

Pain and musculoskeletal discomfort in physiotherapists of the intensive care unit and ward of a university hospital: a retrospective cohort study

Dor e desconforto musculoesquelético em fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva e enfermaria de um hospital universitário: um estudo de coorte retrospectivo

Renata Maria Eloi dos Santos¹, Paula Andreatta Maduro², Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva¹, Francis Trombini-Souza¹

DOI 10.5935/2595-0118.20180025

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Both biomechanical and emotional factors may contribute to the development of work-related musculoskeletal disorders in physical therapists working at a hospital, but we still do not know if these professionals present musculoskeletal symptoms related to the sector and working time. The objective of this study was to compare the self-report of pain and musculoskeletal discomfort of the physical therapists working in the intensive care unit and ward of a university hospital and retrospectively evaluate, 12 months of work, self-report of pain and musculoskeletal discomfort of physiotherapists in these sectors.

METHODS: The self-report of pain and the musculoskeletal discomfort of the 18 physical therapists working in this hospital were evaluated by the Nordic Musculoskeletal Questionnaire in the admission period (T0) and after 12 months (T1).

RESULTS: No association was found between the self-report of pain and musculoskeletal discomfort and the working sector of these professionals. However, there was a temporal association between the self-report of pain and musculoskeletal complaints in the intensive care unit sector in the following regions: neck ($p=0.043$), shoulders ($p=0.009$), upper back ($p=0.043$), lower back ($p=0.043$) and hip and thigh region ($p=0.027$). The second shift of these professionals was not associated with pain and musculoskeletal discomfort.

CONCLUSION: The self-report of pain and musculoskeletal discomfort of physical therapists of this university hospital, both in the admission period (T0) and after 12 months of work (T1) was not associated with the sector in which they work. However, after 12 months, the physical therapists working in the intensive care unit showed an increase in the amount of self-report of pain and musculoskeletal discomfort.

Keywords: Intensive care unit, Musculoskeletal disorders, Musculoskeletal symptoms, Pain, Physiotherapy.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Tanto os fatores biomecânicos quanto emocionais podem contribuir para o surgimento de distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas que atuam dentro de um hospital; porém ainda não se sabe se esses profissionais apresentam dor e desconforto musculoesquelético relacionados ao setor e ao tempo de trabalho. Os objetivos deste estudo foram comparar o autorrelato de dor e o desconforto musculoesquelético dos fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva e enfermarias e avaliar retrospectivamente, em 12 meses de trabalho, o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético dos fisioterapeutas desses setores.

MÉTODOS: O autorrelato de dor e o desconforto musculoesquelético dos 18 fisioterapeutas que atuam nesse hospital foi avaliado pelo Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, no período atual (T1) e comparados retrospectivamente com os dados avaliados no período admissional (T0).

RESULTADOS: Não houve associação entre o autorrelato de dor e o desconforto musculoesquelético e os setores de atuação desses profissionais, porém houve uma associação temporal entre o autorrelato de dor e o desconforto musculoesquelético na unidade de terapia intensiva, nas regiões de pescoço ($p=0,043$), ombros ($p=0,009$), parte superior das costas ($p=0,043$), parte inferior das costas ($p=0,043$) e região de quadril e coxas ($p=0,027$). A segunda jornada de trabalho desses fisioterapeutas não se mostrou associada com a dor e o desconforto musculoesquelético.

CONCLUSÃO: O autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético de fisioterapeutas desse hospital universitário, tanto no período admissional (T0) quanto após 12 meses de trabalho (T1) não se mostrou associado com o setor de atuação desses profissionais. Depois de 12 meses, os fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva apresentaram aumento no autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético.

Descritores: Distúrbios musculoesqueléticos, Dor, Fisioterapia, Sintomas osteomusculares, Unidade de terapia intensiva.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são caracterizados por um processo crônico-degenerativo e psicossocial. Fatores como repetitividade de movimentos, sobrecarga mecânica

1. Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Departamento de Fisioterapia, Petrolina, PE, Brasil.

2. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Hospital Universitário, Petrolina, PE, Brasil.

Apresentado em 26 de novembro de 2017.

Aceito para publicação em 02 de abril de 2018.

