

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE FISIOTERAPIA**

VALÉRIA CRISTINA VINHAL

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA O AUMENTO
DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS NA PREVENÇÃO/
REDUÇÃO DE QUEDAS**

**PATOS DE MINAS
2015**

VALÉRIA CRISTINA VINHAL

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA O AUMENTO
DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS NA PREVENÇÃO/
REDUÇÃO DE QUEDAS**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Fisioterapia.

Orientador: Prof. Ms./ Alex Rodrigo Borges

**PATOS DE MINAS
2015**

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA O AUMENTO DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS NA PREVENÇÃO/REDUÇÃO DE QUEDAS

Valéria Cristina Vinhal *

Alex Rodrigo Borges**

RESUMO

As quedas em idosos são frequentes e provocam expressiva redução da qualidade de vida. A atividade física é o principal meio para prevenção de quedas sendo, que os exercícios estimulam o equilíbrio minimizando o risco de quedas. Este trabalho objetivou descrever métodos de tratamento para equilíbrio em idosos e o processo de envelhecimento e suas alterações fisiológicas, além de explicar os prejuízos funcionais durante a queda. O estudo foi uma revisão da literatura, os trabalhos consultados foram localizados e selecionados por meio de pesquisas eletrônicas em bases de dados como *Scielo*, Google acadêmico, Medline e Lilacs e a partir de livros. Conclui se a necessidade de novos estudos nessa área, evidenciando a necessidade de profissionais da área da saúde conhecerem o processo de envelhecimento e suas mudanças fisiológicas, e que a atividade física exerce uma relação benéfica nas condições de saúde da população idosa e pode contribuir para uma menor incidência de quedas.

Palavras-chave: fisioterapia geriátrica, equilíbrio, quedas, tratamento, prevenção e redução de quedas.

*Aluna do Curso de Fisioterapia da Faculdade Patos de Minas (FPM). e-mail valeriavinhal@live.com

**Professor de eletotermofototerapia e supervisor de estágio em geriatria no curso de fisioterapia da Faculdade Patos de Minas. Mestre em Educação pela faculdade UFU. e-mail do professor alexvze@msn.com

ABSTRACT

Falls in the elderly are common and cause significant reduction in quality of life. Physical activity is the primary means for preventing falls being, the exercises stimulate the balance minimizing the risk of falls. This study aimed to describe treatment methods for balance in the elderly and the aging process and its physiological changes, and explain the functional impairment during the fall. The study was a literature review, the studies reviewed were located and selected through electronic research databases as Scielo, Google Scholar, Medline and Lilacs and from books. We conclude that the need for further research in this area, highlighting the need for healthcare professionals to know the aging process and its physiological changes, and that physical activity exerts a beneficial relationship in the health status of the elderly and can contribute to a lower incidence of falls.

Keywords: geriatric physical therapy, balance, falls, treatment, prevention and reduction of falls.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Delimitação do tema

“O envelhecimento caracteriza-se por uma série de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que culmina na diminuição da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente.”⁽¹⁾

Essas alterações são naturais do próprio processo de envelhecimento, o qual ocorre de modo progressivo e significativo na vida do idoso.⁽¹⁾

O idoso terá sua qualidade de vida e autoestima comprometidas, devido às alterações e a incapacidade funcional, que geram medo, insegurança, frustração e isolamento por não conseguir realizar as mesmas atividades antes exercidas com facilidade.^(1,2)

As quedas em idosos são frequentes e provocam expressiva redução da qualidade de vida e a prevenção é o principal método para evitar a queda e os problemas relacionados a ela. Sendo que o desequilíbrio nos idosos é o principal fator causal de quedas.⁽²⁾

A atividade física é o principal meio para prevenção de quedas, sendo importante para melhorar a qualidade de vida nos idosos. Os exercícios estimulam o equilíbrio minimizando o risco de quedas, além de promover bem estar físico, psíquico, e a melhora da qualidade de vida e autoestima do idoso.⁽¹⁾

A fisioterapia é uma grande aliada, evitando a diminuição da capacidade funcional e o risco de quedas nos idosos. Atuando na reabilitação, prevenção e recuperação dos idosos com déficits de equilíbrio. ⁽³⁾

1.2 Formulação do Problema

Como o fisioterapeuta pode trabalhar para reduzir e prevenir as quedas do idoso?

Como aumentar o equilíbrio melhorando assim as atividades de vida diárias (AVDS), a qualidade de vida e a autoestima do paciente idoso?

