

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

JULIA ALVES DE OLIVEIRA SOUZA

O IMPACTO DO YOGA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS INDIVÍDUOS

Goiânia

2021

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE

JULIA ALVES DE OLIVEIRA SOUZA

O IMPACTO DO YOGA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS INDIVÍDUOS

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como critério parcial de avaliação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador: Prof. Valdimar de Araújo Santana

Co-orientadora: Prof.^a Denise M. Andreozzi Tonasso

Goiânia

2021

SUMÁRIO

1 RESUMO	04
2 INTRODUÇÃO	05
2 MATERIAIS E MÉTODOS	06
3 RESULTADOS	06
4 DISCUSSÃO	08
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
6 REFERÊNCIAS	12

RESUMO

Introdução: O yoga é um conjunto de técnicas psicofísicas e foi inserido recentemente no SUS pela portaria 719 do Ministério da Saúde. É uma prática que vem sendo amplamente difundida dentro dos programas de saúde e atualmente é uma das principais fontes de saúde integrativa buscadas. **Objetivos:** Adquirir melhor conhecimento científico acerca dos impactos da prática do yoga na capacidade funcional dos indivíduos. **Métodos:** tratou-se de uma revisão de literatura, que incluíram artigos publicados nos idiomas português e inglês, entre os anos de 2007 a 2020. **Resultados:** Foram encontrados 20 artigos e 2 livros, e foram selecionadas 10 artigos e 2 livros. **Conclusão:** Foi possível observar que a prática do yoga contribuiu com o desenvolvimento de uma melhor capacidade funcional dos indivíduos. Nos estudos encontrados, houve uma significativa relação da prática do yoga com melhora do equilíbrio, força muscular, flexibilidade e consciência corporal. Entretanto, não houveram muitos estudos que avaliassem os benefícios físicos. Urge a necessidade de mais pesquisas orientadas a analisarem os efeitos biomecânicos acerca dessa prática.

Palavras chaves: Yoga, Flexibilidade, Equilíbrio postural, Alongamento muscular, Saúde integrativa e Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Yoga is a set of psychophysical techniques and was recently introduced into the SUS by ordinance 719 of the Ministry of Health. It is a practice that has been widely disseminated within health programs and is currently one of the main sources of integrative health sought. **Objectives:** Acquire better scientific knowledge about the impacts of yoga practice on the functional capacity of individuals. **Methods:** this was a literature review, which included articles published in Portuguese and English, between 2007 and 2020. **Results:** 20 articles and 2 books were found, and 10 articles and 2 books were selected. **Conclusion:** It was possible to observe that the practice of yoga contributed to the development of a better functional capacity of individuals. In the studies found, there was a significant relationship between yoga practice and improved balance, muscle strength, flexibility and body awareness. However, there have not been many studies evaluating the physical benefits. There is an urgent need for more research aimed at analyzing the biomechanical effects of this practice.

Key words: Yoga, Flexibility, Postural balance, Muscle stretching, Integrative health and Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O yoga é uma tradição indiana que utiliza um conjunto de práticas psicofísicas e seu uso é aconselhado para os sistemas nacionais de saúde em todos os países membros da Organização Mundial da Saúde (BARROS et al., 2013).

No Brasil, o yoga foi inserido recentemente no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Portaria 719 do Ministério da Saúde, de 7 de abril de 2011, que criou o Programa da Academia de Saúde e evidencia em seu artigo 6º que serão desenvolvidas atividades no âmbito do Programa Academia da Saúde a promoção de práticas corporais e atividades físicas dentre elas ginástica, lutas, capoeira, dança, jogos esportivos e populares, yoga, tai chi chuan, dentre outros (BRASIL, 2011).

A prática do yoga tem sido disseminada globalmente e diversos estudos apontam que é uma das principais fontes de saúde integrativa buscadas pela população. Conectar a mecânica da respiração a um sistema musculoesquelético ativo durante a execução das posturas oferece um desafio holístico para o corpo (POLSGROVE, et. al, 2016).