Conflito de interesses: não há – fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Curso de Fisioterapia, Universidade de Pernambuco Campus Petrolina
Rodovia BR 203, km 2, s/n - Vila Eduardo
56328-903 Petrolina, PE, Brasil.
E-mail: francis.trombini@upe.br

nica nos segmentos corporais, trabalho muscular estático, posturas inadequadas por tempo prolongado, impactos, vibração, frio, esforço físico, fatores organizacionais e psicossociais podem dar origem a esses distúrbios e seus sintomas físicos como dor, edema, parestesia, enrijecimento articular, diminuição de força e fadiga¹.

Os profissionais de saúde, especialmente aqueles que realizam atendimentos diários de pacientes, estão entre as profissões com a maior taxa de DORT², o que resulta no comprometimento da realização de suas atividades laborais, desde a limitação de movimentos até a invalidez temporária³. Um estudo mostrou que em fisioterapeutas, a prevalência de DORT ao longo da vida foi de 91%, e que um em cada seis fisioterapeutas mudou de área de atuação ou deixou a profissão por algum DORT⁴.

As constantes transferências de pacientes, a manutenção de posturas corporais inadequadas e a realização de condutas manuais, rotineiramente executadas pelos fisioterapeutas⁵ que trabalham nas enfermarias, podem ser destacadas como um dos principais fatores de risco biomecânico para o desenvolvimento de DORT.

Por outro lado, a unidade de terapia intensiva (UTI) é vista como o mais tenso, traumatizante e agressivo ambiente hospitalar, em decorrência da rotina intensa de trabalho e das diversas situações estressantes como as crises frequentes dos pacientes, os ruídos intermitentes de monitores, bombas de aspiração, respiradores, bem como gemidos, gritos de dor e choros⁶.

Contudo, embora se tenha observado diversos fatores, tanto biomecânicos quanto emocionais que podem contribuir para o surgimento de DORT em fisioterapeutas, ainda não se sabe se esses profissionais que atuam dentro de um hospital universitário, apresentarão sintomas osteomusculares relacionados ao setor de trabalho (UTI e enfermaria) e se, depois de 12 meses trabalhando dentro desse hospital universitário, a prevalência desses sintomas será a mesma que a do momento de admissão nesse serviço hospitalar.

Diante disso, os objetivos foram: (i) comparar o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético entre fisioterapeutas da UTI e enfermarias de um hospital universitário e (ii) avaliar retrospectivamente, após 12 meses de trabalho, o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético de fisioterapeutas que atuam na UTI e nas enfermarias desse hospital.

As premissas eram que haveria uma associação entre o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético e: (i) o setor de atuação dos fisioterapeutas desse hospital universitário, (ii) o tempo de trabalho desses fisioterapeutas, tanto na UTI quanto nas enfermarias desse hospital.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo. Foi acessado o banco de dados do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) para a avaliação dos dados de autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético de cada um dos 18 fisioterapeutas efetivos do HU-UNIVASF / EBSERH/. Desse modo, os dados adquiridos entre fevereiro e agosto do 2015 (T1) foram comparados, retrospectivamente, com os dados já existentes no banco de dados quando da admissão dos funcionários desse HU (T0). Esses dados foram avaliados por meio da versão

adaptada e traduzida para o Brasil do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO)⁸, compreendendo todas as áreas anatômicas do corpo. Dessa forma, toda a população de fisioterapeutas do HU-UNIVASF (n=18) foi avaliada atualmente (T1) e então comparada com os dados retrospectivos adquiridos um ano antes (T0), no momento da admissão desses profissionais. Vale ressaltar que tanto as avaliações admissionais (T0) quanto as atuais (T1) foram realizadas pelo mesmo pesquisador. Nessas avaliações foram considerados: (i) os sintomas nos últimos 12 meses, (ii) se houve impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses; (iii) se houve consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses e (iv) os sintomas nos últimos 7 dias. A aplicação dos instrumentos de coleta, tanto em T0 quanto em T1, ocorreu em sessões individuais, no próprio ambiente de trabalho desses profissionais. Inicialmente, aplicou-se um questionário de avaliação de dados demográficos, antropométricos e ocupacionais dos fisioterapeutas, assim como a existência de 2ª jornada de trabalho e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)⁷ para avaliar o nível de atividade física.