E o tratamento fisioterapêutico tem uma melhora significativa no equilíbrio?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Descrever os efeitos de métodos de tratamento para equilíbrio em idosos e apontar a efetividade de programas para a prevenção e redução de quedas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o processo de envelhecimento, apontando suas alterações fisiológicas mais comuns.
- Explicar os prejuízos funcionais que ocorrem no idoso durante a queda
- Apontar tratamento fisioterapêutico para melhora do equilíbrio do idoso.
- Analisar como o tratamento fisioterapêutico reduz o risco de quedas.

1.4 Justificativa

A escolha do tema foi feita a partir do fato do crescimento populacional de idosos e o aumento da expectativa de vida se destacar na sociedade moderna. A população idosa vem crescendo muito e surge, obviamente, a necessidade de novos estudos nessa área para melhor conhecimento do processo natural de envelhecimento e suas alterações.

É imprescindível, portanto, mostrar as dificuldades enfrentadas no dia a dia do idoso, suas mudanças fisiológicas e patológicas, gerando assim mais respeito e dignidade a essa população de idosos. A promoção, prevenção da saúde e melhora na qualidade de vida se torna crucial em uma melhora das AVDS, tentando manter o idoso integrado a sociedade.

Muitos são os prejuízos relacionados às quedas em idosos, dentre eles estão à diminuição da capacidade funcional, o déficit de equilíbrio, e a dificuldade ou incapacidade de realizar as mais simples tarefas do dia a dia. Tais quedas vêm sendo frequentes e limitantes a essa população. Podendo causar lesões graves, além da redução da qualidade de vida e alto custo financeiro tanto para a família quanto para o poder público, devido ao grande número de internações.

1.5 Metodologia

Este estudo configurou-se como uma revisão da literatura. Os trabalhos consultados foram localizados e selecionados por meio de pesquisas eletrônicas em bases de dados como *Scielo*, Google acadêmico, Medline e Lilacs. Também a partir de livros do acervo das Faculdades Cidade Patos de Minas e Cidade de João Pinheiro, a partir dos quais foi relatado o processo natural do envelhecimento suas alterações mais comuns, a queda e os seus prejuízos funcionais e o aumento do equilíbrio para redução e prevenção de quedas.

Os artigos selecionados foram a partir do ano de 2000 até 2014, e foram usados para a busca de dados as seguintes palavras chaves: fisioterapia geriátrica, equilíbrio, quedas, tratamento, prevenção e redução de quedas.

Esta revisão poderá contribuir para um melhor tratamento em relação ao aumento do equilíbrio dos idosos, com uma aplicabilidade mais eficiente de exercícios específicos para a população idosa, uma vez que, a fim de esclarecer os futuros fisioterapeutas, destacou-se na revisão da literatura treinos de equilíbrio, de propriocepção e fortalecimento com o intuito de melhorar a marcha, condicionamento físico e o desequilíbrio funcional, todos em prol de um bem estar físico, psíquico e mental para o idoso, minimizando assim o risco de quedas.

2 FISIOTERAPIA GERIÁTRICA

2.1 Alterações anatômicas e fisiológicas mais comuns no idoso

Durante o decorrer da vida o corpo passa por muitas transformações, sendo o envelhecimento um processo comum a todos os seres humanos. Essas transformações interferem na capacidade do indivíduo de se adaptar ao meio ambiente.

Fisiologicamente, o envelhecimento ocorre de forma precoce, tornando mais evidente as alterações funcionais e estruturais. Na terceira década de vida as alterações do envelhecimento são destacadas de forma mais grosseira. ^(4,5)

O envelhecer normal está ligado à capacidade de adaptação do indivíduo aos rigores e às agressões do meio ambiente. Assim, cada sujeito envelhece a seu modo, dependendo de variáveis como o sexo, origem, lugar em que vivem, tamanho da família, aptidões para a vida e as experiências vivenciadas. A exposição ao estresse ou ao tabagismo, a falta de exercícios ou a nutrição inadequada são outros fatores que contribuem para determinar a qualidade do envelhecimento. ⁽⁶⁾

A população idosa está mais propensa a gerar processos patológicos devido o envelhecer que causa uma vulnerabilidade, no qual o idoso muitas vezes sente frustrado e se afasta da sociedade. ⁽⁷⁾

No entanto, para distinguir quais são as alterações ocorridas nessa fase da vida e os seus estados patológicos, se faz necessário o esclarecimento de dúvidas relativas a essas questões, conceituando como senescência as alterações próprias do envelhecimento natural e senilidade as alterações produzidas pelas várias afecções que podem acometer o idoso no decorrer do processo de envelhecimento, ou seja, alguma patologia adquirida pelo idoso como, por exemplo, doenças vasculares e a hipertensão arterial. ⁽⁸⁾

