



CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

CURSO FISIOTERAPIA

**ABORDAGEM MULTIFATORIAL DAS ADAPTAÇÕES CARACTERÍSTICAS
DO ENVELHECIMENTO NA VIDA DO IDOSO.**

Natália Aparecida Pires da Costa

Richard Christopher da Costa

TRINDADE

2019

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**ABORDAGEM MULTIFATORIAL DAS ADAPTAÇÕES CARACTERÍSTICAS
DO ENVELHECIMENTO NA VIDA DO IDOSO.**

Projeto de pesquisa apresentado ao
Programa de Graduação em Fisioterapia da
Faculdade União de Goyazes como
requisito parcial para conclusão de curso.
Sob orientação do prof^o: Leandro Oliveira
Rigonatto Soares

Natália Aparecida Pires da Costa
Richard Christopher da Costa

Orientador: Prof^o Esp. Leandro de Oliveira Rigonatto Soares

Trindade

2019

Natália Aparecida Pires da Costa¹

Richard Christopher da Costa²

**ABORDAGEM MULTIFATORIAL DAS ADAPTAÇÕES CARACTERÍSTICAS
DO ENVELHECIMENTO NA VIDA DO IDOSO.**

Projeto de pesquisa apresentado ao
Programa de Graduação em Fisioterapia da
Faculdade União de Goyazes como
requisito parcial para conclusão de curso.
Sob orientação do profº: Leandro Oliveira
Rigonatto Soares

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Profº. Esp. Leandro de Oliveira Rigonatto Soares

Profº: Danilo Augusto dos Santos

Profº. Bruno Moreira

RESUMO:

Introdução: Considerada atualmente, como um dos principais fatores influenciadores de gastos em saúde pública com idosos, as alterações fisiopatológicas influenciadas pelo fator do envelhecimento alteram significativamente os índices de qualidade de vida, onde se tornam mais relevantes, quando temos um crescimento demográfico acentuado desta faixa populacional, onde em 2019 segundo um estudo da Síntese de Indicadores Sociais em 10 anos o número de idosos com mais de 60 anos passou de 9,8% para 14,3% no Brasil, o que se deve em boa parte na melhoria da expectativa de vida dos brasileiros onde segundo o IBGE por meio de dados prospectivos em 40 anos entre 2020 até 2060 esta mesma população irá passar de 76,74 para 81,04 anos. **Objetivo:** Avaliar os efeitos das alterações do envelhecimento em idosos, e mostrar a importância do teste de caminhada de seis minutos para identificar as alterações decorrentes do envelhecimento. **Discussão:** Ao traçar um perfil sociocultural e epidemiológico correlacionando as atividades de vida diária. Ao analisar avaliações morfológicas do envelhecimento em características adaptativas do aparelho locomotor e cardiorrespiratório analisar avaliações fisioterapêuticas para a melhoria da visão global da qualidade de vida perante as fisiopatologias identificadas de acordo com pesquisas sobre o tema em uma revisão bibliográfica geral do olhar holístico da fisioterapia e seus benefícios para a vida do geronte. **Conclusão:** Por fim evidencia-se do envelhecimento e suas demandas englobam fatores multifatoriais, assim como suas adaptações precisam ser também de acordo com a junção de uma equipe multi para serem desenvolvidas estratégias que conciliem um maior aproveitamento dessa etapa da vida, bem como, possibilite que o idoso tenha uma maior qualidade de vida útil possível.

Palavras Chave: Envelhecimento. Idosos. Análise Multifatorial.

