

## **EXERCÍCIO FÍSICO, ESTILO DE VIDA E LONGEVIDADE: UMA BREVE ABORDAGEM**

Emanuella Sales do Nascimento; Débora Cabral Holanda; Gabrielle Cavalcante  
Caminha; Letícia Tereza Pinto Holanda; Ezymar Gomes Cayana

*Universidade Federal de Campina Grande – emanuellasn@gmail.com; deborach2@gmail.com;  
gabiccam@gmail.com; leticiatpholanda@gmail.com; egcayana@gmail.com.*

### **INTRODUÇÃO**

Dentro da perspectiva das inovações tecnológicas e socioculturais proporcionadas pelo avanço do século XXI, temos acompanhado mudanças do panorama populacional mundial, onde tem se observado o aumento da expectativa de vida aliado a um novo olhar sobre o envelhecimento e os seus desdobramentos.

Essa tendência tem sido comprovada por diversas análises demográficas. Segundo estudo realizado pela ONU, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais deve duplicar entre 2007 e 2050, e seu número atual deve mais que triplicar, alcançando dois bilhões em 2050. Na maioria dos países, o número de pessoas acima dos 80 anos deve quadruplicar para quase 400 milhões até lá<sup>1</sup>.

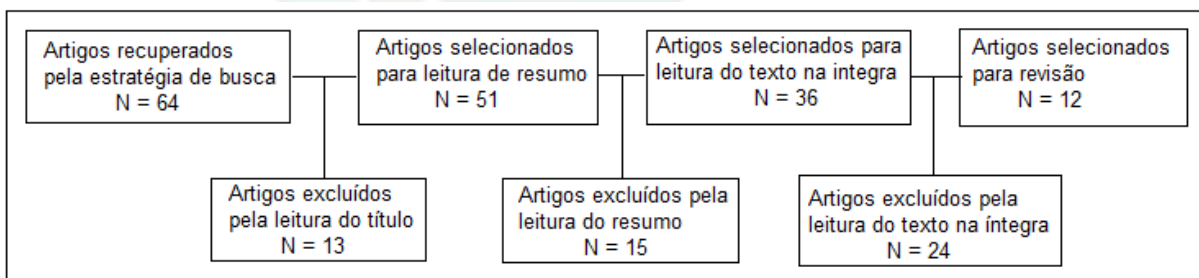
Diante dessa nova realidade, faz-se necessária uma maior atenção acerca dos cuidados voltados para a terceira idade. Tais cuidados englobam aspectos como atividade física, saúde, alimentação e estilo de vida, os quais são parte fundamental do complexo multifatorial envolvido na longevidade da vida humana, tendo a prática regular de exercícios físicos um papel de destaque nesse complexo, para a obtenção do bem-estar físico, social e mental<sup>2</sup>.

Para Zago, o envelhecimento é a somatória de todos os processos (alterações e adaptações) que ocorrem com o passar dos anos no organismo humano<sup>2</sup>.

Diante do exposto, o objetivo de tal estudo foi analisar a relação entre um adequado estilo de vida, destacando-se a importância do exercício físico, e o aumento qualitativo da longevidade.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, em que se utilizou doze artigos científicos encontrados nas bases de dados: Bireme, Pubmed e LILACS, por serem abrangentes, confiáveis e internacionais. Foram selecionados estudos publicados entre os anos 2001 e 2014. A busca foi realizada em junho de 2015. Os critérios de seleção foram: artigos disponíveis na íntegra em meio eletrônico; produzidos nos idiomas português e inglês. As expressões de pesquisa usadas nos índices, títulos e assuntos foram: longevidade, exercício físico, estilo de vida, hábitos alimentares e saúde mental.



Organograma detalhando as etapas da revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação entre atividade física e envelhecimento tem sido largamente estudada. Muitas pesquisas foram realizadas por profissionais da saúde para elucidar a associação benéfica da prática de exercícios físicos com o envelhecimento.

Dentre os estudos citados nessa revisão foi avaliada a percepção das pessoas longevas sobre o processo de envelhecimento e destacou-se a importância da atividade física e dos hábitos de vida ativos, para a melhoria da capacidade funcional, disposição e autonomia para realizar atividades. Constatou-se que as pessoas longevas têm consciência da enorme importância dessas atividades na sua qualidade de vida<sup>3</sup>.

O estudo de Paulo et al. corrobora esses resultados, a medida que também destaca a contribuição do exercício no bem-estar, saúde física e emocional, autonomia, melhoria da autoestima e integração social dos idosos entrevistados.

Melhorias relacionadas às atividades físicas são também constatadas no que diz respeito à saúde mental dos idosos ativos, que apresentam menor prevalência de Parkinson e Alzheimer ou minimização de seus sintomas<sup>2,4</sup>.

Outros estudos têm demonstrado, ainda, que a aderência a um programa regular de exercícios pode melhorar o desempenho cognitivo do idoso, aumentar sua autoestima e a sensação de bem-estar, promovendo a redução de respostas fisiológicas ao estresse, diminuindo, dessa forma, os níveis de ansiedade e depressão<sup>5</sup>.

