UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Fabiana Viviani de Jesus

CONTRIBUIÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ATENÇÃO DOMICILIAR AOS IDOSOS: revisão integrativa

CONTRIBUIÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ATENÇÃO DOMICILIAR AOS IDOSOS: revisão integrativa

Trabalho de graduação apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção do título de Fisioterapeuta.

Orientadora: Prof. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira.

Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi/ UNITAU Biblioteca Setorial de Biociências

J585c Jesus, Fabiana Viviani de

Contribuição Fisioterapêutica na atenção domiciliar aos idosos / Fabiana Viviani de Jesus. – 2020.

34 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Fisioterapia, 2020. Orientação: Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira, Departamento de Fisioterapia.

1. Fisioterapia. 2. Idoso. 3. Reabilitação. 4. Domiciliar. 5. Exercícios. I. Universidade de Taubaté. Departamento Unificado. Curso de Fisioterapia. II. Título.

CDD - 615.82

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Beatriz Ramos - CRB-8/6318

Fabiana Viviani de Jesus

CONTRIBUIÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ATENÇÃO DOMICILIAR AOS IDOSOS: revisão integrativa

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção do título de Fisioterapeuta.

Orientadora: Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira

Data: 19/12/2020 Resultado:
8,7 (aprovado)

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira

Universidade de Taubaté

Assinatura

Profa. Ma. Luciana Cristina Steinle Camargo

Universidade de Taubaté

Assinatura

Universidade de Taubaté

Assinatura___



AGRADECIMENTO

Eu, Fabiana Viviani, agradeço primeiramente a Deus por me conceder saúde, sabedoria, paciência, determinação e forças para vencer todos os desafios e obstáculos, aos quais fui submetida, ao longo desses quatro anos, por me conduzir de maneira a me tornar uma profissional e me permitir concluir com sucesso o curso de graduação em Fisioterapia.

Agradeço a minha família, em especial os meus pais Jaime e Lisabete, e a minha irmã Vanessa por acreditarem em mim e me apoiarem desde o início deste desafio, pelo amor, carinho e educação que contribuíram com o meu caráter e profissionalismo e por me ensinarem a acreditar nos meus objetivos.

Agradeço a todos por me apoiarem nos momentos mais difíceis e celebrarem comigo os de vitória.

Agradeço imensamente a Prof. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira, pela confiança, dedicação e preocupação do início ao fim deste trabalho, transmitindo ao máximo todo o seu conhecimento e transpassando tranquilidade nos momentos de desespero.

E por fim, meus sinceros agradecimentos a todos os professores que contribuíram nestes quatro anos de graduação, transmitindo todos os seus conhecimentos e a todos os colegas de turma e de trabalho, que compartilharam conhecimentos e desafios.



RESUMO

O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e fisiológico resultando na diminuição da reserva funcional dos órgãos e aparelhos. Assim, o envelhecimento e suas alterações de saúde levam o idoso a problemas físicos e uma menor inserção social. Devido as alterações estruturais tidas como biomecânicas, como a redução de massa muscular, densidade óssea e consequentemente diminuição de força há interferência na postura, equilíbrio e marcha do idoso, facilitando a ocorrência de quedas. Desta forma a fisioterapia se torna relevante nesta fase, muitas vezes ocorrendo nos domicílios dos idosos. O objetivo deste estudo foi desvelar as contribuições fisioterapêuticas da atenção domiciliar aos idosos. Trata-se de uma revisão integrativa na qual foram selecionados artigos de janeiro de 2010 à julho de 2020. Incluído os artigos das bases de dados Pubmed, Pedro e Lilacs com os descritores Fisioterapia, Idoso, Reabilitação, Domiciliar e Exercícios nos idiomas: inglês e português. Os artigos excluídos foram os não disponíveis gratuitamente; que não descreviam as contribuições da fisioterapia domiciliar propriamente dita, bem como atendimentos em clínicas e hospitais. Foram incluídos nove artigos clínicos e randomizados, os estudos mostraram que o tratamento mais prevalente realizado pela fisioterapia domiciliar é a fisioterapia motora, precedida pela respiratória, os objetivos mais citados foram os alongamentos e fortalecimento musculares, melhora da capacidade respiratória, promoção de analgesia, manutenção da mobilidade articular, treino de marcha e equilíbrio, reeducação neuromotora e prevenção de úlceras de pressão e quedas. Reforçaram que as sessões de fisioterapia home care em idosos são realizadas respeitando os limites e as possibilidades dos idosos. Os quais são usados acessórios para treino de força, equilíbrio, coordenação motora e melhora da marcha, além de serem realizadas orientações para atividades de vida diária. A conclusão desse estudo é que há contribuições positivas nos atendimentos domiciliares fisioterapêuticos para idosos desde a prevenção até a reabilitação.

Palavras-Chaves: Fisioterapia, Idoso, Reabilitação, Domiciliar e Exercícios.

ABSTRACT

Aging is a dynamic, progressive and physiological process resulting in a decrease in the functional reserve of organs and devices. Thus, aging and its health changes lead the elderly to physical problems and less social insertion. Due to structural changes considered as biomechanical, such as reduction of muscle mass, bone density and consequently decrease in strength there is interference in posture, balance and gait of the elderly, facilitating the occurrence of falls. This way the physiotherapy becomes relevant in this phase, many times occurring in the elderly homes. The objective of this study was to unveil the physiotherapeutic contributions of home care for the elderly. This is an integrative review of articles selected from January 2010 to July 2020. Included were articles from the Pubmed, Pedro and Lilacs databases with the descriptors Physiotherapy, Elderly, Rehabilitation, Home and English and Portuguese Exercises. The excluded articles were those not available for free; which did not describe the contributions of home physiotherapy itself, as well as clinic and hospital care. Nine clinical and randomized articles were included, the studies showed that the most prevalent treatment performed by home physiotherapy is motor physiotherapy, preceded by respiratory physiotherapy, the most cited objectives were muscle stretching and strengthening, improvement of respiratory capacity, promotion of analgesia, maintenance of joint mobility, gait and balance training, neuromotor re-education and prevention of pressure ulcers and falls. They reinforced that home care physiotherapy sessions in the elderly are carried out respecting the limits and possibilities of the elderly. They use accessories for strength training, balance, motor coordination and gait improvement, as well as orientations for daily life activities. The conclusion of this study is that there are positive contributions in home care physiotherapy for the elderly from prevention to rehabilitation.