Abstract:

Introduction: Currently considered as one of the main factors influencing public health spending with the elderly, the pathophysiological changes influenced by the aging factor significantly alter the quality of life indices, where they become more relevant when we have a marked demographic growth of this range. In 2019, according to a study of the Synthesis of Social Indicators in 10 years, the number of elderly over 60 years increased from 9.8% to 14.3% in Brazil, which is largely due to the improvement of the expectation. of life of Brazilians where according to IBGE through prospective data in 40 years from 2020 to 2060 this same population will go from 76.74 to 81.04 years. **Objective:** Evaluate the effects of aging changes in the elderly, and show the importance of the six-minute walk test to identify changes resulting from aging. **Discussion:** By drawing a sociocultural and epidemiological profile correlating the activities of daily living. Analyzing morphological evaluations of aging in adaptive characteristics of the locomotor and cardiorespiratory system analyze physiotherapeutic evaluations to improve the overall view of quality of life in the pathophysiology identified according to research on the subject in a general bibliographic review of the holistic look of physiotherapy and its benefits to geront life **Conclusion:** Finally, the evidence and demand for multifactorial factors encompass, as well as their adaptations are also required according to a multiple team joining to use skills that can be used as a reconciliation or further use of life stage, as well as, possibility that the elderly have the highest quality of life possible. Keywords: Aging. Seniors and Multifactor Analysis.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento, como já é de conhecimento da grande massa, é um processo normal do sujeito, advindo de alterações neurobiológicas funcionais e estruturais tanto como químicas. As quais também ocorrem devido a fatores como ambiental e sociocultural o que pode acarretar um processo de envelhecimento mais sadio ou não, patológico ou não, tal qual a qualidade de vida desse processo para o ser em si.

Sendo assim, nota-se que, o aumento de idade não está diretamente ligado com o fato de adoecer, visto que, soma-se ao estilo de vida do indivíduo, tal como, se é sedentário ou pratica exercícios físicos, por exemplo. E, com medidas protetivas indicadas, esse geronte pode manter condições saudáveis física, emocional e cognitivamente, mantendo sua autonomia e independência nesse período da vida por um tempo prolongado. (PALACIOS, 2004).

No Brasil, como em outros países em desenvolvimento, bem como os desenvolvidos, os índices de pessoas chegando a conhecida terceira idade está trazendo consigo preocupações entre as nações, no país, por exemplo, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), a população está vivendo cada vez mais, sendo que nesse ritmo a população idosa nas próximas décadas será maior que a infantil. Sendo consideradas idoso, pessoas com 65 anos ou mais em países em desenvolvimento, e em países já desenvolvidos, essa faixa etária é diminuída, sendo considerada a pessoa a partir dos 60 anos como sendo membro da terceira idade.

Explanando os dados obtidos pelo (IBGE, 2018), estimam que o percentual de brasileiros com mais de 60 anos de idade até o ano 2025 – menos de 10 anos a partir da data da pesquisa órgão - passará de 8,9% para 18,8%. Entre os idosos, o segmento que mais cresce é o dos mais velhos: no grupo com 75 anos ou mais, o crescimento foi de 49,3% entre 1991 e 2000, última pesquisa realizada com essa nuance. (TAMAI, 1997).

Porém, mesmo com o aumento da expectativa de vida do ser humano, que aumenta como já visto ano após ano, não significa que a qualidade de vida desses indivíduos esteja, ou seja, boa, apenas que a população está vivendo mais. A população senil, esta cada vez mais com doenças ligadas ao envelhecimento, tendo como consequência experiências dolorosas nessa etapa da vida, sendo que, cabe ressaltar que estas doenças em questão pode se alastrar pelo longo da vida, porém, serem sentidas de maneira mais agravada com a velhice como salienta (NETTO, 2004).

Com queixas gerais de patologias surgem às equipes multidisciplinares que auxiliam na qualidade de vida dos mais velhos, sendo elas composta por fonoaudiólogos; podólogos; fisioterapeutas; terapeutas ocupacionais; odontólogos; médicos geriatras; equipe de enfermagem; entre outros, para todos os cuidados paliativos necessários, cada uma com sua função e sua importância. (BESSE M, CECÍLIO L.C, LEMOS N, 2009).

Essa equipe atua com o intuito de prevenção à uma qualidade de vida significativa para o idoso, sendo que as prevenções primárias referem-se à atenção aos riscos ambientais ou pessoais que possam ser desencadeadores de doenças e não podem ser alterados, tais como idade, etnia e fatores genéticos. Assim, é possível que o envelhecimento saudável seja conquistado por indivíduos que desde a juventude, ou antes, tenham se preocupado em fazer uso de uma dieta adequada e de práticas esportivas, não se tornar dependente químico ou de fatores debilitantes, como alto nível de estresse físico e mental. Em outras palavras, a qualidade de vida é imperativa para um bom envelhecimento.