A senescência está relacionada às principais alterações encontradas no idoso. Essas são bem visíveis e começa a partir das alterações na composição e na forma do corpo. Com o envelhecimento vem a perda de estatura, essa perda é da ordem de 1 cm por década aproximadamente e começa a acontecer por volta dos 40 anos de idade, mas por volta dos 70 anos essa perda se torna mais acentuada. A perda de estatura ocorre devido à diminuição dos arcos plantares, ao aumento das

curvaturas da coluna e também à uma diminuição no tamanho da coluna vertebral, e dos discos intervertebrais. ^(8,9)

Há também uma diminuição do componente aquoso, a água no organismo do idoso corresponde a 52%, no adulto a 60%, já nas crianças é referente a 70%, mostrando um grande decréscimo tendo como consequência a redução da massa celular. Sendo o idoso propenso a se desidratar facilmente. ^(8,10)

A pele que se torna mais ressecada e pálida, o cabelo embranquece, torna mais fraco e cai muito. Surgi as rugas devido à diminuição de elastina. Esses e outros fatores são característicos das alterações cutâneas. A pele quando ressecada e desidratada torna se mais fraca, deixando o idoso mais propenso a inflamações e escoriações decorrente de mudanças fisiológicas na derme e epiderme. No idoso a pele apresenta uma difícil regeneração no tecido cicatricial. ^(10,11)

O enfraquecimento do tônus muscular e da constituição óssea leva a mudanças na postura do tronco e pernas [...]. As articulações tornam-se mais endurecidas, reduzindo assim a extensão dos movimentos e produzindo alterações no equilíbrio e na marcha. Nas vísceras, produz-se uma alteração causada pelos elementos glandulares do tecido conjuntivo e certa atrofia secundária, como a perda de peso. Quanto ao sistema cardiovascular, é própria das fases adiantadas da velhice a dilatação aórtica e a hipertrofia e dilatação do ventrículo esquerdo do coração, associados a um ligeiro aumento da pressão arterial. ⁽⁷⁾

O sistema sensorial também sofre alterações durante o processo de envelhecimento fisiológico. Um dos primeiros sintomas do envelhecer é a redução gradual e irreversível da capacidade de acomodar ou de focalizar objetos próximos. Após a sexta década de vida aparecem alterações visuais funcionais, como a diminuição da acuidade visual e do campo visual periférico, da adaptação ao escuro e da noção de profundidade, da sensibilidade ao contraste, do discernimento das cores, e da capacidade de recuperação a exposição à luz ofuscante. As doenças oftalmológicas mais frequentes nos idosos são a catarata, o glaucoma e a degeneração macular relacionada à idade. Sendo que a acuidade visual interfere no equilíbrio dos idosos, os déficits visuais causam uma redução do equilíbrio e consequentemente o risco de quedas. Com os déficits visuais os idosos tendem a diminuir suas atividades básicas e instrumentais de vida diária. ⁽¹²⁾

As alterações auditivas também estão presentes no processo de envelhecimento, com índice muito alto em indivíduos com mais de 80 anos, com

uma incidência de 90% de perda auditiva. Suas consequências começa na dificuldade de comunicação que acarreta uma série de problemas familiares e sociais, no qual o idoso se afasta de suas AVDs, sentem se frustrados e isolados, e com a auto estima prejudicada devido à falta de compreensão da fala daqueles que o cercam. ^(13,14)

“Na parte fisiológica, as alterações, na maioria das vezes, podem ser observadas pela lentidão do pulso, do ritmo respiratório, da digestão e assimilação dos alimentos.” ⁽⁷⁾

As alterações fisiológicas da visão, da audição, da estabilidade corporal, das alterações articulares e da potência muscular, podem gerar um grande índice de queda e facilitar os riscos de acidentes causados pela diminuição das reações defensivas do próprio corpo. ⁽¹⁴⁾

2.2 Alterações no equilíbrio dos idosos

O equilíbrio é definido como a capacidade de manter o centro de gravidade (CDG) sobre a base de apoio (BDA) com um mínimo de oscilação, durante tarefas cotidianas dentro dos limites da estabilidade, e assim evitar a queda. ⁽¹⁵⁾

“O controle postural humano é dependente da interação entre as características intrínsecas do indivíduo, o contexto ambiental e as demandas exigidas pela tarefa desempenhada.” ⁽¹⁶⁾

“Sua manutenção é mediada pelas informações dos sistemas sensoriais, programação do Sistema Nervoso Central (SNC) e execução do sistema musculoesquelético.” ⁽¹⁶⁾

Um dos principais fatores que limitam hoje a vida do idoso é o desequilíbrio. Em 80% dos casos não pode ser atribuído a uma causa específica, mas sim a um comprometimento do sistema de equilíbrio como um todo. Em mais da metade dos casos o desequilíbrio tem origem entre os 65 e os 75 anos aproximadamente e cerca de 30% dos idosos apresenta os sintomas nesta idade. ⁽¹⁷⁾

