

PAPEL DA FISIOTERAPIA PREVENTIVA EM IDOSOS

ROLE OF PREVENTIVE PHYSIOTHERAPY IN ELDERLY

Ana Clara Melo de Oliveira

Acadêmica do 10º Período de Fisioterapia, Faculdade Unibrás/GO,
E-mail: anaclaramelodeoliveira18@gmail.com

Ana Carolina Donda Oliveira

Especialista em Enfermagem Obstétrica da Faculdade Unibrás/GO,
Email: dondaanacarolina@gmail.com

Recebido: 29/10/2021 – Aceito: 03/11/2021

Resumo

Trata-se de um estudo descritivo de caráter retrospectivo com abordagem qualitativa, através de uma revisão bibliográfica, que teve como objetivo principal, demonstrar os benefícios da fisioterapia preventiva na saúde do idoso, sejam eles físicos ou mentais. A fisioterapia preventiva trata-se de uma extensão da fisioterapia onde busca a prevenção do adoecer por motivos cinesiológico-funcionais do ser humano, e não somente na recuperação de lesões e auxílio na reabilitação de movimentos. Quando voltada para a Saúde do Idoso, a fisioterapia preventiva ajuda numa série de complicações que pode ocorrer por conta do envelhecimento, afetando a mobilidade em todo o sistema osteomuscular, principalmente nos membros inferiores. Com este estudo concluiu-se que a Fisioterapia Preventiva é capaz de trazer ao idoso maior segurança e independência, tanto no seu dia a dia, quanto na realização de exercícios físicos, possibilitando minimizar o risco de quedas, principal causa de fraturas nesta população, porque ao realizar exercícios motores e trabalhar a respiração, ocorrerá maior fortalecimento e o paciente se sentirá mais confiante no seu próprio corpo, causando maior bem estar físico e mental.

Palavras-chave: Fisioterapia. Preventiva. Idosos.

ABSTRACT

This is a descriptive, retrospective study with a qualitative approach, through a literature review, whose main objective was to demonstrate the benefits of preventive physiotherapy on the health of the elderly, whether physical or mental. Preventive physiotherapy is an extension of physiotherapy that seeks to prevent falling ill for kinesiological-functional human beings, and not only in recovery from injuries and assistance in rehabilitation of movements. And when focused on Elderly Health, preventive physiotherapy helps in a series of complications that can occur due to aging, affecting mobility throughout the musculoskeletal system, and especially in the lower limbs. With this study it was concluded that Preventive Physiotherapy is able to bring greater security and independence to the elderly, both in their daily lives and in the performance of physical exercises. Because when performing motor exercises and working on breathing, there will be greater strengthening and the patient will feel more confident in their own body, causing greater physical and mental well-being.

Keywords: Physiotherapy. Preventive. Seniors.

1. Introdução

A fisioterapia possui uma área ampla de atendimentos, dentre elas, é possível citar, a neurologia, trauma-ortopedia, cardiologia, pneumologia, neurologia entre outras, podendo ser utilizada no âmbito hospitalar quanto no ambulatorial. Todas estas áreas podem ser direcionadas ao idoso, porém, uma área considerada nova da fisioterapia, a fisioterapia preventiva, é indicada como prevenção a saúde desta população, com objetivo de manter sua capacidade funcional, e a independência em realizar as atividades da vida diária sem os riscos do processo natural do envelhecimento. (ACEIRO, 2011)

A fisioterapia preventiva é muito mais que um processo de tratamento e reabilitação de lesões, trata-se de um campo amplo da fisioterapia que trabalha com a prevenção de ocorrência de acidentes e agravos à saúde, desempenhando um papel fundamental a fim de prevenir a ocorrência de declínio funcional, principalmente no idoso, proporcionando uma maior qualidade de vida. (JUNIOR, 2017).

Desta forma esta pesquisa se justifica pela relevância do tema, devido o momento em que vive nossa sociedade, onde a população idosa é cada vez

mais predominante, necessitando de maior Acesso a Saúde Pública, por patologias que podem ser minimizadas a partir do momento que tem conhecimento dos riscos e como preveni-los.