Já quando o sujeito não tem esses cuidados ao longo da vida, há a prevenção secundária, caracterizada pela avaliação de indivíduos que já possuam alguma disfunção ou pertençam a um determinado grupo de risco. As doenças crônicas não transmissíveis – tais como as cardiovasculares e respiratórias, já mencionadas anteriormente, o diabetes e o câncer – são responsáveis por 60% das mortes e incapacidades em todo o mundo e de até 73% em 2020. No Brasil essas doenças foram responsáveis por 62% de todas as mortes e 39% das hospitalizações (ANDERSON, 2004). Demonstrando a importância de uma qualidade de vida adequada para o idoso, assim como uma atenção redobrada em relação a sua saúde.

Por fim, têm-se também, a conhecida por prevenção terciária, que diz respeito ao tratamento, suporte e reabilitação para minimizar os efeitos da doença que o idoso já tem acometido ou até mesmo buscar sua cura. É crescente nas últimas décadas, a busca de fatores de proteção como, por exemplo, o desenvolvimento de atividades físicas para amenizar e prevenir tanto distúrbios emocionais quanto desordens somáticas, tais como; as doenças cardiovasculares. Atividade física também é uma intervenção com potencial para reduzir a associação entre a depressão e a deterioração cognitiva dos idosos, produzindo efeitos positivos no seu humor. (ANTUNES, STELLA, et al 2005).

Com o enfoque na fisioterapia geriatria, esta tem papel importante nos cuidados paliativos do idoso, pois são responsáveis por prevenir, tratar e ajudar no desenvolvimento funcional do idoso em seu dia para realização de suas AVD'S, um de

seus papéis e que por meio de testes e avaliações é possível detectar diversas alterações, como por exemplo, o teste de caminhada de seis minutos onde poderá identificar alguma alteração cardiorrespiratória presente em algum idoso. (MENDES 2014).

O olhar do fisioterapeuta, deve estar atento a quatro conceitos importantes durante esse processo, o que determinará 4 tipos de envelhecimento individual e que a partir do teste acima citado representará o grau de fragilidade do organismo e psiquismo do geronte

Esses conceitos, que ajudarão o fisioterapeuta a traçar sua meta de tratamento/ prevenção individualizado. E associado a isso definir quando é senescência, efeitos naturais do envelhecimento, ou senilidade, aspectos bio psico fisiológicos, produzidos por inúmeras afecções que acometem o idoso. A partir dos resultados finais se for identificado alguma alteração, o indivíduo será orientado a procurar um especialista para dar início ao tratamento que se faça necessário. Sendo assim, justificado a valia desta pesquisa. (MORAES & LIMA, 2010).

A presente pesquisa objetivou analisar os efeitos das alterações do envelhecimento em um grupo de idosos, traçando um perfil sociocultural e epidemiológico correlacionando as atividades de vida diária através de uma visão global da qualidade de vida perante as fisiopatologias identificadas e correlacionadas há uma linha cronológica de avaliações e realizando um paralelo com pesquisas afins.

METODOLOGIA:

A abordagem da pesquisa está vinculada ao estudo de revisão literária estabelecendo conceitos que visam entender e aprofundar um desenvolvimento de pesquisa buscando um entendimento mais amplo do tema trabalhado, denominando também uma metodologia de pesquisa do tipo revisão de bibliográfica. As pesquisas selecionadas possibilitaram trazer informações sobre o processo de envelhecimento e os benefícios da fisioterapia aplicada na qualidade de vida do idoso.

Os artigos científicos foram obtidos a partir de pesquisas nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO no período compreendido entre 1987 á 2018 com os seguintes descritores: Reabilitação Cardiopulmonar e Fisioterapia Cardiológica, em português, espanhol e inglês, sobre o tema abordado utilizando, portanto, artigos que

relacionavam-se ao assunto proposto numa visão geral do conteúdo que estão expostos no decorrer dessa pesquisa. Os demais foram excluídos por não abordarem assuntos fisioterapêuticos. Utilizou-se também dados governamentais, por serem os principais na área da saúde e ainda serem de livre acesso pelos usuários, sendo incluídos os estudos publicados no período compreendido de acordo com as pesquisas bibliográficas.

