

Ginástica laboral em profissionais de saúde: uma revisão sistemática

Labor gymnastics in health professionals: a systematic review

Gimnasia laboral para profesionales de la salud: una revisión sistemática

Lara Maria Camilato Lima Costa¹, Isadora Caroline Pimenta², Erika Moreira Sales³, Alessandra Paiva de Castro Vidal⁴, Lisandra Vanessa Martins⁵

RESUMO | Este estudo tem como objetivo revisar sistematicamente ensaios randomizados controlados e comparar a eficácia da ginástica laboral com nenhuma intervenção, intervenção mínima ou outros tipos de intervenção em trabalhadores de saúde, em relação à dor musculoesquelética, estresse, incapacidade física e afastamento do trabalho. Foram realizadas buscas nas bases de dados PUBMED, PEDro, EMBASE, CENTRAL, CINAHAL, PsycINFO, NIOSHTIC-2, SPORTDicus, SCIELO e LILACS. Foram encontrados 3598 artigos, sendo sete elegíveis. Houve diferença estatística para dor musculoesquelética a favor da ginástica laboral após 5, 10 e 12 semanas (MD: -0,63; 95% CI: -1,17; -0,08) e 6,9 e 12 meses de intervenção (MD: -0,74; 95% CI: -1,43; -0,05). Também foi verificada diferença estatística a favor da ginástica laboral para o afastamento no trabalho (MD: -3,26; 95% IC: -6,28; -0,25) e para redução do estresse (SMD: -0,35; 95% IC: -0,67; -0,03) nos estudos que realizaram intervenção por 5 e 10 semanas. A ginástica laboral pode contribuir para a saúde física e mental do profissional de saúde, no entanto, mais estudos randomizados controlados voltados para essa categoria profissional, e com maior valor amostral, são necessários para confirmação dessa hipótese.

Descritores | Saúde do trabalhador; Profissionais de saúde; Transtornos traumáticos cumulativos; Ginástica laboral.

ABSTRACT | This aimed to systematically review randomized controlled trials and compare the effectiveness of labor gymnastics with that of no intervention, minimal intervention or other types of intervention in healthcare workers, in relation to musculoskeletal pain, stress, physical disability, and absence from work. A search was carried out in the PUBMED, Pedro, EMBASE, CENTRAL, CINAHAL, PSYCHINFO, NIOSHTIC-2, SPORT DICUS, SCIELO, and LILACS databases. In total, 3,598 articles were found, seven of which were eligible for the study. There was a statistical difference in musculoskeletal pain in favor of labor gymnastics after 5, 10 and 12 weeks (MD: -0.63; 95% CI: -1.17; -0.08) and 6, 9 and 12 months of intervention (MD: -0.74; 95% CI: -1.43; -0.05). There was also a statistical difference in favor of labor gymnastics in terms of time off work (MD: -3.26; 95% CI: -6.28; -0.25) and stress (SMD: -0.35; 95% CI: -0.67; -0.03) in studies in which interventions were carried out for 5 and 10 weeks. Labor gymnastics can contribute to the physical and mental health of healthcare professionals. However, more randomized controlled studies with a larger sample size and aimed at this professional category are needed.

Keywords | Worker's health; Health professionals; Cumulative traumatic disorders; Labor gymnastics.

RESUMEN | Este estudio tuvo por objetivo realizar una revisión sistemática de los ensayos aleatorizados

¹Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil. E-mail: laraprofissional1@gmail.com.

ORCID: 0000-0001-5702-5514

²Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil. E-mail: isadorapimenta16@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-3952-5192

³Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil. E-mail: erikafisioterapeuta10@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-8543-2421

⁴Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil. E-mail: alessandrapaiva2@yahoo.com.br.

ORCID: 0000-0001-7497-6020

⁵Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil. E-mail: lisandravanessa@yahoo.com.br.

ORCID: 0000-0002-5734-6569

Endereço para correspondência: Lisandra Vanessa Martins - Av. Marechal Campos, 1468 - Bonfim - Vitória (ES), Brasil - CEP: 29047-105 - E-mail: lisandravanessa@yahoo.com.br -

Fonte de financiamento: nada a declarar - Conflito de interesses: nada a declarar - Apresentação: 09 fev. 2023 - Aceito para publicação: 05 dez. 2023 -

Aprovado pelo Comitê de Ética: nº CAAE 47635121.3.0000.5404.

controlados y comparar la efectividad de la gimnasia laboral con ninguna intervención, con intervención mínima u otros tipos de intervención en los profesionales de la salud con relación a dolor musculoesquelético, estrés, incapacidad física y baja laboral. Se realizaron búsquedas en las bases de datos PUBMED, PEDro, EMBASE, CENTRAL, CINAHAL, PsycINFO, NIOSHTIC-2, SPORTDiscus, SciELO y LILACS. Se encontraron 3.598 artículos, de los cuales siete fueron elegibles. Hubo una diferencia estadística para el dolor musculoesquelético a favor de la gimnasia laboral después de 5, 10 y 12 semanas (MD: -0,63; 95% CI: -1,17; -0,08) y 6,9 y 12 meses de intervención (MD: -0,74; 95% CI: -1,43; -0,05).

También hubo una diferencia estadística a favor de la gimnasia laboral para el tiempo de baja laboral (MD: -3,26; 95% IC: -6,28; -0,25) y la reducción del estrés (SMD: -0,35; 95% IC: -0,67; -0,03) en los estudios que realizaron la intervención entre cinco y diez semanas. La gimnasia laboral puede contribuir a la salud física y mental de los profesionales de la salud, sin embargo, son necesarios más estudios aleatorizados controlados dirigidos a esta categoría profesional y con un mayor tamaño muestral para confirmar esta hipótesis.

Palabras clave | Salud ocupacional; Profesionales de la salud; Trastornos traumáticos acumulativos; Gimnasia laboral.

