NYMAN, VICTOR., 2012; DAVIS et al., 2018) e o uso de análises de regressão univariadas, o mínimo de 30 pessoas constituíram a amostra total. Com a chance de perda de 20% dos participantes, estimou-se uma amostra de 38 pessoas no total.

3.6 Randomização e cegamento

Uma pesquisadora independente à avaliação e à intervenção realizou todo processo de randomização (blocos de tamanhos variados). Uma lista de sequência foi gerada no computador por meio do software Random Allocation. De acordo com a sequência da randomização, cada voluntário correspondeu a um envelope opaco e selado, numerado em ordem, contendo um cartão que indicou em qual grupo o indivíduo seria inserido.

Os avaliadores foram cegos e devidamente treinados. Porém, devido ao caráter do ensaio, os pesquisadores responsáveis pela intervenção e os voluntários não foram cegos à alocação dos grupos.

3.7 Análise de dados

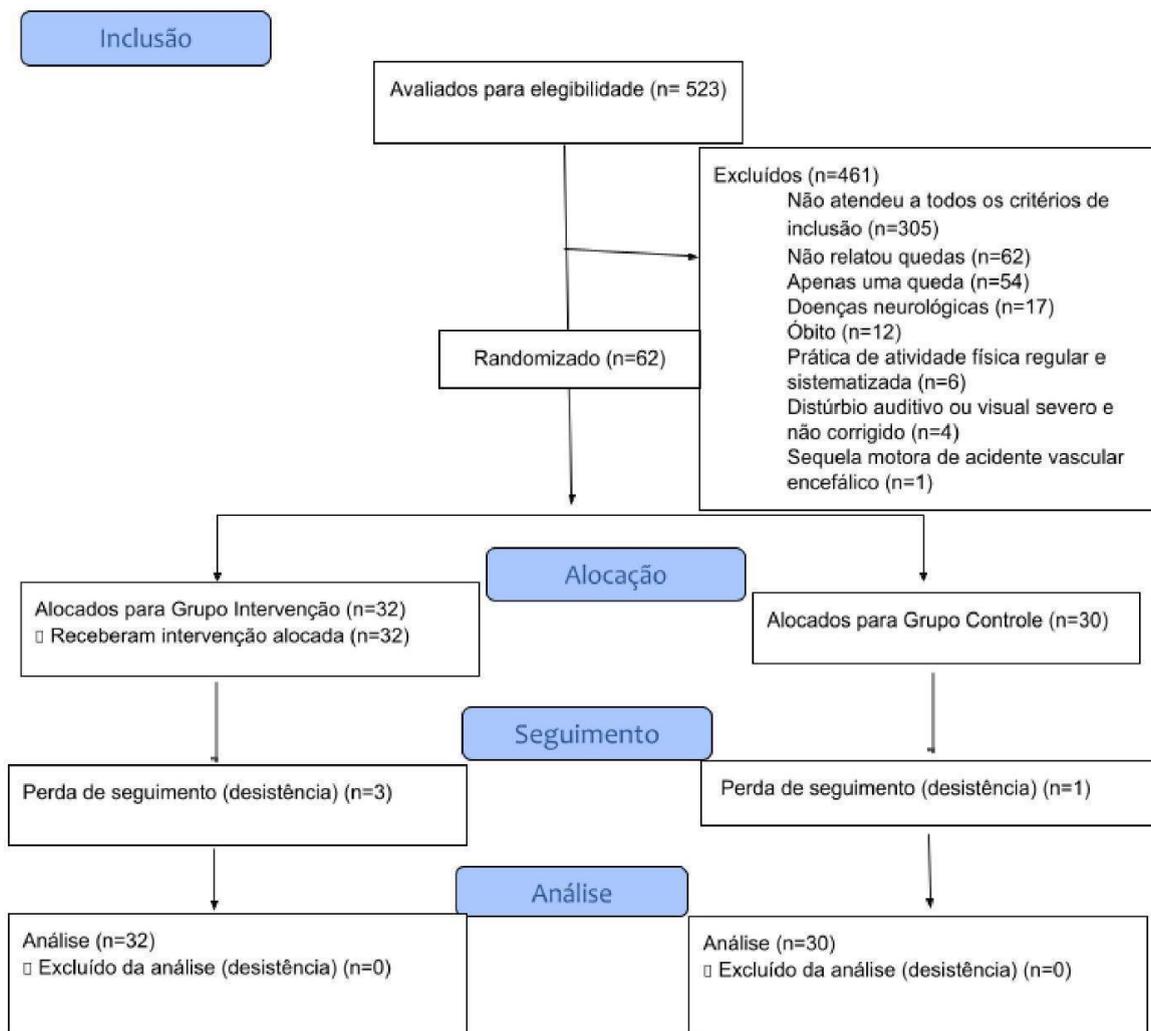
Para as análises, foi adotado um nível de significância de $\alpha = 0,05$ e para execução dos testes estatísticos foi utilizado o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (22.0). O teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi aplicado em todas variáveis contínuas para verificar a distribuição dos dados. Foram realizadas uma análise descritiva dos dados e uma estimação pontual e intervalar dos parâmetros de interesse.

Para verificar quais fatores sociodemográficos e clínicos influenciam na aderência à intervenção (frequência ao treinamento), foi utilizada a análise de regressão linear simples. Para verificar quais fatores influenciam na satisfação à intervenção (pontuação do questionário), foi aplicada a regressão linear simples.

4 RESULTADOS

Houve 523 voluntários interessados no projeto. De acordo com os critérios de seleção, foram incluídos 62 voluntários, os quais realizaram as avaliações iniciais e foram randomizados nos dois grupos (GC ou GI). Assim, 32 voluntários do GI e 30 voluntários do GC foram analisados ao final (Figura 1).

Figura 1. Fluxo de participantes desde o início de recrutamento até a composição final da amostra. São Carlos, 2022.



Em relação aos dados clínicos e sociodemográficos da amostra inicial, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos. Apesar disso, o GC apresentou uma tendência não significativa estatisticamente a maiores pontuações

no FES-I do que o GI. A idade média dos participantes foi de 79 anos e 52,9% eram do sexo feminino (Tabela 1).

Tabela 1. Características iniciais clínicas e sociodemográficas da amostra (n=62). São Carlos, 2022.

Características	Grupo Intervenção	Grupo Controle	Valor p
Md (IIQ) ou n (%)	(n=32)	(n=30)	
Idade (anos)	70,0 (67,2-76,0)	73,5 (64,7-79,5)	0,667
Sexo feminino, n (%)	28,0 (87,5%)	27,0 (90,0%)	0,756
Raça			
Branco	26,0 (81,2%)	25,0 (83,3%)	
Pardo	5,0 (15,6%)	3,0 (10,0%)	0,674
Preto	1,0 (3,1%)	2,0 (6,7%)	
Estado civil			
Casado	9,0 (28,1%)	12,0 (40,0%)	
Solteiro	3,0 (9,4%)	0,0 (0,0%)	
Viúvo	16,0 (50,0%)	13,0 (43,3%)	0,423
Separado	2,0 (6,2%)	2,0 (6,7%)	
Divorciado	2,0 (6,2%)	3,0 (10,0%)	
Anos de escolaridade	11,0 (4,0-15,0)	11,0 (4,7-15,0)	0,731
Renda mensal			
até 1 SM	2,0 (11,1%)	6,0 (21,4%)	
de 1 a 2 SM	7,0 (22,6%)	5,0 (17,9%)	
de 2 a 3 SM	4,0 (12,9%)	6,0 (21,4%)	0,837
de 3 a 5 SM	6,0 (19,4%)	4,0 (14,3%)	
de 5 a 10 SM	6,0 (19,4%)	4,0 (14,3%)	
de 10 a 20 SM	2,0 (6,5%)	2,0 (7,1%)	
Índice de massa corporal (kg/m²)	27,6 (24,2-31,4)	27,1 (24-30,7)	0,921
Número de medicamentos	2,0 (1,0-4,0)	3,0 (2,0-7,0)	0,094