Keywords: Physiotherapy, Elderly, Rehabilitation, Home Care and Exercises.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO	12
3 MÉTODO	13
4 REVISÃO DA LITERATURA	14
4.1 Envelhecimento	14
4.2 Atendimento domiciliar	19
4.2.1 Fisioterapia domiciliar	20
5 DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o envelhecimento está ocorrendo de maneira transformadora, na qual a sociedade antiga tinha famílias grandiosas com altos riscos de morte na infância, já atualmente as famílias "modernas" tendem a ter de um a três filhos, com uma estrutura de vida melhor, fazendo com que a expectativa de vida dure em média mais de 60 anos. O número de idosos cresceu gradativamente de 2002 a 2012, sendo um salto desafiador para os sistemas e para a previdência social.¹

O envelhecimento da população acarreta vários momentos de morbidades, onde desafiam os sistemas de saúde. A humanidade sempre teve medo de envelhecer, não necessariamente *envelhecer* significa *ficar doente*, mas sim ter determinadas limitações, com isto, são necessárias algumas ações preventivas para uma melhor qualidade de vida. ²

Conforme descritos na literatura, o número de morbidades investigadas pelo sistema de previdência são doenças no aparelho circulatório e respiratório, neoplasias, doenças metabólicas e causas externas.³ O envelhecimento resulta em alterações fisiológicas complexas tanto intrínsecas como extrínsecas, dentre elas alterações psicológicas, funcionais e dos sistemas.⁴

Em muitos estudos, descrevem a importância da fisioterapia, principalmente em gerontologia, tratar e auxiliar os idosos não só o tratamento em relação as suas disfunções, mas sim impor melhoras nos seus obstáculos diários, ganhando independência sempre. ⁵

O dever do fisioterapeuta é olhar para esse idoso e instruir ele a uma melhora da qualidade de vida, não ter um olhar apenas para a sua idade e doença, mas sim se adaptar nessa nova fase de vida. ⁶

Analisando alguns estudos podemos também identificar algumas síndromes devido ao envelhecimento, dentre elas a Fragilidade, Parkinson, sistema imunológico comprometido, doenças psicológicas como demências. Estas podem gerar limitações e por consequência o risco de queda é altíssimo, com isto o tratamento para eventuais episódios de quedas é essencial. Assim, exercícios de equilíbrio, força muscular, mobilidades articulares e diminuição de barreiras domiciliares são escopos dos atendimentos domiciliares, conforme preconiza a Resolução Nº 474, de

20 de dezembro de 2016, que descreve a normatização da atuação da equipe de Fisioterapia na Atenção Domiciliar/*Home Care*. ⁷

Diante do exposto, se torna relevante desvelar na literatura científica as contribuições do fisioterapeuta nos atendimentos domiciliares a idosos

2 OBJETIVO

Desvelar na literatura científica as contribuições fisioterapêuticas da atenção domiciliar aos idosos.

3 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Pedro e Lilacs no período de março de 2020 até julho de 2020 com os descritores "Fisioterapia", "Idoso", "Reabilitação", "Domiciliar" e "Exercícios", nas línguas portuguesa e língua inglesa.

Os artigos foram avaliados por um pesquisador através da leitura dos resumos e com os critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão para os estudos randomizados e de ensaio clinico de intervenções fisioterapêuticas para o tratamento de diversas patologias em pacientes idosos em atendimento domiciliar incluindo atendimento em instituições, publicados entre 2010 e julho de 2020.

Foram excluídos os artigos que não descreviam as contribuições da fisioterapia domiciliar propriamente dita, bem como atendimentos em clínicas e hospitais.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, acompanhado por modificações morfológicas e funcionais, assim como modificações bioquímicas e psicológicas, resultando na diminuição da reserva funcional dos órgãos e aparelhos. Assim, o envelhecimento e suas alterações de saúde levam o idoso a problemas físicos e uma menor inserção social.

Nas últimas cinco décadas, o Brasil vem sofrendo mudanças constantes, e devido a essas mudanças transições entre os níveis de mortalidade e natalidade tem se modificado de forma bruta como nunca anteriormente.⁴ Essas mudanças fez com que a alta mortalidade e alta fecundidade fosse para um de baixa mortalidade e baixa fecundidade, e isso levou a um crescimento no processo do envelhecimento, aumentando muito os números de pessoa idosa no Pais.⁸ Atualmente o Brasil tem cerca de 15 milhões de pessoas idosas, sendo 8,6% da população total do pais. Estima-se que até 2025 essa população duplique seu numero, ou seja, um total de 35 milhões, sendo 15,4% da população total.⁹

Ao falar em envelhecimento, descreve-se como uma redução homeostática diante a situações de sobrecarga funcional neste idoso, nas quais as mudanças são normais e de fácil percepção, entre elas as visuais, estruturais e auditivas. ²

Assim, destaca-se entre as alterações visuais, a catarata senil, que é definida como qualquer opacidade do cristalino que difrate a luz, acarretando alteração visual.⁴ De tal modo que esta doença passa a ser considerada como a principal causa de cegueira. O tratamento é por meio da cirurgia, intervenção que se mostra custo-efetivo para a reabilitação do idoso, o que muitas vezes resulta num idoso mais recluso ao lar. ¹⁰

É evidente que o envelhecimento acarreta várias alterações na vida do indivíduo, entre elas estão às alterações estruturais tidas como biomecânicas, pois ocorre a redução de massa muscular, densidade óssea e consequentemente diminuição de força. Estes aspectos interferem na postura, equilíbrio e marcha do

idoso, facilitando a ocorrência de quedas.¹¹ Sendo as quedas caracterizadas como um sério risco, pois provocam muitas complicações além de gerar custos para a saúde pública, visto que aumentam os gastos com medicação, consultas médicas e internações.⁸ Outro fator ligado as quedas é que quando elas se tornam frequentes fazem com que os idosos tenham muito medo e por consequência deixam de realizar atividades.¹⁰

Neste processo das quedas, um sistema que pode estar alterado devido ao envelhecimento ou morbidades correlacionadas é o equilíbrio, este sistema envolve a recepção e a integração de estímulos sensoriais, o planejamento e a execução de movimentos para controlar o centro de gravidade sobre a base de suporte, realizado pelo sistema de controle postural, que integra informações do sistema vestibular, dos receptores visuais e do sistema somatossensorial.³ Alterações nestes sistemas ocasionam a diminuição nas reações de equilíbrio, que consiste na capacidade da manutenção do centro de gravidade, em ações estáticas ou dinâmicas causando também reclusão dos idosos em seus lares. ¹⁰⁻¹²

