

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS MULTIDISCIPLINARES - CEAM
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA DA TERCEIRA IDADE - NEPTI
I CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA PESSOA IDOSA

ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS, QUAIS OS BENEFÍCIOS?

REVISÃO DE LITERATURA

RENATA CRISTINA MARTINS SILVA ROCHA

Brasília - DF

2017

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS MULTIDISCIPLINARES - CEAM
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA DA TERCEIRA IDADE - NEPTI
I CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA PESSOA IDOSA

RENATA CRISTINA MARTINS SILVA ROCHA

ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS, QUAIS OS BENEFÍCIOS?

REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de curso apresentado como requisito de aprovação final do Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa da Universidade de Brasília, *Campus* Darcy Ribeiro. Orientadora: Profa. Dra. Andréa Mathes Faustino

Brasília - DF

2017

RENATA CRISTINA MARTINS SILVA ROCHA

ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS, QUAIS OS BENEFÍCIOS?

REVISÃO DE LITERATURA

Brasília, ___/___/___

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Andréa Mathes Faustino

Faculdade de Ciências da Saúde / Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília-UnB
Orientadora – Presidente da Banca

Profa. Dra. Keila Cristianne Trindade da Cruz

Faculdade de Ciências da Saúde / Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília-UnB
Membro Efetivo da Banca

Profa. Dra. Dayde Lane Mendonça da Silva

Faculdade de Ciências da Saúde / Departamento de Farmácia
Universidade de Brasília-UnB
Membro Efetivo da Banca

ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS, QUAIS OS BENEFÍCIOS?

REVISÃO DE LITERATURA

PHYSICAL ACTIVITY FOR THE ELDERLY, WHAT ARE THE BENEFITS?

LITERATURE REVIEW

ACTIVIDAD FÍSICA PARA LOS ANCIANOS, ¿QUÉ LOS BENEFICIOS?

REVISIÓN DE LITERATURA

RESUMO: O objetivo é identificar na literatura brasileira, quais são os benefícios da atividade física na saúde de idosos, bem como os impactos que a atividade física pode provocar na saúde física, mental e social dos mesmos. Trata-se de Revisão da Literatura, cujo método é apresentar uma síntese de múltiplos estudos publicados. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas: LILACS e MEDLINE da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os artigos deveriam ter como país de origem o Brasil, idioma de publicação portuguesa, inglesa ou espanhola, ter sido publicado nos últimos 10 anos, e estar disponível como texto completo. Dos artigos avaliados houve grande número de temas envolvendo as alterações fisiológicas do envelhecimento, processo de envelhecimento ativo e outros artigos que associaram a realização da atividade física com a saúde e bem estar cognitivo e mental. Notou-se que uma vida mais ativa, com interação social, pode melhorar a qualidade de vida, além de favorecer a integridade da saúde mental e física, o que poderá contribuir para um envelhecimento mais saudável e menos independente. Palavras-Chave: *Exercício; Idoso.*

ABSTRACT: The objective is to identify in the Brazilian literature the benefits of physical activity in the health of the elderly, as well as the impacts that physical activity can have on their physical, mental and social health. This is Literature Review, whose method is to present a synthesis of multiple published studies. The search was performed in the electronic databases: LILACS and MEDLINE of the 'Biblioteca Virtual em Saúde' (BVS). The articles should have as their country of origin Brazil, Portuguese, English or Spanish language of publication, have been published in the last 10 years, and be available as a full text. From the articles evaluated, there were a great number of themes involving the physiological alterations of aging, active aging process and other articles that associated the accomplishment of the physical activity with the health and well being cognitive and mental. It was noted that a more active life, with social interaction, can improve the quality of life,

besides promoting the integrity of mental and physical health, which could contribute to a healthier and less independent aging. Keyword: *Exercise; Aged*.