INTRODUÇÃO

A promoção da saúde é parte do modelo de atenção que busca a qualidade de vida da população de maneira global, originando a necessidade de ações voltadas às diversas áreas da saúde, inclusive aquelas desenvolvidas na esfera de instituições hospitalares¹. No âmbito hospitalar, algumas estratégias são consideradas eficientes para a saúde dos trabalhadores, tais como: melhor orientação sobre os fatores de risco do ambiente hospitalar e das atividades executadas nele; estímulo do uso de equipamento de proteção individual; bem como adequação ergonômica dos espaços físicos e mobiliários¹.

Os distúrbios osteomusculares podem provocar graves implicações físicas, dor e até influência no estado psicossocial dos indivíduos acometidos por eles². Esses distúrbios têm sido apontados mundialmente como a segunda causa mais comum de incapacidade, sendo a dor nas costas a queixa principal³. Essas lesões estão intimamente relacionadas às atividades laborais e comprometem o sistema musculoesquelético e o seu funcionamento fisiológico. O quadro repercute negativamente sobre o desempenho das atividades ocupacionais e os principais sintomas são dor, parestesia, sensação de peso e fadiga⁴. Algumas ações voltadas para melhoria da saúde dos trabalhadores geralmente incluem orientações quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis e o incentivo à prática da ginástica laboral⁵.

A ginástica laboral (GL) é uma sequência de exercícios que pode proporcionar bem-estar físico e mental, bem como promover saúde aos trabalhadores. Pode contribuir para a adoção de vida mais saudável e melhorar suas condições físicas, psíquicas e relacionamento social⁶. De acordo com a literatura, quanto maior o

risco ergonômico, isto é, maior frequência de adoção de posturas inadequadas, repetitividade, carga, força, compressão mecânica, pressão no trabalho, vigilância continuada, evidências de afastamento e adoecimento no trabalho, maior o impacto negativo na saúde do trabalhador e, portanto, maior a necessidade de implantação da ginástica laboral⁷.

Apesar da GL ser amplamente utilizada, ainda não há revisões sistemáticas na literatura que avaliem a eficácia desses exercícios, especificamente em trabalhadores de saúde. Dessa forma, o objetivo deste estudo é revisar sistematicamente ensaios randomizados controlados, comparando a eficácia da GL com nenhuma intervenção, intervenção mínima (grupo controle) ou outros tipos de intervenção, em trabalhadores da área da saúde, em relação à dor musculoesquelética, ao estresse, à incapacidade para o trabalho e ao afastamento do trabalho.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática com utilização da estratégia PICOT, que consiste em um acrônimo para População (profissionais de saúde), Intervenção (ginástica laboral), Comparação (qualquer intervenção ou intervenção mínima), *Outcomes* (dor, estresse, incapacidade, afastamento do trabalho) e Tempo (curto, médio e longo prazo). A revisão foi registrada na base de dados internacional de revisões sistemáticas (PROSPERO, CRD42020215463) e está descrita de acordo com as diretrizes de declaração de Itens de Relatório Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-análises (Prisma).

Os critérios de inclusão adotados foram: estudos controlados aleatorizados em profissionais de saúde, que avaliaram dor musculoesquelética e/ou estresse e/ou afastamento no trabalho e/ou incapacidade para o trabalho; estudos em que os participantes realizaram ginástica laboral, comparados com nenhuma intervenção ou intervenção mínima, como orientações de saúde ou outros tipos; sem restrição de idioma ou data de publicação. Foram excluídos artigos que não informaram se o programa de exercícios foi realizado durante o horário de trabalho.

As buscas foram realizadas nas bases de dados PUBMED, PEDro, EMBASE, CENTRAL, CINAHAL, PsycINFO, NIOSHTIC-2, SPORTDiscus, SCIELO e LILACS. Os termos utilizados nas buscas foram palavras relacionadas a ginástica laboral, profissionais de saúde e ensaios clínicos aleatorizados. As buscas foram ajustadas para cada uma das bases de dados, visto a diferença entre seus mecanismos de busca. Sendo assim, foram utilizadas três estratégias de busca: (1) (randomized controlled trial) OR (controlled clinical trial) OR (comparative study) OR (comparative study) OR (clinical trial) OR (randomised) OR (placebo) OR (randomly) OR (trial) OR (groups); (2) (health* worker*) OR (health care worker*) OR (health* professional*) OR (health care

professional*) OR (hospital employee*) OR (hospital staff) OR (healthcare staff) OR (health care provider*) OR (healthcare provider*) OR (health* personnel) OR (health care personnel); (3) (Worksite Physical Activity) OR (Worksite Physical Fitness) OR (Labor gymnastics) OR (Labor gymnastics program) OR (Labor exercises) OR (Laboral kinesiotherapy) OR (training program) OR (workplace exercises) OR (workplace exercise).

A busca foi realizada no período de agosto a novembro de 2022, porém, os autores recebiam notificações mensais com possíveis artigos relacionados à revisão, pois a estratégia de busca foi registrada no Pubmed. Também foi realizada busca minuciosa nas referências dos artigos incluídos. A primeira análise foi realizada por três revisores independentes, baseada nas informações fornecidas pelo título, resumo e palavras-chaves.

A Figura 1 apresenta o fluxograma com as etapas da coleta e seleção dos estudos utilizados nesta revisão sistemática. Durante a fase de identificação dos artigos, foram encontrados 3598 registros. Após a remoção dos artigos duplicados, restaram 3246 para a realização da análise dos títulos e resumos. Depois da análise, foram selecionados 23 artigos para avaliação completa dos revisores independentes. Desses 23 artigos, sete foram selecionados para compor a revisão.