As alterações no equilíbrio sem dúvida são as que mais comprometem a vida dos idosos. Sendo que o corpo responde lentamente aos mecanismos de integração do sistema nervoso central, com isso ocorre uma alteração nos reflexos posturais. ^(17,18)

A prevalência de queixas de equilíbrio na população acima de 65 anos chega a 85%, estando associada a várias etiologias e podendo se manifestar como desequilíbrio, desvio de marcha, instabilidade, náuseas, tonturas, vertigens e quedas frequentes. Essas manifestações podem levar à redução da autonomia, por reduzirem as atividades de vida diária, trazendo sofrimento, instabilidade corporal, medo de cair e altos custos para o tratamento. ⁽¹⁸⁾

A identificação dos elementos de instabilidade postural (sistema sensorial, SNC, sistema musculoesquelético) é atingida pela avaliação dos sistemas. A avaliação do desempenho funcional irá definir como os déficits específicos afetam a função global do indivíduo na realização das AVDs, e como prever os riscos de possíveis quedas. ⁽¹⁶⁾

Nos idosos há alterações em sistemas responsáveis pelo equilíbrio que são o sistema neuromuscular, vestibular e visão, além de alterações proprioceptivas e musculoesqueléticas, que afeta a acuidade visual e a estabilidade deixando os idosos mais propensos a sofrerem quedas relacionadas à falta de equilíbrio. ^(1,17)

3 QUEDAS NA TERCEIRA IDADE

A queda é definida como uma falta de capacidade para corrigir o deslocamento do corpo, as quedas em idosos são frequentes e gera expressiva diminuição da qualidade de vida e a prevenção é o principal método para evitar a queda e os problemas relacionados a ela. ⁽²⁾

Trinta por cento (30%) dos idosos correm o risco de sofrerem quedas e metade caiu mais de uma vez. ⁽¹⁹⁾

O desequilíbrio causa 50% das quedas em idosos e essas na maioria das vezes ocorrem por falhas na locomoção, por exemplo, ao desviar de obstáculos ou durante tarefas que exige um bom equilíbrio estático e dinâmico. ^(17,19)

As quedas são as consequências mais perigosas do desequilíbrio e da dificuldade de locomoção, sendo seguidas por fraturas, deixando os idosos acamados por dias ou meses e sendo responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com mais de 75 anos. ⁽¹⁷⁾

Deste modo as fraturas estão relacionadas à incidência de quedas e podem provocar além da dor na limitação de movimento a incapacidade funcional e diminuição da qualidade de vida nos idosos. ⁽²⁰⁾

Muitos são os prejuízos decorrentes das quedas, sendo um evento frequente e limitante na vida do idoso. A queda no idoso traz a fragilidade no decorrer dos anos, o declínio na saúde que muitas vezes gera insegurança e frustração. Além de gerar inúmeras institucionalizações, a queda tem grande incidência de mortalidade. (21,22)

“As intervenções mais eficazes baseiam-se na identificação precoce dos idosos com maior chance de sofrerem quedas e particularmente, aqueles que além do risco de queda apresentem também um risco aumentado de sofrerem lesões graves decorrentes da mesma.” (21)

“Os idosos mais susceptíveis a quedas são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam as alterações da mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente proporcional ao grau de incapacidade funcional.” (22)

Há necessidade de se dividir os fatores determinantes de quedas em idosos em dois grupos:

1. Fatores de risco ou fatores predisponentes: são aqueles que impõe aos idosos uma maior chance de experimentarem quedas. O levantamento destes fatores permite a identificação de idosos com maior suscetibilidade a caírem. A estratificação do risco possibilita a implementação de estratégias de prevenção definidas para cada grupo alto, médio e baixo risco.
2. Fatores causais: são aqueles agentes etiológicos presentes na determinação da ocorrência de um evento de queda específico. Constituem-se nas razões que levaram aquele idoso a cair e são potencializados pela presença de fatores de risco intrínsecos e extrínsecos. (21)

Os fatores intrínsecos são as próprias alterações de envelhecimento, alterações patológicas ou fisiológicas como a acuidade visual ou auditiva, diminuição do equilíbrio e propriocepção e alterações na marcha entre outras. Os fatores extrínsecos são as quedas decorrentes ao ambiente em que o idoso se encontra como áreas com pisos escorregadios, presença de móveis instáveis, tapetes espalhados pela casa, calçados inapropriados, má iluminação, etc., ou seja, tudo que possa interferir na instabilidade postural do idoso. (18)