Análise estatística

Foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0. Inicialmente, testou-se a normalidade (teste de Shapiro-Wilk) e a homocedasticidade (teste de Levene) das seguintes variáveis: idade (anos), massa (kg), estatura (m), índice de massa corpórea (kg/m²). Os dados referentes à presença ou não (dicotômica) de sintomas osteomusculares foram apresentados por meio de estatística descritiva em números absolutos e percentuais, para cada um dos grupos. Utilizou-se também, para verificar as associações, o teste de McNemar (autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético e o setor de trabalho; e também o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético e 2ª jornada de trabalho e nível de atividade física) para os grupos estudados.

Adotou-se o nível de significância de 0,05 para diferenças significativas.

RESULTADOS

Do total de 18 fisioterapeutas (n=18) desse HU, 15 (83%) eram do sexo feminino. Desses 18 fisioterapeutas, 11 (61%) exerciam suas atividades na UTI, cujas características antropométricas foram: 30±5 anos; 63,42±8,06kg; 1,66±0,06m; 23,09±2,56kg/m² e sete (39%) nos setores de enfermaria, cujas características antropométricas foram: 31±5 anos; 64,54±10,34kg; 1,72±0,10m; 21,93±3,03 kg/m², formando assim os dois grupos avaliados e analisados (UTI e enfermaria).

Na UTI, tinham 10 (91%) fisioterapeutas do sexo feminino, com idade de 30±5 anos, e apresentaram os seguintes dados antropométricos: 63,96±8,29kg; 1,65±0,06m; 23,39±2,48kg/m². O único (9%) fisioterapeuta do sexo masculino, tinha 29 anos; 58kg; 1,70m; 20,07kg/m². No setor de enfermaria, trabalhavam cinco (71%) fisioterapeutas do sexo feminino, com idade de 31±6 anos, cujas características antropométricas foram: 59,96±6,63kg; 1,69±0,11m, 20,95±1,99kg/m² e dois (29%) fisioterapeutas do sexo masculino,

com idade de 30±1 anos e cujas características antropométricas foram: 76±9,90kg; 1,77±0,06m; 24,40±4,72kg/m².

Os grupos de UTI e enfermaria foram homogêneos entre si em relação à idade, massa, estatura e índice de massa corpórea.

Em termos de nível de atividade física, avaliado pela versão brasileira do IPAQ⁷ e classificado como baixo, moderado e alto, observou-se que no grupo de fisioterapeutas da UTI, (40%; n=4) apresentaram nível baixo, (50%; n=5) moderado e (10%; n=1) alto. Para o da enfermaria, (14%; n=1) apresentaram nível baixo, (57%; n=4) moderado e (29%; n=2) alto. Ao caracterizar a população de fisioterapeutas desse hospital universitário (n=18) em termos de nível de atividade física, não se observou associação entre o setor de trabalho o nível de atividade física baixo (p=0,338), moderado (p=1) e alto (p=0,536).

Dos 11 fisioterapeutas da UTI, no período T0, seis (55%) referiram algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses, cujas maiores prevalências foram na região do pescoço (27%; n=3) e parte inferior das costas (18%; n=2). Três (27%) fisioterapeutas desse setor relataram ter tido a necessidade de procurar algum profissional da saúde em função da dor e do desconforto motivados pelas queixas referentes à região do ombro (9%; n=1), parte inferior das costas (9%; n=1) e quadril e coxas (9%; n=1). Um (9%) dos entrevistados desse grupo referiu dor e desconforto musculoesquelético em pelo menos uma das regiões corporais nos últimos sete dias. Os fisioterapeutas desse setor não relataram a necessidade de afastamento das atividades exercidas em função dos sintomas, conforme mostrado nas tabelas 1 e 3.

Dos sete fisioterapeutas das enfermarias, também no período T0, apenas um (14%) referiu algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses, referente à região do pescoço. Nenhum dos entrevistados desse grupo relatou dor e desconforto musculoesquelético nos últimos sete dias, bem como necessidade de afastamento das atividades laborais em função dos sintomas ou necessidade de pro-

curar algum profissional da saúde em função da dor e desconforto, conforme mostrado nas tabelas 1 e 3.

