LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM FISIOTERAPEUTAS ATUANTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

MUSCULOSKELETAL INJURIES IN PHYSIOTHERAPIST WORKING IN INTENSIVE CARE UNIT

Steffani Singh dos Santos e Thiago de Jesus Ramos
Graduandos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São José

Leonardo Chrysostomo dos Santos
Doutor em Ciências do Desporto, Docente do Centro Universitário São José

RESUMO

As lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho constituem um importante problema de saúde ocupacional entre fisioterapeutas atuantes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), em virtude das elevadas exigências físicas, posturais e ergonômicas inerentes à assistência prestada aos pacientes críticos. O presente estudo teve como objetivo identificar os motivos que levam as lesões musculoesqueléticas que acometem fisioterapeutas intensivistas e analisar seus desdobramentos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada por meio de consultas às bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando descritores em português e inglês relacionados à fisioterapia, terapia intensiva e distúrbios musculoesqueléticos. Foram incluídos estudos publicados nos últimos dez anos, disponíveis na íntegra e que abordassem fisioterapeutas atuantes em UTI. Após o processo de seleção, oito estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a amostra final. Os resultados demonstraram elevada prevalência de distúrbios osteomusculares, com maior acometimento da coluna lombar, região cervical e ombros. Entre os principais fatores associados destacaram-se a adoção de posturas inadequadas, permanência prolongada em posição ortostática, mobilização e transferência de pacientes, jornadas extensas de trabalho, inadequações ergonômicas do ambiente laboral e fraqueza muscular decorrente da sobrecarga física contínua. A

análise dos estudos evidenciou que o adoecimento musculoesquelético possui caráter multifatorial, resultante da interação entre fatores posturais, organizacionais, ergonômicos e funcionais. Conclui-se que a implementação de medidas preventivas, incluindo adequações ergonômicas, reorganização das atividades laborais, programas de fortalecimento muscular e educação postural, pode contribuir para a redução da incidência desses agravos e para a promoção da saúde ocupacional dos fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva.

Palavras-chave: Fisioterapeuta; Unidade de Terapia Intensiva; Lesões musculoesqueléticas.

ABSTRACT

Work-related musculoskeletal disorders constitute a significant occupational health issue among physiotherapists working in Intensive Care Units (ICUs), due to the high physical, postural, and ergonomic demands inherent to the care provided to critically ill patients. This study aimed to identify the factors leading to musculoskeletal disorders affecting intensive care physiotherapists and to analyze their consequences. This is an integrative literature review conducted through searches in the Virtual Health Library (VHL), Google Scholar, and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases, using descriptors in Portuguese and English related to physiotherapy, intensive care, and musculoskeletal disorders. Studies published within the last ten years, available in full text, and involving physiotherapists working in ICUs were included. After the selection process, eight studies met the eligibility criteria and comprised the final sample. The results demonstrated a high prevalence of musculoskeletal disorders, with the lumbar spine, cervical region, and shoulders being the most affected areas. The main associated factors included inadequate postures, prolonged standing, patient mobilization and transfer, extended working hours, ergonomic inadequacies in the workplace, and muscle weakness resulting from continuous physical overload. The analysis of the studies revealed that musculoskeletal disorders have a multifactorial nature, resulting from the interaction of postural, organizational, ergonomic, and functional factors. It is concluded that the implementation of preventive measures, including ergonomic adjustments, reorganization

of work activities, muscle strengthening programs, and postural education, may contribute to reducing the incidence of these disorders and promoting the occupational health of physiotherapists working in intensive care units.

Keywords: Physiotherapy; Intensive Care Unit; Musculoskeletal Disorders

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um departamento hospitalar que abriga pacientes em condição crítica, com demandas de assistência multidisciplinar constante, alta complexidade tecnológica e procedimentos especializados. Além disso, esses centros empregam protocolos e métodos reconhecidos na medicina estudada para avaliar escores de risco, mortalidade e morbidade em pacientes que precisam de cuidados intensivos. Assim sendo, dentro de cada nosocômio utilizam-se diferentes ferramentas para avaliar a situação do doente e seu prognóstico. Nesse cenário, o fisioterapeuta exerce papel fundamental na manutenção da função respiratória, mobilização precoce, prevenção de complicações motoras e suporte à equipe multiprofissional (CASTRO et al., 2024). No entanto, a rotina na UTI impõe grande demanda física e cognitiva a esses profissionais, o que os torna vulneráveis a problemas ocupacionais, especialmente de origem musculoesquelética. (HANSON et al., 2016)

Pesquisas indicam que profissionais da saúde que atuam em Unidades de Terapia Intensiva encontram-se sujeitos ao afastamento por doenças de diversas causas, sendo psíquicas ou físicas, dentre elas: Síndrome de Burnout (48,72%), Doenças Respiratórias (43,75%), Hipertensão Arterial Sistêmica (26%) e dentre estas alterações, as lesões musculoesqueléticas são as que ocorrem com maior incidência, acomentendo aproximadamente 76% dos fisioterapeutas. (NASCIMENTO et al., 2016; AMARAL, PINHEIRO, LA CAVA, 2019). No que tange as regiões maior prevalência, encontramos: Parte inferior das costas (67,45%), Pescoço (48,4%), Ombro (31,65%), na região inferior o joelho (27,4%) demonstra maiores índices. Por conseguinte, muitos são os motivos que podem levar esses sujeitos a apresentar lesões, sendo elas ergônomicas, posturais, funcionais, traumáticas, entre outras,

caracterizando a unidade de terapia intensiva como um ambiente de elevado risco nesse aspecto. (DETROJA et al., 2025).

De tal forma, no ambiente da UTI, a fisioterapia e a enfermagem constituem o grupo de profissionais com maior acometimento por essas disfunções, uma vez que, estão diretamente relacionados as atividades de mobilização, transferência e acomodação de pacientes, que frequentemente estão inconscientes, sedados ou sob ventilação mecânica, representando situações significativas de sobrecarga física, além de outros fatores que podem contribuir para o aumento dos riscos individuais e coletivos, desta forma, influencia no surgimento dessas alterações que podem ser definidas como lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (LMERT).

Assim sendo, nota-se que este processo impacta estruturas musculares, tendíneas, articulações e nervos, sendo provocadas ou intensificadas por fatores laborais (CASTRO et al., 2024). Assim sendo, encontra-se de forma subsequente alguns indicadores risco individuais e coletivos, tais como: sedentarismo, biomecânicos (manuseio de peso, transferências e manobras de posicionamento, empurrar aparelhos, posturas impróprias e movimentos repetitivos), ambientais (falta de ventilação, espaço físico limitado e mobiliário inadequado) ou organizacionais, (grande quantidade de pacientes, longas jornadas de trabalho e falta de intervalos regulares). (OMS; 2020)

Dentre as diversas consequências das LMERT, destacam-se a dor, a diminuição da capacidade funcional e o desenvolvimento de raciocínio clínico, além de acarretar em ausências no trabalho e até a diminuição da produtividade e da segurança na assistência ao paciente. (DETROJA et al., 2025). Nesse contexto, compreender as causas, a frequência e os fatores que contribuem para o surgimento dessas lesões entre fisioterapeutas intensivistas torna-se fundamental. Tal compreensão não apenas possibilita a elaboração de estratégias mais eficazes de prevenção e promoção da saúde ocupacional, como também favorece uma análise aprofundada acerca das principais lesões que acometem os segmentos corporais mais expostos às demandas físicas e posturais da prática intensiva, contribuindo para o avanço científico e a melhoria das condições de trabalho desses profissionais.