Analisando ainda a perda estrutural, o maior comprometimento é a perda de massa óssea e muscular, após os 50 anos, onde o individuo perde em média de um a três centímetros da estatura, e com isso ganha algumas assimetrias favorecendo o ganho de peso e alterações do centro de gravidade. Em relação aos problemas musculoesqueléticos observa-se a prevalência de osteopenia, osteoporose, osteoartrose e sarcopenia.⁵

Em relação ao sistema ósseo, este se encontra em constante processo de remodelação sofrendo algumas alterações com o processo de envelhecimento, levando a osteopenia fisiológica, pois até os 50 anos uma osteopenia pode ser reversível, porem apos essa idade, ocorre perda de osso cortical, gerando um perda óssea irreversível. Nos homens ocorre de maneira mais rápida, até a menopausa das mulheres, que pode aumentar até dez vezes mais o seu desenvolvimento.¹²

Vale destacar que a osteoporose, é uma alteração frequente que acomete o tecido ósseo, levando à incapacidade, principalmente em mulheres nas últimas décadas da vida, uma vez que, a osteoporose como uma doença multifatorial e silenciosa e aponta os fatores de risco que influenciam a densidade óssea tais como: herança, idade, sedentarismo, raça branca, baixa estatura e baixo peso.¹³

De tal maneira, que com o envelhecimento ocorre a perda de massa óssea, ou seja, um desequilíbrio no processo de modelagem e remodelagem, que pode ser

causado pelo aumento da atividade dos osteoclastos, pela diminuição dos osteoblastos ou pela combinação de ambos.¹⁴ Causado pelas microfraturas anteriores, fraturas de quadril e a cifose, entre outras que restringem a mobilidade do idoso.⁵

Já a perda de massa muscular, denominada sarcopenia, durante o processo do envelhecimento pode ser ocasionada por vários fatores. Um deles diz a respeito sobre à perda das unidades motoras e ao fato de que nas placas motoras, especificamente em idosos, as pregas são mais numerosas e as placas sinápticas tornam-se mais amplas, o que reduz a superfície de contato entre o axônio e a membrana plasmática. ¹⁵

Desse modo, a contração muscular terá menor qualidade e a força e a coordenação de movimentos perdendo sua eficácia. Há ainda a diminuição em número e volume das fibras de contração rápida, ou denominadas de tipo II. Nas fibras de contração lenta, ou denominadas de tipo I, ocorre a diminuição no número, porém em menor proporção que as do tipo II. Afirma-se que quando acontece a perda das fibras musculares, estas são substituídas pelo tecido conjuntivo com o consequente aumento do colágeno intersticial no músculo do idoso. ¹⁵

O tamanho do músculo diminui com o envelhecimento e essa perda quantitativa de massa muscular afeta a produção de força. Outro fator que compromete a produção de força muscular é a rigidez nos tendões do idoso, o que afeta o tempo ideal para desacelerar a massa corpórea, um ponto importante para prevenir quedas.

16 Contudo, a densidade muscular começa a diminui a partir dos 30 anos de idade, perdendo parcialmente fibras esqueléticas dando lugares a tecidos adiposos e colágeno, ao decorrer desse tempo pode gerar riscos de lesão ao indivíduo. A perda de massa magra começa a ser um processo progressivo, sendo que ao passar das décadas vá diminuindo mais, sendo 5% aos 50 anos e 10% a cada década a partir dos 80 anos de idade. Podendo gerar a sarcopenia, mesmo com um indivíduo ativo.

9,16

Sobre o sistema cardiovascular, este se encontra associado a presença da Hipertensão Arterial Sistêmica, as cardiopatias e a arteriosclerose estas morbidades prevalecem entre os idosos, acarretando o espessamento de artérias e aumento de gordura, fazendo uma resistência sanguínea e prevalecendo o aparecimento de crises hipertensivas se tornando um paciente crônico. Pois, este sistema é diretamente afetado. Um dos processos mais comuns que podem ocorrer é a

ateroesclerose, onde ocorre acumulo de gordura na parede da artéria, perda das fibras elásticas e aumento de colágeno, prejudicando a função cardiovascular, podendo desenvolver uma Hipertensão e demais eventos cardiovasculares. Pode ocasionar também na rigidez da aorta, pelo depósito de colágeno excessivo devido ao aumento da espessura do ventrículo esquerdo, caracterizado pelo descréscimo no número de cardiomiocitos, que se tornam hipertróficos. ¹⁷

Quanto ao sistema respiratório, estão comprometidos aparelhos extrapulmonar e intrapulmonar devido ao declínio de músculos respiratórios e deformidades estruturais dificultando uma respiração adequada, junto a morbidades e hábitos desse paciente. As afecções pulmonares são muito comuns na terceira idade. ⁵

No sistema respiratório, ocorre um conjunto de alterações devido ao processo de envelhecimento, como: diminuição da força muscular dos músculos da respiração, perda das propriedades elásticas do pulmão, enrijecimento da parede torácica e diminuição da potência motora. O diafragma é o único que permanece intacto com o decorrer do envelhecimento ¹⁸ Além disso, com a diminuição das funções do sistema imunológico, os idosos ficam mais suscetíveis a gripe e tuberculose.⁵

No sistema digestório, o envelhecimento pode aumentar o refluxo gastroesofágico. Outro problema também comum entre idosos é a incontinência urinária. Ao decorrer dos anos ocorre alterações em toda estrutura do sistema digestório, como: o esôfago, redução de sua inervação intrínseca, no pâncreas o peso se reduz e ocorre uma diminuição na capacidade de secreção de lipase e de bicarbonato, redução do metabolismo de medicamento pelo fígado, a vesícula biliar tende a ter dificuldade em seu relaxamento, o intestino delgado ocorre relativa diminuição na superfície mucosa e vilosidades intestinais. 11,19

Já no cólon ocorre perde de força muscular, tendo um aumento na prevalência de constipação, e por fim alterações no reto e no ânus, que ocorre redução de colágeno e de força muscular, alterando também a elasticidade e sensibilidade retal, ocorrendo as incontinências fecais. ¹⁹

A partir dos 40 anos de idade o rim começa a sofrer envelhecimento renal, reduzindo sua área de filtração por conta da perda de peso que pode chegar até 180 g, resultando em disfunções fisiológicas. Outra alteração é que os músculos da bexiga perdem, elasticidade, sensibilidade e força muscular, que afetam diretamente na contração e relaxamento da bexiga, não urinando completamente. ^{11,19}