DISCUSSÕES

Sabe-se que o número populacional de idosos cresce anualmente no mundo todo, estimativas de estudos e inclusive do próprio Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado no ano 2018, projetam que o número de idosos até o ano de 2025, ou seja, menos de uma década a partir da data dessa pesquisa, será igual ou superior a 30 milhões, sendo este processo natural do ser humano acompanhado de forma unitária por cada sujeito, porém, acompanhada por altos níveis de doenças crônicas em relação a saúde e bem estar desse público em questão (DEBERT et al, 1999).

A população idosa no Brasil, sendo necessário para melhor apreender de que forma se caracterizam as condições da velhice no país, é preciso pensar nas contradições que acompanharam sua trajetória e na própria dinâmica da sociedade.

Os idosos representam a história viva das ações desenvolvidas pelos poderes constituídos, silenciados pela política, emanada até recentemente no país, a que favoreceu o desconhecimento dos direitos, assim como contribuiu para gerar uma estrutura altamente concentradora de renda, e que produziu uma velhice sem recursos financeiros para custear suas despesas. SILVA (2003).

Sendo assim, se a velhice passar a ser encarada como fase normal da vida e não como uma fase improdutiva, haverá uma mudança significativa em relação ao papel e importância dos idosos na sociedade brasileira. Contudo, há muitos caminhos a serem percorridos, sobretudo porque o idoso ainda é forte alvo de preconceitos numa sociedade marcada pelo consumo e que mesmo não sendo considerada mais como constituída principalmente por jovens, se orientam todas as demandas a partir deles. (KALACHE, VERAS & RAMOS, 1987).

No Brasil, assim como em outros países emergentes e em desenvolvimento, o aumento dessa população de gerontes, torna-se um problema eminente futuramente, visto que, precisam-se melhorar, consideravelmente, as condições socioeconômicas,

possibilitando assim, uma melhor qualidade de vida na velhice de seus habitantes, conforme afirma. (TAMAI, 1997).

No Brasil, assim como em diversos países em desenvolvimento, o aumento da população idosa vem ocorrendo de forma muito rápida e progressiva, sem a correspondente modificação nas condições de vida (CERVATO, DERNTL, LATORRE & MARUCCI, 2005). O aumento da população idosa brasileira será de 15 vezes, aproximadamente, entre 1950 e 2025, enquanto o da população como um todo será de não mais que cinco vezes no mesmo período. Tal aumento colocará o Brasil, em 2025, como a sexta população de idosos do mundo, em números absolutos. Nas últimas décadas, esse fato tem aumentado a consciência de que está em curso um processo de envelhecimento.

Sendo assim, nota-se quão importante é uma análise previa dessa população, sendo que, o processo conhecido como envelhecimento, pode ser definido como um processo sociovital, que ocorre ao longo da vida do ser e de maneira multifacetado em um todo. Portanto, ao observar de maneira mais minimalista essa fase, nota-se que, há grandes evidências que a maior parte dos idosos apresenta níveis elevados de comprometimento funcional. (NERI, 2011).

Além disso, sabe-se que o aumento da expectativa de vida da população mundial também está ligado diretamente a maior faixa etária, visto que, aumentou como já salientado, consideravelmente o número de pessoas acima dos 60 anos no mundo, , fator esse que se dá em decorrência de vários fatores, tais como, a industrialização, a urbanização, os avanços da tecnologia, da medicina e do saneamento básico ,mudança de hábitos pela população, levando a redução do número de doenças, aumentando assim a expectativa de vida de maneira considerável da população em um geral (NERI, 2011).