O objetivo deste trabalho centra-se em identificar os motivos de lesões musculoesqueléticas que acometem fisioterapeutas atuantes em Unidade de Terapia Intensiva - Adulto (UTI) e seus desdobramentos.

METODOLOGIA

O estudo se dá por uma revisão de literatura integrativa, realizada através de consultas em artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais em base de dados como PubMed/MedLine (National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), em torno de artigos em português e inglês, para tal, seguem os descritores utilizados na língua portuguesa: “fisioterapeuta, unidade de terapia intensiva, transtornos traumáticos cumulativos” e na língua inglesa: “Physical Therapists, intensive care units, cumulative trauma disorders”, que tratavam de distúrbios músculo esqueléticos em fisioterapeutas em unidades de terapia intensiva, sendo realizada no período de Agosto de 2025 a Abril de 2026.

A seleção dos artigos foi realizada por meio da leitura de resumos e títulos com a preocupação de que os temas não fossem diferentes da proposta inicial dos artigos. Sendo utilizados como critério para inclusão, estudos que estavam dentro do período de 10 anos, estudos publicados em língua portuguesa e inglesa, artigos disponíveis de forma integral para leitura e análise, pesquisas que abordam fisioterapeutas atuantes dentro das unidades de terapia intensiva, lesões musculoesqueléticas no fisioterapeuta atuante na UTI e artigos que dissertam sobre programas de prevenção a lesões no fisioterapeuta atuante na UTI.

Foram excluídos estudos que não estavam disponíveis gratuitamente, pesquisas que não abordassem fisioterapeutas, bem como estudos duplicados em mais de uma base de dados.

RESULTADOS

Na fase de identificação, foram localizados 36 registros, sendo 17 na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), 12 no Google Acadêmico e 7 na Scientific Electronic Library Online (SciELO). Após a remoção de 7 duplicatas (3 da BVS, 2 do Google Acadêmico e 2 da SciELO), permaneceram 29 estudos para a etapa seguinte, distribuídos em 14 da BVS, 10 do Google Acadêmico e 5 da SciELO.

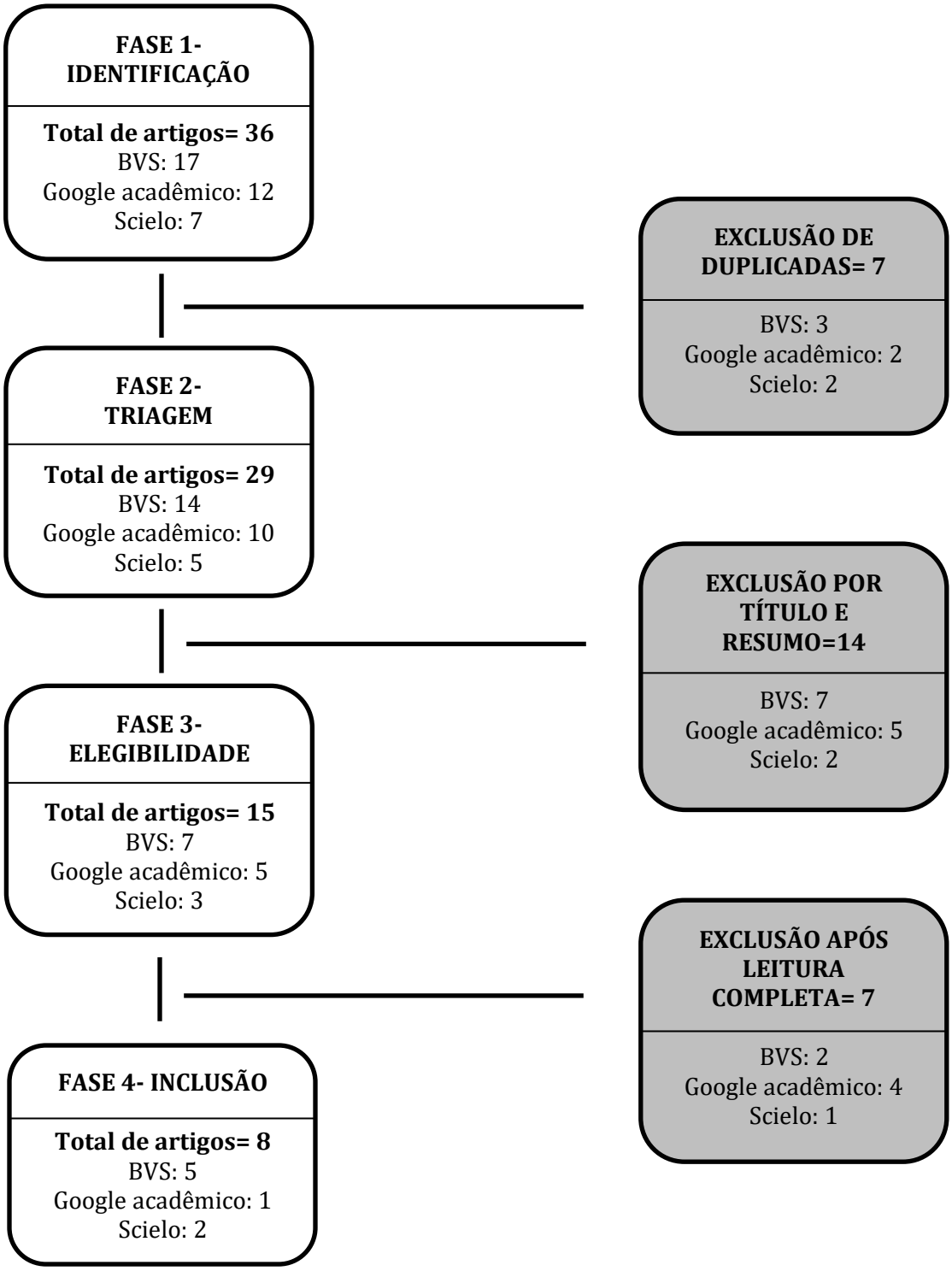
Na fase de triagem, realizada por meio da leitura de títulos e resumos, 14 registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, principalmente por não abordarem fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva, incluírem outros profissionais da saúde sem análise específica ou não investigarem desfechos musculoesqueléticos relacionados ao trabalho. Dessa forma, 15 estudos foram considerados elegíveis para leitura na íntegra, sendo 7 da BVS, 5 do Google Acadêmico e 3 da SciELO.

Na fase de elegibilidade, após a leitura completa dos artigos, 7 estudos foram excluídos, sendo 2 da BVS, 4 do Google Acadêmico e 1 da SciELO, em virtude da abordagem multiprofissional sem estratificação dos resultados para fisioterapeutas, da ausência de foco exclusivo no ambiente da UTI ou da não avaliação de distúrbios osteomusculares como desfecho principal.

Ao final do processo de seleção, 8 estudos atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na síntese final da revisão, sendo 5 provenientes da BVS, 1 do Google Acadêmico e 2 da SciELO, conforme apresentado no fluxograma de seleção dos estudos (Figura 1).