Vale salientar que o envelhecimento fisiológico não acomete a cognição de forma significativa, é sabido que há uma atrofia do Sistema Nervoso Central, confirmado via tomografia. O maior acometimento se dá no lobo frontal e de forma irregular, as consequências deste efeito é maior lentificação no processamento cognitivo, redução da atenção, maior dificuldade no resgate da memória de trabalho, redução da memória prospectiva contextual, entretanto estas alterações não trazem nenhum prejuízo significativo na execução das tarefas do cotidiano. ²¹

Os problemas são a presença de morbidades que levam a um declínio cognitivo e com isso vem as dificuldades de novas informações e habilidades de raciocínio rebaixada, com isto suas respostas para tarefas estão suscetíveis a poucas informações em relação a população mais jovem. Os problemas neurológicos mais comuns são Parkinson, Acidente Vascular Encefálico, Demências, Alzheimer e alterações nos padrões de sono.⁵

O envelhecimento dos sistemas acrescido de morbidades resultam na perda de funções ocasionando as grandes síndromes geriátricas: incapacidade cognitiva, incontinência urinária, instabilidade postural, imobilidade, incapacidade comunicativa e iatrogenia.²² Essas síndromes juntas ou isoladamente causam a diminuição da capacidade funcional do idoso, levando a fragilidade e imobilidade, tornando o idoso menos ativo e mais recluso.^{10,22}

Além das alterações estruturais do envelhecimento pode-se verificar modificações nas reações emocionais, como o acúmulo de perdas e separações, solidão, isolamento e marginalização social. As principais características do envelhecimento emocional são a redução da tolerância aos estímulos, vulnerabilidade à ansiedade e depressão, sintomas hipocondríacos, autodepreciativos, de passividade, conservadorismo de caráter e de ideias, e acentuação de traços obsessivos. ⁵

Uma morbidade típica psicossocial é a depressão , muito comum na população idosa, dados mostram que em idosos institucionalizados está presente em 50% e sua prevalência aumenta a partir dos 75 anos de idade. Fatores de risco como: isolamento, dificuldades nas relações pessoais, conflitos na família, dependência, dificuldades econômicas, doença dolorosa, morte de cônjuge, entre outros, podem desencadear a depressão que acarretam diretamente em idosos menos ativos. ²³

Outro acometimento importante a destacar é a Síndrome de Imobilidade, definida por sinais e sintomas decorrentes da imobilidade, desde a restrição em uma poltrona/ leito por um tempo prolongado, associada a múltiplas causas e com implicações físicas e psicológicas. ²⁴

Suas principais complicações são atrofia de pele, úlceras de pressão, perda de massa e força muscular, trombose venosa profunda, retenção urinária, anorexia, constipação intestinal, alteração do sono e vigília, ansiedade, depressão, delirium.²⁴

4.2 ATENDIMENTO DOMICILIAR

A Atenção Domiciliar (AD) ou atendimento domiciliar é definida como uma modalidade de atenção à saúde que envolve ações de promoção da saúde, prevenção, tratamento, reabilitação e paliação em domicílio.²⁵ Devido á grande necessidade de atendimento em domicílios esse atendimento vem crescendo muito provavelmente pela transição demográfica e epidemiológica que o Brasil está passando. ²⁶

É sabido que a AD é uma modalidade que transfere para a casa do paciente o tratamento iniciado no hospital, com a mesma qualidade e conhecimento. A atenção passa a ser realizada por uma equipe de saúde formada por médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e outros profissionais que, com o auxílio da família e de cuidadores, dá continuidade ao tratamento no conforto do lar.^{25,27}

Assim, se torna uma forma de atenção à saúde substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada aos demais serviços e unidades de saúde.²⁸

Atualmente a AD e a internação domiciliar são serviços que devem ser oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e só poderão ser realizados por indicação médica, com expressa concordância do paciente e de sua família.²⁶

Complementa-se que a atenção domiciliar envolve a prática de políticas econômicas, sociais e de saúde, para reduzir os riscos de os idosos adoecerem; a fiscalização e o planejamento dos programas de saúde; e a execução das atividades

assistenciais, preventivas e educativas. Assim, abrange desde a promoção até a recuperação dos indivíduos acometidos por um agravo e que estão sediados em seus respectivos lares.²⁹

O atendimento domiciliar pode ser compreendido como "*home care*",ou seja, a serviços de saúde designados a dar suporte aos pacientes em suas próprias casas.²⁶ De tal modo, permite que idosos principalmente que necessitem de cuidados para agudos ou crônicos recebam o tratamento de alta qualidade no domicílio. O cuidado dos profissionais de saúde para a pessoa em sua própria casa, garante bem-estar, além de contribuir para a qualidade de vida e para o funcionamento do estado de saúde, substitui o cuidado hospitalar. ²⁸

Todavia, o atendimento domiciliar compreende todas as ações, sejam elas educativas ou assistenciais, desenvolvidas pelos profissionais de saúde no domicílio do paciente, abrangendo tanto atividades simples como as mais complexas.³⁰

4.2.1 FISIOTERAPIA DOMICILIAR

A fisioterapia domiciliar vem crescendo no Brasil e inúmeros são os motivos que levam o paciente a escolher pelo atendimento domiciliar fisioterapêutico, em vez do atendimento em uma clínica.³¹ Fatores esses que vão da incapacidade física, restrição ao leito, presença de doenças que ocasionam o imobilismo, ausência de meio de transporte até praticidade. Todavia, há que se considerar a necessidade de adaptação ao tratamento considerando a família, o paciente, a casa e o espaço.³²

Em uma análise de todas as disposições trazidas na Resolução Coffito nº 474/2016, na qual descreve a normatização da atuação da equipe de fisioterapia na atenção domiciliar/home care. A resolução estabeleceu as competências do fisioterapeuta nas modalidades de serviços, o qual consiste as ações (atendimentos) no domicilio deste cliente/paciente englobando a atenção básica de saúde que se distribui em promoção a saúde, prevenção a saúde e recuperação funcional a saúde.⁷ A Resolução entrou em vigor no dia 23 de janeiro de 2017.