Após 12 meses de trabalho (T1), dos 11 fisioterapeutas da UTI, nove (82%) referiram algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses, cujas maiores prevalências foram: a região do pescoço (55%; n=6), parte superior das costas (27%; n=3), parte inferior das costas (27%; n=3) e quadril e coxas (27%; n=3). Dois (18%) fisioterapeutas desse setor relataram ter tido a necessidade de procurar algum profissional da saúde em função da dor e do desconforto, motivados pelas queixas referentes à região inferior das costas (9%; n=1) e quadril e coxas (9%; n=1). Quatro (36%) dos entrevistados desse grupo referiram sintomas osteomusculares em pelo menos uma das regiões corporais nos últimos sete dias, cujas maiores prevalências foram: a região do pescoço (18%; n=2), parte superior (18%; n=2) e parte inferior das costas (18%; n=2). Os fisioterapeutas desse setor não relataram a necessidade de afastamento das atividades exercidas em função dos sintomas, conforme mostrado nas tabelas 2 e 3.

Depois de 12 meses de trabalho (T1) nesse hospital universitário, todos os fisioterapeutas das enfermarias referiram algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses, cujas maiores prevalências foram na região superior das costas (71%; n=5), ombros 4 (57%) e parte inferior das costas 3 (43%). Dois (29%) fisioterapeutas desse setor relataram ter tido a necessidade de procurar algum profissional da saúde em função da dor e do desconforto motivados pelas queixas referentes à região inferior das costas (14%; n=1) e quadril e coxas (14%; n=1). Cinco (71%) dos entrevistados desse grupo referiram sintomas osteomusculares em pelo menos uma das regiões corporais nos últimos sete dias, sendo as regiões de maior prevalência: parte inferior das costas (43%; n=3) e parte superior das costas (29%; n=2). Um fisioterapeuta (14%) relatou a necessidade de afastamento das atividades exercidas em função dos sintomas, conforme mostrado nas tabelas 2 e 3.

Tabela 1. Associação entre dor e desconforto musculoesquelético autorreferido pelos dois grupos (T0)

Regiões anatômicas	Sintomas nos últimos 12 meses			Impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses			Consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses			Sintomas nos últimos 7 dias		
	n=6 (33%)			n=0 (0%)			n=3 (17%)			n=2 (11%)		
	T0		Valor de p	T0		Valor de p	T0		Valor de p	T0		Valor de p
UTI	ENF	UTI		ENF	UTI		ENF	UTI		ENF		
Pescoço	3 (27%)	1 (14%)	0,505	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Ombros	1 (9%)	0 (0%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	0 (0%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§
Parte superior das costas	1 (3%)	0 (0%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Cotovelos	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Punho/mãos	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Parte inferior das costas	2 (18%)	0 (0%)	0,496	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	0 (0%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§
Quadril/Coxas	1 (9%)	0 (0%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	0 (0%)	1	1 (9%)	0 (0%)	1
Joelhos	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Tornozelo/pé	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§

UTI = unidade de terapia intensiva; ENF = enfermarias; § = ausência de valor para a realização do teste Exato de Fisher.

No presente estudo, não houve associação entre o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético e os setores de atuação desses profissionais (Tabelas 1 e 2), porém, observou-se uma associação temporal entre o relato de sintomas nos últimos 12 meses no setor de UTI nas regiões de ombros ($p=0,027$), punho/mão ($p=0,008$) e joelhos ($p=0,013$) e associação temporal entre o relato de sintomas nos últimos 12 meses no setor de enfermaria nas regiões de punho/mão ($p=0,041$), quadril/coxa ($p=0,041$) e joelho ($p=0,041$).

Observou-se também uma associação temporal entre o autorrelato de dor e desconforto somente no setor de UTI nas regiões de pescoço ($p=0,043$), ombros ($p=0,009$), parte superior das costas ($p=0,043$), parte inferior das costas ($p=0,043$) e região de quadril e coxas ($p=0,027$) nos últimos 7 dias, conforme mostra a tabela 3. A segunda jornada de trabalho desses fisioterapeutas não se mostrou associada com a dor e desconforto musculoesquelético relatados nos últimos 12 meses (T1) pelos fisioterapeutas desses setores (Tabela 4).