(número)			
Quantidade de doenças (número)	2,0 (1,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)	0,794
Número de quedas (número)	2,0 (3,0-2,0)	2,0 (4,0-2,0)	0,556
Hospitalização n (%)	8,0 (25,0%)	4,0 (13,3%)	0,245
Nível de atividade física (ponts)	2,9 (1,6-6,1)	3,8 (1,7-5,5)	0,627
Avaliação geral da saúde			
Muito boa	5,0 (15,6%)	3,0 (10,0%)	
Boa	14,0 (43,8%)	8,0 (26,7%)	
Regular	12,0 (37,5%)	14,0 (46,7%)	0,284
Ruim	1,0 (3,1%)	4,0 (13,3%)	
Muito ruim	0,0 (0,0%)	1,0 (3,3%)	
SPPB (0-12)	6,0 (4,2-8,0)	6,5 (4,0-7,0)	1,000
GDS (0-15)	4,5 (2,0-7,0)	3,5 (2,0-6,0)	0,926
MEEM (0-30)	26,5 (23,2-28,7)	26,0 (22,7-28,2)	0,949
FES-I (16-64)	35,5 (26,2-43,2)	37,0 (32,5-44,2)	0,077
Número de Psicotr3picos	0,0 (0,0-1,0)	0,5 (0,0-1,0)	0,051

n (%) – número de indivíduos (porcentagem); Md (IIQ)=Mediana (intervalo interquartil 25-75%); valor de p – nível de significância $\leq 0,05$. SPPB=Short Physical Performance Battery; GDS=Escala de Depress3o Geriátrica; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; FES-I=Escala de Eficácia de Quedas-Internacional

Quanto à aderência à intervenç3o baseada em gest3o de casos, a média de aderência foi de 80,27%, sendo que 81,25% do GI apresentou aderência satisfatória (igual ou acima de 70% de frequência). Os únicos fatores que influenciaram significativamente na aderência (frequência à intervenç3o) foram a renda mensal e a avaliaç3o geral da saúde, sendo que quanto maior a renda e maior a avaliaç3o geral da saúde, maior a aderência à intervenç3o. Em relaç3o às respostas do questionário de aderência satisfatória, 28 pessoas do GI responderam. Os motivos de aderência ao tratamento relatados foram: Melhora da saúde e qualidade de vida (n=26), Localizaç3o (n=26), Contribuiç3o para o progresso da ciência (n=26), Horário (n=26), Relaç3o com o professor (n=25), Vontade de aprender novas atividades (n=23), Contato social com outras pessoas (n=22), Incentivo da família ou

peças próximas (n=21) e Recomendação de médico ou outro profissional (n=07). Outros motivos relatados como contribuintes da aderência foram: manter-se ativo (n=3), educação dos profissionais (n=2), amor próprio (n=1) e flexibilidade dos horários (n=1). As respostas sobre os motivos de não aderência ao tratamento (n=1) foram: Localização ruim (n=1), Dificuldade de tempo (n=1), Problemas de saúde (n=1) e Problemas familiares (n=1). Três pessoas com aderência não satisfatória não responderam ao questionário de aderência não satisfatória (Tabela 2).

Tabela 2. Influência dos fatores clínicos e sociodemográficos na aderência à intervenção dos idosos do Grupo Intervenção (n=32). São Carlos, 2022.

Fatores	B (95% IC)	R ²	Valor p
Idade (anos)	0,132 (-1,088-1,351)	0,002	0,827
Sexo	22,098 (-7,758-51,954)	0,071	0,141
Raça	0,855 (-18,950-20,660)	0,000	0,930
Estado civil	-5,587 (-13,635-2,465)	0,063	0,167
Anos de escolaridade	0,088 (-1,772-1,947)	0,000	0,924
Renda mensal	6,390 (0,606-12,174)	0,150	0,032
Índice de massa corporal	1,118 (-0,887-3,123)	0,041	0,264
Número de medicamentos	1,638 (-1,350-4,625)	0,200	0,272
Quantidade de doenças	-1,129 (-9,002-6,744)	0,053	0,772
Número de quedas	0,463 (-5,560-6,485)	0,001	0,876
Hospitalização	0,288 (-25,840-26,416)	0,004	0,985
Nível de atividade física	0,319 (-2,198-2,836)	0,047	0,798
Avaliação geral da saúde	21,521 (10,686-32,356)	0,354	0,000
SPPB	-1,335 (-5,890-3,219)	0,012	0,554
GDS	-0,350 (-3,596-2,896)	0,002	0,827
MEEM	-0,068 (-2,560-2,424)	0,000	0,956
FES-I	-0,010 (-1,031-1,012)	0,000	0,985
Número de psicotr3picos	-5,898 (-20,228-8,431)	0,023	0,407

n – número de indivíduos; OR – odds ratio; IC – intervalo de confiança, valor de p – nível de significância $\leq 0,05$. SPPB=Short Physical Performance Battery; GDS=Escala de Depressão Geriátrica; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; FES-I=Escala de Eficácia de Quedas-Internacional.

Quanto à prevalência e à adesão em relação a cada recomendação fornecida na intervenção de gestão de casos, de maneira geral, as recomendações tiveram boa adesão pelos voluntários. Destaca-se a adesão total a grande parte dos encaminhamentos médicos, Orientações para organização dos medicamentos (n=6), Acompanhamento oftalmológico (n=5) e Realização de exame de sangue para monitorar níveis de vitamina D (n=10) (Tabela 3).

Tabela 3. Adesão a cada recomendação do Grupo Intervenção (n=30). São Carlos, 2022.

Recomendações feitas	Número de pessoas	Adesão n (%)
Encaminhamento a intervenção física	27	18 (67%) adesão total 9 (33%) não adesão
Atestado médico	23	20 (87%) adesão total 3 (13%) não adesão
Utilização do esfigmomanômetro digital	25	22 (88%) adesão total 3 (12%) não adesão
Encaminhamento a intervenção cognitiva	19	15 (80%) adesão total 2 (10%) adesão parcial 2 (10%) não adesão
Exercícios de estimulação cognitiva (mensal)	2	2 (100%) adesão total
Encaminhamentos médicos		
Oftalmologista	5	5 (100%) adesão total
Psiquiatra	1	1 (100%) adesão total
Urologista	1	1 (100%) adesão total
Clínica da dor	1	1 (100%) não adesão
Neurologista	3	3 (100%) não adesão
Ortopedista	3	3 (100%) adesão parcial
Geriatra	3	3 (100%) adesão total
Clínico Geral	1	1 (100%) adesão total

Cardiologista	2	2 (100%) adesão total
Adaptações domiciliares	13	8 (61%) adesão total 4 (31%) adesão parcial 1 (8%) não adesão
Orientações Nutricionais	13	11 (85%) adesão total 2 (15%) adesão parcial
Orientações para organização dos medicamentos	6	6 (100%) adesão total
Orientação de postura (sentar e levantar)	1	1 (100%) adesão total
Educação em Dor	6	6 (100%) adesão total
Utilização de prótese no dedo do pé para artrose	1	1 (100%) adesão parcial
Exposição ao sol 3 vezes na semana	17	14 (82%) adesão total 2 (12%) adesão parcial 1 (6%) não adesão
Utilização de meias anti-derrapantes	1	1 (100%) adesão total
Orientação para utilização de sapatos adequados	14	10 (72%) adesão total 4 (28%) adesão parcial
Continuidade ao exercício físico após o programa	17	13 (76%) adesão total 4 (24%) adesão parcial
Autoavaliação da situação emocional referente ao risco de depressão e solicitação de ajuda profissional	2	2 (100%) adesão total
Realizar exame de sangue para monitorar níveis de Vitamina D	10	10 (100%) adesão total

Quanto à satisfação à intervenção baseada em gestão de casos GI e ao monitoramento GC, a mediana da pontuação no SAPS para o GI foi de 24,5 (20,0-25,0) e para o GC de 21,0 (20,0-22,0), com diferença significativa entre grupos ($p=0,005$).

Sobre a satisfação de atendimento geral do paciente, a mediana da pontuação foi de 10,0 (9,0-10,0) para o GI e para o GC de 10,0 (8,0-10,0) ($p=0,455$). Quanto às respostas das questões abertas, destaca-se comentários sobre pontos positivos e/ou aprimorados com a intervenção e o monitoramento, e a relação com o profissional em ambos os grupos. A respeito dos comentários adicionados sobre pontos a aprimorar, destaca-se que dois comentários são de idosos com aderência não satisfatória (ID36 e ID40) e os demais de idosos pertencentes ao GC, os quais tiveram menos contato com o programa (Tabela 4).