Mangione et al.³³ descrevem as modalidades constituídas nos atendimentos domiciliares/home care, dividindo-se em três pilares. A consulta domiciliar é o contato da equipe de fisioterapia em relação a demanda exigidas pelo

paciente/usuário/cliente ou familiar, um programa definido com objetivos e programas a ele. Já o atendimento domiciliar consiste nas ações pelo qual o fisioterapeuta aborda, tanto educativo quanto assistenciais. Na internação domiciliar destaca-se a necessidade de uma atenção mais especializada e tecnológica com equipamentos de ambiente hospitalar. Ainda relataram sobre a atuação do fisioterapeuta ser executada de três modos de atenção à saúde de forma independente ou em equipe multidisciplinar por instituições públicas.

A atuação do fisioterapeuta é na realização de consultas, diagnósticos fisioterapêuticos, cinesio-funcional, planejamento, organização e as prestações de serviços fisioterapêuticos com técnicas habilitadas a este fisioterapeuta e se necessário um acompanhamento de um fisioterapeuta especialista para essa necessidade. Trocar conhecimento de determinados casos com outros profissionais da saúde.^{34,35}

O fisioterapeuta está habilitado para realizar aplicação de testes, escalas e questionários para a facilitação de seus diagnósticos, solicitar e interpretar exames complementares, prescrever ou confeccionar órteses na medida do necessário para esses pacientes de Home Care. 33,35

O fisioterapeuta que atua por Home Care só precisará de um cadastro no cartório de sua circunscrição, faz com que finalize os requisitos para iniciar a sua atuação. É necessário também que ao iniciar seus atendimentos o fisioterapeuta aplique um termo de consentimento a ser assinado pelo paciente/cliente ou por um responsável para início de terapia.³⁵

5 DISCUSSÃO

O presente estudo analisou nove ensaios clínicos que abordavam intervenções fisioterapêuticas para manejo a fisioterapia domiciliar aplicada em pacientes idosos.

Os artigos mostraram que o tratamento mais prevalente realizado pela fisioterapia domiciliar é a fisioterapia motora, precedida pela respiratória, os objetivos mais citados foram os alongamentos e fortalecimento musculares, melhora da capacidade respiratória, promoção de analgesia, manutenção da mobilidade articular, treino de marcha e equilíbrio, reeducação neuromotora e prevenção de úlceras de pressão e quedas.

Reforçaram que as sessões de fisioterapia *home care* em idosos são realizadas respeitando os limites e as possibilidades dos idosos. Os quais são usados acessórios para treino de força, equilíbrio, coordenação motora e melhora da marcha, além de serem realizadas orientações para atividades de vida diária.

Cho e An³⁶ investigaram os efeitos de um programa de exercícios de equilíbrio e resistência em oito semanas em idosos, participaram do estudo 55 idosos ativos e os mesmos foram divididos em três grupos: exercícios de equilíbrio (INT 1), exercícios de resistência (INT 2) e controle (CON). A intervenção foi realizada duas vezes por semana em um centro de idosos e três vezes por semana em casa durante oito semanas, na qual os fisioterapeutas visitavam os idosos e auxiliavam no programa de treinamento.

Os autores queriam verificar a força muscular em relação a quedas, ou seja, como fator de prevenção, antes da intervenção não encontraram diferenças significativas entre os três grupos. Após o treinamento realizado no centro de convivência no atendimento domiciliar, o grupo INT 1 apresentou significância estatística na força muscular em cinco grupos musculares, flexores, extensores e abdutores de quadril, extensores de joelho e dorsiflexores do tornozelo. A força dos flexores do joelho e flexores plantares do tornozelo melhorou após a intervenção, mas sem diferença significativa. O grupo INT 2 apresentou significância estatística em todos os grupos musculares testados: flexores extensores do quadril, abdutores,

adutores de quadril, flexores e extensores de joelho, dorsiflexores e flexores plantares de tornozelo, ambos em relação a si e ao grupo controle.³⁶

Após a intervenção, o risco de queda diminuiu nos grupos INT 1 e INT 2. Os autores mostraram que o atendimento domiciliar com exercícios de equilíbrio ou resistência é eficaz para melhorar a força muscular dos idosos e assim, ser um bom protetor quanto as quedas.³⁶

Já nos estudos de Fleuren et al.³⁷ os pesquisadores apresentam um Programa *Functional Task Exercise* (FTE), ou seja, um programa de exercícios baseado em evidências para idosos realizarem em casa. Os autores tiveram como objetivo geral implementar o FTE, a fim de manter o bem-estar e vida independente, e prevenção funcional declínio nos idosos.

O FTE é aplicado pelos fisioterapeutas nas casas dos idosos, na primeira fase, ocorreu a identificação dos idosos com idade entre 66 e 80 anos. Na fase 2 houve o desenvolvimento e aplicação de estratégias adaptadas do programa de 12 semanas, os dados mostraram ser favoráveis, reforçando que os atendimentos domiciliares com o proposto de forca e resistência atingem seus objetivos.³⁷

Tanto Cho e An³⁶ quanto Fleuren et al.³⁷ em seus estudos reforçaram que o atendimento domiciliar é eficaz para ganho de forca e resistência muscular, e ainda em seus trabalhos mostraram que há a vantagem dos idosos não só em fatores de reabilitação como também de prevenção.

Na pesquisa de Mittaz Hager et al.³⁸ com 405 idosos maiores de 65 anos, residentes em domicílio próprio e identificados com risco de queda que foram alocados em três grupos, o primeiro grupo que recebeu as orientações do programa musculoesquelético contendo exercícios de fortalecimento, resistência e equilíbrio em suas casas por educadores físicos e fisioterapeutas que fizeram atendimentos domiciliares, o segundo grupo realizou um treinamento em uma clínica e o terceiro controle.

Todas as intervenções duram seis meses e foram reavaliados doze meses depois do fim do programa. Os dois grupos que receberam intervenção tiveram ganho de força, melhora de equilíbrio e menos quedas no período, demostrando que exercícios realizados em casa sob orientação produzem nos idosos manutenção da capacidade funcional.³⁸

Mittaz Hager et al.³⁸ mostraram efeitos positivos no sistema musculoesquelético mesmo com recursos mais simples e sem equipamentos de musculação, seguindo a linha de Cho e An³⁶.

Já Gjelsvik et al.³⁹ compararam os efeitos do equilíbrio e marcha em três modelos de reabilitação de Acidente Vascular Encefálico (AVE), o primeiro grupo que teve a reabilitação em uma clínica o segundo grupo em casa e o terceiro grupo controle. As intervenções ocorreram por até cinco semanas após a alta da unidade de AVE.