Tabela 2. Associação entre dor e desconforto musculoesquelético autorreferido pelos dois grupos após 12 meses (T1)

Regiões anatômicas	Sintomas nos últimos 12 meses			Impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses			Consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses			Sintomas nos últimos 7 dias		
	n=16 (89%)			n=1 (6%)			n=4 (22%)			n=9 (50%)		
	T1		Valor de p	T1		Valor de p	T1		Valor de p	T1		Valor de p
UTI	ENF	UTI		ENF	UTI		ENF	UTI		ENF		
Pescoço	6 (55%)	2 (29%)	0,334	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	2 (18%)	1 (14%)	1
Ombros	1 (9%)	4 (57%)	0,100	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	1 (14%)	1
Parte superior das costas	3 (27%)	5 (71%)	0,153	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	2 (18%)	2 (29%)	1
Cotovelos	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Punho/Mãos	1 (9%)	1 (14%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,411
Parte inferior das costas	3 (27%)	3 (43%)	0,643	0 (0%)	1 (14%)	0,411	1 (9%)	1 (14%)	1	2 (18%)	3 (43%)	0,592
Quadril/Coxas	3 (27%)	1 (14%)	0,602	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	1 (14%)	1	1 (9%)	1 (14%)	1
Joelhos	2 (18%)	1 (14%)	1	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Tornozelo/pé	1 (9%)	2 (29%)	0,536	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,411

UTI = unidade de terapia intensiva; ENF = enfermarias; § = ausência de valor para a realização do teste Exato de Fisher.

Tabela 3. Associação entre dor e desconforto musculoesquelético autorreferido pelos fisioterapeutas e o tempo de trabalho dos fisioterapeutas nos dois grupos

Setor	Região corporal	Sintomas nos últimos 12 meses			Impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses			Consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses			Sintomas nos últimos 7 dias		
		T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p
UTI	Pescoço	3 (27%)	6 (55%)	1,000	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	2 (18%)	0,043
	Ombro	1 (9%)	1 (9%)	0,027	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	0 (0%)	0,016	0 (0%)	1 (9%)	0,009
	Parte superior das costas	1 (3%)	3 (27%)	0,078	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	2 (18%)	0,043
	Cotovelo	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
	Punho	0 (0%)	1 (9%)	0,008	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
	Parte inferior das costas	2 (18%)	3 (27%)	0,182	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	1 (9%)	0,027	0 (0%)	2 (18%)	0,043
	Quadril/Coxa	1 (9%)	3 (27%)	0,077	0 (0%)	0 (0%)	§	1 (9%)	1 (9%)	0,027	1 (9%)	1 (9%)	0,027
	Joelho	0 (0%)	2 (18%)	0,013	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
Tornozelo/pé	0 (0%)	1 (9%)	0,078	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	

Continua...

Tabela 3. Associação entre dor e desconforto musculoesquelético autorreferido pelos fisioterapeutas e o tempo de trabalho dos fisioterapeutas nos dois grupos – continuação

Setor	Região corporal	Sintomas nos últimos 12 meses			Impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses			Consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses			Sintomas nos últimos 7 dias		
		T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p	T0	T1	Valor de p
Enfermaria	Pescoço	1 (14%)	2 (29%)	0,220	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,077
	Ombro	0 (0%)	4 (57%)	0,249	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,077
	Parte superior das costas	0 (0%)	5 (71%)	0,480	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	2 (29%)	0,182
	Cotovelo	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
	Punho/Mão	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,077
	Parte inferior das costas	0 (0%)	3 (43%)	0,134	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	3 (43%)	0,342
	Quadril/Coxa	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	1 (14%)	0,077
	Joelho	0 (0%)	1 (14%)	0,041	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§
	Tornozelo	0 (0%)	2 (29%)	0,074	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	0 (0%)	§	0 (0%)	1 (14%)	0,077

UTI = unidade de terapia intensiva; T1 = após 12 meses; T0 = momento admissional; § Ausência de valor para a realização do teste de McNemar.