Ressalta-se que, embora o Google Acadêmico não seja considerado uma base de dados científica propriamente dita, sua utilização neste estudo ocorreu de forma complementar, com o objetivo de ampliar a sensibilidade da busca e identificar produções relevantes não indexadas nas bases tradicionais.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Elaboração própria (2026)

A tabela 1 apresenta a caracterização dos estudos incluídos na revisão, contemplando informações referentes aos autores e ano de publicação, delineamento metodológico, amostra ou objeto de estudo, principais achados e fatores de risco associados, os artigos incluídos foram organizados em ordem cronológica, do mais antigo para o mais recente, com o objetivo de evidenciar a evolução temporal dos achados científicos relacionadas aos distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva, bem como as mudanças nos delineamentos metodológicos, nos contextos de atuação e nos fatores de risco associados ao longo dos anos.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos sobre distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas atuantes em UTI

Autor/Ano	Delineamento	Amostra / Objeto de estudo	Principais achados	Fatores de risco associados
Vieira et al., 2015	Estudo transversal	40 fisioterapeutas	92,5% relataram distúrbios osteomusculares, com maior acometimento da coluna lombar, cervical e ombros.	Postura ortostática prolongada, flexão de tronco e movimentos repetitivos.
Silva et al., 2016	Estudo transversal	64 fisioterapeutas de UTI	Alta prevalência de distúrbios osteomusculares, principalmente em coluna vertebral e membros inferiores.	Carga horária elevada e exigência física.
Santos et al., 2018	Coorte retrospectiva	11 fisioterapeutas	Aumento significativo de dor musculoesquelética após 12 meses de atuação em UTI.	Posturas inadequadas, esforço físico elevado e transferência de pacientes.
Silva et al., 2020	Estudo transversal descritivo	20 fisioterapeutas de UTI	A organização do trabalho foi percebida como fator favorecedor do adoecimento ocupacional.	Ritmo excessivo de trabalho e ausência de pausas.

Oliveira e Parra, 2022	Estudo transversal	Fisioterapeutas atuantes em UCI	Alta prevalência de sintomas osteomusculares em coluna lombar, cervical e ombros.	Posturas forçadas e manipulação manual de pacientes.
Bombazar et al., 2022	Revisão de literatura	Artigos científicos analisados	Frequente ocorrência de DORT/LER em fisioterapeutas hospitalares, com destaque para atuação em UTI.	Posturas mantidas por longos períodos e longas jornadas de trabalho.
Panissi, 2023	Revisão de literatura (TCC)	Artigos científicos analisados	Elevada prevalência de lombalgia ocupacional em fisioterapeutas atuantes em UTI.	Flexão e rotação de tronco associadas à ergonomia inadequada.
Castro, 2024	Estudo transversal	125 fisioterapeutas de UTI	76% relataram queixas osteomusculares, com acometimento de múltiplos segmentos corporais.	Sedentarismo, mobiliário inadequado e preparo físico para o desempenho da função.

Fonte: Elaboração própria (2026).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente hospitalar destinado ao atendimento de pacientes em estado crítico, que necessitam de monitorização contínua e suporte avançado de vida. Nesse contexto, a atuação do fisioterapeuta torna-se essencial, uma vez que, este profissional possui competências técnicas voltadas para a prevenção e tratamento das disfunções cardiorrespiratórias, musculoesqueléticas e neurológicas que acometem os pacientes críticos (HODGSON, C. L. et al., 2015).

Ainda sob essa perspectiva, fisioterapia dentro da UTI tem como objetivo principal promover a manutenção e a recuperação da função respiratória, otimizar a ventilação mecânica, prevenir complicações decorrentes da imobilidade prolongada e contribuir para a redução do tempo de internação hospitalar, além de práticas fundamentais para a melhora do prognóstico clínico (HODGSON, C. L. et al.,2015).

Em segmento às ideias anteriores, observa-se que a atuação do fisioterapeuta dentro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é de extrema importância para a reabilitação e manutenção das funções motoras e respiratórias de pacientes críticos. No entanto, a natureza desse ambiente expõe o profissional a riscos significativos de desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, também conhecidas como lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (LMERT). A sobrecarga física, o ritmo acelerado e a necessidade de manipulação constante de pacientes acamados são fatores que contribuem diretamente para o surgimento dessas lesões ocupacionais (NASCIMENTO et al., 2016). Segundo Barros et al. (2017), o fisioterapeuta intensivista apresenta alta prevalência de desconfortos musculares, principalmente em regiões como a coluna lombar, cervical e ombros, devido às posturas inadequadas e à repetição de movimentos durante o turno de trabalho.

Dentro dessa perspectiva, observa-se que os fatores de risco ergonômicos estão entre os principais desencadeadores de distúrbios musculoesqueléticos nessa categoria. A inadequação da altura de macas, a falta de equipamentos de auxílio para mobilização de pacientes e a necessidade de força física para posicionamentos constantes resultam em sobrecarga mecânica nas articulações e músculos do tronco e membros superiores (TIRONI et al., 2018). Além disso, a manutenção prolongada de posturas estáticas, como a flexão do tronco e a inclinação cervical durante procedimentos, potencializa o risco de dor e lesões cumulativas (MARQUES et al., 2015). Dessa forma, a ausência de adaptações ergonômicas adequadas no ambiente de trabalho representa um fator crítico na etiologia das disfunções musculoesqueléticas entre fisioterapeutas (PINHEIRO; LA CAVA, 2019).

Assim sendo, amplia-se a concordância no que se a observação dos fatores ambientais, a UTI apresenta características que, embora essenciais à assistência ao paciente, impõem desafios à saúde ocupacional do fisioterapeuta. O espaço físico

reduzido, a presença de equipamentos volumosos e o excesso de ruído e luminosidade podem gerar tensão postural e fadiga visual e auditiva, afetando a concentração e a execução segura das tarefas (AMARAL et al., 2019). Além disso, uso contínuo de equipamentos de proteção individual (EPI) dificultam a termorregulação e o conforto físico durante o plantão, intensificando o cansaço muscular e o estresse fisiológico (SILVA; RIBEIRO; ALMEIDA, 2020). Esses fatores, somados à rotina ininterrupta e ao trabalho em equipe multiprofissional, demandam constante adaptação do fisioterapeuta às condições ambientais, o que pode contribuir para o desgaste físico e mental (CARVALHO et al., 2021).

Dentro dessa perspectiva, pode-se observar que os fatores individuais também exercem influência relevante sobre a ocorrência das lesões musculoesqueléticas. Características como idade, tempo de experiência profissional, nível de condicionamento físico e histórico de lesões anteriores interferem diretamente na susceptibilidade ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares (FERREIRA et al., 2020). Fisioterapeutas com menor tempo de atuação na UTI tendem a apresentar maior risco, devido à menor adaptação às demandas físicas e emocionais do setor (SANTOS; ALMEIDA; SOUZA, 2018). Já o sedentarismo, a má postura habitual e a ausência de alongamentos ou pausas regulares durante a jornada potencializam os efeitos da sobrecarga física. Dessa maneira, observa-se que as condições individuais interagem com os fatores ergonômicos e ambientais, agravando os riscos ocupacionais (COSTA; MOURA; ANDRADE, 2021).

Contudo, é importante ressaltar que outros fatores também podem contribuir para o surgimento dessas lesões, como a falta de políticas institucionais voltadas à promoção de saúde ocupacional e à educação ergonômica, além da sobrecarga emocional inerente ao contato diário com pacientes críticos (NOGUEIRA et al., 2020). A ausência de pausas programadas e a escassez de recursos humanos suficientes para atender às demandas também elevam o risco de distúrbios físicos e mentais. Portanto, a prevenção das lesões musculoesqueléticas entre fisioterapeutas atuantes em UTI exige uma abordagem multifatorial, que envolva adequações ergonômicas, melhorias no ambiente laboral e incentivo à adoção de hábitos saudáveis por parte dos profissionais (MARQUES; PINHEIRO; AMARAL, 2022).

LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM FISIOTERAPEUTAS INTENSIVISTAS

As lesões musculoesqueléticas englobam danos em músculos, tendões, articulações, ligamentos e demais tecidos conjuntivos que compõem o sistema locomotor, resultando em dor, inflamação e comprometimento funcional. Tais lesões podem originar-se de alterações do mecanismo biopsicofisiológico ou outros sistemas corporais como cardiovascular e respiratório, levando ao comprometimento dos tecidos que são sobrecarregados através de fatores como traumas diretos, movimentos repetitivos, sobrecarga mecânica, má postura e desequilíbrios biomecânicos, que excedem sua capacidade adaptativa e levam à degeneração ou ruptura estrutural. Além de afetarem a integridade física, essas alterações repercutem na mobilidade, força e desempenho funcional, comprometendo a qualidade de vida e o retorno às atividades laborais e sociais (PRINCE et al., 2021; WU et al., 2023; ALMEIDA et al., 2022). Essas lesões podem provocar quadros álgicos, edema, limitação funcional e podem ser classificadas em graus de acordo com a extensão do dano, que se estendem aos tecidos corporais descritos acima. (Macedo et al., 2018).

As lesões musculares representam uma das formas mais recorrentes de acometimentos musculoesqueléticos, caracterizando-se por estiramentos, contusões ou rupturas parciais e totais das fibras, geralmente ocasionadas por contrações excêntricas abruptas, esforços intensos ou ausência de preparo muscular adequado. A fisiopatologia envolve ruptura das miofibrilas, extravasamento de sangue e inflamação local, o que desencadeia um processo de reparo lento e progressivo. Nesse cenário, o comprometimento muscular exerce influência direta sobre os tendões correspondentes, uma vez que ambos compartilham a função de transmissão de força e podem ser afetados pela mesma sobrecarga mecânica e pelo desequilíbrio entre carga e recuperação (Oliveira et al., 2018).

Dessa relação funcional entre músculo e tendão, decorrem as lesões tendíneas, que envolvem degeneração ou ruptura do tecido conjuntivo responsável por conectar o músculo ao osso. Essas lesões estão frequentemente associadas à sobrecarga mecânica repetitiva e ao tempo insuficiente de recuperação entre os esforços. A resposta inflamatória crônica e a desorganização das fibras colágenas caracterizam o

quadro de tendinopatia, a forma mais prevalente de lesão tendínea, responsável por dor persistente, espessamento do tendão e perda de elasticidade. Assim como ocorre nas estruturas musculares, o acúmulo de microtraumas e a ausência de repouso adequado reduzem a capacidade adaptativa dos tecidos, predispondo a lesões mais graves. Quando o tecido tendíneo se fragiliza, há reflexos diretos na estabilidade articular, o que favorece o aparecimento de lesões ligamentares (Silva; Almeida, 2019).

Essa perda de estabilidade articular representa um elo importante na evolução das lesões musculoesqueléticas. As lesões ligamentares correspondem ao estiramento ou ruptura parcial ou total das fibras colágenas que compõem os ligamentos, estruturas fundamentais para a sustentação e o controle do movimento articular. Essas alterações ocorrem, em sua maioria, em situações de torção, hiperextensão ou impacto direto, comprometendo a integridade articular e aumentando o risco de novas instabilidades. Com a integridade ligamentar comprometida, as articulações passam a sofrer maior sobrecarga, o que, a médio prazo, contribui para o desgaste das estruturas adjacentes, especialmente das superfícies cartilaginosas (Pereira et al., 2020).

A sobrecarga gerada pela instabilidade ligamentar reflete diretamente nas estruturas articulares. As lesões articulares abrangem danos às superfícies ósseas, cápsulas e cartilagens sinoviais, frequentemente associadas a traumas diretos, compressões repetitivas ou processos degenerativos crônicos, como nas artroses e luxações. A deterioração da cartilagem e a inflamação sinovial resultam em dor, rigidez e limitação de movimento, afetando diretamente a função e o desempenho físico. Esse processo inflamatório e degenerativo pode, por sua vez, atingir as bursas sinoviais, estruturas vizinhas que atuam como amortecedores e, sob atrito excessivo, tornam-se suscetíveis a inflamações secundárias — reforçando a continuidade entre os componentes do sistema musculoesquelético (Gonçalves; Nascimento, 2017).

A partir desse comprometimento articular, é comum observar inflamações que alcançam as bursas sinoviais, originando as chamadas bursites. Essas lesões correspondem a processos inflamatórios ou infecciosos que acometem as bolsas sinoviais, responsáveis por reduzir o atrito entre músculos, tendões e ossos. Tais inflamações provocam dor localizada, calor, edema e limitação funcional, sendo frequentemente desencadeadas por movimentos repetitivos ou compressão mecânica

prolongada. Com a progressão desse processo, tecidos vizinhos, como a fáscia muscular, também podem ser afetados, gerando desequilíbrios que comprometem a harmonia e a estabilidade do movimento (Lopes et al., 2020).

Quando o comprometimento alcança o tecido fascial, observa-se uma ampliação do quadro disfuncional. A fáscia, tecido conjuntivo que reveste músculos, órgãos e demais estruturas corporais, pode sofrer processos inflamatórios, espessamento e aderências mecânicas. Essas alterações geram dor miofascial e limitação funcional, além de influenciar a transmissão de força entre músculos e tendões. O desequilíbrio fascial reforça a natureza interdependente das lesões musculoesqueléticas, uma vez que a disfunção de uma estrutura repercute em todo o sistema. Essa mesma interdependência explica o surgimento de lesões ósseas secundárias, que se desenvolvem em decorrência da sobrecarga transferida ao esqueleto por falhas nas estruturas miofasciais (Santos; Costa, 2021).

Por consequência, as lesões ósseas representam o ponto culminante dessa cadeia de desequilíbrios. Elas incluem fraturas, fissuras e microtraumas por estresse, resultantes de forças que ultrapassam a resistência tecidual. Tais lesões podem ocorrer tanto por impactos diretos quanto pela repetição de cargas inadequadas, frequentemente associadas a déficits musculares e instabilidade articular. Além da dor intensa e da perda funcional imediata, as fraturas demandam longos períodos de recuperação, exigindo atuação fisioterapêutica voltada à restauração da função, prevenção de complicações e reeducação motora. Assim, compreender a integração entre músculos, tendões, ligamentos, articulações, bursas, fáscias e ossos é fundamental para o manejo integral das lesões musculoesqueléticas e para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e reabilitação (Oliveira et al., 2018).

Ao observar o conjunto dessas condições, percebe-se que os fatores de risco biomecânicos e organizacionais atuam de forma integrada, entretanto, além dos aspectos físicos, elementos psicossociais e outras comorbidades podem potencializar o surgimento e o agravamento dessas lesões. Entre eles, o burnout ocupa posição de destaque: a exaustão emocional e o estresse crônico alteram a percepção da dor, reduzem a capacidade de recuperação e aumentam a tensão muscular basal. Dessa

forma, o desgaste mental e emocional pode atuar como um catalisador das queixas musculoesqueléticas de forma generalizada, uma vez que o estresse prolongado desencadeia alterações significativas nos demais sistemas fisiológicos, principalmente o sistema respiratório. Estados de ansiedade e tensão levam à respiração superficial e acelerada, elevando o recrutamento da musculatura acessória. (ALSENAN et al., 2025; HANIF et al., 2025).

A partir desse desequilíbrio psicofisiológico, o sistema respiratório torna-se um importante mediador das repercussões musculoesqueléticas. Fisioterapeutas que desenvolvem alterações ventilatórias decorrentes de estresse, ansiedade e/ou doenças respiratórias crônicas passam a recrutar de forma excessiva os músculos inspiratórios acessórios — como os escalenos e o esternocleidomastoideo, o que gera espasmos, dor miofascial e fadiga muscular. Essas adaptações posturais e respiratórias reduzem a eficiência da ventilação e intensificam a sobrecarga na região do tronco, agravando quadros dolorosos e limitando a performance física durante a assistência aos pacientes.