O atendimento domiciliar seguiu o mesmo protocolo do que realizado na clínica focado no comprometimento da função corporal, bem como o treinamento voltado para a realizações de tarefa, ou seja, orientado para as atividades de vida diárias. A única diferença planejada entre os grupos experimentais foi o contexto em que os pacientes receberam suas intervenções de reabilitação.³⁹

Os pesquisadores relataram que não houve diferença no equilíbrio postural dos pacientes idosos com AVE que receberam atendimento na clínica ou em casa, mas indicaram uma melhora do controle do tronco e marcha foi melhor nos grupos de intervenção do que no grupo controle. Contudo a velocidade de marcha foi maior nos idosos que receberam tratamento na clinica e os idosos do atendimento domiciliar tiveram melhor desempenho nas atividades diárias.³⁹

Assim, Gjelsvik et al.³⁹ evidenciaram que atendimentos para tratamento neurológicos em domicilio também apresentam bons resultados e que possuem como vantagem menos deslocamento, o que as vezes devido as sequelas do AVE, pode ser um empecilho para atendimentos em unidades de reabilitação e clinicas. Ainda os autores mostraram que a fisioterapia domiciliar favorece outros pontos como orientações específicas *in loco* aos cuidadores quanto a transferência e atividades.

Outro estudo randomizado sobre atendimento domiciliar com destaque para a fisioterapia é de Edbrooke et al.⁴⁰ que avaliaram os resultados funcionais e relatados de idosos em um programa multidisciplinar de exercícios domiciliares e cuidados de suporte para pessoas que estão iniciando o tratamento oncológico.

Participaram do estudo 92 idosos australianos em tratamento de câncer de pulmão que receberam por oito semanas que compreendiam exercícios respiratórios, alongamentos e caminhada em seus domicílios realizados por fisioterapeutas, além de acompanhamento da enfermagem e psicologia. 40

Os desfechos incluíram melhor níveis de atividade física objetiva e autorelatada pelos idosos, mais motivação para exercícios, ganho de força muscular, melhora na capacidade pulmonar e menor incidência de depressão. Quanto as variáveis pulmonares os idosos melhoraram ou manterão os valores. ⁴⁰

Edbrooke et al.⁴⁰ revelaram nos estudos por meio de um atendimento domiciliar multidisciplinar que há benefícios para os idosos com morbidades oncológicas, como menor deslocamento a fim de evitar fadiga generalizada, bem como resultados positivos nos atendimentos respiratórios domiciliares com recursos como encher balão de festa e assoprar canudos plásticos.

Nos estudos de Vugt et al.⁴¹ pode-se observar eficácia clínica Reabilitação Vestibular (RV) com visitas domiciliares e o uso da telereabilitação. Participaram 322 idosos com síndrome vestibular crônica.

A intervenção ocorreu durante seis semanas e se deu em três grupos alocados independente, sendo que o primeiro com duas sessões semanais online com realização de 20 minutos de exercícios diários, o segundo grupo recebeu a mesma intervenção que o primeiro e contou com suporte da fisioterapia por meio de visitas domiciliares uma vez por semana e o terceiro grupo controle. Os participantes do grupo controle receberam apenas cuidados habituais sem quaisquer restrições.⁴¹

Os pesquisadores com seu estudo concluíram que a RV para idosos tanto na telereabilitação quanto domiciliar se mostrou clinicamente eficaz e segura, reforçando que ambos são tratamentos com potencial para melhorar e personificar o atendimento. Também relataram que ambos tratamentos são mais caros e podem não ser acessíveis a população geral. 41

Edbrooke et al.⁴⁰ e Vugt et al.⁴¹ evidenciaram pontos favoráveis no atendimento fisioterapêutico domiciliar para dois acometimentos frequentes nos idosos como as complicações e sequelas das neoplasias e a vestibulopatias.

Nas pesquisas de Berggren et al.⁴² foram incluídos 205 idosos com mais de 70 anos com fratura de quadril, a reabilitação domiciliar interdisciplinar foi planejada individualmente e objetiva a alta precoce com o intuito de prevenir, detectar e tratar complicações após a alta.

Os participantes foram randomizados em dois grupos para o tratamento domiciliar e o controle, dois pesquisadores cegos avaliaram os idosos durante a hospitalização e nas visitas domiciliares de acompanhamento de três e 12 meses.⁴²

Foram realizadas reuniões regulares da equipe multidisciplinar para avaliação dos objetivos individualizados dos idosos. A equipe se concentrou na prevenção, detecção e tratamento de complicações após a alta. O fisioterapeuta realizou atendimento de 40 minutos uma vez por semana contendo alongamentos, exercícios musculares e respiratórios e orientações.⁴²

Berggren et al.⁴² concluíram que a reabilitação domiciliar para idosos pós fratura de quadril resultou em menos reinternações e complicações, sendo considerada positiva. Os autores com sua pesquisa reforçaram os atendimentos domiciliares possuem resultados não somente em aspectos preventivos, mas com dados que corroboram a reabilitação, mesmo com equipamentos mais simples, dados semelhantes encontrados nos estudos de Fleuren et al.³⁷

Já Xu et al.⁴³ realizaram um programa de reabilitação cardíaca domiciliar precoce para idosos após Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), participaram do estudo 52 idosos com IAM, os voluntários divididos foram aleatoriamente em dois grupos após a alta; o primeiro o grupo de reabilitação, que participou de um programa de Reabilitação Cardíaca (RC) domiciliar precoce, e o segundo o grupo controle, que recebeu apenas os cuidados habituais. Todos os indivíduos em ambos os grupos foram submetidos a exames 3D-STE do ventrículo esquerdo dentro de 48 horas da intervenção coronária percutânea e novamente quatro semanas após a alta.