3.1 Prevenção de quedas na terceira idade

A lesão acidental é a sexta causa de morte entre idosos e a queda é responsável por 70% desta mortalidade. Sendo o meio mais eficiente de evitá-las começa na prevenção principalmente dos fatores de risco. ⁽²³⁾

“O que é preciso estar claro é que a queda é um evento real na vida dos idosos e traz a eles muitas consequências, às vezes irreparáveis. Portanto, a abordagem ao idoso que caiu deve incluir uma avaliação ampla e integral.” ⁽²³⁾

Para prevenir o risco de quedas devem ser analisados os fatores de riscos e modificá-los, avaliar equilíbrio, marcha e grau de funcionalidade do idoso além de avaliar algum possível evento de queda. ⁽²¹⁾

A prevenção de quedas é feita através de intervenções multidimensionais, com elaboração de um plano de educação em saúde e educação para autocuidado dos idosos. Englobam orientações aos familiares e cuidadores, a adaptação do meio ambiente e orientação para a reorganização do ambiente em que o idoso vive com, por exemplo, colocar pisos antiderrapantes, uma boa iluminação, corrimões, tapetes de borrachas entre outros, proporcionando mais estabilidade e segurança. E a criação de programas através de uma equipe multidisciplinar para minimizar os riscos de possíveis quedas, sendo essas multifatoriais. ^(21,23)

Atividade física é a principal aliada na prevenção de quedas englobando programas de treino de força e equilíbrio, sendo necessária uma boa avaliação funcional desse idoso. ⁽²⁴⁾

3.2 A fisioterapia no déficit de equilíbrio e na redução de quedas em idosos

A fisioterapia adota a importância do equilíbrio e da prevenção de quedas nos idosos, tendo um enorme papel na minimização e prevenção de doenças, tornando a população idosa mais saudável, mais apta na realização das mais simples tarefas do dia a dia, deixando-os bem dispostos, independentes, reintegrados na sociedade e com melhores condições de vida, valorizando-se e sendo valorizados. ⁽¹⁵⁾

Problemas relacionados ao equilíbrio ou a diminuição dele nos idosos é o principal fator causal de quedas. O tratamento dos déficits de equilíbrio é feito através de um treino global envolvendo atividades motoras, estabilização postural e de marcha, com o intuito de restituir o equilíbrio. Sendo a fisioterapia incorporada na reabilitação e na recuperação da perda funcional nos idosos, com o intuito de

prevenir e amenizar as limitações que possam progredir e culminar na queda que por sua vez pode gerar incapacidade e a morte de idosos. ⁽¹⁷⁾

A reabilitação e o tratamento baseiam em uma boa avaliação do paciente idoso, a partir de uma avaliação bem feita e detalhada é possível determinar o sistema que está deficitário e a intervenção a ser adotada. Atuando na identificação das possíveis causas das quedas, direcionando seu trabalho para prevenção e diminuição dos riscos associados à queda, visando aumentar a resistência do idoso diante uma ameaça ao seu equilíbrio. Portanto a possibilidade de uma nova queda será diminuída e a recuperação do idoso será mais rápida se ele frequentar a fisioterapia. ^(15,25)

Para avaliar o equilíbrio em idosos existem vários testes específicos que avaliam não só a funcionalidade desses pacientes como também avalia a marcha e a propensão a quedas. Dentre eles temos a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), uma escala funcional de avaliação do equilíbrio em idosos acima de 60 anos que foi criada em 1992 por Katherine Berg, na versão brasileira foi validada, traduzida e adaptada Miyamoto et al. A EEB é usada para determinar se o idoso corre o risco de ter uma queda e prevê-las, de perder a independência, avaliar se o controle postural está comprometido, além de determinar o desempenho dos idosos ao realizar tarefas motoras, como as simples AVDS, e para acompanhamento do progresso do paciente e da efetividade da intervenção fisioterapêutica. ^(21,26,27,28)

A escala é composta por 14 itens simples do dia a dia do idoso como sentar, levantar, inclinar para frente e para trás, virar-se, subir e descer degraus dentre outros. O teste é simples e rápido, leva em torno de 15 minutos para ser executado. Os equipamentos necessários são uma régua e um cronômetro. Para avaliação tem uma escala ordinal de cinco alternativas que vai de 0 a 4 sendo o 0 incapaz de realizar as tarefas e o 4 consegue realizar de forma independente, avaliando a forma em que se executa cada item e o tempo para a realização do mesmo. Para o escore total a pontuação varia de 0 a 56 pontos, a pontuação maior indica um bom desempenho na realização do teste e um escore igual ou menor que 45 pontos sugerem que o idoso está com um déficit de equilíbrio e propenso a ocorrência de sofrer quedas e com um risco aumentado. ^(21,26,27,29,30)