Porém, segundo (BALTES & SMITH, 2006), envelhecer não é de todo um processo que engloba somente doenças e inatividade do individuo com contração geral do desenvolvimento deste, na literatura que trata do assunto, mais especificamente, as voltadas a gerontologia, a velhice é vista como uma experiência necessária, a qual, pode ser vivenciada com maior ou menor qualidade de vida, visto que para tal embasamento, faz-se necessário uma análise da vida geral do idoso com testes, entrevistas e escalas que precisarão ser realizadas para uma análise mais precisa.

Sendo assim, segundo afirma (Shephard, 2003) “a categorização funcional do idoso não depende apenas da idade, mas também de sexo, estilo de vida, saúde, fatores

sócios econômicos e influências constitucionais” provando, portanto, que não existe homogeneidade nessa população.

Diante do exposto, (Netto, 2002) salienta que a velhice é a fase final do ciclo da vida, sendo que é nessa etapa que se apresenta algumas manifestações tanto físicas como psicológicas e sociais, as quais muitas vezes são debilitantes, dentre estas o referido autor destaca “a diminuição da capacidade funcional, trabalho e resistência; aparecimento da solidão; calvície; perda dos papéis sócias, prejuízos psicológicos, motores e afetivos” entre tantos outros fatores relacionados a esse processo.

Além desses fatores, há algumas alterações biológicas esperadas no idoso com o envelhecimento ocorrem no sistema cardiovascular HOGAN et al., (2015) o qual ocorre no sistema cardiovascular, quando o idoso é submetido a um esforço, havendo uma diminuição na capacidade do coração de aumentar o número e a força dos batimentos cardíacos.

Com o envelhecimento, ocorre também redução da frequência cardíaca em repouso; aumento do colesterol, como também da resistência vascular, com o consequente aumento da tensão arterial DE VITTA (2000).

Diante disso, acontece o decréscimo do débito cardíaco máximo, que segundo (Shephard,2013) está associado à idade e decorre da frequência cardíaca máxima, pois esta diminui de 6 a 10 batimentos por minuto (bpm). Sendo este débito cardíaco submáximo ou em repouso, no entanto, é pouco influenciado pela idade, porém, o débito cardíaco máximo reduz-se progressivamente com o passar dos anos ainda de acordo com o referido autor:

Todo o organismo multicelular possui um tempo limitado de vida e sofre mudanças fisiológicas com o passar do tempo. A vida de um organismo multi-celular costuma ser dividida em três fases: a fase de crescimento e desenvolvimento, a fase reprodutiva e a senescência, ou envelhecimento. Durante a primeira fase, ocorre o desenvolvimento e crescimento dos órgãos especializados, o organismo cresce e adquire habilidades funcionais que o tornam aptos a se reproduzir. A fase seguinte é caracterizada pela capacidade de reprodução do indivíduo, que garante a sobrevivência, perpetuação e evolução da própria espécie. A terceira fase, a senescência, é caracterizada pelo

declínio da capacidade funcional do organismo.
(SHEPHARD,2013).

Sendo assim, pode-se perceber que o organismo do ser humano passa por várias mudanças ao longo da vida, e, que de acordo com isso tem-se também uma série de variações corporais que ocorrem também características do envelhecimento, como salienta (Morelli, 2004) que faz observações que o idoso acaba desenvolvendo com a idade, sendo estas:

(...) o idoso também apresenta algumas alterações características e que podem dar a ideia de sua formação típica. São o aumento dos diâmetros da caixa torácica e do crânio, a continuidade do crescimento do nariz e do pavilhão auditivo. Ocorre também aumento do tecido adiposo, principalmente em regiões características como a região abdominal. O teor de água corporal diminui, pela perda hídrica intracelular, há perda de potássio. Esses fatos levam o idoso a perder massa corporal, afetando vários órgãos, como os rins e o fígado, mas os músculos são os que mais sofrem com essa perda de massa com o passar do tempo. A pele fica menos elástica por causa da alteração da elastina e ocorre diminuição da espessura de pele e do tecido subcutâneo, levando ao aparecimento das rugas, ocorrendo também alterações nos melanócitos, que são células que dão a cor à pele, que levam a formação de manchas, hiperpigmentadas, marrons e lisas, principalmente na face e dorso da mão. (MORELLI, 2004, P.71).