Este estudo teve como objetivo principal: demonstrar os benefícios da fisioterapia preventiva na saúde no idoso, sejam eles físicos ou mentais. Portanto, uma abordagem científica comprovando que a Fisioterapia Preventiva realmente é capaz de ajudar os idosos melhorando sua qualidade de vida, proporcionando o retardo ao declínio da capacidade funcional, aumentando a sua independência e autonomia, mostra a relevância que esta pesquisa apresenta aos acadêmicos e profissionais da fisioterapia, como a população em geral, sobre o tema abordado.

Trata-se de um estudo descritivo de caráter retrospectivo com abordagem qualitativa, elaborado através de uma revisão bibliográfica, utilizando os descritores: Fisioterapia. Preventiva. Idoso. Segundo Gil (2008, p.69), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” Embora em quase todos os estudos sejam exigidos algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

Desta forma o estudo foi desenvolvido através de livros e revistas eletrônicas na base de dados dos sites Scielo-Brasil, Bireme, Google Acadêmico, LILACS, PubMed e outros sites de revistas reconhecidos, além de livros relacionados ao tema pesquisado. Foram utilizados como critério de inclusão pesquisas realizadas no período de 2014 a 2021, salvo algum estudo anterior a esta data de grande relevância para a elaboração desta pesquisa.

Quanto à natureza dos dados, a pesquisa foi do tipo qualitativa, que segundo Gonsalves (2001, p.68), “preocupa-se com a interpretação do fenômeno, considerando o significado que os outros dão às suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica.”

2. Revisão Bibliográfica

2.1 POPULAÇÃO IDOSA

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), é considerada idosa a pessoa com idade de 60 anos ou mais, dentro deste grupo são correlacionados os mais idosos, muito idosos ou idosos em velhice avançada (acima de 80 anos), fazendo com que esta população seja a de maior crescimento nos últimos tempos. É preciso que ocorra o envelhecimento, pois trata de uma fase da vida natural e irreversível. (BRASIL, 2010)

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualmente existem no Brasil, aproximadamente, 28 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, o que representa pelo menos 13% da população brasileira. E esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas, de acordo com a Projeção da População, divulgada em 2018. O Instituto revelou em sua pesquisa, que em 2043 um quarto da população alcançará mais de 60 anos, fazendo com que este grupo alcance uma proporção maior que os grupos mais jovens, contribuindo para o processo de envelhecimento do País. (PERISSÉ; MARLI, 2019).

O idoso que antes era visto como alguém que deveria ficar resguardado da vida social, isolado, por não ter condições fisiológicas e cognitivas de responder por si, ganhou espaço legal, através do estatuto do idoso aprovado pela Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que, dispõe sobre papel da família, da comunidade, da sociedade e do poder Público de assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, educação, à cultura, esporte, lazer, trabalho, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 2017).

O processo de envelhecimento faz parte de uma etapa do ciclo vital do ser humano, onde ocorre um declínio funcional e mental natural, prejudicando principalmente a atividade motora, seja por fatores intrínsecos ou extrínsecos, verifica-se que a medida que a idade mais elevada vai chegando maior os riscos de acidentes e patologias que podem limitar o idoso as suas atividades diárias. (MARLI, 2019).

2.2 ENVELHECIMENTO

Para Barbon; Wietholter; Flores, (2016), o envelhecimento é definido por alterações celulares e moleculares, que vão reduzindo as forças, causando prejuízos nas estruturas físicas, fisiológicas e psicológicas, dificultando a adaptação do ser humano ao meio em que vive. Portanto o envelhecimento é reconhecido como um processo progressivo de várias mudanças ao longo dos anos, Inicia-se logo após o nascimento, e prossegue por toda a vida, sendo único para cada pessoa. A complexidade desse processo vai depender da forma em que o indivíduo vive ou viveu, ou seja, o seu estilo de vida, seu poder aquisitivo, nível de estresse, qualidade da alimentação, são vários os fatores que poderá influenciar nessas mudanças.