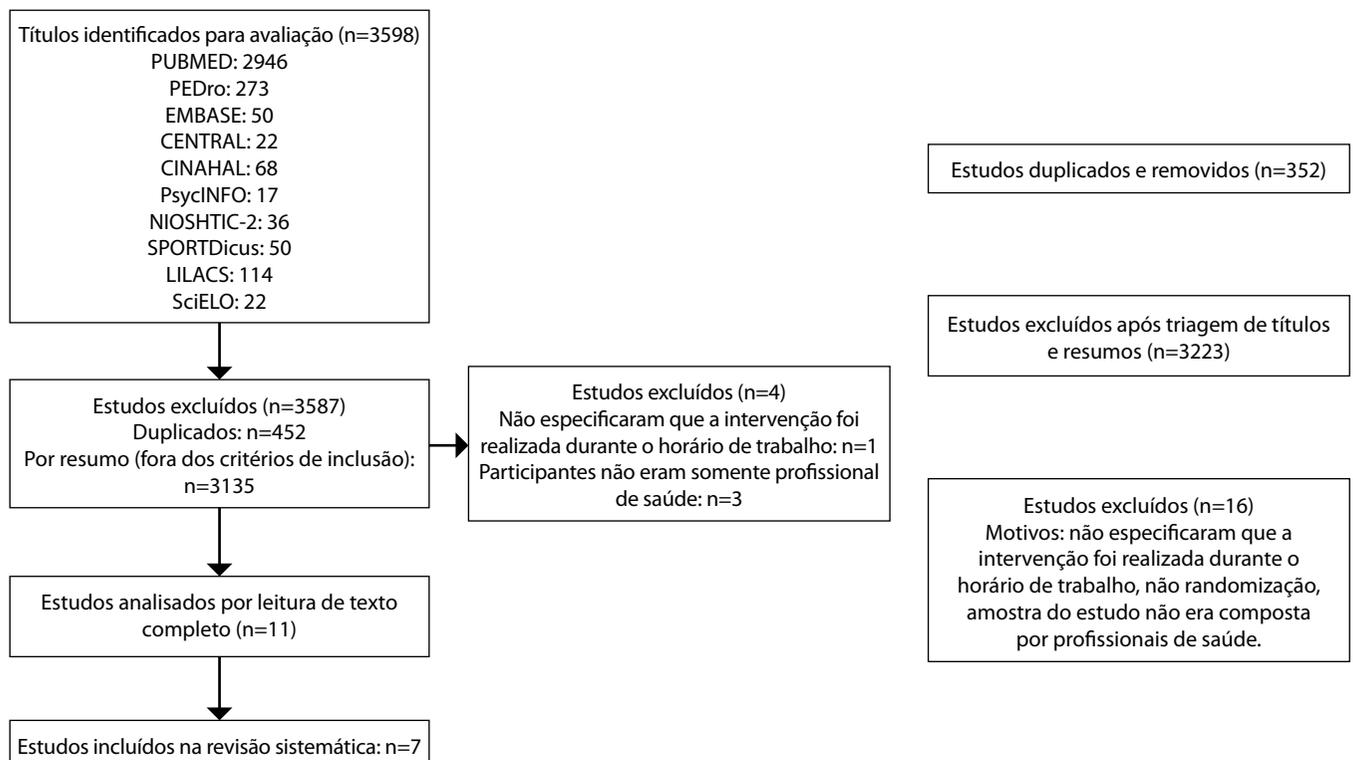


Figura 1. Processo de seleção dos estudos incluídos na análise

A qualidade metodológica e a descrição estatística dos estudos foram mensuradas pela escala de qualidade PEDro^{8,9} (disponível nos documentos subjacentes). Esta escala possui 11 itens e é utilizada para classificar a qualidade metodológica (validade interna e informações estatísticas) de ensaios clínicos randomizados. Como o primeiro item (critério de elegibilidade) não é pontuado, o intervalo de pontuação total é de 0 a 10 pontos.

Para obtenção das metanálises, foi utilizado o programa estatístico Review Manager Versão 5.4 (The Nordic Cochrane Center, Copenhagen, Dinamarca). Dois revisores independentes realizaram a extração dos dados dos artigos incluídos, sendo representados em média e desvio padrão dos grupos experimentais e controles em cada ponto do tempo. Foram extraídos os dados da pós-intervenção, para obtenção da estimativa de efeito da intervenção, sendo utilizada a diferença entre as médias padronizadas com intervalo de confiança de 95%. O valor crítico para rejeitar a hipótese nula para todos os resultados foi estabelecido em um nível de 0.05 (bicaudal).

Quando os desfechos eram reportados em diferentes unidades de medida, foi adotada a diferença de médias padronizada (SMD). Análises de sensibilidade foram realizadas pelo mesmo programa para identificar estudos com alto nível de heterogeneidade estatística, sendo que, quando os valores foram estatisticamente homogêneos ($I^2 < 50\%$), os efeitos médios (diferença entre as médias ponderadas) foram calculados utilizando um modelo de efeito-fixado. Quando os valores foram estatisticamente heterogêneos ($I^2 > 50\%$), as estimativas dos efeitos médios foram obtidas utilizando um modelo de efeito-aleatório.

Para verificação da qualidade da evidência de cada metanálise, foi utilizado o sistema de classificação, avaliação e desenvolvimento de recomendações Grade¹⁰. No sistema Grade, a qualidade da evidência é classificada em quatro níveis: alta, moderada, baixa e muito baixa.

Os fatores utilizados para avaliar o nível da evidência são: limitações metodológicas (risco de viés), inconsistência, evidência indireta, imprecisão e viés de publicação¹⁰. Inicialmente, as evidências seriam consideradas de alto nível e rebaixadas em um nível se um dos seguintes critérios estivesse presente: baixa qualidade metodológica (maioria dos estudos da metanálise ter nota abaixo de 5 pela escala PEDro), quando o agrupamento de estudos não foi possível ou se houve inconsistência das estimativas entre os estudos agrupados ($I^2 > 50\%$), não especificidade entre os participantes ou imprecisão (metanálise <400 participantes para cada desfecho). Dois revisores avaliaram a qualidade da evidência usando o programa GRADEpro GDT: GRADEpro Guideline Development Tool [Software].