Esse comprometimento ventilatório, por sua vez, repercute diretamente sobre o sistema cardiovascular. O aumento da frequência respiratória, aliado à redução da oxigenação tecidual e à liberação contínua de catecolaminas provocada pelo estresse, gera sobrecarga hemodinâmica, podendo desencadear alterações autonômicas, elevação da pressão arterial e aumento da frequência cardíaca basal. Essas respostas fisiológicas prolongadas prejudicam a perfusão muscular e retardam os processos de recuperação tecidual, tornando o organismo mais vulnerável à dor crônica e à fadiga física. Assim, o elo entre os sistemas psicológico, respiratório e cardiovascular revela um ciclo integrado de vulnerabilidade, no qual o esgotamento mental, o desequilíbrio ventilatório e o esforço cardiovascular somam-se para amplificar o risco de distúrbios musculoesqueléticos no profissional fisioterapeuta. (LI et al., 2021; ALHAJJAJ; EL-KHALILI, 2024; ARINZE et al., 2021; MENDOZA; BENNING; PADILLA, 2025; SULISTIADI et al., 2024).

DISCUSSÃO

A análise desses estudos permite observar que, embora a formação acadêmica do fisioterapeuta seja fundamentada em sólidos conhecimentos de biomecânica, cinesiologia, fisiologia do exercício e análise postural, os dados encontrados evidenciam elevada ocorrência de distúrbios osteomusculares nesse grupo profissional. Nesse contexto, o primeiro ponto da discussão concentra-se na análise de aspectos descritivos relacionados à postura adotada durante a prática assistencial, considerada um dos elementos associados ao desenvolvimento de alterações musculoesqueléticas identificadas nos estudos incluídos. Na sequência, serão abordados, de forma específica, os aspectos relacionados à jornada de trabalho, ergonomia e a fraqueza muscular.

Os resultados demonstram elevada prevalência de distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva, com maior acometimento das regiões da coluna lombar, cervical e dos ombros. Esses achados estão em consonância com os estudos de Vieira et al. (2015) e Bombazar et al. (2022), que investigaram a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos em fisioterapeutas inseridos em ambientes hospitalares, utilizando delineamentos observacionais e revisões de literatura.

No estudo de Vieira et al. (2015), realizado com 40 fisioterapeutas atuantes em hospitais públicos, predominantemente em unidades de terapia intensiva, observou-se que 92,5% dos profissionais relataram algum tipo de desconforto musculoesquelético. As regiões mais acometidas foram a coluna lombar, cervical e os ombros, sendo os principais eventos posturais descritos a flexão parcial ou total do tronco em posição ortostática, a postura dinâmica prolongada em pé e a execução repetitiva de técnicas manuais durante os atendimentos. Diante desses achados, os autores concluíram que a elevada prevalência de sintomas sugere a presença de sobrecarga osteomioarticular associada às atividades laborais, destacando a necessidade de implementação de ações preventivas e de estudos ergonômicos com vistas à melhoria da qualidade de vida e das condições de trabalho desses profissionais.

De forma complementar, Bombazar et al. (2022), por meio de uma revisão de literatura, identificaram elevada frequência de distúrbios osteomusculares neste grupo de pesquisa. Entre os profissionais inseridos nesse contexto assistencial, os autores destacam como fatores associados a necessidade de permanecer na mesma posição por períodos prolongados e a adoção recorrente de posturas inadequadas durante a prática profissional. Embora o estudo aborde múltiplos fatores, a postura é apontada como elemento relevante na gênese das alterações musculoesqueléticas observadas. Com base na análise dos estudos selecionados, os autores concluíram que os distúrbios osteomusculares apresentam importante frequência na classe profissional da fisioterapia, reforçando a necessidade de maior atenção às condições de trabalho e aos fatores de risco ocupacionais envolvidos

À luz desses achados, torna-se necessário compreender os mecanismos fisiopatológicos pelos quais a postura mantida durante a prática assistencial pode contribuir para o desenvolvimento dessas alterações. A manutenção prolongada da postura ortostática e da flexão sustentada do tronco exigem ativação contínua da musculatura antigravitacional, especialmente dos músculos eretores da espinha, multífidos e estabilizadores do quadril e da coluna. Essa ativação sustentada reduz a perfusão sanguínea local, favorece o acúmulo de metabólitos e promove instalação de fadiga muscular precoce, configurando o primeiro estágio da sobrecarga funcional.

Com a repetição dessas demandas ao longo da jornada laboral, a fadiga tende a evoluir para microtraumas teciduais decorrentes da sobrecarga mecânica, particularmente em situações que envolvem mobilização, transferência e posicionamento de pacientes. Esse processo pode desencadear resposta inflamatória local e alterações no padrão de recrutamento muscular, aumentando a exigência compensatória de grupos musculares adjacentes.

Em estágio subsequente, a persistência do estímulo doloroso e da instabilidade mecânica favorece a instalação de contrações musculares de defesa, caracterizadas por aumento involuntário do tônus como mecanismo protetor. Quando mantidas ao longo do tempo, essas contrações contribuem para redução da extensibilidade muscular, aumento da compressão articular e perpetuação do ciclo dor–espasmo–dor, favorecendo a

cronificação dos sintomas e a limitação funcional observada no referido grupo de pesquisa.

Dessa forma, a manutenção reiterada de posturas inadequadas no contexto assistencial da UTI não deve ser compreendida apenas como fator pontual de desconforto, mas como um processo progressivo de sobrecarga funcional que envolve fadiga muscular, microtraumas, resposta inflamatória e perpetuação de mecanismos dolorosos. A repetição contínua desses estímulos ao longo da prática profissional contribui para a consolidação de alterações musculoesqueléticas, o que auxilia na compreensão da elevada prevalência de sintomas identificada tanto no presente estudo quanto nas investigações previamente analisadas.

A prevenção destas alterações requer intervenções voltadas às exigências posturais presentes durante os atendimentos. A redução da permanência prolongada em flexão de tronco e em posturas estáticas, associada a ajustes frequentes de posicionamento corporal e melhor organização das atividades, pode minimizar a ativação muscular sustentada e a fadiga precoce. Além disso, orientações posturais e fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna e da cintura escapular favorecem melhor controle biomecânico durante as técnicas terapêuticas, contribuindo para a preservação da saúde musculoesquelética desses profissionais.

Entretanto, os distúrbios osteomusculares possuem caráter multifatorial, não estando relacionados apenas às exigências posturais. Nesse contexto, a sobrecarga biomecânica também sofre influência direta do tempo de exposição ocupacional, direcionando a análise para outro componente relevante no ambiente assistencial: a jornada de trabalho.

Sob essa perspectiva, o tempo de permanência em atividade profissional configura-se como elemento relevante capaz de intensificar as sobrecargas físicas impostas durante a prática assistencial. A exposição prolongada ao trabalho, caracterizada por extensas cargas horárias semanais, múltiplos vínculos empregatícios e redução de períodos adequados de descanso, tende a potencializar os efeitos deletérios sobre o sistema musculoesquelético.

Silva et al. (2016), em estudo transversal realizado com 64 fisioterapeutas atuantes em 14 UTIs adulto, identificaram elevada frequência de danos à saúde relacionados ao trabalho, com destaque para os distúrbios osteomusculares. Os autores observaram que 76,56% dos participantes relataram algum agravo relacionado ao trabalho, enquanto 54,69% referiram DORT após o início da atuação em UTI. Embora não tenha sido encontrada associação estatisticamente significativa entre carga horária e ocorrência de distúrbios osteomusculares, jornadas prolongadas estiveram relacionadas a impactos negativos na vida social, principalmente entre profissionais que trabalhavam entre 61 e 90 horas semanais. Os achados reforçam a necessidade de estratégias preventivas e melhorias nas condições de trabalho desses profissionais.