A redução dos sintomas de ansiedade e depressão por meio da prática do exercício físico pode ser explicada pelo aumento da liberação de hormônios como catecolaminas, ACTH, vasopressina,  $\beta$ -endorfina, dopamina, serotonina e pela ativação de receptores específicos e diminuição da viscosidade sanguínea, propiciando um efeito tranquilizante e analgésico, obtendo um resultado relaxante pós-esforço. O processo da biossíntese de serotonina pode ocorrer pelo aumento de seu precursor triptofano no cérebro, influenciado pelo exercício. Foram verificados em pesquisa níveis sanguíneos elevados de prolactina durante a realização de exercício aeróbico, refletindo um aumento central de serotonina. A serotonina pode atenuar na formação de memórias relacionadas ao medo e diminuir as respostas a eventos ameaçadores por meio de projeções serotoninérgicas que partem do núcleo da rafe para o hipocampo<sup>5</sup>.

Segundo o estudo epidemiológico de revisão de artigos de Matsudo, existe uma relação inversa entre a prática de exercícios físicos e mortalidade. Conforme o artigo, em estudo similar de Blair et AL, foram observadas menores taxas de mortalidade total, causadas por doenças cardiovasculares e câncer em indivíduos do sexo masculino com melhores níveis de condicionamento físico. Confirma-se tal hipótese ao sugerir que a manutenção de atividade física é significativa para a promoção da saúde dos longevos, mostrando que mulheres praticantes de atividade física regular tiveram um risco menor de morte (30%) quando comparadas com aquelas que não reportaram atividade física<sup>6</sup>.



Além disso, em tal artigo, também foi evidenciada a relação de diminuição das doenças cardiovasculares em idosos, sendo essas morbidades algumas das principais causas de morte em pessoas longevas<sup>6</sup>.

Para o artigo de revisão de Zago, um dos fatores de riscos cardiovasculares é a hipertensão arterial. Nesse contexto, o exercício físico ajuda a controlá-la por meio do seguinte mecanismo; com a realização de qualquer exercício, há aumento da frequência cardíaca e do fluxo sanguíneo, que culmina num aumento do shear stress, que é a força em que o sangue “raspa” na parede arterial. Essa força é captada por mecanorreceptores que desencadeiam reações químicas, dentre elas a ativação de uma enzima responsável pela produção de óxido nítrico. Por ser um potente vasodilatador, o óxido nítrico aumenta o calibre do vaso sanguíneo, diminuindo assim a resistência periférica e, também, a pressão arterial<sup>2</sup>.

O estudo do artigo de revisão citado no paragrafo anterior aponta que em Lee et al. foi realizada uma coorte prospectiva para a relação entre atividade física e risco de câncer. Atividades como caminhar, e realizar atividades físicas de intensidade moderada foram inversamente relacionadas com o risco de câncer de pulmão. No entanto, esta associação não foi encontrada nas atividades leves. Desta forma, os dados indicam que seis a oito horas por semana de atividade física, de intensidade moderada, podem diminuir o risco de câncer de pulmão em homens<sup>6</sup>.

Ademais, a prática regular de atividade física melhora os mecanismos de defesa do organismo, fato que permite a prevenção e o combate a doenças crônico-degenerativas, possibilitando uma longevidade qualitativa, uma vez que tais doenças comprometem a qualidade de vida da população idosa. Citando Leandro, C, G.et al., “o exercício físico moderado parece estar associado ao aumento da função de leucócitos. Muitos pesquisadores verificaram que o exercício físico moderado auxilia a quimiotaxia, desgranulação, fagocitose e atividade oxidativa dos neutrófilos uma hora após exercício físico a 60% de volume máximo de oxigênio”<sup>7</sup>.

Dentre as doenças crônicas mais comuns na fase final da vida, a osteoporose é uma das que mais trazem prejuízos para a realização das atividades diárias, fazendo com que a independência diminua. Felizmente, os efeitos incapacitantes da osteoporose podem ser minimizados com a prática desportiva frequente, segundo Auad: “No estudo de Miszko<sup>10</sup> avaliando mulheres no climatério e menopausa, observou-se que tanto os exercícios resistidos quanto os aeróbios melhoram a qualidade de vida e retardam muitas alterações fisiológicas relacionadas ao

envelhecimento, amenizando o declínio da força muscular e da massa óssea, e consequentemente promovendo maior independência na realização de atividades físicas diárias (AVDs). Além disso, a prática de exercícios físicos regularmente proporciona maior bem-estar mental, além de aumentar a deposição mineral óssea devido ao estresse mecânico causado pelos exercícios”<sup>8</sup>.

Além disso, ratificando a importância do estilo de vida, incluindo o cuidado com a alimentação, evidencia-se um estudo que destaca o papel da restrição calórica na longevidade. O artigo afirma que tal tese, baseada na redução da gordura corporal, sinalização da insulina, redução da produção de espécies reativas de oxigênio e atenuação dos danos oxidativos, possui comprovações inconclusivas.