RESUMEN: El objetivo es identificar en la literatura brasileña, cuáles son los beneficios de la actividad física en la salud de los ancianos, así como los impactos que la actividad física puede provocar en la salud física, mental y social de los mismos. Se trata de Revisión de la Literatura, cuyo método es presentar una síntesis de múltiples estudios publicados. La búsqueda fue realizada en las bases de datos electrónicas: LILACS y MEDLINE de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Los artículos deberían tener como país de origen el Brasil, idioma de publicación portuguesa, inglesa o española, haber sido publicado en los últimos 10 años, y estar disponible como texto completo. De los artículos evaluados hubo gran número de temas involucrando las alteraciones fisiológicas del envejecimiento, proceso de envejecimiento activo y otros artículos que asociaron la realización de la actividad física con la salud y el bienestar cognitivo y mental. Se ha notado que una vida más activa, con interacción social, puede mejorar la calidad de vida, además de favorecer la integridad de la salud mental y física, lo que puede contribuir a un envejecimiento más sano y menos independiente. Palabra clave: *ejercicio, anciano*

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tanto no Brasil quanto no mundo é explicada pela ocorrência da transição demográfica onde se inicia com a redução das taxas de mortalidade e, depois de um tempo, com a queda das taxas de natalidade, provocando significativas alterações na estrutura etária da população. As projeções indicam que em 2050 no Brasil, seremos a sexta população em números absolutos em idosos ⁽¹⁻²⁾.

É possível perceber o envelhecimento no Brasil ao se observar a comparação entre o número de jovens e adultos maiores de 60 anos entre 1940 e 2000 sendo notável a transformação do perfil da população, visto que o número de idosos aumentou e o de jovens diminuiu. Esse fato já era previsto devido à queda da mortalidade, porém ficou mais evidente principalmente pela queda da fecundidade no Brasil ⁽³⁾.

O avançar da idade está relacionado a alguns efeitos deletérios nos sistemas corporais, como: aumento do peso corporal/gordura, diminuição da massa muscular, diminuição da capacidade de difusão pulmonar, diminuição no número e no tamanho dos neurônios, diminuição na velocidade de condução, diminuição da flexibilidade diminuição de a mobilidade articular, aumento da rigidez da cartilagem, dos tendões e dos ligamentos ⁽⁴⁾.

Um fator importante para ter um envelhecimento saudável é a atividade, fato que inclui a prática de exercícios físicos e mentais, individuais e grupais, sendo que a própria Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que a prática regular de exercícios tem o poder de prevenir, minimizar e/ou reverter muitos dos problemas que frequentemente acompanham o processo de envelhecimento ⁽⁵⁾.

Atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso. Pode ser dividida em dois tipos: a que utiliza atributos biológicos como força e resistência muscular, que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos e o outro tipo relacionado à performance, envolve componentes relacionados ao desempenho como a agilidade e equilíbrio ⁽⁴⁾.

É comum ocorrer a diminuição da capacidade funcional do indivíduo ao longo dos anos, o que faz com que esse grupo necessite de cuidados. Além disso, com o aumento do número de idosos, torna-se necessário conhecer os fatores que contribuem para o desenvolvimento da incapacidade funcional do idoso, como por exemplo, doença crônica para se pensar em estratégias que minimizem essa incapacidade ⁽⁶⁾.

Tendo em vista as alterações psicobiológicas, culturais e sociais que envolvem o processo do envelhecimento humano, bem como as questões intrínsecas às necessidades da realização de atividade física, faz-se necessário trazer à tona a discussão do que vem sendo produzido nas pesquisas acerca desta temática.

Assim este trabalho teve como objetivo identificar na literatura brasileira, quais são os benefícios da atividade física na saúde de idosos, bem como os impactos que a atividade física pode provocar na saúde física, mental e social dos mesmos.

METODOS

Trata-se de Revisão da Literatura, cujo método é apresentar uma síntese de múltiplos estudos publicados, possibilitando assim, conclusões gerais a respeito de uma área específica, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado ⁽⁷⁾. A questão norteadora foi: “Há benefícios na saúde do idoso através do exercício? Quais são esses benefícios?”.

A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas: LILACS e MEDLINE da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo respectivamente utilizados os descritores controlados, cadastrados no DECS (Descritores em Saúde). O levantamento dos dados foi realizado entre os meses de abril e junho de 2016 e foram utilizados os seguintes

descritores controlados: *Exercise* (inglês); *Ejercicio* (espanhol); *Exercício* (português), *Aged* (inglês); *Anciano* (espanhol) e *Idoso* (português).

Como critérios de inclusão: ter como país de origem o Brasil, idioma de publicação português, inglês ou espanhol, ter sido publicado nos últimos 10 anos, ou seja, entre 2006 a 2016 e estar disponível como texto completo.

Para seleção e análise dos artigos, foi realizada leitura dos resumos e selecionados os que se encaixavam no tema e depois foram feitas as leituras na íntegra dos estudos e direcionado para os itens específicos de “objetivos” e “principais resultados” a fim de categorizar as temáticas e realizar os agrupamentos. A seleção dos artigos foi baseada nos critérios de inclusão estabelecidos, de acordo com a relevância do estudo, a fim de responder a pergunta norteadora do presente trabalho.