Vários estudos demonstraram que a EEB é um ótimo meio de avaliação de pacientes idosos e a mais indicada para detecta-se alterações significativas de

equilíbrio em idosos saudáveis, e demonstra que alguns idosos podem ter o risco aumentado de quedas. ^(26,29)

Foi realizado no ano de 2008 um estudo que avaliou o equilíbrio, agilidade e coordenação de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos, avaliaram 61 idosos de idade entre 60 e 75 anos. Esses idosos foram divididos em dois grupos, grupo controle e experimental, sendo aplicada a EEB antes e após o tratamento. O grupo controle participou apenas com exercícios sem cargas e sem resistência, já o grupo experimental participou de exercícios com treino de força muscular. O resultado não mostrou diferenças estatísticas significativas para os grupos na EEB, sendo o resultado variando de 54.4 no grupo controle e no grupo experimental 54.8. Mas o presente estudo comprovou que em comparação as técnicas usadas, os idosos do grupo experimental teve melhores resultados de desempenho comparado ao outro grupo, comprovando assim que a atividade física através de um programa de exercícios de força e resistência pode diminuir os riscos de quedas, além de melhorar capacidade funcional, a coordenação, o equilíbrio e a agilidade de pacientes idosos. ⁽²⁹⁾

Tendo vários outros estudos que comprovam a eficácia do treinamento físico em idosos, mostrando um bom desempenho físico, melhora na independência, força muscular, na marcha e no equilíbrio, além da diminuição do número de quedas, favorecendo o idoso nas realizações das AVDS. ^(27,29)

A fisioterapia através do emprego do programa cinesioterapêutico que se baseie em exercícios de propriocepção, melhora de equilíbrio e ganho de força, promove a melhora da funcionalidade do idoso de modo geral e promove bem estar físico, psíquico e melhora a qualidade de vida. ^(25,31)

Sendo assim, a inserção de uma rotina de exercícios semanais na vida dos idosos é importante, pois oferece maior segurança na realização de suas atividades, melhor equilíbrio e maior velocidade na realização da marcha, assim como diminuirá o risco de quedas. ⁽¹⁹⁾

Pode englobar ainda ao tratamento transferências de peso de um lado para o outro, treino de marcha com obstáculos, marcha lateral ou pra frente e pra trás e utilização de esteira e balança de equilíbrio. Além de exercícios de movimentação de cabeça para ambos os lados, alternadamente, para cima e para baixo, jogar uma bola de uma mão para a outra, são inúmeros os exercícios fisioterapêuticos que visa

melhorar capacidade do equilíbrio em cada paciente idoso e restaurar a confiança nas suas capacidades em relação às funções de equilíbrio. ⁽¹⁷⁾

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento populacional vem crescendo cada dia mais surgindo à necessidade de novos estudos na área. Essa pesquisa contribuiu para evidenciar a necessidade de profissionais da área da saúde conhecerem o processo de envelhecimento e suas mudanças fisiológicas. E para a população idosa no geral para que possam se conhecer melhor e encararem o envelhecer não como um estado patológico, mas como um processo natural de todo o ser humano buscando viver de forma mais saudável.

A avaliação do equilíbrio mostrou-se um importante e efetivo recurso para detecção de possíveis alterações do equilíbrio dos idosos. Sendo destacado a EEB usada para determinar se o idoso corre o risco de sofrer uma queda e prevê-las, além de determinar o desempenho dos idosos ao realizar tarefas motoras, e para acompanhamento do progresso do paciente e da efetividade da intervenção fisioterapêutica.

Atividade física exerce uma relação benéfica nas condições de saúde da população idosa e pode contribuir para uma menor incidência de quedas. Sendo a fisioterapia uma grande aliada na prevenção de quedas, proporcionando a essa população idosa uma melhor qualidade de vida, um aumento da auto-estima, mais desempenho ao realizar as tarefas mais simples do dia a dia, deixando-os bem dispostos e mais independentes para que possam ser reintegrados a sociedade e que se valorizem e sejam valorizados.