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos – senescência - o que, em condições normais, não costuma provocar qualquer problema. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, pode ocasionar uma condição patológica que requeira assistência - senilidade. (ARAÚJO et al., 2017)

Já para Mari et al., (2016), o envelhecimento é classificado pela idade cronológica, que se trata do número de anos vivido, e biológica onde salienta o envelhecimento como mudanças próprias do organismo, envelhecimento este que será causado com maior veemência por fatores como hipertensão, diabetes, sedentarismo, tabagismo, etilismo, podendo causar a sensação e aparência da idade biológica ser maior que a cronológica, como exemplo, um idoso praticante de exercícios físicos poderá ter a mesma idade biológica de um jovem sedentário de 40 anos.

2.3 ALTERAÇÕES FUNCIONAIS DO ENVELHECIMENTO

É notório que o aumento na longevidade e expectativa de vida do ser humano, está diretamente ligado aos avanços da medicina e incentivos à prevenção da saúde, com intuito de chegar à velhice com maior vigor. Mas é notório também que os avanços tecnológicos induzem o indivíduo a uma vida sedentária podendo chegar à fase idosa sem a qualidade de vida necessária para uma boa saúde, através de hábitos não favoráveis, hábitos estes que podem causar doenças precoces que poderiam ser evitais. (VERAS; OLIVEIRA 2018).

Através de uma medicina preventiva é possível formular algumas estratégias para que os idosos possam construir uma velhice mais saudável e com maior qualidade de vida, para que isso ocorra, é necessário que os profissionais envolvidos nesta batalha conheçam as mudanças funcionais que ocorre a medida que a idade avança. (ARAÚJO et al., 2017).

O sistema cardiovascular passa por várias modificações marcantes em sua anatomia e fisiologia, há um grande aumento na produção de colágeno e a diminuição de elastina, ocasionando o enrijecimento dos músculos cardíacos. Várias pesquisas científicas revelam que a prática de atividade física traz muitos benefícios para o coração auxiliando na melhora da reserva funcional, e diluindo a sobrecarga. (CICHOCKI et al., 2017).

Segundo Almeida et al., (2017), o sistema respiratório em torno dos 50 anos de idade começa a perder a elasticidade, o pulmão se calcifica e assim ocorre o enfraquecimento dos músculos da parede torácica, fazendo com que aumente o volume residual. Aumentando a ventilação pulmonar durante o esforço físico os pulmões vão diminuindo a capacidade vital e reduzindo o volume expiratório e inspiratório.

A pele é responsável por fazer a proteção, e o controle da temperatura e com o avançar da idade ocorrem várias modificações, a pele fica menos elástica por causa da diminuição da elastina, diminui sua espessura, causando alterações em sua aparência. As glândulas sudoríparas e sebáceas diminui suas funções, resultando em uma pele áspera e seca. E assim ficando o idoso sujeito

a infecções. Por estes motivos deve-se orientar a ingestão hídrica, evitar exposição solar, realizar hidratação corporal diariamente (FONSECA, 2018).

O sistema urinário e rins sofrem modificações em seu peso. Nos vasos renais ocorrem progressiva esclerose e diminuição da sua elasticidade, na maioria dos idosos os glomeros diminuem suas capacidades de filtração. Os túbulos e interstícios diminuem seu comprimento e volume. Diminuem o nível de aporte sanguíneo renal. No canal do ureter aumenta o ferro e sulfato e diminui o cálcio, na bexiga diminui o equilíbrio dos músculos lisos e estriados, que são responsáveis pelo controle e armazenamento vesical, e assim aumentando o risco de infecções urinárias. (MONTEIRO et al., 2019).

No sistema gastrointestinal, o peristaltismo fica, mais lento, ocorrendo a desidratação, fisiológica, aumentando a chance de ter constipação, esta relacionada a perda progressiva dos dentes e sua alimentação tende a ter uma dieta sem nutrientes. O número de neurônios reduz de forma drástica, os impulsos nervosos são conduzidos de maneira, mais lenta, por isso que os idosos demoram mais tempo para responder e reagir. As alterações neurológicas podem alterar a mobilidade a marcha e o equilíbrio. Já no sistema músculo esquelético ocorre a perda progressiva da massa óssea aumentando as contrações das vertebrae, causando curvatura da coluna, diminuição na estatura, o caminhar se torna mais lento pela menor extensão dos joelhos, os músculos esqueléticos, com menos fibras tem menos força para produzir movimentos (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