Tabela 4. Associação entre dor e desconforto musculoesquelético autorreferido pelos fisioterapeutas nos últimos 12 meses (T1) e a 2ª jornada de trabalho nos dois grupos

Setor	Região corporal	Sintomas nos últimos 12 meses (T1)		
		Sem 2ª jornada n=12 (67%)	Com 2ª jornada n = 6 (33%)	Valor de p
UTI	Pescoço	5	1	1
	Ombro	1	0	1
	Parte superior das costas	2	1	1
	Cotovelo	0	0	§
	Punho	0	1	0,300
	Parte inferior das costas	2	1	1
	Quadril/Coxa	3	0	0,475
	Joelho	2	0	1
	Tornozelo	0	1	0,300
	Enfermaria	Pescoço	2	0
Ombro		3	1	0,485
Parte superior das costas		3	2	1
Cotovelo		0	0	§
Punho		1	0	1
Parte inferior das costas		1	2	1
Quadril/Coxa		1	0	1
Joelho		1	0	1
Tornozelo/pé		2	0	0,428

UTI = unidade de terapia intensiva; § Ausência de valor necessário para realização do teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

A primeira premissa de que haveria associação entre o autorrelato desses sintomas e o setor de atuação dos fisioterapeutas desse hospital foi refutada, uma vez que os presentes resultados demonstraram a não associação em relação ao autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético no período de T0 e T1 e o setor para a maior parte dos segmentos corporais entre os dois grupos.

Inicia-se essa discussão lembrando que, entre as várias atribuições dos fisioterapeutas, podemos destacar atividades laborais que vão desde a avaliação de sinais vitais e monitoramento do paciente até a realização de procedimentos de aspiração, mudanças de decúbito e exercícios passivos, os quais exigem força física e longa permanência em bipedestação⁹. Além disso, a instabilidade dos pacientes durante o tratamento, especialmente durante os esforços e movimentos imprevisíveis, bem como a possibilidade de caírem do leito, pode requerer respostas motoras imediatas e abruptas dos fisioterapeutas, gerando assim sobrecargas musculoesqueléticas, especialmente na coluna vertebral¹⁰. Entretanto, embora existam algumas diferenças biomecânicas para a realização das atribuições laborais de fisioterapeutas da UTI e das enfermarias, estas, possivelmente, não contribuíram para que houvesse associação entre as queixas algícas e os setores de trabalho dos fisioterapeutas nos dois momentos que foram avaliados.

Olkowski e Stolfi¹¹ afirmaram que fisioterapeutas do sexo feminino são mais propensas a desenvolverem dor e desconforto musculoesquelético do que os do sexo masculino. Isso pode ser explicado pelo fato de as mulheres apresentarem, geralmente, massa e estatura menores que os homens, gerando, assim, desvantagens físicas na prática laboral em fisioterapia^{12,13}. Contudo, possivelmente pelo fato de que a grande maioria da amostra tenha sido do sexo feminino, nenhuma associação foi observada em relação ao setor de trabalho (UTI e enfermarias) e a dor e desconforto musculoesquelético autorreferido por esses fisioterapeutas.

Outro aspecto avaliado e constatado foi que apenas um baixo número de fisioterapeutas (n=4) procurou algum profissional da área da saúde por causa dos sintomas osteomusculares relatados. Os fatores culturais podem ser responsáveis, em parte, por esse comportamento, pois segundo Campo et al.¹⁴ uma das principais crenças inerentes à cultura da fisioterapia, independente do setor de atuação, é que os fisioterapeutas são conhecedores e capazes de tratar a si próprio. Assim, essa crença, segundo esse estudo, foi expressa como uma expectativa de que os participantes não experimentariam algum distúrbio musculoesquelético relacionado ao trabalho porque sabiam o modo “correto” de executar essas tarefas laborais.