Corroborando esses achados, o mesmo grupo de autores, em estudo posterior (Silva et al., 2020), ao avaliarem o contexto de trabalho destes profissionais e evidenciaram percepção desfavorável da organização do trabalho, especialmente no que se refere ao ritmo excessivo, à pressão por cumprimento de tarefas e à insuficiência de pausas durante a jornada laboral. O estudo foi realizado com 20 profissionais em duas UTIs adulto, com carga horária semanal na qual 60% trabalhavam entre 31 e 60 horas, 30% menos de 30 horas e 10% acima de 60 horas.

Dessa forma, os achados evidenciam que, além da elevada prevalência de agravos osteomusculares, o contexto organizacional e as condições de trabalho em UTI contribuem significativamente para o desgaste físico e psicossocial dos fisioterapeutas, reforçando a necessidade de estratégias preventivas e de melhoria das condições laborais nesse cenário.

Nesse sentido, a jornada prolongada não deve ser compreendida apenas sob a perspectiva quantitativa das horas trabalhadas, mas também em relação à qualidade da exposição ocupacional. A permanência estendida na UTI implica contato contínuo com condições ambientais que podem influenciar o comportamento biomecânico e fisiológico do profissional. A manutenção de temperaturas reduzidas no setor, necessária ao controle ambiental hospitalar, favorece aumento do tônus muscular, redução da extensibilidade tecidual e maior resistência ao alongamento, o que pode elevar a exigência de força durante mobilizações e manobras terapêuticas. Quando tal exposição

ocorre de forma repetida ao longo de turnos extensos, há tendência à instalação de fadiga muscular precoce e microtraumas por sobrecarga cumulativa.

Concomitantemente, a exposição persistente a ruídos provenientes de alarmes, monitores multiparamétricos e ventiladores mecânicos contribui para manutenção do estado de alerta fisiológico, com ativação simpática sustentada e aumento da tensão muscular basal, especialmente em regiões cervicais e da cintura escapular. Em jornadas prolongadas, a dificuldade de alternância entre contração e relaxamento muscular pode comprometer o adequado equilíbrio entre carga e recuperação tecidual, favorecendo a manutenção de padrões de contração isométrica involuntária e o desenvolvimento de sintomatologia dolorosa.

As especificidades assistenciais da UTI — marcadas por instabilidade clínica dos pacientes, intercorrências frequentes e necessidade de respostas rápidas — impõem ritmo de trabalho dinâmico e imprevisível, frequentemente incompatível com pausas regulares e estratégias compensatórias de descanso. Soma-se a esse cenário a pressão institucional por desempenho e resultados, contribuindo para incremento do estresse ocupacional e amplificação da tensão muscular associada. A interação entre elevada demanda física, exposição ambiental contínua e limitação de recuperação interjornada configuram, portanto, um contexto propício ao desgaste físico progressivo e à consolidação de lesões observados nesses profissionais.

Diante das evidências apresentadas, observa-se que a redução do risco de distúrbios musculoesqueléticos depende da revisão das condições relacionadas à jornada de trabalho e à exposição ambiental prolongada. A limitação de cargas horárias excessivas, a garantia de períodos adequados de recuperação e a melhoria das condições ambientais, como controle de ruídos e temperatura do setor, constituem medidas importantes para minimizar a sobrecarga cumulativa e preservar a saúde musculoesquelética desses profissionais.

Entretanto, os impactos do trabalho em UTI não estão relacionados apenas à duração da jornada, mas também às condições em que as atividades são executadas. Nesse contexto, a ergonomia emerge como elemento corroborativo na compreensão do

adoecimento ocupacional, uma vez que fatores como inadequação do mobiliário, manipulação de pacientes, manutenção de posturas desfavoráveis e elevada exigência física aumentam o risco de distúrbios musculoesqueléticos, especialmente na região lombar. Dessa forma, a análise dos riscos ergonômicos permite compreender de maneira mais ampla a interação entre organização do trabalho, exigências biomecânicas e condições ambientais no contexto assistencial.

Panissi (2023), em revisão de literatura sobre lombalgia ocupacional associada aos riscos ergonômicos, evidenciou elevada prevalência de distúrbios musculoesqueléticos, com destaque para a região lombar. O autor reforça que a lombalgia está relacionada principalmente à realização de técnicas manuais, mobilização e transferência de pacientes, adoção de posturas inadequadas e manutenção de posições estáticas prolongadas, fatores que aumentam a sobrecarga biomecânica sobre a coluna vertebral.

Além disso, o estudo aponta que a repetição desses esforços ao longo da prática profissional favorece episódios recorrentes de lombalgia, especialmente quando associada à inadequação do ambiente de trabalho e à ausência de princípios ergonômicos durante a assistência. Dessa forma, conclui-se que os riscos ergonômicos presentes no ambiente de UTI possuem importante relação com o desenvolvimento de distúrbios musculoesqueléticos, reforçando a necessidade de medidas preventivas e adequação das condições de trabalho.

Em consonância com as evidências previamente discutidas acerca dos riscos ergonômicos, Castro (2024), em estudo transversal realizado com fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva, identificou elevada prevalência de queixas musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho, com destaque para a região lombar. Entre os 125 participantes, 76% relataram sintomas no último ano e 80% apresentaram acometimento em mais de um segmento corporal, evidenciando o caráter multifatorial das sobrecargas ocupacionais.

Os achados demonstraram associação significativa entre fatores ergonômicos inadequados e o adoecimento, destacando-se mobiliário e ventilação inadequados, além

de atividades com elevada demanda biomecânica, adoção de padrão postural inadequado e aplicação de força. A ausência de prática de atividade física também apresentou associação significativa. Dessa forma, o estudo reforça a importância da adequação ergonômica e da implementação de estratégias preventivas para redução da sobrecarga biomecânica e promoção da saúde ocupacional desses profissionais.

A análise dos estudos evidencia que os fatores ergonômicos desempenham papel fundamental no desenvolvimento de acometimento osteomusculares. Nesse contexto, observa-se convergência entre os achados de Panissi (2023) e Castro (2024), ao apontarem elevada prevalência de desordens músculoesqueléticas, especialmente na região lombar, diretamente associadas às exigências biomecânicas da prática assistencial. Além disso, ambos os estudos ressaltam que atividades relacionadas as intervenções de mobilidade e posicionamento do paciente configuram importantes fatores de risco ergonômico, por envolverem execução de movimentos com exigência de força e torção de tronco, frequentemente associadas a condições inadequadas de trabalho.

Diante desse cenário, a ergonomia configura-se como fator determinante para o desenvolvimento destas desordens, embora a Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17) estabeleça que as condições de trabalho devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores, observa-se, no contexto da UTI, frequente inadequação ergonômica na execução das atividades e na organização dos movimentos durante a assistência. Essas inadequações favorecem a adoção de posturas biomecanicamente desfavoráveis, contribuindo para a sobrecarga da coluna vertebral.

Nesse contexto, a região lombar destaca-se como uma das áreas mais acometidas, especialmente durante atividades de transferência funcional. A ausência de ajustes adequados relacionados à mecânica corporal, alinhamento postural e distribuição de cargas aumenta a pressão sobre os discos intervertebrais e a exigência da musculatura estabilizadora, favorecendo microlesões e fadiga muscular. Além disso, a manutenção prolongada de posturas estáticas em inclinação anterior do tronco eleva a tensão muscular e reduz a capacidade de recuperação tecidual. Dessa forma, observa-se que o risco de adoecimento está relacionado não apenas à execução das tarefas, mas também às condições ergonômicas em que são realizadas. Assim, a ergonomia exerce

papel fundamental tanto no desenvolvimento quanto na prevenção dos distúrbios musculoesqueléticos nesse contexto assistencial.