Tabela 4. Respostas abertas sobre a Satisfação com a Intervenção. São Carlos, 2022.

Domínios	Resultados Qualitativos
Pontos positivos e/ou aprimorados com a intervenção e o monitoramento	<p>“...aprendi a observar itens na minha vida que antes não dava muita atenção, tive uma melhora na minha qualidade de vida, me senti muito acolhida mesmo virtualmente, a gestão me deixou muito a vontade para expor minhas ideias e trabalharmos juntos.” (GI; ID02)</p> <p>“Sim, estou me sentindo ótima, sinto mais fortalecida fisicamente. As atividades me devolveu a autoconfiança.” (GI; ID03)</p> <p>“...consegui aprender e manter a cabeça mais ativa, as orientações me ajudaram muito no dia -a - dia.” (GI; ID04)</p> <p>“Sim, senti que houve mudança no meu corpo..., como também a melhora do equilíbrio do meu tornozelo esquerdo.” (GI; ID07)</p> <p>“...me sinto mais disposta depois dos exercícios; as orientações me fizeram ficar mais atenta no meu dia - a - dia, e a parte psicológica também foi ótima. Foi muito bom ter acesso a tudo isso em casa.” (GI; ID 28)</p> <p>“Sim, ficou muito claro que eu preciso de mais exercícios de equilíbrio e ter essa percepção foi muito importante para mim.” (GI; ID45)</p> <p>“...funcionou muita coisa para mim, não fico mais tão deprimida, melhorou a minha psoríase também.” (GI; ID60)</p> <p>“Sim, me fez refletir sobre o meu dia - a -dia e também prestar mais atenção no que envolve as quedas.” (GC; ID24)</p> <p>“Foi sim, pois vocês alertam sobre os perigos, faz a gente ficar mais atento.” (GC; ID32)</p>

Manutenção/continuidade das recomendações

“Tudo que conversamos foi bom, continuo fazendo os exercícios físicos, gostaria de ter tido mais tempo com eles, mas o tempo foi suficiente para aprender as coisas.” (GI; ID04)

“Sim, foi muito bom, vou continuar com os exercícios acho muito importante me manter ativa.” (GI; ID20)

“...aprendi bastante coisa e irei continuar com as atividades de cognição.” (GI; ID31)

Relação com o profissional

“Senti muita empatia dos orientadores, muito bom.” (GI; ID03)

“Sempre tive um retorno com elogios, foram muitos cuidadosos...” (GI; ID07) (comentário semelhante para GI;ID60)

“Satisfação muito boa, me sinto à vontade de conversar com eles.” (GI; ID28)

“Vocês são muito atenciosos para a parte psicológica e nos dá um cuidado que não é fornecido no convênio de saúde. É muito motivador para mim todas as orientações.” (GI; ID54)

“Quando soube que seria acompanhada por uma mulher negra fiquei muito feliz, toda atenção dada por vocês me fez sentir muito acolhida.” (GC; ID24)

“Fico feliz por estar sendo acompanhada, o contato com vocês é muito agradável e fico feliz por estar ajudando na coleta dos dados.” (GC; ID46)

“Foram muito atenciosos e sempre dispostos a me auxiliarem caso tivesse qualquer dúvida.” (GI; ID14) (comentário semelhante para GC; ID35)

“...me ajudou a ter uma visão melhor sobre as condições da minha própria saúde, vocês são muito bons e cuidadosos nas explicações. Gostaria muito que os médicos tivessem esse atendimento de vocês, sempre muito atenciosos e cautelosos.” (GI; ID26)

“... Adorei toda a equipe, vocês não sabem como me tirou do buraco , sendo de muito acréscimo para a minha rotina, tanto para o físico como o psicológico.” (GI; ID34)

“...A atenção fornecida do acompanhamento me ajudou muito.” (GI; ID41)

“...o importante que respeitaram o meu limite, foi muito adequado.” (GI; 47)

“...Vocês são muito motivadas e comprometidas com o foco do trabalho.” (GI; ID54)

“Sim, atingiu a minha expectativa, me senti muito acolhida” (GC; ID01) (comentário semelhante para GC; ID30)

“A conversa com a gestão foi muito boa.” (GI; ID62)

“Sim, tudo o que vocês falam auxilia para o cuidado mais atento na saúde e na minha velhice, é muito gratificante ter esse apoio de vocês.” (GC; ID13)

“Pelo gupo que fiquei acredito que está sendo bom o acompanhamento. Vejo o cuidado de vocês, são muito atenciosas e cuidadosas.” (GC; ID42)

Pontos a aprimorar

Acho que para ficar melhor os exercícios, seria interessante ser mais animado e menos repetitivo. (GI; ID33)

Não, pois gostaria que fosse presencial. (GI; ID36)

Não sei, não tinha muita expectativa, por que tenho muita dificuldade com a tecnologia; achei que ser online ficou um pouco distante. (GI; ID40)

Não dá para eu avaliar, porque não tive orientação. (GC; ID55)

Não. Eu esperava que fosse receber mais orientação com dicas de exercícios para melhorar a minha expectativa de vida. (GC; ID12)

GC=Grupo Controle; GI=Grupo Intervenção; ID=identidade.

Os fatores que influenciaram a satisfação da intervenção por parte do GI foram a idade, os anos de escolaridade, a avaliação geral da saúde e a mobilidade (SPPB). Quanto menor a idade, e maiores os anos de escolaridade, a mobilidade física e a avaliação da saúde geral, maior é a satisfação com a intervenção. Quanto ao GC, o único fator que influenciou significativamente a satisfação ao acompanhamento foi o número de quedas, sendo que quanto maior o número de quedas, menor a satisfação ao acompanhamento (Tabela 5).

Tabela 5. Influência dos fatores clínicos e sociodemográficos na satisfação à intervenção e ao monitoramento dos idosos. São Carlos, 2022.

Fatores	Grupo Intervenção (n=30)		Grupo Controle (n=28)	
	B (95% IC)	R ² , valor p	B (95% IC)	R ² , valor p
Idade (anos)	-0,149 (-0,273;-0,025)	0,178, 0,020	-0,095(-0,221-0,032)	0,083, 0,136
Sexo	0,815 (-2,790-4,419)	0,008, 0,647	-0,507 (-4,448-3,435)	0,003, 0,794
Raça	0,072 (-2,118-2,263)	0,000, 0,946	1,459 (-0,581-3,500)	0,077, 0,154

Estado civil	-0,773 (-1,698-0,153)	0,062, 0,098	-0,068 (-0,956-0,820)	0,001, 0,877
Anos de escolaridade	0,206 (0,024-0,388)	0,161, 0,028	0,057 (-0,162-0,276)	0,011, 0,599
Renda mensal	0,319 (-0,314-0,952)	0,038, 0,310	-0,250 (-1,019-0,519)	0,018, 0,509
Índice de massa corporal	-0,005 (-0,214-0,204)	0,000, 0,960	-0,079 (-0,344-0,186)	0,014, 0,546
Número de medicamentos	0,185 (-0,258-0,628)	0,026, 0,399	-0,206 (-0,517-0,105)	0,066, 0,186
Número de morbidades	-0,235 (-1,087-0,616)	0,011, 0,576	0,346 (-0,508-1,200)	0,026, 0,412
Número de quedas	0,464 (-0,822-1,750)	0,019, 0,466	-0,547 (-1,024-(-0,069))	0,175, 0,027
Hospitalização	-2,167 (-4,766-0,432)	0,186, 0,095	-0,833 (-4,305-2,639)	0,009, 0,626
Nível de atividade física	0,134 (-0,132-0,400)	0,037, 0,310	-0,015 (-0,295-0,266)	0,000, 0,916
Avaliação geral da saúde	1,409 (0,091-2,727)	0,146, 0,037	0,867 (-0,358-2,092)	0,075, 0,158
SPPB	0,655 (0,279-1,031)	0,312, 0,001	0,432 (-0,194-1,059)	0,072, 0,168
GDS	-0,301 (-0,663-0,062)	0,093, 0,101	-0,256 (-0,656-0,143)	0,063, 0,199
MEEM	0,080 (-0,185-0,346)	0,014, 0,540	0,174 (-0,102-0,449)	0,061, 0,206
FES-I	-0,077 (-0,192-0,037)	0,064, 0,178	-0,091 (-0,214-0,033)	0,080, 0,144
Número de psicotrópicos	1,175 (-1,150-3,499)	0,037, 0,310	-0,805 (-2,188-0,578)	0,052, 0,242