O referido autor salienta como ocorre esse processo e as mudanças fisiológicas visíveis, porém, além dessas cabe ressaltar as alterações que ocorrem também no corpo como um todo, como por exemplo, a dinâmica do aparelho locomotor sofre importantes modificações, reduzindo amplitude dos movimentos, modificando a marcha caracterizada, então, por passos curtos e mais lentos e, não raro, pelo arrastar dos pés. Os movimentos dos braços perdem em amplitude e tendem a se manter mais próximos do corpo. O centro de gravidade corporal se adianta, e a base de sustentação se amplia, buscando maior segurança e equilíbrio. (FREITAS et al, 2012).

Segundo (FREITAS et al, 2012), salienta que existem evidências de que o processo do envelhecimento seja, em sua essência, de natureza multifatorial, dependente da programação genética e das alterações que vão ocorrendo em nível celular e molecular, que resultarão em sua aceleração ou desaceleração, com redução de massa celular, diminuição da capacidade funcional das áreas afetadas e sobrecarga, em menor ou maior grau, dos mecanismos de controle homeostático.

Com o envelhecimento, ocorre também o aumento progressivo na pressão arterial sistólica, o qual segundo (SHEPHARD, 2013) ocasiona uma incidência crescente de hipotensão postural é decorrente de uma regulação deficiente da pressão

arterial. O envelhecimento estabelece algumas modificações estruturais, pois este leva à diminuição da reserva funcional, estabelecendo um limite para o desempenho durante a atividade física, segundo afirmações do referido autor.

Uma boa capacidade funcional, especialmente física, é um dos importantes marcadores de um envelhecimento bem sucedido e consequentemente de uma melhor qualidade de vida de idosos. A fisioterapia age de forma a reabilitar e melhorar a coordenação motora e funcional do idoso, permitindo assim um desenvolvimento de habilidade, permitindo uma vida autônoma. (GOMES et. al, 2013).

Ainda de acordo com (GOMES et al, 2013) “a independência do idoso está intimamente relacionada à sua capacidade em desenvolver principalmente suas atividades da vida diária sem ajuda, possuindo a liberdade de decidir sobre sua vida.” Ou seja, aqui é onde entra o papel do fisioterapeuta, visto que, a fisioterapia é um meio que proporciona uma melhora notável na capacidade locomotora e equilíbrio, assim como a coordenação dessas funções.

De acordo com o autor (BANZATTO et al,2015) a fisioterapia é necessária em qualquer fase da vida, no entanto, idosos tem uma importância maior, não só como forma de tratamento como de também prevenção, o que irá proporcionar uma boa qualidade de vida, onde ele cita que “os benefícios de exercícios fisioterapêuticos encontram-se entre os recursos fundamentais, ocupando o centro dos programas elaborados para melhorar ou restaurar as funções de um indivíduo ou prevenir as disfunções.”

Ainda de acordo com o (BANZATTO et al, 2015), este destaca as perdas funcionais de habilidades física dos idosos e ressalta que são consequências do envelhecimento. No entanto, ele pode concluir que a prática regular de atividade física e processos fisioterápicos promove a autonomia do idoso e é de grande importância no que diz respeito a saúde, que consequentemente influencia de forma direta na qualidade de vida.

Nesse sentido, pode-se destacar que a fisioterapia como ação reabilitadora que está destinada a cura de doenças ou sua melhora significativa, como também a reabilitação de possíveis sequelas, diante disto, seu objeto é de intervenção e em sua maioria o sujeito é individualizado, isso quando não são apenas partes ou órgãos isolados do seu corpo. (GOMES et. al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto os indivíduos acima de 65 anos de idade aspiram a necessidade real de uma atenção especial com relação ao declínio de suas capacidades normais que com o passar do tempo, as quais serão afetadas gradativamente, nesse espaço é que entra as intervenções dos exercícios fisioterápicos, pois os mesmos têm o poder de proporcionar a reabilitação de inúmeras funções antes inativas com o chegar da idade.