Diante do exposto, evidencia-se que a redução dos agravos musculoesqueléticos depende diretamente da implementação de intervenções ergonômicas estruturadas e contínuas, torna-se fundamental a adequação do ambiente de trabalho, com ajustes no mobiliário, especialmente na altura dos leitos, organização do espaço físico e disponibilização de dispositivos auxiliares para mobilização e transferência de pacientes, visando à redução da sobrecarga biomecânica. Paralelamente, a reorganização das atividades laborais, com distribuição adequada das demandas, incentivo a pausas durante a jornada e diminuição de sobrecargas repetitivas, mostra-se essencial para favorecer a recuperação tecidual e prevenir o acúmulo de fadiga muscular.

Ademais, destaca-se a importância da educação ergonômica dos profissionais, com treinamento voltado à adoção de técnicas adequadas de manejo, consciência corporal e estratégias de autoproteção durante a prática assistencial. Dessa forma, a ergonomia consolida-se como ferramenta essencial na promoção da saúde ocupacional, devendo ser integrada de forma sistemática à organização do trabalho em unidades de terapia intensiva.

Sendo assim, embora a adoção de princípios ergonômicos se apresente como estratégia fundamental na prevenção dos distúrbios musculoesqueléticos, observa-se que, na prática assistencial, a exposição contínua a demandas físicas elevadas ainda persiste, especialmente no ambiente de terapia intensiva. Tal cenário favorece não apenas o surgimento de dor e desconforto, mas também repercussões diretas sobre o desempenho muscular desses profissionais, uma vez que a sobrecarga repetitiva, associada à insuficiente recuperação, pode culminar em fadiga e, consequentemente, em quadros de fraqueza muscular ao longo do tempo. Nesse contexto, torna-se pertinente analisar como essas alterações se manifestam conforme evidenciado na literatura.

Estudos convergentes reforçam que a exposição contínua às exigências físicas no ambiente de terapia intensiva ultrapassa a manifestação de sintomas dolorosos, estando

também associada a alterações progressivas na capacidade funcional e no desempenho muscular desses profissionais, desta forma, Oliveira e Parra (2022), ao analisarem os distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas intensivistas durante o período da COVID-19, evidenciaram que a elevada exigência física da prática assistencial favorece não apenas o surgimento de dor, mas também um processo progressivo de comprometimento funcional, diretamente relacionado à sobrecarga biomecânica contínua.

Os autores destacam que atividades como mobilização de pacientes, manutenção de posturas prolongadas e execução de movimentos repetitivos impõem demanda constante à musculatura, especialmente em condições desfavoráveis do ponto de vista ergonômico. Esse cenário favorece a instalação de fadiga muscular, uma vez que há aumento do recrutamento de unidades motoras sem tempo adequado de recuperação, levando à redução da capacidade de geração de força ao longo da jornada de trabalho.

Nesse contexto, a repetição dessas demandas contribui para um ciclo de sobrecarga e microlesões teciduais que, associadas à recuperação insuficiente, favorecem a diminuição progressiva do desempenho muscular e o desenvolvimento de fraqueza muscular ocupacional, impactando negativamente as atividades laborais e aumentando o risco de novas lesões.
Além disso, o aumento da carga de trabalho durante a pandemia intensificou a exposição aos fatores de risco biomecânico, com jornadas prolongadas e maior volume de atendimentos, favorecendo o acúmulo de fadiga e o comprometimento funcional do sistema musculoesquelético. Os autores também destacam a ausência de estratégias preventivas efetivas, como pausas adequadas, educação ergonômica e programas de fortalecimento, o que dificulta a recuperação muscular e contribui para a manutenção do ciclo de sobrecarga, fadiga e fraqueza.

Diante disso, o estudo evidencia que a fraqueza muscular, não deve ser compreendida apenas como consequência isolada, mas como resultado de um processo multifatorial envolvendo sobrecarga biomecânica, fadiga acumulada e condições inadequadas de trabalho, sendo fundamental a implementação de estratégias preventivas para preservar a capacidade funcional.

A análise dos estudos de Santos et al. (2018) e Oliveira e Parra (2022) permite compreender que a fraqueza musculoesquelética em fisioterapeutas não deve ser interpretada apenas como consequência da prática laboral, mas como um fator diretamente implicado na incidência e perpetuação das lesões musculoesqueléticas. De tal forma, a exposição prolongada a tais demandas favorece o desenvolvimento de fadiga muscular, especialmente nos músculos estabilizadores do tronco, que desempenham papel fundamental na manutenção da postura e na execução segura das atividades. A literatura aponta que a repetição de esforços sem adequada recuperação compromete a capacidade de geração de força e a eficiência neuromuscular, resultando em fraqueza funcional progressiva. Essa condição reduz a capacidade do sistema musculoesquelético de absorver e dissipar cargas mecânicas, tornando estruturas como músculos, tendões e articulações mais suscetíveis a microlesões.

Além disso, a fraqueza muscular altera o controle motor e a estabilidade articular, favorecendo a adoção de padrões compensatórios de movimento, frequentemente associados a posturas inadequadas e maior sobrecarga em segmentos específicos, como a coluna lombar. Tal desorganização biomecânica contribui para o aumento do estresse mecânico local e para a progressão de quadros dolorosos, estabelecendo um ciclo vicioso entre fadiga, fraqueza e lesão.

Adicionalmente, fatores inerentes ao ambiente de terapia intensiva, como alta demanda assistencial, jornadas prolongadas e estresse ocupacional, potencializam esse processo, uma vez que dificultam a recuperação muscular. Como evidenciado por Oliveira e Parra (2022), a intensificação do trabalho, especialmente durante períodos críticos como a pandemia, amplia a exposição aos fatores de risco biomecânico, acelerando o declínio funcional desses profissionais.

Dessa forma, observa-se que a fraqueza musculoesquelética atua não apenas como consequência da sobrecarga laboral, mas como elemento central na cadeia fisiopatológica das lesões ocupacionais. A redução da capacidade muscular compromete a proteção das estruturas articulares e aumenta a vulnerabilidade a distúrbios osteomusculares, especialmente quando associada à manutenção de condições ergonômicas inadequadas.

Com base nesses achados, evidencia-se que intervenções restritas à adequação ergonômica, embora relevantes, mostram-se insuficientes quando não associadas a estratégias direcionadas à manutenção da capacidade muscular desses profissionais. A persistência da sobrecarga biomecânica, sem o devido suporte funcional, favorece a instalação de um ciclo contínuo de fadiga, fraqueza e lesão, comprometendo não apenas o desempenho laboral, mas também a segurança durante a assistência ao paciente crítico. Assim, torna-se imprescindível a adoção de abordagens integradas que contemplem não apenas a organização do trabalho, mas também o condicionamento físico e a recuperação muscular, como forma de interromper esse processo e reduzir a vulnerabilidade a agravos musculoesqueléticos no ambiente intensivo.

Portanto, observa-se que os distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva resultam de uma interação complexa entre fatores posturais, ergonômicos, organizacionais e funcionais, os quais atuam de maneira integrada no desenvolvimento da sobrecarga física e do adoecimento ocupacional. Nesse contexto, evidencia-se que a exposição contínua às exigências biomecânicas da prática assistencial, associada às condições ambientais e à elevada demanda de trabalho, favorece a instalação progressiva de fadiga, dor e comprometimento musculoesquelético. Assim, a compreensão individualizada desses fatores torna-se fundamental para direcionar estratégias preventivas mais eficazes, voltadas não apenas à adequação ergonômica e organizacional do ambiente de trabalho, mas também à preservação da capacidade funcional e da saúde ocupacional dos fisioterapeutas intensivistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se que os distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva configuram um problema relevante e multifatorial, diretamente relacionado às exigências da prática assistencial nesse contexto. Dessa forma, destaca-se que são diversos os fatores que podem contribuir para o desenvolvimento dessas alterações, não sendo possível atribuir sua ocorrência a um único elemento isolado. Assim, torna-se fundamental que cada fator seja analisado de forma individualizada, permitindo uma compreensão mais aprofundada de suas implicações e favorecendo a elaboração de estratégias mais específicas e eficazes para prevenção e controle desses agravos.