Durante o processo de aprendizagem do yoga, desde os princípios básicos até a meditação, o praticante pode experimentar diversos benefícios, dentre eles, o trabalho isométrico muscular, alongamento, equilíbrio, alinhamento corporal, respiração controlada e foco na consciência corporal (BARROS et al., 2013; MIZUNO et al., 2018).

De acordo com Mizuno (2018), a prática do yoga está relacionada com a melhora dos aspectos da saúde como: redução e controle da pressão arterial, redução do estresse, melhora do condicionamento físico, das atividades de vida diária (AVD's), melhora da capacidade cardiorrespiratória e da flexibilidade. A prática promove um relaxamento gradual dos músculos e tecidos adjacentes às articulações e manutenção da força muscular, prevenindo algias e doenças como osteoporose e artrite.

Os primeiros benefícios a serem observados durante as práticas são os sucedidos das técnicas físicas de ásanas e pranayamas. Ásana, que significa assento estável e confortável e, atualmente, se refere às posturas do yoga. Já o pranayama consiste em exercícios que controlam a frequência respiratória e a expansão torácica (MIZUNO et al., 2018).

A partir da revisão bibliográfica objetivou-se obter melhor entendimento científico acerca dos impactos da prática do yoga na capacidade funcional dos indivíduos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de Revisão de Literatura. As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed). Foram utilizadas as palavras chaves yoga, flexibilidade, equilíbrio postural, alongamento muscular, saúde integrativa e fisioterapia. A busca bibliográfica teve início no mês de fevereiro de 2021 até junho de 2021, sendo uma busca contínua para manter atualizado o assunto proposto.

Ela ocorre em cinco fases distintas: a) Seleção pelo título, b) Seleção pelo resumo, c) Seleção pela leitura íntegra do artigo, d) Síntese dos artigos, e) Interpretação, análise e elaboração do texto. Foram inclusos artigos publicados nos idiomas: português e inglês, entre os anos de 2007 a 2020. Foram excluídos artigos repetidos, publicações que não estejam em bases de dados, e artigos que não são pertinentes ao tema de interesse.

RESULTADOS

Foram realizadas pesquisas em sites indexados que englobaram as palavras chaves yoga, capacidade funcional, flexibilidade, equilíbrio, alongamento, saúde integrativa e fisioterapia englobando o período do ano 2007 até 2020. Após a consulta, foi realizada uma primeira seleção observando os títulos dos artigos e selecionou-se 20 artigos e 2 livros, em que apresentavam no título termos que pudessem estar relacionados com o tema desta pesquisa. Em seguida foi observado e analisado os resumos dos artigos selecionados, verificando o grau de importância do assunto abordado em relação a montagem e discussão na confecção do atual artigo. Posteriormente a leitura dos resumos foram selecionados 10 artigos, pois os outros 10 preencheram os requisitos dos critérios de exclusão. Logo depois, foram realizadas as leituras de forma integral dos artigos selecionados e realizada uma síntese com os principais pontos, evidenciando o título do artigo, nome dos autores, anos de

publicação, objetivos, resultados relevantes e conclusão. Foram selecionados 4 artigos para serem evidenciados no quadro 01.

Título	Objetivo	Resultados	Conclusão
Impacto de 10 semanas de prática de yoga na flexibilidade e equilíbrio de atletas universitários. Autor: POLSGROVE, M.; EGGLESTON, B.; LOCKYER, R. Ano 2016 Idioma: Inglês.	O objetivo deste estudo foi determinar o impacto da yoga em atletas universitários do sexo masculino.	Medidas de flexibilidade e equilíbrio, incluídas: Sentar-alcance (SR), flexibilidade de ombro (SF) e suporte de cegonha (SS); Ganhos de flexibilidade (RS e SF) e equilíbrio (SS) foram observados no GJ no período de 10 semanas.	Os resultados sugerem que uma prática regular de yoga pode aumentar a flexibilidade e o equilíbrio, bem como as medidas de corpo de dorsiflexão, extensão do joelho, extensão do quadril, flexão e extensão do ombro de atletas universitários do sexo masculino e, portanto, pode melhorar o desempenho atlético que requer essas características.
Yoga e promoção da saúde. Autor: BARROS, N. et al. Ano 2013. Idioma: Português.	Analisar os sintomas e o estado de bem-estar autodeclarados dos participantes do programa “Yoga e Promoção da	Dos 20 participantes do Grupo 1, metade apresentou melhora do sintoma declarado; concernente ao	Conclui-se que o yoga é uma prática mente-corpo que atua como importante terapêutica para a maior parte das