A segunda premissa de que haveria uma associação entre o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético e o tempo de trabalho desses fisioterapeutas, tanto na UTI quanto nas enfermarias desse hospital, foi parcialmente confirmada, visto que apenas os fisioterapeutas que atuam na UTI apresentaram aumento no número de sintomas osteomusculares autorreferidos nos últimos 7 dias, nos ombros, coluna vertebral, quadril e coxas. Apesar do tamanho e da força resistiva das vértebras da coluna lombar, bem como do grupamento muscular e ligamentar, essa região está sujeita à sobrecarga constante, visto que o peso de todo o segmento superior de tronco, cabeça e membros superiores é transmitido para esse segmento corporal¹⁰ e a incidência de dor lombar está associada à fraqueza isométrica e isocinética dos extensores do tronco, enquanto sua gravidade está associada à fraqueza dos flexores de tronco¹⁵. O fato dos fisioterapeutas desse setor precisarem realizar, rotineiramente, em bipedestação, atividades de mobilização passiva dos membros inferiores e superiores dos pacientes, bem como drenagens de secreções pulmonares e manobras respiratórias dos mesmos, pode justificar o aumento de autorrelato de sintomas osteomusculares nas regiões da coluna vertebral, quadril e coxas. Além disso, a inclinação do tronco durante a realização dessas atividades laborais, e a repetição de padrões de movimento em posições, às vezes, não ergonômicas, são as principais posturas que levam a queixas musculoesqueléticas^{16,17}. Pode-se perceber, dessa forma, que as queixas musculoesqueléticas podem estar diretamente relacionadas às posturas corporais adotadas durante a execução de diferentes habilidades motoras, e que medidas de prevenção devem ser planejadas de acordo com a análise do movimento e da postura corporal^{18,19}.

De acordo com o estudo de Campo et al.¹⁴ fisioterapeutas que transferem pacientes de seis a 10 vezes por dia tiveram 2,4 mais chances de desenvolver DORT em relação àqueles que não realizaram esse tipo de atividade. Sabe-se que nas enfermarias, os fisioterapeutas acabam realizando esse tipo de procedimento com maior frequência. Porém, não se observou nenhuma associação entre os setores de trabalho e o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético.

Pode-se pensar que muitos fisioterapeutas, independentemente do setor (UTI ou enfermaria), acabam vivenciando condições de trabalho, muitas vezes semelhantes do ponto de vista biomecânico, o que poderia expor, igualmente, esses profissionais aos DORT e, conseqüentemente aos sintomas osteomusculares. Não obstante, os resultados do presente estudo mostraram associação temporal (admissional x atual) apenas no grupo de fisioterapeutas da UTI. Isso pode ser explicado pelo fato que, o ambiente tenso, traumatizante e agressivo, inerente à UTI⁶, pode potencializar, ao longo do tempo, a percepção de dor e desconforto musculoesquelético autorreferido

pelos fisioterapeutas da UTI e não pelos fisioterapeutas das enfermarias. Nesse setor, a percepção álgica pode ser ainda maior, pois segundo Hudak e Gallo⁶, esse é um ambiente altamente estressante em decorrência da intensa rotina de trabalho, dos riscos constantes por contágio, dos possíveis acidentes com perfuro-cortantes, das situações de crises frequentes, dos ruídos intermitentes de monitores, bombas de aspiração, respiradores, bem como gemidos, gritos de dor e choros.

Houve associação temporal e o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético nas regiões de ombro, punho/mãos e joelho no setor de UTI nos últimos 12 meses, no qual pode-se perceber que os fisioterapeutas desse setor já relatavam sintomas musculoesqueléticos. Embora no setor de enfermaria tenha havido associação temporal e o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético nas regiões de punho/mão, quadril/coxa e joelho, esses sintomas não se perpetuaram, o que pode ser explicado pela exposição a fatores de risco no local de trabalho anterior.

Outro aspecto que vale ser destacado é a idade dos fisioterapeutas desse estudo. Cromie, Robertson e Best⁴ demonstraram grande prevalência de queixas de dor e desconforto musculoesquelético em fisioterapeutas jovens e nos primeiros anos de trabalho. Segundo os autores, isso pode ser explicado pela aparente falta de experiência e treinamento desses fisioterapeutas ao utilizarem técnicas de tratamento específicas, o que poderia resultar em situações ergonômicas desfavoráveis que agravam ou provocam o desconforto musculoesquelético desses profissionais. Segundo Cromie, Robertson e Best⁴ com o passar do tempo, e o com ganho de experiência laboral, poderá se observar uma redução na incidência desses distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas. Nesse aspecto de experiência e treinamento, podemos destacar, inclusive, a capacidade de lidar com esse ambiente estressor, que de certa forma pode explicar o fato de se ter encontrado associação temporal apenas no ambiente da UTI e não nas enfermarias.