A visão tem sua capacidade diminuída para enxergar objetos próximos, surgem incapacidades de tolerar o ofuscamento, dificuldade de se ajustar as modificações na intensidade luminosa, dificuldade em identificar as cores. É comum ter modificações auditivas, própria da idade, mas fatores ambientais também podem contribuir para essa perda como, por exemplo: exposição a ruídos medicamentos e infecções, capacidade para ouvir sons de alta frequência fica diminuída, fornecendo resposta inadequada. Devido à perda celular nas vias nasais e no bulbo olfatório, os idosos não conseguem sentir os sabores dos

alimentos, A gustação fica comprometida fazendo com que esse idoso aumente a adição de sal e açúcar de forma exagerada. (SCIANNI , 2018).

O tato é um meio do idoso se defender de muitas agressões externas e com o avançar da idade esse sistema também fica prejudicado, impedindo o idoso de sentir calor e dor. O sono do idoso também fica prejudicado ocorrendo mudanças no próprio ritmo circadiano e acaba invertendo dia pela noite. (VERAS, 2018).

Desta forma é possível entender que o processo de envelhecimento, vai causar alterações de grande relevância no idoso, causando prejuízos em todos os sistemas, desde a anatomia, postura, articulação, como todos os outros sistemas, evidenciando maior fragilidade e invalidez na terceira idade. Por isso a importância de buscar técnicas para melhorar a capacidade funcional do idoso. (CICHOCKI, 2017).

2.4 FISIOTERAPIA PREVENTIVA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO

A Fisioterapia Preventiva é uma especialidade da Fisioterapia que busca de forma precoce a redução da ocorrência de agravos a saúde, principalmente quando referida aos idosos. Pois ela tira o estigma de que a fisioterapia é apenas para recuperação de lesões já pré-existentes. Ao usar esta técnica é possível melhorar a condição de todos os sistemas, principalmente músculos, articulações, sistema cardiorrespiratório e muitos outros, proporcionando uma melhor qualidade de vida e possibilitando menos riscos aos agravos provenientes da idade. (FERNANDEZ; RUSSI, 2016).

Esta técnica visa à combinação de exercícios, métodos e equipamentos, para fortalecer o sistema musculoesquelético, cardiorrespiratório e outros, prevenindo a ocorrência de lesões e problemas físicos. Uma das suas maiores finalidades é reduzir o estresse causador de muitos agravos relacionados ao bem estar do indivíduo. Portanto trata-se de uma técnica preventiva, principalmente para o idoso, podendo reduzir acidentes e riscos de quedas, que

é um fator causador de exaustão física, incapacidade, podendo levar ao óbito. (ACIOLE E BATISTA, 2013).

Sabe-se que em âmbito mundial, as quedas em idosos são responsáveis por 87% das fraturas e 50% das internações. As quedas ocorrem por razões multifatoriais, dentre eles, por disfunções de múltiplos sistemas e órgãos, e fator ambiental, que se trata de uma das principais causas de acidentes na terceira idade. Algumas devem ser tomadas para reduzir estes riscos ambientais como: Iluminação adequada, arquitetura da casa planejada, disposição dos móveis de forma que não atrapalhe a locomoção, pisos escorregadios, objetos espalhados pela casa, bem como outras inúmeras situações que podem ser evitadas. (FALSARELLA et al, 2014).

Como observado riscos de agravos à saúde aumenta no indivíduo na mesma proporção que aumenta a idade. As pessoas mais velhas tendem a ter os ossos, músculos e tendões enfraquecidos, além de uma maior rigidez nas articulações, além de outras patologias que agravam com a idade, dificultando a realização e a vontade de adotar a atividades físicas em sua rotina. No entanto a Fisioterapia Preventiva pode colaborar com exercícios e técnicas individualizadas para a necessidade que cada idoso, reduzindo o risco de acidentes ao se exercitar e também na rotina do dia a dia. (AMORIM; PESSOA, 2014).