n (%) – número de indivíduos (porcentagem); Md (IIQ)=Mediana (intervalo interquartil 25-75%); valor de p – nível de significância $\leq 0,05$. SPPB=Short Physical Performance Battery; GDS=Escala de Depressão Geriátrica; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; FES-I=Escala de Eficácia de Quedas-Internacional.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo verificar a aderência, a adesão a cada recomendação e a satisfação a uma intervenção baseada em gestão de casos em idosos caídores da comunidade, além de verificar quais fatores sociodemográficos e clínicos influenciam na aderência e na satisfação às intervenções. Como resultados principais, houve boa aderência à intervenção baseada em gestão de casos, assim como boa adesão às recomendações. Além disso, a satisfação de ambos grupos foi positiva, apesar do GI ter apresentado melhor pontuação neste quesito. A renda influenciou significativamente a aderência à intervenção. A idade, os anos de escolaridade e a mobilidade influenciaram significativamente a satisfação ao GI, além da avaliação geral da saúde ter influenciado tanto a satisfação como a aderência à intervenção. O único fator que influenciou significativamente a satisfação do GC foi o número de quedas.

Com relação aos dados gerais da amostra, em estudos semelhantes que avaliaram idosos frágeis e fatores associados a aderência e satisfação a intervenções multifatoriais para quedas, verifica-se a predominância de idosos de 64 a 79 anos (KWON, et al., 2021; STINEMAN, et al., 2011; DANKER, et al., 2015). Além disso, verifica-se a predominância do sexo feminino (STINEMAN, et al., 2011; TAVARES, et al., 2016; MIKOLAIZAK, et al., 2017), de pessoas brancas (TAVARES, et al., 2016) e casadas (ZHANG, et al., 2007; GOLLHOFER, et al., 2015). Desta forma, o presente estudo mostra-se em consonância com as características amostrais destacadas anteriormente, com idade variando de 64 a 79 anos, predominância de sexo feminino, pessoas brancas, viúvas e casadas.

Nesse sentido, Known et al. (2021) afirmam a importância de que as pessoas idosas, a partir dos 65 anos, sejam rastreadas quanto ao risco de cair. Não apenas isso, mas que os estudos priorizem idosos com maior risco de quedas e que verifiquem os fatores que influenciam a adesão dos idosos a programas de prevenção de quedas (SANTHAGUMAN et al., 2021). No presente estudo, a aderência à intervenção baseada em gestão de casos foi muito positiva e influenciada por alguns fatores.

Em uma revisão narrativa de literatura, realizada por Santhagunam et al. (2021) para descrever os fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a adesão e a aderência a programas de prevenção de quedas, ter uma elevada autopercepção de

saúde é um facilitador intrínseco à aderência. Este achado vai de encontro ao resultado do presente estudo, o qual mostrou que ter uma boa autoavaliação de saúde pode afetar positivamente a aderência ao programa. Vale ressaltar que, no presente estudo, a autoavaliação de saúde também foi relacionada positivamente com a satisfação à intervenção de gestão de casos, assim como nos achados de Zhang et al. (2007).

Verificamos também que, quanto maior a renda do idoso, maior a aderência à intervenção de gestão de casos, em consonância com os achados sobre programas de prevenção de quedas (Santhagunam et al., 2021). Da mesma forma, Child et al. (2012) verificaram que o status socioeconômico pode influenciar tanto negativamente como positivamente a aderência, sendo que idosos com maior riqueza apresentam maiores chances de terem uma aderência satisfatória em programas de prevenção de quedas. No presente estudo, verificou-se também a importância de incentivar práticas que favoreçam a melhora da saúde e qualidade de vida do paciente, que os façam se sentirem importantes e pertencentes a uma causa maior, que levem em consideração facilitadores como a Localização e Horários mais flexíveis. Ainda, que promovam um maior contato social com outros pacientes, assim como uma relação sadia com os profissionais, além de buscar com que os familiares e pessoas próximas incentivem o paciente em seus cuidados.

Verificamos uma adesão positiva em grande parte das recomendações realizadas pelos gestores de casos, o que vai de encontro aos resultados favoráveis da aderência à intervenção (81,25%). Realizar este monitoramento sobre as recomendações realizadas nas intervenções que propomos é de suma importância, visto que as intervenções que envolvem mudanças no estilo de vida ou mudanças comportamentais são difíceis de serem implementadas pelos idosos, pois estes apresentam hábitos atuais e subconscientes já estabelecidos (SANTHAGUMAN et al., 2021).

Sobre a satisfação à intervenção por parte do GI e ao monitoramento pelo GC, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que o GC apresentou uma mediana de pontuação menor que o GI, o qual pode ser justificado devido ao menor contato com o programa. Além disso, com relação às questões abertas do questionário, destaca-se uma grande quantidade de respostas relacionadas a pontos positivos e/ou aprimorados com a intervenção e o monitoramento, o que vai de encontro com a pontuação obtida no atendimento geral

do paciente para ambos os grupos, além da grande quantidade de respostas positivas relacionadas à relação com o profissional. Para avaliarmos a satisfação, é de suma importância considerarmos fatores como: questões financeiras, acesso ao serviço, questões relacionadas com a melhoria e manutenção da saúde, assim como a relação entre o profissional e o paciente (VAITSMAN, J; ANDRADE, G. R. B, 2005). Além disso, quando pensamos em estrutura, processo e resultado, três pilares importantes para a avaliação da qualidade, podemos verificar que a relação profissional-paciente está intimamente presente no processo, o qual se caracteriza por ser uma etapa de desenvolvimento de atividades, em que ocorre o contato direto e o envolvimento entre os profissionais de saúde e o paciente (MALIK, A. M; SCHIESARI, L. M. C, 1998)

A respeito da satisfação com a intervenção, é evidente que fatores sociodemográficos, assim como o nível educacional, podem influenciar tanto a aderência como a satisfação com os cuidados recebidos em intervenções envolvendo prevenção de quedas e exercício físico (MACHADO; NOGUEIRA, 2008; MENDONÇA; GUERRA, 2007; SANTHAGUNAM et al., 2021). Os idosos com menor nível educacional podem apresentar maiores dificuldades para se adaptarem a utilização de novos materiais (MAYO-GAMBLE; MOUNTON, 2018), assim como o fato da intervenção ter sido realizada de maneira remota pode ser um grande desafio para as pessoas com menor escolaridade. Vale destacar que a satisfação dos idosos mais jovens também pode estar relacionada ao formato em que a intervenção foi realizada. Verificamos que a mobilidade também foi um fator que influenciou significativamente a satisfação dos usuários, sendo este considerado um dos domínios muito estudados e significativos quando queremos avaliar a qualidade de vida das pessoas (FLECK, et al., 2000). Nesse sentido, visto que funções físicas, como a mobilidade, podem influenciar significativamente a qualidade de vida de uma pessoa, a mesma também pode influenciar positivamente ou negativamente a satisfação de usuários com serviços oferecidos.

O número de quedas foi um fator que influenciou significativamente a satisfação dos idosos do GC. Há uma carência de estudos que consideram o número absoluto de quedas como variável que possa influenciar a satisfação com intervenções envolvendo prevenção de quedas, bem como intervenções multifatoriais e individualizadas, com maior periodicidade de acompanhamento para idosos com alto índice de quedas. Contudo, as quedas podem ser a causa de vários

desfechos negativos para a população mais velha, entre eles a diminuição da capacidade funcional e a prevalência da síndrome da fragilidade. Além disso, alguns dos desfechos negativos das quedas podem estar relacionados à fraqueza, lentidão, baixo nível de atividade física e energia (FRIED. L. P. et al., 2001), que, por sua vez, podem contribuir para um baixo nível de satisfação.

O estudo apresentou algumas limitações, como o tamanho amostral, e a aplicação da intervenção em formato remoto, o que implicou na não generalização para toda a população brasileira, devido à representatividade das diferentes regiões, assim como limitações de acesso à tecnologia. Para futuras pesquisas, sugere-se um número maior de idosos envolvidos na amostra, e que o monitoramento da manutenção das recomendações e estilo de vida adquiridos na intervenção sejam realizados em um maior intervalo de tempo.