RESULTADOS

A partir da seleção, foram incluídos sete artigos e, destes, foram extraídos dados relacionados às características dos participantes (idade, sexo, profissão), às intervenções (frequência, tipos de exercícios, duração) e ao grupo controle (nenhuma intervenção, intervenção mínima), bem como aos desfechos de dor musculoesquelética, incapacidade para o trabalho, estresse e afastamento no trabalho, conforme mostra a Tabela 1. Todos os estudos encontrados compararam a GL com nenhuma intervenção ou intervenção mínima. Não foram encontrados artigos que compararam a GL com outros tipos de intervenção. De forma geral, os participantes dos artigos incluídos eram, na sua maioria, do sexo feminino; com média de idade de 40,44 anos; trabalhavam como enfermeiros, técnicos em enfermagem, médicos, cirurgiões ou técnicos de laboratório; e realizavam suas atividades em hospitais e casas de repouso para idosos.

Tabela 1. Características dos artigos selecionados para o estudo

Autor	Participantes	Local de Trabalho	Intervenção	Desfecho e instrumento de avaliação	Principais resultados
Aryurek et al. 2020 ¹¹	GI: n=15 (33.53±13.67 anos), sexo feminino, enfermeira GC: n=15 (41.47±9.39 anos), sexo feminino, enfermeira	Hospital	GI: relaxamento, exercícios posturais, respiratórios e orientações quanto à ergonomia no trabalho. Duas vezes por semana, por cinco semanas, 35 minutos cada GC: permaneceram em uma sala descansando por 40 minutos, nesse tempo poderiam fazer alguma leitura.	Dor (ENA), fadiga (ENA) e estresse (ENA)	Após cinco semanas de intervenção e um ano de <i>follow up</i> , houve diminuição da intensidade da dor, fadiga e estresse no GI.

(continua)

Tabela 1. Continuação

Autor	Participantes	Local de Trabalho	Intervenção	Desfecho e instrumento de avaliação	Principais resultados
Brox; Frøystein 2005 ¹²	GI: n=65 (idade média de 42,5 anos), GC: n=64 (idade média de 42,5 anos) Profissão: enfermeiras e auxiliares de enfermagem. Sexo: Feminino (mais de 96% e masculino)	Casa de repouso comunitária.	GI: Sessões semanais de 1 hora de exercícios em grupo e orientações ao participante durante seis meses. GC: Nenhuma intervenção.	Afastamento por doença, qualidade de vida relacionada à saúde (Co-operation-World Organization of Colleges Academics)	Não houve diferença entre os grupos intervenção e controle para o afastamento e qualidade de vida.
Giagio et al. 2019 ¹³	GI: n=65 (35,5±10,9 anos) GC: n=76 (37,7±12,1 anos) Profissão: Médicos cirurgiões Sexo: ambos os sexos	Centro médico	GI: Educação ao paciente em relação à ergonomia e exercício físico antes e após os procedimentos cirúrgicos durante seis meses. GC: nenhuma intervenção.	Dor (ENA) Qualidade de vida (SF-36). Avaliação após três e seis meses de intervenção	Não houve diferença entre os grupos após três meses de intervenção. Após seis meses, houve melhora estatisticamente significativa dos sintomas de dor.
Gundewall et al. 1993 ¹⁴	GI: n=28 (média de idade 37,7 anos) GC: n=32 (média de idade 37,3 anos) Profissão: Profissionais de enfermagem Sexo: ambos os sexos	Hospital geriátrico	GI: exercícios físicos por 20 minutos, seis vezes por mês, por 13 meses. GC: nenhuma intervenção	Afastamento por doença, intensidade da dor da região lombar e força muscular da região lombar	Diminuiu o afastamento por queixas de dor no GI em comparação ao GC.
Jakobsen et al. 2015 ¹⁵	GI: n=111 (40±12 anos) GC: n=89 (44±10 anos) Profissão: Profissionais de saúde Sexo: Feminino	Hospital	GI: exercícios físicos por 10 minutos, cinco vezes por semana, por 10 semanas e orientações relacionadas à ergonomia. GC: orientações relacionadas à ergonomia e exercícios físicos em casa, por 10 minutos, cinco vezes por semana.	Dor (ENA), força muscular e uso de analgésicos	O GI apresentou melhora em relação à dor, força muscular e diminuição do uso de medicamentos, em relação ao GC.
Jay et al. 2015 ¹⁶	GI: n=56 (45,5±9,0 anos) GC: n=56 (47,6±8,2 anos) Profissão: Técnicas de laboratório. Sexo: Feminino.	Laboratório de empresa farmacêutica.	GI: exercício físico, cognitivo e <i>mindfulness</i> por 10 semanas. GC: nenhuma intervenção.	Dor (ENA) estresse (Escala de percepção de estresse)	Houve redução na intensidade da dor musculoesquelética no GI em relação ao GC. Não houve diferença entre o GC e GI em relação ao estresse.
Tveito; Eriksen 2008 ¹⁷	GI: n=19 GC: n=21 Profissão: Enfermeiros/auxiliares de enfermagem Sexo: Feminino	Casa de saúde para idosos.	GI: Exercício físico, técnica de gerenciamento de estresse, orientações quanto à saúde e avaliação do local de trabalho, durante uma hora, três vezes por semana, durante nove meses GC: Nenhuma intervenção.	Dor e estresse (inventário de <i>Subjective health complaints</i> - SHC) e afastamento no trabalho	Não houve diferença estatisticamente significativa entre GI e GC em relação ao afastamento e ao estresse. Houve redução nas queixas de dor do GI em relação ao GC.