Portanto a Fisioterapia Preventiva é capaz de proporcionar uma melhor qualidade de vida ao idoso, podendo reduzir ou até mesmo evitar a ocorrência de agravos e sequelas relacionadas à idade, como artrose, bursites, diabetes, doenças cardíacas, hérnias, hipertensão arterial, osteoporose e tendinites, age também no controle da ansiedade, depressão, insônia, coordenação corporal, equilíbrio e muitos outros problemas advindos da idade que são passíveis de serem amenizados, através do acompanhamento com um profissional habilitado e conhecedor das necessidades na terceira idade. (SANTOS, 2020).

3. Considerações Finais

Com este estudo foi possível concluir que é de suma importância divulgar e esclarecer a todos os profissionais da saúde e população em geral, que a fisioterapia preventiva se trata de uma área da fisioterapia, que trabalha a prevenção e promoção à saúde, e não somente a recuperação e reabilitação de danos e agravos preexistentes.

Trata-se de uma possibilidade de minimizar os riscos e garantir a saúde e bem estar no dia a dia, na pratica de exercícios, e ou, em qualquer atividade que o individuo possa estar envolvido, evitando acidentes com possíveis lesões que possa causar maiores transtornos na sua total reabilitação.

E quando voltada para a saúde do idoso, esta pratica se torna ainda mais eficiente e preventiva, por se tratar de pessoas que estão em uma fase que necessita de mudanças e adaptações, ocorridas pela redução na flexibilidade corporal ou problemas de saúde já desenvolvidos pela idade, sejam eles físicos ou mentais.

Portanto a fisioterapia preventiva tem um papel fundamental na saúde do idoso, tanto nas atividades do dia a dia, na realização de exercícios físicos e principalmente na prevenção de quedas. É entendido que a maioria das fraturas ocorridas nos idosos são ocasionadas por quedas, desta forma, através das orientações do profissional fisioterapeuta, o idoso desenvolverá hábitos saudáveis de vida, com cuidados extras na adaptação do ambiente, reduzindo assim os riscos de queda, evitando agravos com causas multifatoriais, que evitarão consequências relacionadas a morbidade e mortalidade para esta idade.

Desta forma é evidente a necessidade da realização de outros estudos quanto a este tema, como por exemplo: Atuação da Fisioterapia Preventiva na redução de quedas em idosos, apontando a participação do fisioterapeuta em estratégias preventivas.

Referências

ACEIRO, Mariana Chaves et al. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. *Ciência e Saúde Coletiva*, 16:1467-1478, 2011. Disponível em:

<https://www.academia.edu/31778852> Acesso dia 13/08/2021

ACIOLE, G. G. ; BATISTA, L. H. **Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia.** *Revista Saúde em Debate* • Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 10-19, jan./mar. 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Kr5rYshxg6YPRTLMhcbxvPk/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 05 de Mai 2021.

ALMEIDA, A. G. et al. **Estado respiratório de pacientes adultos no período pós-operatório de cirurgias torácicas ou abdominal superior.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2017; Disponível em

[:https://www.scielo.br/j/rlae/a/JNp9RGSHWYbpzrNVgYZ3ZfG/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/rlae/a/JNp9RGSHWYbpzrNVgYZ3ZfG/?format=pdf&lang=pt). Acesso dia 3 de maio de 2021

AMORIM, C. C. ; PESSOA, F. S. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa: principais agravos e riscos à saúde/** Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA - São Luís, 2014. Disponível em:

<https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/1748/1/Mod10.Un3.pdf> . Acesso dia 15 de maio de 2021

ARAUJO, S. N. M. et al. **Tecnologias voltadas para o cuidado ao idoso em serviços de saúde: uma revisão integrativa.** *Revista Enfermería Global* Nº 46 Abril 2017. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n46/pt_1695-6141-eg-16-46-00562.pdf. Acesso dia 14 de maio de 2021.

BARBON, P. et al. Alterações celulares no envelhecimento humano. *Revista IMED* v5n1p61-65 2016.

----- **BRASIL.** Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde. – 2. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 70 p. – (Série E. Legislação de Saúde). Disponível em:

https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/estatuto_idoso2edicao.pdf. Acesso dia 12 de maio de 2021.