Da mesma forma, evidencia-se do envelhecimento e suas demandas englobam fatores multifatoriais, assim como suas adaptações precisam ser também de acordo com a junção de uma equipe multi para serem desenvolvidas estratégias que conciliem um maior aproveitamento dessa etapa da vida, bem como, possibilite que o idoso tenha uma maior qualidade de vida útil possível.

Contudo dentre os profissionais responsáveis pelo trabalho na diminuição de agravos aos idosos, visando uma melhora da qualidade de estilo de vida, está o fisioterapeuta que realiza trabalhos que visam a funcionalidade da atividade fisioterapêutica na melhora do desenvolvimento motor em geral do idoso e como consequência um melhoramento na qualidade de vida de indivíduos na terceira idade.

Os procedimentos fisioterapêuticos abrangem uma área imensa, atuam como reabilitador de funções, proporcionando benefícios para a capacidade motora, intelectual e física para os indivíduos e como preventiva, atua de forma a fortalecer os músculos e partes ósseas principalmente de idosos.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, N. D., & Craik, F. I. M. (2004). **Memory in the Aging Brain.** In E. Tulving., & F. I. M. Craik. **The Oxford Handbook of Memory.** Oxford: Oxford University.
- ANTUNES, H. K., Stella, S. G. Santos, R. F. Bueno, O. F. A., & De Mello, M. T. (2005). **Depression, Anxiety and Quality of Life Scores in Seniors After an Endurance Exercise Program.** *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(4), 266- 271.
- BENZATTO, F.C E LITVOC, C. J. **Conceitos básicos.** In F.C. Brito e C. Litvoc (Ed.), **Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde.** São Paulo: Atheneu, p.1- 16, 2015
- CAMPOS C. Erica, O'CONNELL L. João, MALVESTIO M. Lygia, ROMANO M. D. Minna, RAMOS G. Simone, CELES R. N. Mara, PRADO M. Cibele, SIMÕES V. Marcus, ROSSI A. Marcos, **Calpain-mediated dystrophin disruption may be a potential structural culprit**

behind chronic doxorubicin-induced cardiomyopathy. European Journal of Pharmacology 2011, 541–553.

DRACHAMAN, D. A. (1997). **Aging and the Brain: A New Frontier. Annals of Neurology.** 42(6), 819-828.

FILHO B. Geraldo, **Bogliolo, patologia** 7ª edição – Rio de Janeiro Ed. Guanabara Koogan, 2006.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2018). Censo Demográfico, 2000. Rio de Janeiro: IBGE.

MENDES L. Ciro, CMIB – **Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira Sepsis**, Ed Atheneu, ano 19, volume 22, 2014.

MENDES L. Ciro, CMIB – **Clínicas de Medicina Intensiva Brasileira Cuidados Neurointensivos**, Ed Atheneu, ano 18, volume 19, 2013.

MORAES, Edgar Nunes. **Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais.** / Edgar Nunes de Moraes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

PALACIOS, J. (2004). **Mudança e Desenvolvimento Durante a Idade Adulta e a Velhice.** Em C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi. **Desenvolvimento Psicológico e Educação Psicologia Evolutiva** Vol.1 2a .Ed. Porto Alegre: Artmed.

SILVA L. Bruna, RIBEIRO F. Frederico, ANDRADE S. C. Smalyanna, CÁSSIA Leila, FONSÊCA Tavares, **Morbimortalidade Hospitalar por Sepsis no Sistema Único de Saúde** Rev enferm UFPE on line., Recife, 7(1):23-9, jan., 2013.

SIQUEIRA B. Rodrigo, GOMES P. Andréia, LIMA C. Larissa, VITORINO R. Rodrigo, ALVAREZ C. P. Mario, GOMES M. Eduardo, GORETI A. O. Maria, GELLER Mauro, **Sepsis: an update Revista Brasileira de Terapia Intensiva.** 2011 207-216.

SHEPHARD. R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde.** São Paulo: Phorte, 2013.

TAMAI, S. (1997). **Epidemiologia do Envelhecimento no Brasil.** Em O. V. Forlenza, & O. P. Almeida. **Depressão e Demência no Idoso – Tratamento Psicológico e Farmacológico.** São Paulo: Lemos