O programa de RC foi inicialmente conduzido com um treinamento por um fisioterapeuta ainda quando os idosos estavam internados, seguido por um programa de treinamento domiciliar por quatro semanas, que consistia em dois estágios: a primeira fase de internação por uma semana, seguida por uma fase ambulatorial precoce por quatro semanas.⁴³

No grupo da reabilitação os participantes realizaram movimentos passivos dos membros superiores e caminhada simples (por exemplo, andar no corredor da enfermaria). O treinamento físico foi conduzido com supervisão de acordo com as recomendações da *American Heart Association*. O gasto energético durante o treinamento físico foi estimado em dois a quatro equivalentes metabólicos (METs). O treinamento físico durante a fase de internação pode ajudar a preparar os idosos para a fase ambulatorial. ⁴³

Durante a intervenção os exercícios foram elaborados para que os idosos mantivessem uma escala de esforço percebido de Borg entre 4 e 5 (escala de 0 a 10) ou atingissem aproximadamente 60% da frequência cardíaca máxima (FCmáx),

que corresponde a leve a moderada intensidade do exercício. O treinamento domiciliar foi realizado de forma progressiva, o programa de exercícios consistia em um período de aquecimento de cinco minutos (alongamento), 20 minutos de exercícios aeróbicos (caminhada) e cinco minutos período de resfriamento (alongamento). Já o grupo controle foram orientados a seguir o programa de cuidados habituais, incluindo a continuidade da atividade física iniciada durante a internação. Após um mês todos os idosos foram reavaliados, Xu et al.⁴³ concluíram que o programa precoce de RC domiciliar pode melhorar claramente a função ventricular esquerda dos idosos com IAM em um curto período de tempo. ⁴³

Os autores com seu estudo evidenciaram que a RC domiciliar realizada pela fisioterapia teve resultados favoráveis, mostrando também a atuação do fisioterapeuta na área cardiovascular domiciliar.

Ashburn et al.⁴⁴ propuseram uma intervenção fisioterapêutica baseada em exercícios e estratégias para prevenir quedas repetidas em idosos com Parkinson, foram convidados 474 idosos com doença de Parkinson (estágios de escala 1-4 de Hoehn e Yahr) foram recrutados para o grupo da reabilitação 238 idosos que foram designados para um programa de fisioterapia e 236 foram designados para cuidados habituais (grupo controle).

Os idosos foram submetidos por três meses a sessão de fisioterapia domiciliar individualizada e estruturada em torno de estratégias de prevenção de quedas e exercícios de equilíbrio e fortalecimento, com o número médio de 12 sessões. 44

Ashburn et al.⁴⁴ concluíram que o atendimento domiciliar proposto não foi eficaz na redução de quedas repetidas, no entanto, o risco de queda, equilíbrio, força funcional, autoeficácia e quase-quedas melhoraram muito nos participantes, e evidenciaram por ser um grupo que precisa de mais atenção um atendimento somente não é capaz de garantir a prevenção das quedas, uma vez, que implica em diversos mecanismos.

Todos os artigos mostraram a atuação do fisioterapeuta em atendimento domiciliar para idosos e que esse modelo de atenção é utilizado desde para atendimentos de prevenção até mesmo reabilitação. Os nove artigos pesquisados evidenciaram que a fisioterapia e suas técnicas são eficazes mesmo quando realizada em ambiente domiciliar.

Em suma, desvelamos que há vantagens do atendimento domiciliar para os idosos como a flexibilidade de horário, a possibilidade de ficar próximo à família e o acolhimento que o domicílio oferece, visto que o atendimento domiciliar engloba o cuidado tanto a curto como a longo prazo, atendendo as necessidades preventivas, assistência de pacientes agudos, reabilitação e cuidados paliativos. Ainda o serviço domiciliar proporciona a monitorização e acompanhamento do idoso, minimizando as internações hospitalares e promovendo o bem-estar e readaptação deste ao seu lar, bem como auxiliando os familiares no seu cuidado.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a fisioterapia apresenta contribuições positivas nos atendimentos domiciliares para idosos desde a prevenção até a reabilitação, bem como acompanhamento em diversas morbidades crônicas com ênfase para as musculoesqueléticas, neurológicas e respiratórias.

REFERÊNCIAS

- 1. Cordeiro LM, Paulino JL, Bessa MEP, Borges CL, Leite SFP. Qualidade de vida do idoso fragilizado e institucionalizado. Acta Paul enferm. 2015; 28(4):361-6.
- 2. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequencias sociais e futuras. Rev. Bras. Gerontol, 2016; 19(3):507-50.
- 3. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. Rev Assoc Med Bras. 2012; 58(4):427-33.
- 4. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. Rev. Bras. Est. Pop. 2006; 23(1): 5-26.
- 5. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Rev Cienti Int. 2012; 20(2): 106-33.
- 6. Lloyd- Sherlock PL, MCKee M, Ebrahim S, Gorman M, Greengross S, Prince M, et al. Population ageing and health. Lancet .2012;379:1295-6.
- 7. Conselhos Federais de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional Resolução Nº 474, de 20 de Dezembro de 2016 Normatiza a atuação da equipe de Fisioterapia na Atenção Domiciliar/Home Care. [acesso em 2020 out 21]. Disponível em https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=6296
- 8. Wallack EM, Wiseman HD, Ploughman M. Healthy aging from the perspectives of 683 older people with multiple sclerosis. Mult Scler Int .2016; 1-10.
- 9. Carneiro JA, Cardoso RR, Durães MS, Guedes MCA, Santos FL, Costa FMD, Caldeira AP. Frailty in the elderly: prevalence and associated factors. Rev Bras Enferm. 2017 Jul-Aug;70(4):747-752. English, Portuguese. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0633. PMID: 28793104.

- 10. Esquenazi D, Silva SRB, Guimarães MAM. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2014 11-20.
- 11. Ferreira CG, Gazzola JM, Cendoroglo MS, Dias VN, Ganança FFr. Fatores associados ao equilíbrio postural de idosos longevos. Fisioter. mov. 2019; 32: e003240.
- 12. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. Rev Saúde Pública. 2013;47(2):266-73.
- 13. Dalle Carbonare L, Valenti MT, Del Forno F, Piacentini G, Pietrobelli A. Vitamin D Daily versus Monthly Administration: Bone Turnover and Adipose Tissue Influences. Nutrients. 2018;10(12):1934.
- 14. Kowalska J, Mazurek J, Kubasik N, Rymaszewska J. Effectiveness of physiotherapy in elderly patients with dementia: a prospective, comparative analysis. Disabil Rehabil. 2019;41(7):815-819
- 15. Krause KE, Mcintosh EI, Vallis LA. Sarcopenia and predictors of the fat free mass index in community-dwelling and assisted-living older men and women. Gait Posture. 2012;35(2):180-5.
- 16. Rossetin LL, Rodrigues VE, Gallo HL, Macedo SD, Schieferdecker MEM, Pintarelli LV, et al. Indicadores de sarcopenia e sua relação com fatores intrínsecos e extrínsecos às quedas em idosas ativas. Rev Bras Geriatr Gerontol 2016;19(3):399-414
- 17. Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF e, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO et al . Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2019. Arq. Bras. Cardiol. 2019; 113(4): 787-891.
- 18. Belasco AGS, Okuno MFP. Realidade e desafios para o envelhecimento. Rev. Bras. Enferm. 2019; 72(Suppl 2): 1-2.
- 19. Adib-Hajbaghery M, Mousavi SN. The effects of chamomile extract on sleep quality among elderly people: A clinical trial. Complement Ther Med. 2017;35:109-114.