REFERÊNCIAS

1. BECHARA, Felipe Toledo et al. Efetividade de um programa fisioterapêutico para treino de equilíbrio em idosos. **Revista Saúde e Pesquisa**, Londrina, v. 01, n. 01, p.15-20, abr. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno/Downloads/701-2065-1-PB.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2015.
2. SIQUEIRA, Fernando V et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev Saúde Pública**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 41, p.749-56, maio 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=463623&indexSearch=ID&lang=p>>. Acesso em: 25 mar. 2015.
3. NASCIMENTO, Lilian Cristina Gomes do et al. Efeito de quatro semanas de treinamento proprioceptivo no equilíbrio postural de idosos. **Fisioter Mov.**, Uberaba, v. 02, n. 25, p.325-331, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v25n2/v25n2a10.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 15.
4. CARVALHO FILHO, Eurico Thomaz de et al. **Geriatría fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000.
5. GZ, Mazo et al. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 6, p.437-442, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n6/v11n6a04>>. Acesso em: 11 mar. 15.
6. CIOSAK, Suely Itsuko et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. **Rev Esc Enferm USP.**, São Paulo, v. 45, n. 02, p.1763-08, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40902/44371>>. Acesso em: 23 abr. 2015.
7. NETTO, Francisco Luiz de Marchi. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar A Prática**, Goiás, v. 0, n. 7, p.75-84, mar. 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/67/66>>. Acesso em: 14 abr. 2015.
8. NETTO, Matheus Papaléo et al. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002.

9. REBELATTO, José Rubens et al. **Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso**. Barueri, SP: Manole, 2004.

10. SILVEIRA, Michele Marinho da et al. Envelhecimento humano e as alterações na postura corporal do idoso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Passo Fundo, v. 26, n. 08, p.52-58, dez. 2010. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1081/876> . Acesso em: 25 mar. 2015.

11. RIBEIRO, Liliane da Consolação Campos et al. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. **Cienc Cuid Saude**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p.220-227, jun. 2009. Disponível em: <[file:///G:/TCC/artigos utilizáveis/alterações fisiológicas.pdf](file:///G:/TCC/artigos%20utilizaveis/alteracoes%20fisiologicas.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2015.

12. MACEDO, Barbara Gazolla de et al. Impacto das alterações visuais nas quedas, desempenho funcional, controle postural e no equilíbrio dos idosos: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Belo Horizonte, v. 03, n. 11, p.419-432, 30 jun. 2008. Disponível em: <http://www.crde-unati.uerj.br/img_tse/v11n3/capitulo9.pdf>. Acesso em: 27 set. 2015.

13. SOUSA, Maria da Glória Canto de et al. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, [s.l.], v. 14, n. 2, p.241-246, 2009. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1516-80342009000200016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000200016>. Acesso em: 27 set. 2015.

14. LACERDA, Clara Fonseca et al. Efeitos da adaptação às próteses auditivas na qualidade de vida, no equilíbrio e no medo de queda em. **Int. Arch. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.152-162, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/iao/v16n2/v16n2a02.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2015.

15. MARINHO JUNIOR, Carlyle et al. Escalas de mensuração e modalidades fisioterapêuticas na reabilitação de pacientes com equilíbrio deficitário. **Arq Ciênc Saúde**, São José do Rio Preto, v. 1, n. 18, p.49-09, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-18-1/IDS 6 - jan-mar 2011.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-18-1/IDS%206%20-%20jan-mar%202011.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2015.

16. DFF, Gonçalves et al. Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 13, n. 14, p.316-23, ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n4/aop042_09.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2015

17. SACHETTI, Amanda et al. Equilíbrio x Envelhecimento Humano: um desafio para a fisioterapia. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 11, n. 1, p.64-69, abr. 2012. Disponível em:

<<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4980/4455>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

18. VALENTIM, Flávio Cesar Vieira et al. Avaliação do equilíbrio postural e dos fatores ambientais relacionados as quedas em idosos de instituições. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p.207-229, maio 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/5975/9315>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

19. SILVA, Anniele Martins et al. . Fisioterapia em relação a marcha e o equilíbrio de idosos. **Rbps**, Fortaleza, v. 3, n. 24, p.207-213, set. 2011. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/2073/2366>>. Acesso em: 11 mar. 15.

20. DUARTE, Luciana Mendonça et al. . o índice de quedas e o medo de cair em idosos do centro de referência assistência social (cras) no município de barra do garças (MT). **Revista Eletrônica da Univar**, Barra do Garças, v. 1, n. 08, p.20-25, abr. 2011. Disponível em: <<http://revista.univar.edu.br/index.php/interdisciplinar/article/view/76>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

21. PERRACINI, Monica Rodrigues et al. **PREVENÇÃO E MANEJO DE QUEDAS NO IDOSO**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-acoes-estrategicas-gtae/saude-da-pessoa_idosa/oficinade-prevencao-de-osteoporose-quedas-efraturas/artigo_prevencao_e_manejo_de_quedas_no_idoso_monica_rodrigues_perracini.pdf>. Acesso em: 10 set. 2015.