RESULTADOS

Foram encontrados 87 artigos nas duas bases de dados virtuais, potenciais para serem incluídos, contudo após análise 67 artigos da base LILACS e MEDLINE foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão e assim fizeram parte da amostra final, 20 artigos.

Os artigos encontrados foram agrupados em duas categorias que foram predominantes como temática principal dos artigos, o que gerou três categorias de análise e discussão: “*Atividade Física e Envelhecimento Ativo*”, “*Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento*” e “*Atividade Física e Saúde mental*”.

Quadro 1. Distribuição dos artigos segundo autor, título do artigo, objetivo, ano de publicação e tema de agrupamento (n=20)

Nº	Autor (es)	Título	Objetivo	Ano	Tema de agrupamento
1	Rezende LF, Rabacow FM, <u>Viscondi JY</u> , Luiz Odo C, Matsudo VK, Lee IM	Effect of Physical Inactivity on Major Non-Communicable Diseases and Life Expectancy in Brazil	Determinar o impacto que a inatividade física tem sobre a morbidade associada com as principais doenças não transmissíveis, bem como em todas as causas de mortalidade e expectativa de vida no Brasil, por	2015	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento

			região e por perfil sociodemográfico. Estimar o efeito que a eliminação de inatividade física teria sobre o número absoluto de eventos para as principais doenças não transmissíveis e na esperança de vida da população.		
2	Ramalho JR, Mambrini JV, César CC, de Oliveira CM, Firmo JO, Lima-Costa MF, Peixoto SV.	Physical activity and all-cause mortality among older Brazilian adults: 11-year follow-up of the Bambuí Health and Aging Study	Investigar a associação entre atividade física (por exemplo, o gasto de energia) e sobrevivência ao longo de 11 anos de follow-up em uma grande amostra representativa da comunidade de idosos brasileiros com um baixo nível de educação.	2015	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
3	Mourão ARC, Novais FV, Andreoni S, Ramos LR.	Atividade física de idosos relacionada ao transporte e lazer, Maceió, Brasil	Analisar o nível de atividade física de idosos nos domínios do transporte, lazer e fatores associados.	2013	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento / Atividade Física e Envelhecimento Ativo
4	Pereira DS, de Queiroz BZ, Miranda AS, Rocha P, Felício DC, Mateo C, Favero M, Coelho FM, Jesus-Moraleida F, Gomes Pereira	Effects of Physical Exercise on Plasma Levels of Brain-Derived Neurotrophic Factor and Depressive Symptoms in Elderly Women-A	Investigar o efeito de dois programas de exercícios, exercícios padronizados força muscular (SE) e exercícios aeróbicos (AE), os níveis plasmáticos de fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) e sintomas depressivos em 451 mulheres idosas.	2013	Atividade Física e Saúde Mental

	DA, Teixeira AL, Máximo Pereira LS.	Randomized Clinical Trial			
5	Madeira MC, Siqueira FCV, Facchini LA, Silveira DS, Tomasi E, Thumé E et al	Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados	Descrever a prevalência de atividade física insuficiente no contexto dos deslocamentos e alguns fatores associados em adultos e idosos brasileiros.	2013	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento / Atividade Física e Envelhecimento Ativo
6	Teixeira CV, Gobbi S, Pereira JR, Vital TM, Hernández SS, Shigematsu R, Gobbi LT	Effects of square-stepping exercise on cognitive functions of older people	Determinar como as funções cognitivas podem diminuir com a idade, e se as intervenções focadas em estimulá-las podem ter resultados positivos.	2013	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento / Atividade Física e Saúde mental
7	Pereira DS, Queiroz BZ, Mateo EC, Assumpção AM, Felício DC, Miranda AS, Anjos DM, Jesus-Moraleida F, Dias RC, Pereira DA, Teixeira AL, Pereira LS	Interaction between cytokine gene polymorphisms and the effect of physical exercise on clinical and inflammatory parameters in older women: study protocol for a randomized	Investigar a existência de interação entre TNF-a, IL6 e IL10 polimorfismos do gene com o efeito do exercício físico em mulheres mais velhas.	2012	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento

		controlled trial			
8	Sá ACAM, Bachion MM, Menezes RL.	Exercício físico para prevenção de quedas: ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil	Avaliar um programa de intervenção com exercícios físicos em grupo na prevenção de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência.	2012	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
9	Silva LJ, Azevedo MR, Matsudo S, Lopes GS.	Association between levels of physical activity and use of medication among older women	Analisar a associação entre atividade física e o consumo regular de medicamentos em mulheres idosas.	2012	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
10	Reichert CL, Diogo CL, Vieira JL, Dalacorte RR	Physical activity and depressive symptoms in community dwelling elders from southern Brazil	Examinar a associação entre sintomas depressivos e o nível de atividade física em idosos residentes na comunidade.	2011	Atividade Física e Saúde mental
11	Costa TB, Neri AL.	Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil	Investigar relações entre indicadores de fragilidade e o nível de atividade física avaliado por duas metodologias e avaliar o grau de concordância entre as avaliações feitas pelos dois critérios, em amostra probabilística de homens e mulheres idosos residentes da zona urbana de Campinas, São Paulo, Brasil, em diferentes faixas de idade e renda.	2011	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
12	Sonati JG,	Body weight as	Determinar qual das medidas	2011	Atividade

	Modeneze DM, Vilarta R, Maciel ES, Boccaletto EM	an indicator of fat-free mass in active elderly women	antropométricas estudadas (composição corporal, circunferência abdominal, índice de massa corporal melhor correlaciona com massa livre de gordura) em pessoas idosas fisicamente ativas e discutir sua utilização em estudos epidemiológicos.		Física e Envelhecimento Ativo
13	<u>Ferreira MT</u> , <u>Matsudo SM</u> , <u>Ribeiro MC</u> , <u>Ramos LR</u>	Health-related factors correlate with behavior trends in physical activity level in old age: longitudinal results from a population in São Paulo, Brazil	Identificar as variáveis que afetam de forma independente tendências de comportamento em nível de atividade física sobre o curso de dois anos entre os idosos.	2010	Atividade Física e Envelhecimento Ativo
14	Zago AS	Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento	Discutir relação entre o exercício físico como um dos principais fatores na saúde-doença e na melhoria da qualidade de vida, em pessoas acima de 60 anos de idade.	2010	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento / Atividade Física e Envelhecimento Ativo
15	Borges LJ, Benedettia TRB, Mazo GZ	Influencia del ejercicio físico en los síntomas depresivos y en la aptitud funcional de ancianos en el sur de Brasil	Verificar a influência do exercício físico sobre os sintomas depressivos e aptidão funcional de idosos participantes de um programa de exercício físico, realizado em centros de saúde de Florianópolis, Brasil.	2010	Atividade Física e Saúde mental
16	Riquena JP,	Atividade física	Comparar o nível de atividade	2009	Atividade

	Nakamura FY, Bara Filho MG, Perandini LAB, Soares-Caldeira LF	habitual e variabilidade da frequência cardíaca de repouso em nipo- brasileiros praticantes e não praticantes de PARK GOLF	física habitual (AFH) por meio do número de passos.dia-1 e os parâmetros da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) de repouso em nipo-brasileiros praticantes (GPG) e não praticantes (GNP) de Park Golf e verificar as correlações entre o nível de AFH e a VFC.		Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
17	Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT	Atividade física e estado de saúde mental de idosos	Avaliar a associação entre nível de atividade física e o estado de saúde mental de pessoas idosas.	2008	Atividade Física e Saúde mental
18	Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX., Tomasi E, Thumé E, Silveira DS. et al	Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil	Descrever a prevalência de sedentarismo e fatores associados em populações das áreas de abrangência de unidades básicas de saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil.	2008	Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento
19	Krause MP, Hallage T, Gama MPR, Goss FL, Robertson R, Silva SG	Association of Adiposity, Cardiorespiratory Fitness and Exercise Practice with the Prevalence of Type 2 Diabetes in Brazilian Elderly Women	Analisar a associação de adiposidade, a aptidão cardiorrespiratória e a prática de exercícios com diabetes tipo 2 (DM2) em mulheres idosas brasileiras.	2007	Atividade Física e Envelhecimento o Ativo

20	Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M.	Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil	Conhecer a prevalência de sedentarismo durante o lazer em idosos residentes do Município de Campinas, São Paulo, Brasil, analisando-a segundo fatores demográficos e sócioeconômicos, presença de morbidade e outros comportamentos relacionados à saúde.	2007	Atividade Física e Saúde mental
----	--	--	---	------	--

DISCUSSÃO

A seguir está apresentado em formato de descrição o detalhamento de cada tema encontrado nos artigos, como parte da revisão da literatura a discussão dos estudos.