Legenda: GI: grupo intervenção. GC: grupo controle. ENA: escala visual analógica

Dor musculoesquelética

A Figura 2 apresenta a comparação da ginástica laboral para o desfecho de dor musculoesquelética no grupo controle (intervenção mínima ou nenhuma intervenção). Cinco ensaios^{11, 13, 15-17} avaliaram a dor musculoesquelética utilizando a escala numérica analógica (1 a 10 pontos). Os ensaios foram agrupados em dois grupos, conforme o tempo de duração da intervenção. No primeiro grupo, foram analisados quatro ensaios que realizaram a intervenção por cinco¹¹, 10^{15,16} e 12 semanas.¹³ Akyurek et al.¹¹ realizaram exercícios de relaxamento, posturais, respiratórios e orientações

quanto à ergonomia no trabalho duas vezes por semana, com duração de 35 minutos cada sessão, em profissionais de saúde do sexo feminino. O estudo de Jay et al.¹⁶ realizou, além de exercícios físicos, cognitivos e de meditação, por 10 semanas. Jakobsen et al.¹⁵ realizaram exercícios físicos e orientações à ergonomia cinco vezes por semana, também por 10 semanas. No estudo de Giagio et al.¹³, o grupo de intervenção consistiu em orientações ergonômicas e exercícios físicos antes e após os procedimentos cirúrgicos dos participantes, duas vezes por semana, por seis meses, sendo que, nesta metanálise foram somente comparados os resultados após três meses de intervenção. Não foram realizadas intervenções nos

grupos controles dos estudos de Giagio et al.¹³ e Jay et al.¹⁶; enquanto nos estudos de Akyurek et al.¹¹ e Jakobsen et al.¹⁵ foram realizadas intervenções mínimas (pausas para leitura e orientações quanto à ergonomia e atividades físicas para serem feitas em casa, respectivamente). Houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p=0,02$, MD: $-0,63$; 95%, CI: $-1,17$; $-0,08$) e foi verificada moderada qualidade da evidência, devido à inconsistência (alta variabilidade de estimativas de efeito).

O segundo grupo mostra a comparação de três artigos que avaliaram o desfecho de dor musculoesquelética

após seis¹³, nove¹⁷ e 12¹¹ meses de intervenção com o grupo controle. No estudo de Tveito e Eriksen¹⁷, foi realizado, no grupo de intervenção, um programa de exercício físico, técnica de gerenciamento de estresse, orientações quanto à saúde e avaliação do local de trabalho, durante uma hora, três vezes por semana, durante nove meses, enquanto o grupo controle não sofreu nenhuma intervenção. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,04$, MD: $-0,74$; 95% CI: $-1,43$; $-0,05$) a favor do grupo de intervenção. A qualidade da evidência foi considerada moderada devido ao pequeno número de participantes.

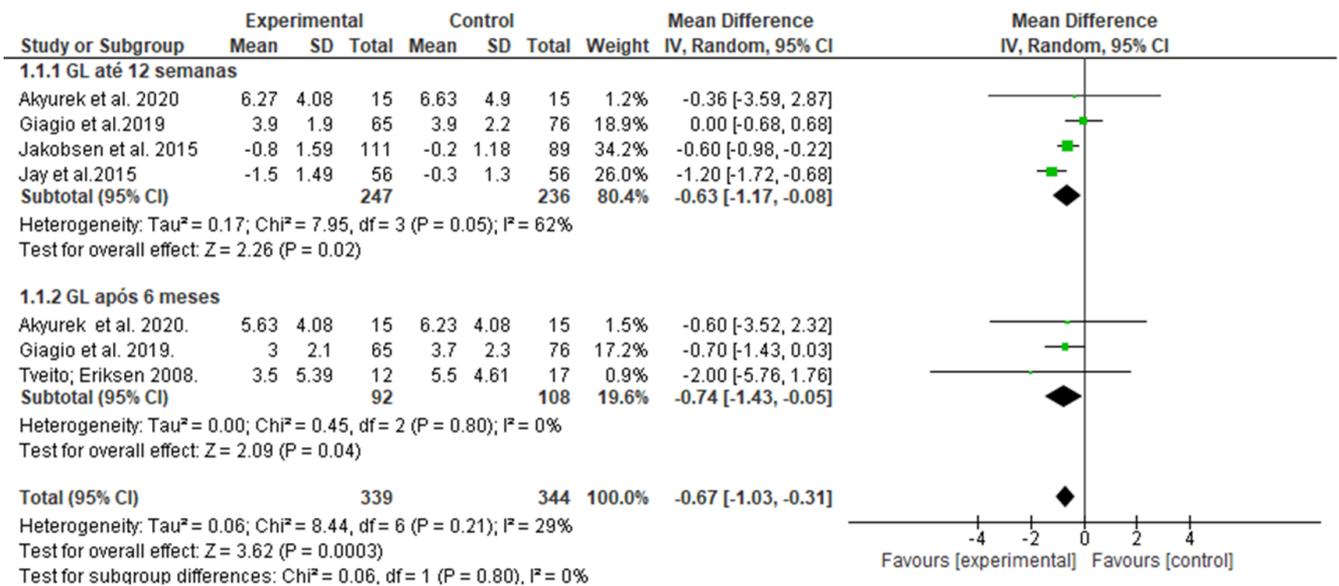


Figura 2. Média das diferenças do efeito da ginástica para a intensidade de dor musculoesquelética (0-10 pontos)

Afastamento no trabalho

Em relação aos dias de afastamento no trabalho (Figura 3), foram incluídos três artigos^{12,14,17}, com total de 219 participantes. Brox e Frøystein¹² aplicaram sessões semanais de exercícios físicos e orientações sobre nutrição e controle de estresse, por seis meses. Não houve nenhuma intervenção no grupo controle. No estudo de Gundewall

et al.¹⁴, foi aplicado um programa de exercícios físicos por 13 meses. A intervenção de Tveito e Eriksen¹⁷ foi descrita anteriormente. Não houve nenhuma intervenção nos grupos controles dos artigos desta metanálise. Não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos intervenção e controle ($p=0,37$; SMD: $-0,12$ 95% IC: $-0,39$; $0,15$) e a qualidade da evidência foi considerada moderada pelo baixo número amostral encontrado.