	Saúde”, que consistiu em 32 aulas de hatha yoga ao longo de quatro meses, utilizando técnicas corporais e respiratórias e conteúdo ético-filosófico.	estado de bem-estar houve uma melhora para três deles. No Grupo 2, também com 20 participantes, nove completaram o programa e todos tiveram melhoras nos sintomas autodeclarados e melhora da percepção de bem-estar.	pessoas, bem como promove saúde para a maioria dos praticantes, inclusive ampliando sua capacidade de autopercepção e autocuidado corporal.
Contribuições da prática do Ioga na condição de saúde, atitudes e comportamentos de mulheres adultas e idosas. Autor: MIZUNO, J. et al. Ano 2018. Idioma: Português.	Este estudo analisa as percepções de 10 mulheres adultas e idosas, de 54 a 72 anos, sobre as mudanças nas condições de saúde, atitudes e comportamentos, relacionadas à prática de Hatha Yoga. Foram realizadas três aulas semanais com duração de 90 minutos, durante 1 ano.	Os resultados indicam que o programa proporcionou às 10 mulheres a aprendizagem e incorporação dos ásanas, tornando-as mais conscientes e autônomas nos cuidados com a saúde física.	Conclui-se que o ioga, pautado na integralidade do indivíduo, representa um importante recurso terapêutico para a saúde e bem-estar do ser humano.
Mapa de evidências Efetividade clínica	Sistematizar informações de	De um total de 505 revisões	O yoga pode ser aplicado para

da prática do Yoga. Autor: SANTAELLA, D.; AFONSO, R.; SIEGEL, P Ano, 2020. Idioma: Português.	revisões sistemáticas em Yoga com intuito de instrumentalizar profissionais e gestores quanto ao cuidado em saúde.	recuperadas das bases de dados, 149 foram incluídas no mapa de evidências, sendo 82 revisões sistemáticas, 58 metanálises, 4 Revisões de Escopo, 2 Revisões Narrativas, 2 mapas de evidências e 1 Revisão Qualitativa.	melhorar a função psicológica e qualidade de vida no câncer de mama; nas doenças reumáticas; em pacientes vítimas da esclerose múltipla e que sofreram acidente vascular cerebral.
---	--	--	--

DISCUSSÃO

O yoga foi inserido na Portaria nº 719/2011, que criou o Programa da Academia de Saúde, com a promoção de práticas corporais e atividades físicas no SUS. Na sequência, em janeiro de 2017, a Portaria nº 145/2017 alterou os procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS para atendimento na Atenção Básica, incluindo o yoga, que recebeu o número de procedimento 01.01.05.004-6 e o código de origem 01.01.01.007-9. No mesmo ano, em março de 2017, foi assinada a Portaria nº 849/2017, que legitimou plenamente a prática do yoga no SUS (GONVINDARAJ, R. et al, 2016; SANTAELLA, D. 2020). Por isso, evidencia-se a atuação dos profissionais da saúde tanto na promoção quanto prevenção e reabilitação utilizando a técnica do yoga, necessitando de atualizações constantes destes profissionais sobre tal assunto.