22. ARNDT, Ângela Barbosa Montenegro et al. O Custo Direto da fratura de fêmur por quedas em pessoas idosas: análise no Setor Privado de Saúde na cidade de Brasília, 2009. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 14, p.221-231, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a04.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

23. FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho et al. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev Saúde Pública** 2004;**38(1):93-9**, São Paulo, v. 1, n. 38, p.93-9, jul. 2004. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&expSearch=352549&indexSearch=ID&lang=p>>. Acesso em: 27 set. 2015.

24. SOARES, Michelle Alves et al. Efeitos da cinesioterapia no equilíbrio de idosos. **Neurocienc**, São Paulo, v. 2, n. 16, p.97-100, 25 jun. 2008. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2008/RN1602/Pagesfromneuro_vol_16_n2-5.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2015

25. LUSTOSA, Lygia Paccini et al. Efetividade de um programa fisioterapêutico para treino de equilíbrio em idosos. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 02, p.156-06, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n2/11.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2015.
26. ALVES, Natália Beghine et al. Equilíbrio postural e risco para queda em idosos da cidade de Garça, SP. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 14, p.763-768, jul. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n4/a15v14n4.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.
27. CUNHA, Márcio Fernandes da et al. A influência da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos na comunidade: estudo comparativo. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 03, p.527-536, set. 2009. Disponível em: <<http://homehealthpersonal.com.br/wp-content/uploads/2013/05/A-influência-da-fisioterapia-na-prevenção-de-quedas-em-idosos-na1.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2015.
28. CAMARA, Fabiano Marques et al. Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. **Acta Fisiatr**, Campinas, v. 04, n. 15, p.249-256, nov. 2008. Disponível em: <<http://athlon-esportes.com/wp-content/uploads/2013/06/Avaliação-Capacidade-funcional-do-idoso-formas-de-avaliação-e-tendências.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 15.
29. FIGUEIREDO, Karyna Myrelly Oliveira Bezerra de et al. Instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Candelária., v. 4, n. 9, p.408-413, jun. 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=496694&indexSearch=ID>>. Acesso em: 10 set. 2015.
30. SILVA, Andressa da et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos a pratica de exercícios físicos resistidos. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 14, n. 02, p.88-93, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/01.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2015.
31. TAVARES, Aline Cristina et al. Avaliação da atividade funcional em idosos submetidos à cinesioterapia em solo. **Neurociencv.**, Santo André, v. 17, n. 1, p.19-23, 30 jan. 2009. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN_2009_1/355.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me abençoar com mais essa conquista, por sempre me mostrar o melhor caminho para enfrentar meus desafios, e por me iluminar, dando-me saúde, força e sabedoria para seguir em frente.

Aos meus pais Milton e Marli que muitas vezes abriram mão de seus sonhos para ver o meu concretizado. Foram alicerces da minha formação, me encorajando diante das dificuldades e contratempos da vida. A expressão “muito obrigada” seria pouco para expressar minha eterna gratidão. Amo vocês!

Ao meu marido Deivid pelo amor e amizade. Por ser meu companheiro sempre e me apoiar em tudo. Você me faz muito feliz. “Te Amo de Paixão”...!

Aos meus avôs por serem meus referências em exemplo de vida, força e fé. A minha avó Maria Mafalda que partiu antes do tão esperado “momento”. É difícil acreditar que nesta hora a senhora não esteja mais aqui... Neste dia tão importante, sinto sua presença dentro de mim. Sempre vou te amar...!

Aos familiares e amigos pelas palavras de estímulo e incentivo.

Aos colegas de faculdade que fizeram parte dessa jornada e que se tornaram eternos amigos.

Aos meus pacientes que diante de minhas mãos ainda inexperientes confiaram em mim, sendo pacientes e compreensivos, agradeço pelo seu respeito ao meu aprendizado, e pela sua colaboração.

Ao meu orientador Alex Borges por suas orientações, pelo compartilhar de conhecimentos e material bibliográfico, e pelo carinho e confiança em mim dispensados desde o início dessa parceria.

À professora Nayara pela disponibilidade em auxiliar a todos os alunos em suas dificuldades sempre com muita paciência e dedicação.

Ao professor e coordenador do curso Raphael pelos ensinamentos e pela incansável dedicação e carinho

Aos professores de coordenação de estágio Ana Carolina, Alex, Carla e Raphael que me ensinaram, incentivaram e ajudaram, direta ou indiretamente, contribuindo assim, para que eu pudesse crescer.

Aos demais docentes do curso de Fisioterapia e todos os funcionários da instituição pela convivência harmoniosa, pelas trocas de conhecimento e experiências que foram tão importantes na minha vida acadêmica/pessoal.

Obrigado a você que está lendo por fazer parte desse sonho tão esperado e almejado por mim, que hoje se torna realidade.