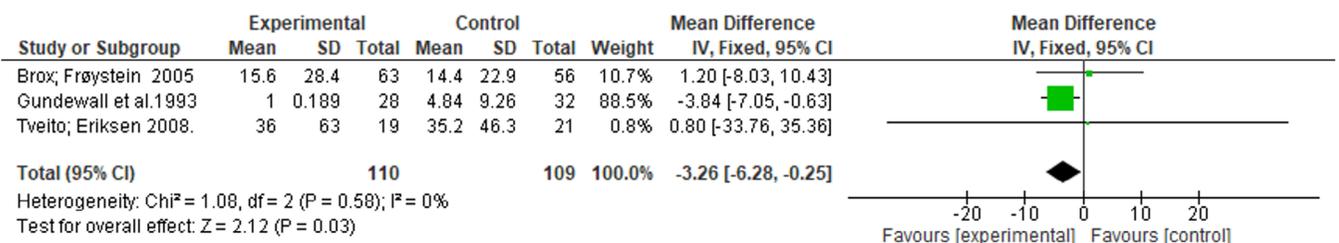


Figura 3. Média das diferenças do efeito da ginástica laboral para o afastamento no trabalho (número de dias de afastamento)

Estresse no trabalho

Em relação ao estresse no trabalho, os ensaios foram agrupados com base no tempo de realização da ginástica laboral, conforme mostra a Figura 4. Os ensaios utilizaram como avaliação do nível de estresse a escala numérica analógica¹¹, escala de percepção de estresse¹⁶ e o inventário de Subjective Health Complaints (SHC)¹⁷. No primeiro grupo foram incluídos dois artigos^{11,13}, com total de 152 participantes, que compararam o efeito da ginástica laboral após cinco e 10 semanas de intervenção com o grupo controle, respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$; SMD: $-0,35$; 95% IC: $-0,67$; $-0,03$) a favor do grupo que realizou a ginástica laboral, comparada ao controle

com nenhuma outra intervenção¹³ ou com intervenção mínima (pausa para descanso e/ou leitura, no estudo de Akyurek et al.¹¹). Após análise, verificou-se moderado nível de evidência, justificado pelo baixo número amostral dos estudos.

O segundo grupo da Figura 4 apresenta a comparação entre dois estudos que avaliaram o efeito da ginástica laboral em relação ao estresse, após nove meses e um ano de intervenção (Akyurek et al.¹¹ e Tveito e Eriksen¹⁷, respectivamente), com total de 59 participantes. Não foi encontrada diferença estatística entre os grupos controles (intervenção mínima e nenhuma intervenção) ($p=0,10$; SMD: $-0,44$, 95% IC: $-0,96$; $0,08$) e a qualidade da evidência foi considerada baixa, devido ao pequeno número amostral dos estudos.

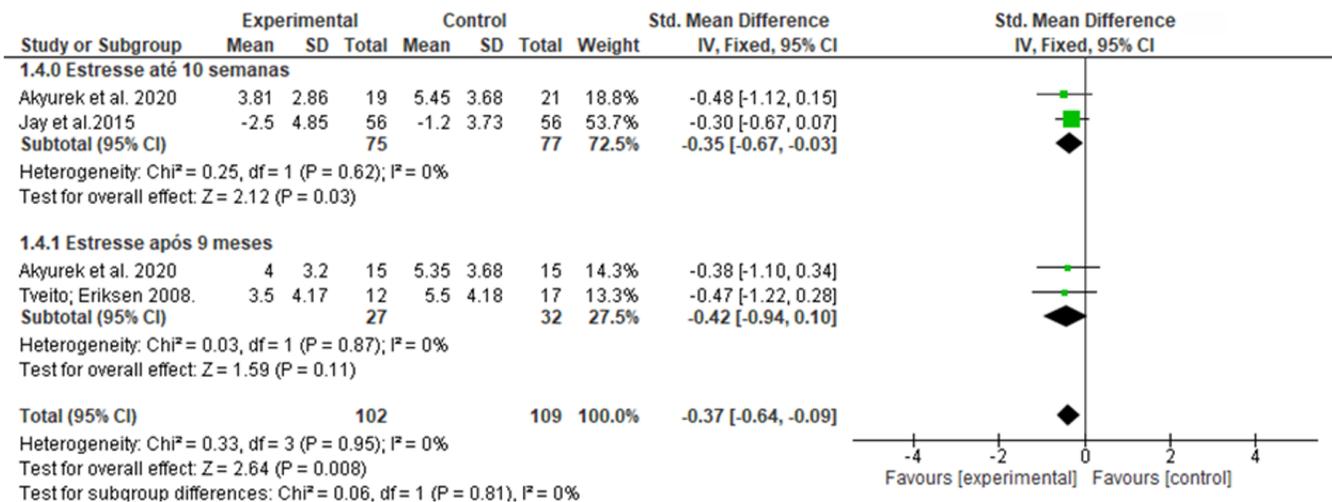


Figura 4. Diferença de médias padronizadas do efeito da ginástica laboral para o nível de estresse

Incapacidade no trabalho

Não foram encontrados, nesta revisão, artigos randomizados que avaliassem a incapacidade no trabalho após um programa de ginástica laboral em profissionais de saúde.

DISCUSSÃO

Após análise dos resultados, esta revisão sistemática apresenta evidências de moderada qualidade de que a ginástica laboral pode reduzir a dor musculoesquelética e o número de dias de afastamento em profissionais de saúde. Também foi verificado, com baixa qualidade

da evidência, que a ginástica laboral pode contribuir para a redução do estresse em profissionais de saúde.