Uma vez que essa prática vem se tornando reconhecida legalmente dentro desses programas, o yoga passou a ser comparado a muitos exercícios de aptidão física e esportes. O dicionário Oxford English define exercício como 'Atividade que exige esforço físico, realizada para sustentar ou melhorar a saúde e a forma física. No entanto,

por não se tratar de uma atividade competitiva o yoga não se enquadra como um esporte e sim um conjunto de técnicas psicofísicas (SANTAELLA, D. 2020). Em vista disso, mesmo que essa prática ofereça benefícios físicos, mentais, e exija esforço físico vigoroso e habilidades motoras, esta não é considerada um esporte.

Nos exercícios estáticos ou isométricos, ocorre a contração muscular mantendo um ângulo fixo na articulação, ou seja, a força desenvolvida pelo músculo é igual à resistência a ele imposta. (MELLO, E. 2008). Para que o indivíduo se sustente naquela postura é necessário que músculos específicos permaneçam em contração isométrica enquanto outros estão em posição de alongamento das fibras (MELLO, E. 2008). Com isso, entende-se que esse equilíbrio entre as ações musculares (contração isométrica e alongamento) será aperfeiçoado com o tempo de prática, adquirindo mais flexibilidade e força muscular.

Quando o indivíduo mantém uma postura por um determinado período de tempo dentro de seu limite, mas com lentidão e firmeza, respiração sincronizada e consciência, as posturas aumentam o controle intencional de atividades subconscientes, incluindo reflexos protetores (GONVINDARAJ, R. et al, 2016.). Isso também explica a relação da prática do yoga com as modificações mentais e neuroplasticidade (MOREIRA, E. et al, 2020). Isso mostra como essa prática milenar de controle corporal e mental pode ser benéfica, entretanto não há muitos artigos científicos que comprovem e/ou relacionem a prática do yoga com a neuroplasticidade.

De acordo com Júnior, A. (2017), flexibilidade e força estão associadas à relação entre o sistema nervoso e os músculos. Uma das definições de flexibilidade é a capacidade que o músculo tem de se alongar, e uma definição de força muscular é a capacidade do músculo de gerar força e velocidade, ambos são funções do sistema nervoso. As fibras musculares e o tecido conjuntivo também possuem a capacidade de se adaptar ao alongamento. Em vista disso, mesmo que os ásanas exijam constante flexibilidade e força muscular, estes não são limitados àqueles que já possuem uma boa performance física, pois a prática será adaptada de acordo com a necessidade de cada praticante, possibilitando assim o desenvolvimento de cada indivíduo de acordo com sua particularidade.

Para promover alongamento das fibras é necessário que o indivíduo permaneça por um determinado tempo em cada postura, sendo que o tempo de permanência em

cada ášana vai variar de acordo com a respiração (KAMINOFF, 2013.) Quando se atinge a amplitude de movimento até o final da região linear do colágeno, provoca-se um aumento da flexibilidade. No entanto, se a tensão aplicada no tecido conjuntivo for muito pequena, não se desenvolverá a flexibilidade de forma importante (JUNIOR, A. 2017). Portanto, assim como todos os exercícios físicos é necessário que a essa prática seja constante para a obtenção de resultados.

Para Parreiras (2010), uma vez que o indivíduo atinge uma determinada flexibilidade, este também adquire maior capacidade de mover as articulações com uma amplitude de movimento mais fisiológica e, conseqüentemente, maior desempenho da capacidade funcional. Através do teste de caminhada de seis minutos Akhtar (2013), comprovou que a prática do yoga melhora o desempenho físico e aumenta o ritmo de caminhada e comprimento da passada. Demonstrou também que ajuda a melhorar a força muscular, flexibilidade, potência, resistência, estabilidade estática e dinâmica e coordenação.

Parreiras (2010), afirma que a aptidão da flexibilidade também é uma estratégia para prevenir lesões no esporte, sendo que a maioria deles envolve movimento repetitivo e grandes amplitudes de movimento, isso pode levar à tensão muscular e possíveis rupturas e distensões musculares. De acordo com Junior, A. (2017) a restrição da amplitude de movimento musculartoarticular pode ser causada em decorrência da continuidade de sobrecargas diárias nos músculos e articulações, podendo desencadear lesões e processos inflamatórios, gerando quadros algicos e limitação de movimento.