Contudo, o estudo aborda pesquisas em modelos animais que obtiveram resultados positivos em relação ao aumento da expectativa de vida com a adoção de restrição calórica, como é observado nos seguintes trecho do estudo: “Sabe-se que, em roedores, a redução calórica de 30% a 60% menos que o ad libitum imediatamente após a puberdade (seis meses) causou um aumento proporcional de 30% a 60% na expectativa de vida máxima, enquanto uma redução de 44% na ingestão calórica na idade adulta (12 meses) estendeu a expectativa de vida máxima em somente 10% a 20%. Estudos conduzidos em camundongos atestaram que a restrição calórica aumenta a longevidade impedindo ou retardando a ocorrência das doenças crônicas como: arteriosclerose, cardiomiopatia, diabetes, doenças autoimunes, câncer, Alzheimer e Parkinson”<sup>9</sup>.

Em seguida, de acordo com Chrysohoou, “Longevidade é um fenômeno muito complexo, porque fatores ambientais, comportamentais, sócio-demográficos e dietéticos influenciam as vias fisiológicas do envelhecimento e da expectativa de vida. Nutrição tem um efeito reconhecido e um importante impacto sobre mortalidade e morbidade. A dieta e muitos dos seus componentes têm adicionalmente mostrado efeitos benéficos nas co-morbidades típicas das populações idosas”<sup>10</sup>.

Reiterando as considerações expostas acima, Dias et al., afirma que os idosos praticantes de atividades físicas demonstram possuir maior desempenho para, por exemplo, tempo de reação simples, se comparados aos idosos não praticantes”<sup>11</sup>.

De acordo com os resultados desse estudo, podemos obter dados para o planejamento de ações de saúde voltadas para a população idosa<sup>11,12</sup>.

Logo, o investimento nesse tipo de política pública para a população com mais de 60 anos ajuda a proporcionar um envelhecimento mais satisfatório em termos qualitativo e quantitativo, além de reduzir o crescente aumento da demanda da utilização dos serviços de saúde para esse segmento social<sup>11,12</sup>.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto na presente revisão de literatura, é evidente que a prática desportiva exerce um papel de extrema relevância no prolongamento da vida e na manutenção da sua qualidade para a terceira idade. Destacando-se como colaboradora para bons índices de saúde física, emocional e mental.

Dessa maneira, a revisão evidencia e reafirma, sob diversos aspectos apoiados em embasamentos científicos, a valia da atividade física como ação preventiva e terapêutica para uma grande gama de males que comprometem a longevidade.

De tal forma, é visível a relação causal entre a longevidade, estilo de vida e prática de exercícios, a partir da qual constatamos a necessidade de uma maior atenção a essa importância dentro do panorama das ações de política em saúde e bem-estar.

## REFERÊNCIAS

1. A ONU e as pessoas idosas. Disponível em <http://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/> Acessado em 12 de junho de 2015.
- 2 Zago, S, A.; Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Ribeirão Preto, v.13, n.1, 2010.
3. Lopes, M.A.; et al. Envelhecendo na percepção das pessoas longevas ativas e inativas fisicamente. **Estudo Interdisciplinar Envelhecimento**, Porto Alegre, v.19, n.1, p.141-153,2014.
4. Paulo, T.R.S.; et al., O exercício físico funcional para idosos institucionalizados: um novo olhar para as atividades da vida diária. **Estudo Interdisciplinar Envelhecimento**, Porto Alegre, v.17, n.2, p.413-427,2012.



5. Minghelli, B. et al.; Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. **Revista Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.40, n.2, 2013.
6. Matsudo, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; Neto, L. B. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, São Paulo, v.7, nº1, jan/fev de 2001.
7. Leandro, C, G .; et al. Mecanismos adaptativos do sistema imunológico em resposta ao treinamento físico. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**; v.13, nº5-Set/Out,2007.
8. Auad, A, M.; Eficácia de um programa de exercícios físicos na qualidade de vida de mulheres com osteoporose. **Arquivo Brasileiro de Ciência e Saúde**, Brasil, v.33, n.1p.32,2008.
9. Genaro, P.S.; SARKIS, K.S.; MARTINI, L.A. O Efeito da Restrição Calórica na Longevidade. **Arquivo brasileiro endócrino metabólico**.2009;53/5.
10. Chrysohoou, C.; STEFANADIS, C.; Longevity and Diet. Myth or pragmatism? **Maturitas**, Greece, v.76, n.4,2013.
11. Dias, R. G.; et al .Diferenças nos aspectos cognitivos entre idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v.63, nº4, Oct/Dec,2014
12. Virtuoso, J.F.; et al. Perfil de morbidade referida e padrão de acesso a serviços de saúde por idosos praticantes de atividade física. **Revista Ciência Saúde Coletiva, Brasil**,17(1):23-31, jan.2012.