Proper e van Osstroom¹⁸ encontraram, na maior parte das revisões, resultados positivos na avaliação do efeito da ginástica laboral nas desordens e sintomas musculoesqueléticos comparados a outras intervenções. Os estudos avaliados, no entanto, tinham desenhos de estudos diferentes (randomizados ou não, coortes, entre outros), profissionais diversos como participantes e intervenções de variadas durações. Moreira-Silva et al.¹⁹ também encontraram evidência de moderada qualidade a favor da realização da ginástica laboral na redução da dor musculoesquelética para trabalhadores. Nesta revisão, também foram comparados programas de intervenção de durações variadas. Segundo os autores, apesar dos efeitos

poderem ser generalizados para cada local de trabalho, a revisão não avaliou subgrupos de trabalhadores.

Esta revisão utilizou apenas profissionais de saúde como participantes e observou que a ginástica laboral, quando realizada por seis meses, pode ser utilizada para diminuição de dor musculoesquelética nesses profissionais. Apesar de haver na literatura vários estudos sobre a ginástica laboral, há poucos estudos aleatorizados controlados que abordam esse tema exclusivamente em profissionais de saúde. Mesmo as pesquisas realizadas em hospitais ou centros de saúde tinham amostra composta, na maior parte, por trabalhadores dos setores administrativo, limpeza ou alimentação e não havia dados específicos dos profissionais de saúde. Também foi observado que muitos artigos propunham a prática de alguma atividade como intervenção, porém ela deveria ser praticada fora do horário de trabalho, o que descaracteriza a ginástica laboral.

A realização da ginástica laboral por profissionais de saúde foi superior ao controle em relação à diminuição dos dias de afastamento no trabalho. No estudo de revisão de ensaios clínicos randomizados de Tarro et al²⁰, no qual participaram vários tipos de trabalhadores, foi verificado que a ginástica laboral pode ser uma estratégia para diminuição dos dias de afastamento no trabalho. Intervenções com atividade física, aconselhamentos e mais individualizadas foram mais eficientes para redução do absenteísmo por doença. Nesta revisão, apesar de dois artigos incluídos na metanálise terem ginástica laboral e outras atividades como intervenção (orientações sobre saúde, nutrição, gestão de estresse e avaliação do local de trabalho), a quantidade total de participantes foi pequena e, portanto, mais estudos são necessários para determinar os efeitos da ginástica laboral sobre os dias de afastamento em profissionais de saúde.

A redução do estresse foi avaliada em metanálises separadas, considerando as durações da ginástica laboral de cinco a 10 semanas e de nove a 12 meses em profissionais de saúde. Em ambos os casos, o número amostral dos artigos foi pequeno, contribuindo para baixa qualidade da evidência. Stanulewicz et al.²¹ investigaram os efeitos de intervenções realizadas no ambiente de trabalho, tais como atividade física, relaxamento, meditação, aconselhamentos educacionais para diminuição do estresse, composição corporal, entre outros, em profissionais de enfermagem. Em relação ao estresse, foram incluídos 66 artigos e, na maior parte, (74%) foi verificada melhora do nível do estresse. Apesar do número de artigos encontrados, a maior parte também tinha pequeno número amostral.

Além disso, foram utilizados estudos randomizados e não randomizados, controlados e não controlados.

A baixa participação de profissionais de saúde nos estudos sobre ginástica laboral pode ser explicada pelo fato de não gostarem do tipo de intervenção e/ou terem pouco tempo livre²². Diante disso, criar oportunidades de realização (tais como a prática em diferentes horários e turnos) e elaborar atividades que sejam interessantes para o profissional de saúde e que atendam suas principais demandas pode ser uma estratégia para estimular a adesão. Assim, oferecer aos trabalhadores um programa de ginástica laboral que não se restrinja à atenção aos distúrbios osteomusculares pode ser uma ferramenta importante para a melhora de sua saúde⁵.

Em relação aos tipos de atividades realizadas, a maioria dos estudos selecionados nesta revisão utilizou-se de exercícios físicos no geral, de orientações em saúde e de práticas de relaxamento. Segundo Scholz et al.²³ não há definição de quais tipos de atividade devem ser propostas durante o horário de trabalho e que diferentes resultados podem ser encontrados, considerando as individualidades do trabalhador e as especificidades das tarefas realizadas no ambiente de trabalho. Além disso, alguns autores referem a necessidade da ginástica laboral ser realizada juntamente com programas ergonômicos, considerando os aspectos organizacionais, físicos e cognitivos do trabalho, avaliação individualizada do trabalhador e dos riscos ocupacionais.^{24,25}

Esta revisão sistemática avaliou somente artigos randomizados, controlados e realizados com profissionais de saúde. No entanto, as características das intervenções variaram quanto à intensidade, aos tipos de atividade e à duração, o que pode contribuir para as limitações do estudo. Além disso, é importante ressaltar cuidado em relação à generalização dos resultados, visto que há alta especificidade de atividades entre os profissionais de saúde, bem como características físicas e organizacionais próprias de cada ambiente ocupacional que podem influenciar nos desfechos.

CONCLUSÃO

De forma geral, os resultados desta revisão demonstram que a ginástica laboral, comparada a nenhuma intervenção ou intervenção mínima, pode contribuir para diminuir a dor musculoesquelética, o número de dias de afastamento e o nível de estresse em profissionais de saúde; além de apoiarem a necessidade de futuros estudos randomizados, controlados e com maior valor amostral.

As atividades propostas pela ginástica laboral, associadas a outros programas de intervenção, podem ser uma estratégia importante para a melhora da saúde do trabalhador, uma vez que o estado de saúde do funcionário pode refletir na qualidade do serviço prestado à população.