Dos artigos avaliados houve grande número de temas envolvendo as alterações fisiológicas do envelhecimento, processo de envelhecimento ativo e outros artigos que associaram a realização da atividade física com a saúde e bem estar cognitivo e mental.

Atividade Física e Alterações Fisiológicas do Envelhecimento

A OMS descreve a inatividade física como o quarto fator de risco global para a mortalidade por ser um dos principais fatores que influenciam para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Estudos recentes relatam a prática de atividade física regular como sendo capaz de retardar o desenvolvimento e progresso de doenças crônicas e preservar o funcionamento físico e assim reduzir o processo fisiológico do envelhecimento^(8,2,9,10).

Alguns estudos demonstraram que as taxas de mortalidade diminuíu com o aumento do gasto energético, tendência que foi observada em ambos os sexos^(8,11). Não há um momento certo que determine quando o envelhecimento começa. Porém, se sabe que as doenças crônicas podem afetar esse processo e culminar em uma morte precoce. O avanço da idade está associado a algumas alterações, onde há um processo inflamatório crônico caracterizado por um aumento dos níveis plasmáticos de citocinas, e isso está associado a um comprometimento do desempenho físico e função muscular⁽¹²⁾.

A atividade física gera uma diminuição nos níveis plasmáticos de marcadores inflamatórios no adulto mais velho, por melhorar tanto o desempenho físico como a função muscular, porém, ainda não há um consenso sobre qual tipo de exercício

específico causaria este efeito. Além disso, tanto pelas doenças crônicas como pelas alterações inerentes do envelhecimento, os idosos tendem a usar diversos medicamentos e quando são idosos menos ativos estes são mais propensos a usar mais medicamentos⁽²⁾.

O deslocamento considerado ativo pode acarretar benefícios em termos de saúde. O idoso mais velho se torna mais recluso ou até dependente, não realiza o mínimo de deslocamento ou atividade necessária para ativar suas funções fisiológicas. A caminhada foi a mais relatada em alguns artigos em relação à prática habitual da atividade física no lazer^(13,14). Além disso, com a redução das atividades e o processo de envelhecimento ocorre a diminuição da força muscular, da quantidade de massa muscular, o que está diretamente relacionado às quedas recorrentes. Com a realização de treino de força é possível reduzir as quedas em idosos⁽¹⁵⁾.

Homens alcançaram mediana de gasto calórico semanal em exercício físico significativamente maior do que as mulheres, no entanto estas somaram mais quilocalorias semanais em tarefas domésticas. Destaca-se em alguns estudos que os homens faziam mais exercícios físicos em relação as mulheres, contudo não foi relacionado se por serem mais fortes ou se por terem mais tempo para o lazer disponíveis, já que fazem menos trabalhos rotineiros em casa^(16,17).

Atividade Física e Envelhecimento Ativo

Com o passar dos anos, o avanço da tecnologia e a mecanização de certos processos tomaram conta do cotidiano e com isso, ocorreu uma redução nas atividades de forma geral: no trabalho, em casa e no lazer⁽¹³⁾. Diante disso, é possível verificar que o idoso já aposentado não se desloca para o trabalho, passa grande parte do tempo dentro de casa, ao contrário de idosos que ainda trabalham, pois precisam se deslocar mais de um lugar para outro pela atividade laboral. É preciso incentivar o deslocamento ativo também durante o envelhecimento⁽¹⁴⁾.

Algumas características influenciam para um comportamento não propício a prática de atividade física, como por exemplo: ser mais velho, oitenta anos ou mais; do sexo feminino; apresentar capacidade funcional reduzida e já ter sofrido quedas⁽¹⁸⁾. O sedentarismo também pode estar relacionado a idosos com renda sendo que idosos que recebem entre um a cinco salários mínimos são menos ativos em relação a idosos com renda superior a 5,1 salários, o que demonstra que a prática regular de atividade física pode ser uma questão de oportunidade de acesso e de aspectos de capacidade funcional preservada⁽¹⁹⁾.