Destaca-se que os achados do estudo são de suma importância para a prática clínica, visto que, ao conhecermos e compreendermos a forma com que os fatores clínicos e sociodemográficos podem facilitar ou dificultar tratamentos ou intervenções em saúde, nos permite adaptar e replanejar os cuidados prestados, a fim de que os idosos tenham uma aderência maior e, conseqüentemente, resultados positivos.

6 CONCLUSÕES

Conclui-se que houve boa aderência, adesão às recomendações e satisfação com a intervenção baseada na gestão de casos para prevenção de quedas, com influência da renda mensal, avaliação geral de saúde, anos de escolaridade e mobilidade. Além disso, houve boa satisfação com o monitoramento conduzido no GC, no entanto, o número de quedas influenciaram negativamente esta percepção.

REFERÊNCIAS

ARTEAGA, T. V. **Understanding and improving adherence to exercise-based fall prevention programs in community-dwelling older people**. 2016. Tese de Doutorado. University of New South Wales, Sydney, Australia.

ASKARI, M. et al. Assessment of the quality of fall detection and management in primary care in the Netherlands based on the ACOVE quality indicators. **Osteoporosis International**, v. 27, n. 2, p. 569-576, 2016.

BOURDESSOL, H.; PIN, S. **Good Practice Guide: Prevention of falls in the elderly living at home**. França: Inpes, 2008. 133 p.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.

CHILD, Sue et al. Factors influencing the implementation of fall-prevention programmes: a systematic review and synthesis of qualitative studies. **Implementation science**, v. 7, n. 1, p. 1-14, 2012.

DORRESTEIJN, Tanja AC et al. Older people's preferences regarding programme formats for managing concerns about falls. **Age and Ageing**, v. 41, n. 4, p. 474-481, 2012.

DANKNER, Rachel et al. A controlled intervention to increase participation in cardiac rehabilitation. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 22, n. 9, p. 1121-1128, 2015.

DAVIS, Jennifer C. et al. Geriatrician-led evidence-based Falls Prevention Clinic: a prospective 12-month feasibility and acceptability cohort study among older adults. **BMJ open**, v. 8, n. 12, out. 2018.

DI LORITO, Claudio et al. Adherence to exercise interventions in older people with mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis. **Preventive Medicine Reports**, v. 19, p. 101139, 2020.

FOLSTEIN, M. F. et al. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v.12, p. 189-198, 1975.

FLECK, Marcelo et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, v.

34, p. 178-183, 2000.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.

GILLESPIE, L.D. et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(9):CD007146.

GIBSON, Mary Jo et al. The prevention of falls in later life: a report of the Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. **Dan Med Bull**, v. 34, n. 4, p. 1-24, 1987.

GOLLHOFER, Sandra M. et al. Factors influencing participation in a randomized controlled resistance exercise intervention study in breast cancer patients during radiotherapy. **BMC Cancer**, v. 15, n. 1, p. 186, 2015.

HAWTHORNE, Graeme et al. Measuring patient satisfaction with health care treatment using the Short Assessment of Patient Satisfaction measure delivered superior and robust satisfaction estimates. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 67, n. 5, p. 527-537, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 2 mar. 2020.

KWON, Joseph et al. Qualitative research to inform economic modelling: a case study in older people's views on implementing the NICE falls prevention guideline. **BMC Health Services Research**, v. 21, n. 1, p. 1-19, 2021.

LEBRÃO, Maria Lúcia. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, p. 135-140, 2007.

LEUNG, Angela YM et al. Care management service and falls prevention: a case-control study in a Chinese population. **Journal of aging and health**, v. 22, n. 3, p. 348-361, 2010.

LUZIA, M. F et al. Características das quedas com dano em pacientes hospitalizados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 40, n. SPE, out. 2019.

MANTOVANI, Efigênia Passarelli; LUCCA, Sérgio Roberto de; NERI, Anita Liberalesso. Autoavaliação negativa de saúde em idosos de cidades com diferentes níveis de bem-estar econômico: dados do Estudo FIBRA. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3653-3668, 2015.

MACHADO, Nayana Pereira; NOGUEIRA, Lidya Tolstenko. Avaliação da satisfação dos usuários de serviços de Fisioterapia. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 12, p. 401-408, 2008.

MAZO, Giovana Zarpellon et al. Validade concorrente e reprodutibilidade: teste-reteste do Questionário de Baecke modificado para idosos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 1, p. 5-11, 2001.

MALIK, A. M; SCHIESARI, L. M. C. **Qualidade na gestão de serviços e ações de saúde**. 1. ed. São Paulo: Fundação Petrópolis, 1998. v. 3.

MCEWAN, Helen et al. A qualitative study of the determinants of adherence to NICE falls guideline in managing older fallers attending an emergency department. **International Journal of Emergency Medicine**, v. 11, n. 1, p. 33, 2018.

MENDONÇA, Karla Morgana Pereira Pinto; GUERRA, Ricardo O. Desenvolvimento e validação de um instrumento de medida da satisfação do paciente com a fisioterapia. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 369-376, 2007.

MAYO-GAMBLE, Tilicia L.; MOUTON, Carlos. Examinando a associação entre alfabetização em saúde e adesão à medicação entre idosos. **Comunicação em Saúde**, v. 33, n. 9, pág. 1124-1130, 2018.

MIKOLAIZAK, A. Stefanie et al. A multidisciplinary intervention to prevent subsequent falls and health service use following fall-related paramedic care: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*, v. 46, n. 2, p. 200-207, 2017.

NAKANO, M.M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB**: adaptação cultural e estudo da confiabilidade. Dissertação de Mestrado em Gerontologia- UNICAMP. Campinas, São Paulo. 2007.

NYMAN, Samuel R.; VICTOR, Christina R. Older people's participation in and engagement with falls prevention interventions in community settings: an augment to the Cochrane systematic review. **Age and Ageing**, v. 41, n. 1, p. 16-23, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde, 2005. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice**, 2010. Disponível em:
<http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/publicacoes/publicacoes-ccd/saude-e-popolacao/manual_oms_-_site.pdf>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**, 2015. Disponível em:
<<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>>.

PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS, AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 1, p. 148-157, 2011.

PEDUZZI, Peter et al. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. **Journal Of Clinical Epidemiology**, v. 49, n. 12, p.1373-1379, 1996.

PHELAN, Elizabeth A. et al. Assessment and management of fall risk in primary care settings. **Medical Clinics**, v. 99, n. 2, p. 281-293, 2015.

REUBEN, David B. et al. The STRIDE Intervention: Falls Risk Factor Assessment and Management, Patient Engagement, and Nurse Co-management. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 65, n. 12, p. 2733-2739, dez. 2017.

SANTHAGUNAM, Shree Nithi et al. A theoretical framework to improve adherence among older adults to recommendations received at a falls prevention clinic: A narrative review. **Applied Nursing Research**, v. 62, p. 151493, 2021.

SHEIKH, J.I; YESAVAGE, J.A. Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. **Clinical Gerontologist**, v. 5, n. 1-2, p. 165-173, 1986.

STINEMAN, Margaret G. et al. Attempts to reach the oldest and frailest: recruitment, adherence, and retention of urban elderly persons to a falls reduction exercise program. **The Gerontologist**, v. 51, n. 1, p. 59-72, 2011.

TAVARES, Noemia Urruth Leão et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 10s, 2016.

VAITSMAN, J; ANDRADE, G. R. B. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, p. 599-613, 2005.

YARDLEY, L.; BEYER, N.; HAUER, K. et al. Development and initial validation of the falls efficacy scale-international (FES-I). **Age Ageing**, v.34, n.6, p. 614-619, 2005.