Silva, Caroline Santana, and R. A. M. V. Lacerda. "Efeitos do protocolo pediatra no tratamento de crianças com paralisia cerebral." *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro–Unipac ISSN 2178 (2017): 6925.*

-----. **BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. – Brasília , 2010. Disponível em

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf. Acesso dia 23 de Abril de 2021

CICHOCKI , M. et. al. **Atividade Física e Modulação do Risco Cardiovascular.** Rev Bras Med Esporte – Vol. 23, No 1 – Jan/Fev, 2017.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbme/a/hgg6xvshpj3s6m8sDwWWLZv/?lang=pt&format=pdf> Acesso dia 08 de Abril 2021.

FALSARELLA et al. **Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(4):897-910. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=> Acesso em 28/09/2021.

FECHINE, B. R. A. ; TROMPIERI, N. **O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos** . Revista Científica Internacional ISSN: EDIÇÃO 20, VOL. 01 ARTIGO ARTIGO Nº 07 JAN/MAR 2012 - Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modifica---es-fisiol--gicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf>. Acesso dia 15 de maio 2021.

FERNANDEZ, G.; RUSSI, C. **Fisioterapia na prevenção e diminuição da incidência de quedas em idosos.** Revista Univap – São José dos Campos-SP-Brasil, v. 22, n. 40, Edição Especial 2016. Disponível em : <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/848> . Acesso dia 25 de Abril 2021

FONSECA, R. B. G.; COUTO, M. C. A. **Protocolo técnico de prevenção e tratamento de feridas do Hospital Governador Israel Pinheiro / - Belo Horizonte : IPSEMG, 2010.** Disponível em:

http://sobende.org.br/pdf/protocolo_tratamento_feridas_201402.pdf Acesso dia 3 de Maio de 2021

GIL, C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. E-book.

GONSALVES, E. **Conversas sobre a iniciação à pesquisa científica**. São Paulo: Alinea, 2001. E-book.

JUNIOR, José Patrício Bispo. **Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais**. Instituto Multidisciplinar de Saúde, Universidade Federal da Bahia. Av. Olívia Flores 3000, Candeias. 45055-090 Vitória da Conquista BA. Disponível em <https://www.scielo.org/article/csc/2010.v15suppl1/1627-1636/> Acesso dia 13/09/2021

MARI, F. R. et. al. **O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema**. Universidade Luterana do Brasil, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Canoas, RS, Brasil. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2016. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/4rsbMwWNncd3QmZP7ZdFRSg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso dia 05 de maio de 2021.

MONTEIRO, I. O. et. al. **A saúde do idoso na graduação em fisioterapia no Brasil: um estudo transversal**. Fisioter Pesqui. 2019. Disponível em <https://www.scielo.br/j/fp/a/cJMCr7Y98ZS7KtcjgkWS3DG/?format=pdf&lang=pt>. Di. Acesso dia 22 de abril 2021

PERISSÉ, C.; MARLI, M. **Idosos indicam caminhos para uma melhor idade**. Editoria: Revista Retratos 19/03/2019. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade> . Acesso dia 04 de Abril 2021.

SANTOS, K. C. R. **Fisioterapeuta e a saúde do idoso na atenção básica**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 07, Vol. 01, pp. 153-160. Julho de 2020. ISSN: 2448-0959, Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/fisioterapeuta-e-a-saude>.
Acesso dia 23 de maio 2021.

SCIANNI, A. A. S. et. al. **Efeitos do exercício físico no sistema nervoso do indivíduo idoso e suas consequências funcionais**. Revista Brasileira de Ciências e Esporte 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbce/a/4Msk4dvwGhX3KtYMHQTxpjc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso 25 de maio 2021.

SILVA, D. L. **Abordagem Fisioterapêutica quanto a Prevenção de Quedas em Idosos**. 2010. Disponível em:
<http://www.fisioweb.com.br/portal/artigos/categorias/81-Gerontologia/1498-abordagem-fisioterapeutica-quanto-a-prevencao-de-quedas-em-idosos.html>.
Acesso dia 23 de abril 2021.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. **Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado**. Ciência & Saúde Coletiva. Publicação de: ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva . 23 (6) Jun 2018. Disponível em:
<https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n6/1929-1936/> Acesso 12 de maio 2021.