A Lei número 8842/949 e o Decreto nº 1948/96, da Política Nacional do Idoso asseguram o direito à pessoa idosa e recomendam a criação de condições para a promoção de autonomia, integração e participação efetiva na sociedade, reafirmando o direito à saúde nos diversos níveis de atendimento. Desta forma, os profissionais da área de saúde têm o dever ético, moral e cívico de adotar atitudes que privilegiem o idoso ⁽⁹⁾. Diminuir o sedentarismo e promover estilos de vida mais saudáveis com a participação da atenção básica à saúde e de seus profissionais pode representar um grande impacto na melhoria dos índices de saúde populacional e nos custos relacionados à gestão dos serviços⁽²⁰⁾.

Contrariando os achados que demonstraram benefícios da atividade física no envelhecimento, Riquena et al 2009 enfatizam que de nada adianta recomendações demasiadas para prática de atividade física, se a intensidade não estiver na medida certa. De forma alternativa, pode haver algum condicionante genético que torna o sistema nervoso autônomo não responsivo à atividade física com o envelhecimento, sendo uma possível causa para morbi-mortalidade cardiovascular em idoso.

Atividade Física e Saúde Mental

A Depressão atualmente é considerada a quarta causa de incapacidade ou morte prematura de acordo com a OMS, também é responsável pela perda de autonomia e agravamento de patologias preexistente. Os presentes achados demonstraram o efeito positivo de fortalecimento muscular e da intervenção aeróbia sobre sintomas em mulheres idosas que vivem em comunidade⁽²¹⁾.

A prevalência de sintomas depressivos possui uma tendência linear nos diferentes níveis de atividade física, encontrando uma menor prevalência de depressão no grupo mais fisicamente ativo ⁽²²⁾. Também a depressão pode ser responsável pela perda da independência e da autonomia, sendo a prática de exercício um fator que gera uma melhora no humor deprimido ⁽²³⁾.

A prática de exercício no período de recreação ou lazer como futebol, vôlei, natação, caminhada, dentre outros, constitui um indicador de incorporação de estilos de vida mais saudáveis e exerce uma função fundamental na vida do idoso pois além de contribuir para a melhora física, contribui para melhora da saúde mental através da interação social ⁽²⁴⁾.

Assim como a depressão, a demência têm incapacitado idosos em todo o mundo, por levarem à perda da independência, diminuição da participação em atividades físicas leves e moderadas, perda de interesse e/ou motivação para aderir a atividades ou grupos sociais

e culturais. Vale ainda ressaltar que no envelhecimento normal, ocorrem leves mudanças na função cognitiva, variando de um indivíduo para o outro, mas no geral não causam danos as atividades de conhecimento. A prática de atividade física pode retardar os declínios funcionais, os déficits de autonomia decorrentes de uma reduzida capacidade física, aeróbica ou de força, como também parece ter uma boa influência sobre a capacidade fisiológica dos adultos mais velhos para efeito preventivo sobre o declínio cognitivo e emocional ^(25,26).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim uma vida mais ativa, com interação social, pode melhorar a qualidade de vida, além de favorecer a integridade da saúde mental e física, o que poderá contribuir para um envelhecimento mais saudável e menos independente, apesar de não haver uma padronização nos exercícios para uma melhor indicação ao idoso.

Estudos mais específicos com esta população devem ser mensurados para que se encontrem mais evidências quanto a melhor indicação para idosos ainda saudáveis e para idosos com doenças crônicas e que precisam se manter ativos.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2016 Jun ; 19(3): 507-519.
2. Silva LJ, Azevedo MR, Matsudo S, Lopes GS. Association between levels of physical activity and use of medication among older women. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2012 Mar; 28(3): 463-471.
3. Lebrão ML. O Envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. Rev. De saúde coletiva 2007. 04(17): 135-140.
4. Maciel MG. Atividade Física e idoso. Motriz. 2010,16(4): 1024-1032.
5. Banhato EFC, Scoralick NN, Guedes DV, Atalaia-Silva KC, Mota MMPE. Atividade física, cognição e envelhecimento: estudo de uma comunidade urbana. Psicologia: teoria e prática. 2009, 11(1), 76-84.
6. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2010 June; 44(3): 468-478.