ZHANG, Yan et al. Patient satisfaction, self-rated health status, and health confidence: an assessment of the utility of single-item questions. **American Journal of Medical Quality**, v. 22, n. 1, p. 42-49, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Ficha de Anamnese

1.IDENTIFICAÇÃO		
Nome do ENTREVISTADOR: _____ Data: __/__/__		
Nome do IDOSO: _____		
Endereço: _____ _____		
Bairro: _____		
Telefone: _____ Mora Sozinho: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Sexo: <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem Raça: _____ Data de Nascimento: __/__/__ (__ anos)		
Estado Civil:		
(1) Casado	(3) Viúvo	(5) Divorciado
(2) Solteiro	(4) Separado	(6) Amasiado
Escolaridade:		
(1) Analfabeto		
(2) Ensino Fundamental Incompleto		
(3) Ensino Fundamental Completo		
(4) Ensino Médio Incompleto		
(5) Ensino Médio Completo		
(6) Ensino Superior Incompleto		
(7) Ensino Superior Completo		
Anos de Escolaridade: _____		
Renda mensal		
Salário Mínimo vigente:		
R\$		
Valor	Idoso	Família (valor bruto total)
Até 01 salário mínimo	•	•
De 01 a 02 salários mínimos	•	•
De 02 a 03 salários mínimos	•	•
De 03 a 05 salários mínimos	•	•

De 05 a 10 salários mínimos
De 10 a 20 salários mínimos
Mais de 20 salários mínimos

•
•
•

•
•
•

Peso atual: _____ kg
IMC= _____ kg/m²

Altura: _____ cm

DOENÇAS ATUAIS: (0) Não (1) Sim

Se sim, quais:

2. SAÚDE GERAL

2.1 Como o (a) senhor (a) diria que está sua saúde Hoje ?

Muito boa Boa regular Ruim Muito Ruim

2.2 O (a) senhor (a) caiu no ÚLTIMO ANO?

Sim

Não

Se **SIM**, houve lesão? Sim (local: _____) Não

Observações:

2.3 No ÚLTIMO ANO, o (a) senhor (a) esteve hospitalizado (a)?

Sim

Não

Se **SIM**, qual o motivo:

2.4 O (a) senhor (a) faz uso de algum medicamento ?

Sim

Não

Se **SIM**, já se esqueceu de tomar algum medicamento?

Sim

Não

Nome do medicamento	Indicação	Posologia

APÊNDICE B – Questionário sobre aderência de uma intervenção para prevenção de quedas em idosos da comunidade

(Versão I – Idosos com aderência satisfatória)

Instruções: abaixo, você encontrará possíveis motivos de sua aderência à intervenção. Para cada item, considere sua própria experiência e assinale a resposta correspondente. Os motivos da minha aderência à intervenção estão ligados a:		
Melhora da saúde e qualidade de vida	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Contribuição para o progresso da ciência	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Contato social com outras pessoas	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Relação com o professor	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Recomendação de médico ou outro profissional	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Incentivo da família ou pessoas próximas	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Localização	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Horário	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Vontade de aprender novas atividades	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
O (a) Sr. (Sra.) gostaria de mencionar algo que não perguntamos? Se sim, escreva aqui outros motivos.		

(Versão II – Idosos com aderência não satisfatória)

Instruções: abaixo, você encontrará possíveis razões para NÃO aderência à intervenção (como faltas). Para cada item, considere sua própria experiência e assinale a resposta correspondente. As razões para minha não aderência à intervenção estão ligados a:		
Falta de informação	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Localização ruim	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Dificuldades em transporte ou depender de outros para ir	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Dificuldade de tempo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Problemas de saúde	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Problemas familiares	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Falta de interesse	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Falta de incentivo da família ou pessoas próximas	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Horário ruim/não flexível	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

Problemas com o grupo ou com o professor	() Sim	() Não
O (a) Sr. (Sra.) gostaria de mencionar algo que não perguntamos? Se sim, escreva aqui outras razões.		

APÊNDICE C - Questionário baseado no Short Assessment of Patient Satisfaction (SAPS)

Instruções: Depois de ler cada pergunta, circule a resposta que melhor descreve você. A ordem das respostas varia entre as perguntas, portanto reserve um momento para ler cada pergunta cuidadosamente. Sabemos que às vezes as respostas podem não descrevê-lo exatamente, então por favor escolha a resposta que melhor descreve você. Quando você terminar, por favor verifique se você respondeu todas as perguntas.

1. Quão satisfeito você está com o efeito do seu tratamento/cuidado?

Muito satisfeito	Satisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
------------------	------------	---------------------------------	--------------	--------------------

2. Quão satisfeito você está com as explicações que o profissional de saúde lhe deu sobre os resultados do seu tratamento/cuidado?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
--------------------	--------------	---------------------------------	------------	------------------

3. O profissional de saúde foi muito cuidadoso ao checar tudo quando examinou você.

Concordo plenamente	Concordo	Não tenho certeza	Discordo	Discordo totalmente
---------------------	----------	-------------------	----------	---------------------

4. Quão satisfeito você está com as escolhas que você tomou nas decisões que afetam seus cuidados de saúde?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
--------------------	--------------	---------------------------------	------------	------------------

5. Quanto tempo você se sentiu respeitado pelo profissional de saúde?

O tempo todo	Na maioria das vezes	Cerca de metade do tempo	Algumas vezes	Nenhuma vez
--------------	----------------------	--------------------------	---------------	-------------

6. O tempo que você teve com o profissional de saúde foi muito curto.

Concordo plenamente	Concordo	Não tenho certeza	Discordo	Discordo totalmente
---------------------	----------	-------------------	----------	---------------------

7. Você está satisfeito com os cuidados que recebeu na clínica?

Muito satisfeito	Satisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
------------------	------------	---------------------------------	--------------	--------------------

8. O (a) Sr. (Sra.) gostaria de adicionar mais alguma questão em relação à satisfação?

9. Sua expectativa em relação à intervenção foi alcançada? Comente sobre.

10. De 0 a 10, como você classificaria os cuidados de saúde que você recebeu nas últimas 16 semanas? Sendo 0 (pior possível) e 10 (melhor possível). _____

APÊNDICE D – Fichas de plano de intervenção

MINHA AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDA				
Nome do participante:				
Data:				
Fator de risco	Por que isso é importante?	Isso é um risco para mim?	Isso é uma prioridade para mim?	Comentários
Histórico de quedas	Idosos que sofrem alguma queda apresentam maior chance de cair novamente. O risco de cair aumenta com o número de fatores de risco identificados.			
Medicamentos	Medicamentos que causam tontura ou cansaço podem aumentar as chances de queda.			
Deficiência de vitamina D	Pessoas que não tomam suplementos de vitamina D têm mais chance de cair e sofrer uma lesão.			

Alterações no equilíbrio, mobilidade e força das pernas	Pessoas com diminuição da força das pernas e alterações no equilíbrio e/ou mobilidade são mais propensas a tropeçar, escorregar e cair.			
Problemas de visão	Problemas com a visão podem levar a erros ao andar.			
Doenças como osteoporose, incontinência urinária, doença cardiovascular, tontura ou disfunções cerebelares	Tais doenças podem predispor a ocorrência de quedas ou trazer consequências como o prejuízo para a realização das atividades do dia a dia, aumentando a chance de cair.			
Frequência cardíaca e ritmo cardíaco	Alterações na frequência cardíaca podem causar falta de ar, tontura e desmaio, aumentando a chance de cair.			
Pés e calçados	Problemas com pés e calçados podem dificultar o andar, aumentando a chance de cair.			
Queda da pressão arterial (hipotensão postural)	A queda da pressão arterial quando uma pessoa muda de posição aumenta a chance de cair.			
Segurança dentro de casa	Objetos no chão, tapetes soltos, pouca iluminação e não ter corrimãos podem aumentar as chances de tropeçar, escorregar e cair.			

Déficit funcional e uso de dispositivo de marcha (bengala, andador)	Dispositivo de marcha com altura inadequada ou com ponteiros gastas e soltas pode aumentar a chance de cair.			
Medo de cair	Deixar de realizar atividades por medo de uma nova queda, com o tempo, pode resultar em fraqueza e desequilíbrio, aumentando a chance de cair.			
Morar sozinho	Idosos que necessitam de cuidados apresentam maior chance de cair.			
Dor	A presença de dor, principalmente nos joelhos e no quadril, pode prejudicar a postura, a mobilidade, a força e o equilíbrio, aumentando a chance de cair.			
Depressão	Idosos que se sentem muito tristes tendem a ficar mais fechados, isolados, desatentos e com postura curvada, aumentando a chance de cair.			

Prioridade: Alterações no fator de risco _____

Minha meta para o próximo mês é:

Por que isso é importante para mim?

Como farei isso?

Quando farei isso?

O que pode dificultar minha meta?

Meu plano para superar essas dificuldades é:

Suporte/Recursos com os quais meu gestor de casos me ajudará para atingir esses objetivos:

Como vou monitorar o progresso?