REFERÊNCIAS

- Leal LA, Camelo HH, Rocha FLR, Vegro TC, Santos FC. A promoção de saúde da equipe de enfermagem no âmbito hospitalar. *Rev Rene*. 2015;16(5):762-72. doi: 10.15253/2175-6783.2015000500019
- Martinez MC, Fischer FM. Psychosocial factors at hospital work: experienced conditions related to job strain and effort-reward imbalance. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2019;44:1-12. doi: 10.1590/2317-6369000025918
- AlNekhlan AF, AlTamimi AM, AlAqeel BY, AlHawery AA, AlFadhel SF, et al. Work-related musculoskeletal disorders among clinical laboratory workers. *Avicenna J Med*. 2020;10(1):29-34. doi: 10.4103/ajm.ajm_67_19
- Lelis CM, Battaus MRB, Freitas FCT, Rocha FLR, Marziale MH, et al. Work-related musculoskeletal disorders in nursing professionals: an integrative literature review. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(3):477-82. doi: 10.1590/S0103-21002012000300025
- Santos CM, Ulguim FO, Pohl HH, Reckziegel MB. Change in habits of workers participating in a Labor Gymnastics Program. *Rev Bras Med Trab*. 2020;18(1):66-73 doi: 10.5327/Z1679443520200498
- Baú LMS. *Fisioterapia do Trabalho: Ergonomia, Legislação, Reabilitação*. Curitiba: Cladosilva; 2002.
- Olay CD, Kanazawa FK. *Análise Ergonômica do Trabalho: prática de transformação das situações de trabalho*. São Paulo: Andreoli; 2016.
- Macedo LG, Elkins MR, Maher CG, Moseley AM, Herbert RD, et al. There was evidence of convergent and construct validity of Physiotherapy Evidence Database quality scale for physiotherapy trials. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(8):920-5. doi: 10.1016/j.jclinepi.2009.10.005
- Moseley AM, Herbert R, Maher CG, Sherrington C, Elkins MR. PEDro scale can only rate what papers report. *Aust J Physiother*. 2008;54(4):288. doi: 10.1016/s0004-9514(08)70017-5
- Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011;64(4):383-94. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026
- Akyurek G, Avci N, Ekici G. The effects of "Workplace Health Promotion Program" in nurses: A randomized controlled trial and one-year follow-up. *Health Care Women Int*. 2020;43(9):980-96. doi: 10.1080/07399332.2020.1800013
- Brox JI, Frøystein O. Health-related quality of life and sickness absence in community nursing home employees: randomized controlled trial of physical exercise. *Occup Med (Lond)*. 2005;55(7):558-63. doi: 10.1093/occmed/kqi153
- Giagio S, Volpe G, Pillastrini P, Gasparre G, Frizziero A, et al. Preventive program for work-related musculoskeletal disorders among surgeons: outcomes of a randomized controlled clinical trial. *Ann Surg*. 2019;270(6):969-75. doi: 10.1097/SLA.0000000000003199
- Gundewall B, Liljeqvist M, Hansson T. Primary prevention of back symptoms and absence from work. A prospective randomized study among hospital employees. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1993;18(5):587-94. doi: 10.1097/00007632-199304000-00011
- Jakobsen MD, Sundstrup E, Brandt M, Jay K, Aagaard P, et al. Effect of workplace- versus home-based physical exercise on musculoskeletal pain among healthcare workers: a cluster randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health*. 2015;41(2):153-63. doi: 10.5271/sjweh.3479
- Jay K, Brandt M, Hansen K, Sundstrup E, Jakobsen MD, et al. Effect of individually tailored biopsychosocial workplace interventions on chronic musculoskeletal pain and stress among laboratory technicians: randomized controlled trial. *Pain Physician*. 2015;18:459-71
- Tveito TH, Eriksen HR. Integrated health programme: a workplace randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2009;65(1):110-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04846.x
- Proper KI, van Oostrom SH. The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews. *Scand J Work Environ Health*. 2019;45(6):546-59. doi: 10.5271/sjweh.3833
- Moreira-Silva I, Teixeira PM, Santos R, Abreu S, Moreira C, et al. The effects of workplace physical activity programs on musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. *Workplace Health Saf*. 2016;64(5):210-22. doi: 10.1177/2165079916629688
- Tarro L, Llauradó E, Ulldemolins G, Hermoso P, Solà R. Effectiveness of workplace interventions for improving absenteeism, productivity, and work ability of employees: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;14;17(6):1901. doi: 10.3390/ijerph17061901
- Stanulewicz N, Knox E, Narayanasamy M, Shivji N, Khunti K, et al. Effectiveness of lifestyle health promotion interventions for nurses: a systematic review. *Int J Environ Res. Public Health*. 2020;17(1):17. doi: 10.3390/ijerph17010017
- Santos BB. O uso da ginástica laboral na promoção à saúde do agente comunitário de saúde. *APS em revista*. 2021;3(2):110-6. doi: 10.14295/aps.v3i2.140
- Scholz A, Ghadiri A, Singh U, Wendsche J, Peters T, et al. Functional work breaks in a high-demanding work environment: an experimental field study. *Ergonomics*. 2018;61(2):255-64. doi: 10.1080/00140139.2017.1349938
- Friedenberg R, Kalichman L, Ezra D, Wacht O, Alperovitch-Najenson D. Work-related musculoskeletal disorders and injuries among emergency medical technicians and paramedics: A comprehensive narrative review. *Arch Environ Occup Health*. 2022;77(1):9-17. doi: 10.1080/19338244.2020.1832038
- Mota ACF, Silva AFR, Vieira MCA, Araújo CLO. Benefícios da ginástica laboral em ambiente hospitalar: uma revisão integrativa. *Rev Recien*. 2020;10(29):3-12. doi: 10.24276/recien2358-3088.2020.10.29.3-12