7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa da literatura: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Rev. Texto Contexto Enfermagem, 2008; 17(4):758-764.
8. [Rezende LF](#), Rabacow FM, Viscondi JY, [Luiz Odo C](#), [Matsudo VK](#), [Lee IM](#). Effect of Physical Inactivity on Major Noncommunicable Diseases and Life Expectancy in Brazil. [J Phys Act Health](#). 2015 Mar;12(3):299-306.
9. Zago AS. Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2010 Apr [cited 2017 Mar 21]; 13(1): 153-158.
10. Riquena JP, Nakamura FY, Bara Filho MG, Perandini LAB, Soares-Caldeira LF. Atividade física habitual e variabilidade da frequência cardíaca de repouso em nipo-brasileiros praticantes e não praticantes de PARK GOLF. Motriz rev. educ. fís. 2009, 15(3):582-591.
11. [Ramalho JR](#), Mambrini JV, [César CC](#), [de Oliveira CM](#), [Firmo JO](#), [Lima-Costa MF](#), [Peixoto SV](#). Physical activity and all-cause mortality among older Brazilian adults: 11-year follow-up of the Bambuí Health and Aging Study. Clin Interv Aging. 2015 Apr 16;10:751-8.
12. [Pereira DS](#), [de Queiroz BZ](#), [Miranda AS](#), [Rocha P](#), [Felício DC](#), [Mateo C](#), [Favero M](#), [Coelho FM](#), [Jesus-Moraleida F](#), [Gomes Pereira DA](#), [Teixeira AL](#), [Máximo Pereira LS](#). Effects of physical exercise on plasma levels of brain-derived neurotrophic factor and depressive symptoms in elderly women--a randomized clinical trial. Arch Phys Med Rehabil. 2013 Aug;94(8):1443-50.
13. Mourão ARC, Novais FV, Andreoni S, Ramos LR. Atividade física de idosos relacionada ao transporte e lazer, Maceió, Brasil. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2013 Dec; 47(6): 1112-1122.
14. Madeira MC, Siqueira FCV, Facchini LA, Silveira DS, Tomasi E, Thumé E et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2013 Jan [cited 2017 Mar 21]; 29(1): 165-174.
15. Sá ACAM, Bachion MM, Menezes RL. Exercício físico para prevenção de quedas: ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2012 Aug; 17(8): 2117-2127.

16. Costa TB, Neri AL. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2011 Aug; 27(8): 1537-1550.
17. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX., Tomasi E, Thumé E, Silveira DS. et al . Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2008 Jan; 24(1): 39-54.
18. Ferreira MT, Matsudo SM, [Ribeiro MC](#), [Ramos LR](#). Health-related factors correlate with behavior trends in physical activity level in old age:longitudinal results from a population in São Paulo, Brazil. [BMC Public Health](#). 2010 Nov 10;10:690
19. Sonati JG, Modeneze DM, Vilarta R, Maciel ES, Boccaletto EM. Body weight as an indicator of fat-free mass in active elderly women. [Maturitas](#). 2011 Apr;68(4):378-81.
20. Krause MP, Hallage T, Gama MPR, Goss FL, Robertson R, Silva SG. Association of Adiposity, Cardiorespiratory Fitness and Exercise Practice with the Prevalence of Type 2 Diabetes in Brazilian Elderly Women. Int. J. Med. Sci. 2007, 4. (5):288-292.
21. [Pereira DS](#), [de Queiroz BZ](#), [Miranda AS](#), [Rocha P](#), [Felício DC](#), [Mateo C](#), [Favero M](#), [Coelho FM](#), [Jesus-Moraleida F](#), [Gomes Pereira DA](#), [Teixeira AL](#), [Máximo Pereira LS](#). Effects of physical exercise on plasma levels of brain-derived neurotrophic factor and depressive symptoms in elderly women--a randomized clinical trial. Arch Phys Med Rehabil. 2013 Aug;94(8):1443-50.
Reichert CL, Diogo CL, Vieira JL, Dalacorte RR. Physical activity and depressive symptoms in elders. [Rev Bras Psiquiatr](#). 2011 Jun;33(2):165-70.
22. Borges LJ, Benedetti TRB, Mazo GZ. Influencia del ejercicio físico en los síntomas depresivos y en la aptitud funcional de ancianos en el sur de Brasil. Rev Esp Geriatr Gerontol 2010;45:72-8.
23. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2007 June [cited 2017 Mar 21] ; 23(6): 1329-1338.
24. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2008 Apr ; 42(2): 302-307.

25. Teixeira CV, Gobbi S, Pereira JR, Vital TM, Hernández SS, Shigematsu R, Gobbi LT. Effects of square-stepping exercise on cognitive functions of older people. *Psychogeriatrics*. 2013 Sep;13(3):148-56.