ANEXOS

ANEXO A - Questionário Baecke modificado para idosos

ATIVIDADE DA VIDA DIÁRIA

1. Você realiza algum trabalho doméstico em sua casa?
 0. nunca (menos de uma vez por mês)
 1. às vezes (somente quando um parceiro ou ajuda não está disponível)
 2. quase sempre (às vezes com ajudante)
 3. sempre (sozinho ou junto com alguém)

2. Você realiza algum trabalho doméstico pesado (lavar pisos e janelas, carregar lixo, etc.)?
 0. nunca (menos que 1 vez por mês)
 1. às vezes (somente quando um ajudante não está disponível)
 2. quase sempre (às vezes com ajuda)
 3. sempre (sozinho ou com ajuda)

3. Para quantas pessoas vocês faz tarefas domésticas em sua casa? (incluindo você mesmo, preencher 0 se você respondeu nunca nas questões 1 e 2) _____

4. Quantos cômodos você tem que limpar, incluindo, cozinha, quarto, garagem, banheiro, porão (preencher 0 se respondeu nunca nas questões 1 e 2).
 0. nunca faz trabalhos domésticos
 1. 1-6 cômodos
 2. 7-9 cômodos
 3. 10 ou mais cômodos

5. Se limpa algum cômodo, em quantos andares? (preencher se respondeu nunca na questão 4).

6. Você prepara refeições quentes para si mesmo, ou você ajuda a preparar?
 0. nunca
 1. às vezes (1 ou 2 vezes por semana)
 2. quase sempre (3 a 5 vezes por semana)
 3. sempre (mais de 5 vezes por semana)

7. Quantos lances de escada você sobe por dia? (1 lance de escadas tem 10 degraus)
 0. eu nunca subo escadas
 1. 1-5
 2. 6-10
 3. mais de 10

8. Se você vai para algum lugar em sua cidade, que tipo de transporte utiliza?
 0. eu nunca saio
 1. carro
 2. transporte público
 3. bicicleta
 4. caminhando

9. Com que frequência você faz compras?

0. nunca ou menos de uma vez por semana (algumas semanas no mês)
1. uma vez por semana
2. duas a 4 vezes por semana
3. todos os dias

10. Se você vai para as compras, que tipo de transporte você utiliza?

0. Eu nunca saio
1. Carro
2. Transporte público
3. Bicicleta
4. Caminhando

ATIVIDADES ESPORTIVAS

Você pratica algum esporte?

Esporte 1:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

Esporte 2:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

ATIVIDADES DE LAZER

Você tem alguma atividade de lazer?

Atividade 1:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

ANEXO B - Short Physical Performance Battery

Identificação do participante:	Data: / /	Iniciais do examinador
--------------------------------	--------------	------------------------

VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY SPPB

Todos os testes devem ser realizados na ordem em que são apresentados neste protocolo. As instruções para o avaliador e para o paciente estão separadas nos quadros abaixo. As instruções aos pacientes devem ser dadas exatamente como estão descritas neste protocolo.

1. TESTES DE EQUILÍBRIO



A. POSIÇÃO EM PÉ COM OS PÉS JUNTOS

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição.	a) Agora vamos começar a avaliação. b) Eu gostaria que o(a) Sr(a). tentasse realizar vários movimentos com o corpo. c) Primeiro eu demonstro e explico como fazer cada movimento. d) Depois o(a) Sr(a). tenta fazer o mesmo. e) Se o(a) Sr(a). não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro para realizá-lo, avise-me e passaremos para o próximo teste. f) Vamos deixar bem claro que o(a) Sr(a). não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro. g) O(a) Sr(a). tem alguma pergunta antes de começarmos?
	Agora eu vou mostrar o 1º movimento. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.
1. Demonstre.	a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos. b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés. c) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo/a a ficar em pé com os pés juntos.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, se foi necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou"
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o teste de velocidade de marcha.	
A. PONTUAÇÃO	Manteve por 10 segundos <input type="checkbox"/> 1 ponto Não manteve por 10 segundos <input type="checkbox"/> 0 ponto Não tentou <input type="checkbox"/> 0 ponto Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

NAKANO, M.M. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery - SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade. Campinas, 2007. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

B. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ PARCIALMENTE À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 2º movimento. Depois o(a) Sr(a). Fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a). colocasse um dos pés um pouco mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do dedão do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a). pode colocar tanto um pé quanto o outro na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) O(a) Sr(a). pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(la) a ficar em pé com um pé parcialmente à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé parcialmente à frente, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a) ?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou".
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de velocidade de marcha.	

B. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos 1 ponto
 Não manteve por 10 segundos 0 ponto
 Não tentou 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

C. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 3º movimento. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a). colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a). pode colocar qualquer um dos pés na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) Pode usar os braços, dobrar os joelhos, ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu avisar quando parar.</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(a) a ficar na posição em pé com um pé à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição com os pés um na frente do outro, pergunte:	"O(a) Sr(a). Está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (Disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o participante sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	" Pronto, acabou".

C. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 2 ponto
Manteve por 3 a 9,99 segundos	<input type="checkbox"/> 1 ponto
Manteve por menos de 3 segundos	<input type="checkbox"/> 0 ponto
Não tentou	<input type="checkbox"/> 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: _____ segundos.

D. Pontuação Total nos Testes de Equilíbrio: _____ (Soma dos pontos)

Quadro 1

Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique) _____.
- 7) O paciente recusou participação.

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronômetro.	Agora eu vou observar o(a) Sr(a). andando normalmente. Se precisar de bengala ou andador para caminhar, pode utilizá-los.
A. Primeira Tentativa	
1. Demonstre a caminhada para o paciente.	Eu caminharei primeiro e só depois o(a) Sr(a). irá caminhar da marca inicial até ultrapassar completamente a marca final, no seu passo de costume , como se estivesse andando na rua para ir a uma loja.
2. Posicione o paciente em pé com a ponta dos pés tocando a marca inicial.	a) Caminhe até ultrapassar completamente a marca final e depois pare. b) Eu andarei com o(a) Sr(a). sente-se seguro para fazer isto?
3. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão.	a) Quando eu disser "Já", o(a) Sr(a). começa a andar.
4. Caminhe ao lado e logo atrás do participante.	b) "Entendeu?" Assim que o paciente disser que sim, diga: "Então, preparar, já!"
5. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente a marca final pare de marcar o tempo.	
<p style="text-align: center;">Tempo da Primeira Tentativa</p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ . ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu.</p> <p>2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa .</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções.</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p> <p>C. Apoios para a primeira caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:</p> <p><input type="checkbox"/> 0 ponto e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.</p>	

B. Segunda Tentativa

Instruções para o Avaliador

Instruções para o Paciente

1. Posicione o paciente em pé com a **ponta dos pés tocando** a marca inicial.

2. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão.

3. Caminhe ao lado e logo atrás do paciente.

4. Quando **um dos pés** do paciente **ultrapassar completamente** a marca final pare de marcar o tempo.

Tempo da Segunda Tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ . ____ segundos.

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique) _____
- 7) O paciente recusou participação.

C. Apoios para a segunda caminhada:

Nenhum Bengala Outro

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: **0 ponto**

PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Extensão do teste de marcha: Quatro metros ou Três metros

Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?

Marque o menor dos dois tempos: ____ . ____ segundos e **utilize para pontuar**.

[Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo] ____ . ____ segundos

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: **0 ponto**

Pontuação para a caminhada de 3 metros:

- Se o tempo for maior que 6,52 segundos: 1 ponto
- Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: 2 pontos
- Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: 3 pontos
- Se o tempo for menor que 3,62 segundos: 4 pontos

Pontuação para a caminhada de 4 metros:

- Se o tempo for maior que 8,70 segundos: 1 ponto
- Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: 2 pontos
- Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: 3 pontos
- Se o tempo for menor que 4,82 segundos: 4 pontos

3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA



Posição inicial



Posição final

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura, e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma para impedir que se mova durante o teste.	
PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ	
1. Certifique-se de que o participante esteja sentado ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente.	Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) Sr(a). se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?
2. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo. a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão. b) Depois levante-se completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão.
3. Anote o resultado.	Agora, por favor, levante-se completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito.
4. Se o paciente não conseguir levantar-se sem usar os braços, não realize o teste, apenas diga: "Tudo bem, este é o fim dos testes".	
5. Finalize e registre o resultado e prossiga para a pontuação completa da SPPB.	
RESULTADO DO PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ A. Levantou-se sem ajuda e com segurança Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> . O paciente levantou-se sem usar os braços <input type="checkbox"/> Vá para o teste levantar-se da cadeira 5 vezes . O paciente usou os braços para levantar-se <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue 0 ponto . Teste não completado ou não realizado <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue 0 ponto B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo: 1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda. 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação.	

TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES

Instruções para o Avaliador

Instruções para o Paciente

1. Demonstre e explique os procedimentos.

Agora o(a) Sr(a). se sente seguro para levantar-se da cadeira completamente cinco vezes, com os pés bem apoiados no chão e sem usar os braços?

Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.

- a) Por favor, levante-se **completamente o mais rápido possível** cinco vezes seguidas, **sem parar** entre as repetições.
- b) Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito.
- c) Eu vou marcar o tempo com um cronômetro.

2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:

"Preparar, já!"

- 3. Conte em **voz alta** cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez.
- 4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste.
- 5. Pare o cronômetro quando o paciente **levantar-se completamente** pela quinta vez.
- 6. Também pare:
 - . Se o paciente usar os braços
 - . Após um minuto, se o paciente não completar o teste.
 - . Quando achar que é necessário para a segurança do paciente.
- 7. Se o paciente parar e parecer cansado antes de completar os cinco movimentos, pergunte-lhe se ele pode continuar.
- 8. Se o paciente disser "Sim", continue marcando o tempo. Se o participante disser "Não", pare e zere o cronômetro.

RESULTADO DO TESTE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES

- A. Levantou-se as cinco vezes com segurança: Sim Não
- B. Levantou-se as 5 vezes com êxito, registre o tempo: ____ seg.
- C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:
 - 1) Tentou, mas não conseguiu
 - 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda
 - 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro
 - 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
 - 5) O paciente não conseguiu entender as instruções
 - 6) Outros (Especifique) _____
 - 7) O paciente recusou participação.

PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

- O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completou o teste em tempo maior que 60 seg: 0 ponto
- Se o tempo do teste for 16,70 segundos ou mais: 1 ponto
- Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos: 2 pontos
- Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: 3 pontos
- Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos: 4 pontos

PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY - SPPB

- 1. Pontuação total do teste de equilíbrio: ____ pontos
- 2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: ____ pontos
- 3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: ____ pontos
- 4. Pontuação total: ____ pontos (some os pontos acima).

ANEXO C - Escala de Depressão Geriátrica

QUESTÕES		Pontos	
		Sim	Não
1	Você está basicamente satisfeito com sua vida?	0	1
2	Você deixou muitos dos seus interesses e atividades?	1	0
3	Você sente que sua vida está vazia?	1	0
4	Você se aborrece com frequência?	1	0
5	Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
6	Você tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	0
7	Você se sente feliz a maior parte do tempo?	0	1
8	Você sente que sua situação não tem saída?	1	0
9	Você prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	1	0
10	Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	0
11	Você acha maravilhoso estar vivo?	0	1
12	Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	1	0
13	Você se sente cheio de energia?	0	1
14	Você acha que sua situação é sem esperanças?	1	0
15	Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	1	0

ANEXO D - Mini Exame do Estado Mental

Agora, farei algumas perguntas e gostaria que você prestasse atenção em cada um delas, dando sua melhor resposta.

- 1) Que dia da semana é hoje?
- 2) Que dia do mês é hoje?
- 3) Em que mês nós estamos?
- 4) Em que ano nós estamos?
- 5) Sem olhar no relógio, diga a hora aproximada (Considere a variação de mais ou menos uma hora).....
- 6) Em que local específico nós estamos? (Aponte para o chão. Ex: consultório, dormitório, sala, quarto).....
- 7) Que local é este aqui? (Aponte ao redor, perguntando onde o local específico se insere. Ex: Hospital, casa).....
- 8) Qual é o endereço onde estamos? (Considere correto o nome do bairro ou o nome de uma rua próxima).....
- 9) Em que cidade nós estamos?
- 10) Em que estado nós estamos?
- 11) Eu vou dizer três palavras e QUERO QUE VOCÊ REPITA em seguida.

Vaso

Carro

Tijolo

- Fale os três objetos claramente e devagar, dando cerca de 1 segundo de intervalo entre uma palavra e outra;
- Peça ao idoso para repeti-las;
- Dê 1 ponto para cada palavra repetida corretamente na 1ª vez. A pontuação é baseada somente na primeira repetição;
- Se houver erro, deve repetir as palavras até 5 vezes para o aprendizado e realização do item

13. Registre o número de tentativas: _____

12) Quanto é 100 menos 7?

- Depois da resposta, pergunte novamente: **E 93 – 7?**
- E assim sucessivamente até completar as 5 subtrações.

- Se errar, aguarde um momento sem dizer nada, esperando correção espontânea. Se não acontecer, sem dizer que errou, continue a subtração a partir do resultado correto. Continue os cálculos até o fim, pois a interferência deve ser sempre igual.

- Faça as cinco subtrações, independente das respostas;

- a) $100 - 7$ (93) d) $79 - 7$(72)
- b) $93 - 7$ (86) e) $72 - 7$(65)
- c) $86 - 7$ (79)

13) Quais foram as palavras que eu pedi para o(a) Sr(a). repetir agora há pouco?

- Peça ao idoso para repetir as três palavras ditas no item 11;
- Anote as palavras lembradas, independente da seqüência em que foram ditas.

_____ _____

14) O que é isto? (Pergunte mostrando o *relógio* e faça o mesmo com a *caneta*)

Relógio

Caneta

15) Eu vou dizer uma frase e DEPOIS QUE EU TERMINAR, quero que o Sr(a) repita:

"NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ".

16) Eu darei 3 ordens e você só as realizará DEPOIS QUE EU TERMINAR DE FALAR:

- Arranque a folha em branco que está no final deste caderno dê os três comandos e depois dê o papel para o idoso, segurando com as duas mãos.

Pegue o papel com sua mão direita

Dobre-o ao meio

Ponha-o no chão

17) Leia e faça o que está escrito

- Mostre a frase "Feche os olhos", que está escrita em letras grandes, no fim deste caderno.
- Se ele apenas ler, peça novamente para fazer o que está escrito; caso leia sem fazer considere incorreto;

18) Escreva uma frase:

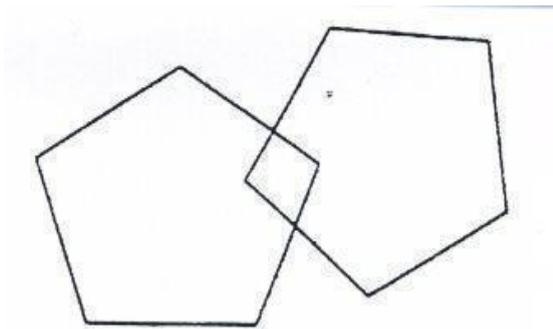
□

- Peça para escrever uma frase com começo, meio e fim;
- Considere correto se a frase tiver sentido (erros de gramática e ortografia são desconsiderados)

19) Copie este desenho:

□

- É considerado correto se ambas as figuras tiverem cinco lados e a intersecção entre elas;



ANEXO E - Escala de Eficácia de Quedas-Internacional

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 a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.

Atividades	Nem um pouco preocupado	Um pouco preocupado	Muito preocupado	Extremamente preocupado
1. Limpando a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira)	1	2	3	4
2. Vestindo ou tirando a roupa	1	2	3	4
3. Preparando refeições simples	1	2	3	4
4. Tomando banho	1	2	3	4
5. Indo às compras	1	2	3	4
6. Sentando ou levantando de uma cadeira	1	2	3	4
7. Subindo ou descendo escadas	1	2	3	4
8. Caminhando pela vizinhança	1	2	3	4
9. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão	1	2	3	4
10. Indo atender ao telefone antes que pare de tocar	1	2	3	4
11. Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1	2	3	4
12. Visitando um amigo ou parente	1	2	3	4
13. Andando em lugares cheios de gente	1	2	3	4
14. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada)	1	2	3	4
15. Subindo ou descendo uma ladeira	1	2	3	4

16. Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube)	1	2	3	4
--	---	---	---	---