- 20. Macedo TL, Laux RC, Londero AA, Corazza ST. Análise dos aspectos cognitivos de idosos considerando a prática de exercícios físicos regulares e fatores associados. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2019 ; 22(2): e180120.
- 21. Fluetti MT, Fhon JRS, Oliveira AP, Chiquito LMO, Marques S. Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. Rev. bras. geriatr. gerontol. [2018; 21(1): 60-69.
- 22. Ramos GCF, Carneiro JA, Barbosa ATF, Mendonça JMG, Caldeira AP. Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: um estudo de base populacional. J Bras Psiquiatr 2015;64(2):122-31.
- 23. Santos FH, Andrade VM, Bueno OFA Envelhecimento: um processo multifatorial. Psicologia em Estudo.2009; 14(1), 3-10
- 24. Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. SciMed. 2011; 21(3):107-12.
- 25. Floriani CA, Schramm FR. Atendimento domiciliar ao idoso: problema ou solução?. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(4): 986-994.
- 26. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas [internet]. Brasília, DF: Ministério da saúde; 2016 [acesso em 2020 out 16]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016.
- 27. Rehem TCMSB, Trad LAB. Assistência domiciliar em saúde: subsídios para um projeto de atenção básica brasileira. Ciênc. Saúde Colet. 2005; 10(supl):231-242.
- 28. Seixas CT, Baduy RS, Cruz KT, et al. O vínculo como potência para a produção do cuidado em Saúde: o que usuários-guia nos ensinam. Interface; 23:e170627.
- 29. Braga PP, Sena RR, Seixas CT, Castro EAB, Andrade AM, Silva YC. Oferta e demanda na atenção domiciliar em saúde. Cien Saude Colet 2016; 21(3):903-912.

- 30. Muniz EA, Aguiar MFS, Brito MCC, Freitas CASL, Moreira ACA, Araújo CRC. Desempenho das atividades de vida diária de idosos em Atenção Domiciliar na Estratégia Saúde da Família. Rev Kairós Gerontol 2016; 2(19):133-146.
- 31. Duarte IV, Fernandes KF, Freitas SC. Cuidados paliativos domiciliares: considerações sobre o papel do cuidador familiar. Rev. SBPH. 2013; 16(2): 73-88.
- 32. Carnaúba CMD, Silva TDA, Viana JF, Alves JBN, Andrade NL, Trindade Filho EM. Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. Rev. bras. geriatr. Gerontol 2017; 20(3): 352-362.
- 33. Mangione KK, Craik RL, Tomlinson SS, Palombaro KM. Can elderly patients who have had a hip fracture perform moderate- to high-intensity exercise at home? Phys Ther. 2015;85(8):727-39.
- 34. Felício DNL, Franco ALV, Torquato MEA, Vasconcelos AP. Atuação do fisioterapeuta no atendimento domiciliar de pacientes neurológicos: a efetividade sob a visão do cuidador. RBPS. 2005;18(2):64-9.
- 35. Wachs LS, Nunes BP, Soares MU, Facchini LA, Thumé E. Prevalence of home care and associated factors in the Brazilian elderly population. Cad Saúde Pública. 2016; 32(3): e00048515.
- 36. Cho SI, An DH. Effects of a Fall Prevention Exercise Program on Muscle Strength and Balance of the Old-old Elderly. J Phys Ther Sci. 2014;26(11):1771-4.
- 37. Fleuren MA, Vrijkotte S, Jans MP, Pin R, van Hespen A, van Meeteren NL, Siemonsma PC. The implementation of the functional task exercise programme for elderly people living at home. BMC Musculoskelet Disord. 2012 23;13:128.
- 38. Mittaz Hager, AG., Mathieu, N., Lenoble-Hoskovec, C. et al. Effects of three home-based exercise programmes regarding falls, quality of life and

exercise-adherence in older adults at risk of falling: protocol for a randomized controlled trial. BMC Geriatr; 2019.19(13):1-13.

- 39. Gjelsvik BEB, Hofstad H, Smedal T, Eide GE, Næss H, Skouen JS, et Balance and walking after three different models of stroke rehabilitation: early supported discharge in a day unit or at home, and traditional treatment (control).BMJ Open 2014;4:e004358.
- 40. Edbrooke L, Aranda S, Granger CL, McDonald CF, Krishnasamy M, Mileshkin L, Irving L, Braat S, Clark RA, Gordon I, Denehy L. Benefits of home-based multidisciplinary exercise and supportive care in inoperable non-small cell lung cancer protocol for a phase II randomised controlled trial. BMC Cancer. 2017 Sep 29;17(1):663.
- 41. van Vugt VA, van der Wouden JC, Essery R, Yardley L, Twisk JWR, van der Horst HE, Maarsingh OR. Internet based vestibular rehabilitation with and without physiotherapy support for adults aged 50 and older with a chronic vestibular syndrome in general practice: three armed randomised controlled trial. BMJ. 2019 Nov 5;367:I5922.
- 42. Berggren M, Karlsson Å, Lindelöf N, Englund U, Olofsson B, Nordström P, Gustafson Y, Stenvall M. Effects of geriatric interdisciplinary home rehabilitation on complications and readmissions after hip fracture: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2019 Jan;33(1):64-73.
- 43. Xu L, Cai Z, Xiong M, Li Y, Li G, Deng Y, Hau WK, Li S, Huang W, Qiu J. Efficacy of an early home-based cardiac rehabilitation program for patients after acute myocardial infarction: A three-dimensional speckle tracking echocardiography randomized trial. Medicine (Baltimore). 2016 Dec;95(52):e5638.
- 44. Ashburn A, Pickering R, McIntosh E, Hulbert S, Rochester L, Roberts HC, Nieuwboer A, Kunkel D, Goodwin VA, Lamb SE, Ballinger C, Seymour KC. Exercise- and strategy-based physiotherapy-delivered intervention for preventing repeat falls in people with Parkinson's: the PDSAFE RCT. Health Technol Assess. 2019 Jul;23(36):1-150. doi: 10.3310/hta23360.