Diante disso, uma vez que o tecido conjuntivo passa a exibir muita rigidez, se houver aumento da tensão, provavelmente isso ocasionará microlesão no tecido (JUNIOR, A. 2017). Com isso, conclui-se que a determinação de um programa para o crescimento gradativo da flexibilidade irá oferecer maior capacidade de distensão das fibras musculares, aliviando a tensão muscular e auxiliando na prevenção de lesões (PAREIRAS, R. 2010). Portanto, exercitar a flexibilidade não significa somente atender às necessidades do esporte, mas também adquirir a amplitude de movimento normalmente exigida pelos movimentos fisiológicos, prevenindo lesões, desenvolvendo melhor performance física, favorecendo a execução das atividades de vida diária, melhorando a postura e prevenindo algias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de Yoga demonstrou-se contribuir para promover uma melhor capacidade funcional nos indivíduos. Entretanto, não existem estudos o suficiente que comprovem a sua eficácia biomecânica. Este estudo teve como dificuldade a pequena quantidade de artigos científicos voltados para benefícios físicos, pois a maioria deles abordam principalmente a filosofia do yoga, os benefícios mentais e seu campo espiritual.

Portanto torna-se necessária a realização de mais pesquisas voltadas para os benefícios musculoesqueléticos, visto que esta técnica milenar oriental está sendo amplamente difundida dentro dos programas de saúde. Por isso, percebe-se a necessidade da atualização dos profissionais da saúde a respeito dessa prática, pois esta pode ser utilizada como uma importante ferramenta para o desenvolvimento de uma boa capacidade funcional.

Conclui-se que a prática do yoga, apesar de cientificamente pouco estudada, é uma técnica capaz de favorecer a realização das atividades de vida diárias (AVD's) e oferecer uma melhor qualidade de vida aos indivíduos. De acordo com o conhecimento adquirido a partir da literatura, foi possível observar que houve uma relação significativa da prática com a melhora do equilíbrio, flexibilidade, força muscular e consciência corporal do indivíduo praticante de yoga.

REFERÊNCIAS

AKHTAR, P. YARDI, S. AKHTAR, M. Effects of yoga on functional capacity and well being. **International Journal of Yoga**, Índia, v. 6, p. 76-79, jan. 2013.

BARROS, N. et al. Yoga e promoção da saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 19, p. 1305-1314, jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria 719, de 07 de Abril de 2011**. Brasília, 2011.

GOVIDARAJ, R. et al. Yoga and physical exercise - a review and comparision. **International Review of Physchiatry**, p. 242-253, Índia, abr. 2016.

JÚNIOR, A. **Mobilização e alongamento na função musculartoarticular**. 1. ed. Barueri: Manole, 2017.

KAMINOFF, L.; MATTHEWS, A. **Anatomia da Yoga**. 2. ed. Barueri: Manole, 2013.

MELLO, E. **Estudo da atividade mioelétrica em exercícios isométricos com diferentes contrações**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

MIZUNO, J. et al. Contribuições da Prática do Ioga na Condição de Saúde, Atitudes e Comportamentos de Mulheres Adultas e Idosas. **Rev. Movimento**, Porto Alegre, v. 24, p. 947-960, jul. 2018.

MOREIRA, E. et al. Neuroplasticidade e estilo de vida: qual a relação?. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, p. 46748-46755, jul. 2020.

PARREIRAS, R.; PARREIRAS, L. O efeito do alongamento muscular em atividades físicas. **Efdeportes Rev. Digital**, Buenos Aires, n. 141, fev. 2010.

POLSGROVE, M.; EGGLESTON, B.; LOCKYER, R. Impacto f 10-weeks of yoga practice on flexibility and balance of college athletes. **International Journal of Yoga**, v. 9, p. 27-34, jun. 2016.

SANTAELLA, D.; AFONSO, R.; SIEGEL, P. Mapa De Evidências Efetividade Clínica Da Prática Do Yoga. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares – PNPIC**, jul. 2020.