Além disso, evidencia-se uma lacuna importante na literatura científica no que se refere à produção de estudos voltados a essa temática, especialmente no contexto da terapia intensiva. Embora existam evidências que apontem para a relevância do problema, ainda são limitados os estudos que exploram de forma abrangente os diferentes aspectos envolvidos, sobretudo pesquisas com abordagens qualiquantitativas, estudos de campo randomizados e investigações experimentais direcionadas especificamente aos fisioterapeutas atuantes em unidades de terapia intensiva. Tal limitação metodológica dificulta a obtenção de evidências mais robustas acerca dos fatores associados ao desenvolvimento desses agravos ocupacionais. Dessa forma, reforça-se a necessidade de novas investigações que ampliem o conhecimento científico na área, contribuindo para o fortalecimento das evidências e para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na promoção da saúde ocupacional desses profissionais.

REFERÊNCIAS

AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Diretrizes de fisioterapia em terapia intensiva. São Paulo: AMIB, 2020.

GOSSLEINK, R.; BOTT, J.; JOHNSON, M. et al. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Medicine, v. 34, n. 7, p. 1188–1199, 2008.

HODGSON, C. L. et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. Critical Care, v. 18, n. 6, p. 1-9, 2015.

TEAM, E. C. Early mobilization of mechanically ventilated patients: a multidisciplinary team approach. Critical Care, v. 21, p. 283, 2017.

SANTOS, F. R.; SILVA, L. G. Atuação fisioterapêutica na unidade de terapia intensiva: revisão narrativa. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 31, n. 2, p. 236-243, 2019.

SOMMERFELD, M. R. et al. Effects of physiotherapy in critically ill patients: a systematic review. Physiotherapy, v. 106, p. 1-15, 2020.

Amaral MHSP, Pinheiro MP, La Cava AM. Riscos inerentes ao trabalho da equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva. Rev Acreditação. 2019;1(1):29-45.

Nascimento CL Sobrinho, Barros DS, Tironi MOS, Marques ES Filho. Médicos de UTI: prevalência da síndrome de Burnout, características sociodemográficas e condições de trabalho. Rev Bras Educ Med. 2016;34(1):106-15

AMARAL, M. H. S. P. et al. Condições de trabalho e riscos ocupacionais de fisioterapeutas em unidades de terapia intensiva. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 44, n. 1, p. 1–9, 2019.

BARROS, D. S. et al. Distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho em fisioterapeutas intensivistas. Fisioterapia em Movimento, v. 30, n. 4, p. 813–821, 2017.

CARVALHO, L. M. et al. Ambiente hospitalar e suas implicações na saúde ocupacional do fisioterapeuta. Revista de Fisioterapia Hospitalar, v. 15, p. 25–33, 2021.

COSTA, R. S.; MOURA, M. A.; ANDRADE, L. C. Sedentarismo e dor musculoesquelética em profissionais da saúde. Revista Saúde em Foco, v. 10, n. 2, p. 45–53, 2021.

FERREIRA, J. P. et al. Lesões musculoesqueléticas em fisioterapeutas: análise de fatores individuais e ocupacionais. Revista Fisioterapia e Pesquisa, v. 27, n. 3, p. 325–331, 2020.

MARQUES, E. S. F. et al. Fatores ergonômicos e dor lombar em fisioterapeutas hospitalares. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 19, n. 5, p. 422–429, 2015.

MARQUES, E. S. F.; PINHEIRO, M. P.; AMARAL, M. H. S. P. Saúde do fisioterapeuta intensivista: uma abordagem preventiva. Revista Brasileira de Fisioterapia Ocupacional, v. 30, n. 2, p. 66–74, 2022.

NASCIMENTO, C. L. S.; BARROS, D. S.; TIRONI, M. O. S. Lesões musculoesqueléticas em fisioterapeutas: uma revisão sistemática. Revista de Pesquisa em Fisioterapia, v. 6, n. 2, p. 45–53, 2016.

NOGUEIRA, P. F. et al. Saúde ocupacional do fisioterapeuta em ambiente hospitalar: desafios e estratégias preventivas. Revista Cuidar, v. 14, n. 3, p. 90–98, 2020.

PINHEIRO, M. P.; LA CAVA, A. M. Ergonomia e fisioterapia hospitalar: uma perspectiva preventiva. Revista Brasileira de Ergonomia Aplicada, v. 4, n. 1, p. 12–18, 2019.

SILVA, Gustavo de Jesus Pires da et al. Danos à saúde relacionados ao trabalho de fisioterapeutas que atuam em terapia intensiva. ASSOBRAFIR Ciência, v. 7, n. 2, p. 31-44, ago. 2016.

SANTOS, Renata Maria Eloi dos; MADURO, Paula Andreatta; SILVA, Tarcísio Fulgêncio Alves da; TROMBINI-SOUZA, Francis. Dor e desconforto musculoesquelético em fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva e enfermaria de um hospital universitário: um estudo de coorte retrospectivo. BrJP – Brazilian Journal of Pain, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 127-133, abr./jun. 2018. DOI: 10.5935/2595-0118.20180025.

BOMBAZAR, Dhyenyfer; LONGEN, Willians Cassiano; JUSTO, Taís Sparremberger. Incidência e fatores de risco associados a distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas: revisão de literatura. Arquivos Catarinenses de Medicina, Florianópolis, v. 51, n. 3, p. 45-54, jul./set. 2022

VIEIRA, Wouber Hérickson de Brito; SANTOS, Elielton Pedroza dos; TREDE FILHO, Renato Guilherme; ABREU, Bento João da Graça Azevedo. Prevalência de desconforto musculoesquelético em fisioterapeutas da rede pública hospitalar de Natal/RN. Fisioterapia Brasil, v. 16, n. 2, p. 107-112, 2015.

SILVA, Gustavo de Jesus Pires da; FERREIRA, Pedro Antonio Muniz; COSTA, Rute Pires; PIRES, Cristiane Martins Serra; GONDIM, Louise Aline Romão; SOUSA, José Pedro da Silva. Avaliação do contexto de trabalho em terapia intensiva na percepção de fisioterapeutas. ASSOBRAFIR Ciência, v. 11, e37979, 2020. DOI: 10.47066/2177-9333. AC.2020.0003

OLIVERA MONTOYA, Mariana; PARRA ESCOBAR, Mónica Maria. Sintomas musculoesqueléticos associados ao fator de risco biomecânico em fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva durante a pandemia de COVID-19. Bogotá: Universidade ECCI, 2022. Trabalho de Especialização em Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional.

CASTRO, Letícia Spitaletti Rosa de. Queixas musculoesqueléticas relacionados ao trabalho em fisioterapeutas de Unidades de Terapia Intensiva de um hospital terciário e a influência da pandemia COVID-19: análise de frequência, fatores de risco e estratégias de prevenção. 2024. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

PANISSI, Gustavo. Lombalgia ocupacional associada aos riscos ergonômicos do fisioterapeuta de unidade de terapia intensiva. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Educacional Fasipe – UNIFASIPE. Sinop -MT. 2023. P.