Além do estresse mental, outros fatores de risco como a baixa aptidão física, a nutrição não adequada, o estilo de vida e os fatores psicossociais, têm se mostrado relacionados com o surgimento de queixas musculoesqueléticas em fisioterapeutas¹⁰. Nenhuma associação foi observada entre os sintomas osteomusculares e o nível de atividade física por ambos os grupos. Por outro lado, por não se tratar de objetivos do presente estudo, não se avaliou o aspecto nutricional e os fatores psicossociais desses fisioterapeutas, o que limita nossa discussão sobre esses aspectos.

Embora na literatura tenham sido observadas maiores prevalências de queixas musculoesqueléticas em fisioterapeutas com excesso de peso²⁰, os grupos estudados não apresentaram diferença significativa entre si, tampouco ao longo do tempo, para essa variável antropométrica.

Outro ponto levantado na literatura é a carga horária de trabalho, a qual tem sido associada com as prevalências de DORT²¹. Contudo, a segunda jornada de trabalho desses fisioterapeutas não se mostrou associada com a dor e desconforto musculoesquelético relatado pelos fisioterapeutas desses setores. Dessa forma, para esse hospital universitário, não podemos encarar a carga horária como um preditor para o surgimento de dor e desconforto musculoesquelético.

Fatores relacionados com o ambiente de trabalho, como a falta de equipamentos ou equipamentos de trabalho não-ergonômicos dificultam as atividades laborais dos profissionais e passam a se constituir

como perigos potenciais para o desenvolvimento dos DORT^{10,22}. No entanto, esses aspectos ergonômicos não foram avaliados por não se tratarem de objetivos específicos do mesmo; no qual, devem ser levantados aqui como sugestão para futuros estudos. Embora tenha-se avaliado todos os fisioterapeutas desse hospital universitário público (n=18), trabalhando assim com uma população e não com uma amostra, sugerem-se futuros estudos que avaliem, de forma longitudinal (prospectiva ou retrospectiva), os fisioterapeutas de outros hospitais universitários brasileiros para que se possa melhor subsidiar futuras intervenções multiprofissionais voltadas a esses profissionais da área de saúde, os quais tanto contribuem para o processo de recuperação de pacientes hospitalizados.

CONCLUSÃO

O autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético de fisioterapeutas dentro de um hospital universitário, tanto no período admissional (T0) quanto após 12 meses de trabalho (T1) não se mostrou associado com o setor de atuação desses profissionais. Contudo, depois de 12 meses, os fisioterapeutas que trabalham na UTI evidenciaram um aumento na quantidade de autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético.

REFERÊNCIAS

1. Baptista PC, Merighi MA, Silva A. Angústia de mulheres trabalhadoras de enfermagem que adoecem por distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(3):438-44.
2. Alexopoulos EC, Tanagra D, Detorakis I, Gatsi P, Goroyia A, Michalopoulou M, et al. Knee and low back complaints in professional hospital nurses: occurrence, chronicity, care seeking and absenteeism. *Work*. 2011;38(4):329-35.
3. Lima JP, Sousa AP, Santos EV, Bezerra AL, Sousa MN. Prevalência de distúrbios osteomusculares e algias em fisioterapeutas. *Rev Saúde Públ Santa Cat*. 2015;8(3):98-108.
4. Cromie JE, Robertson VJ, Best MO. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: prevalence, severity, risks, and responses. *Phys Ther*. 2000;80(4):336-51.
5. Rodrigues AR, Pedro R. Prevalência de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho em fisioterapeutas portuguesas e fatores de risco associados. *Rev Ciênc Saúde ESSCVP*. 2013;5(1):9-23.
6. Hudak C, Gallo B. Cuidados intensivos de enfermagem - uma abordagem holística. 6ª ed. Rio de Janeiro: 1997.
7. IPAQ G. (IPAQ G. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) 2005 [07/02/2016]. Available from: <http://www.ipaq.ki.se>.
8. De Barros E, Alexandre NM. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev*. 2003;50(2):101-8.
9. Pour HA, Ozvurmaz S, Tipirdamaz B, Gundogmus EE. The prevalence, severity and occupational risk factors of low back pain among ICU nurses. *Ulutas Med J*. 2016;2(3):138-47.
10. Anyfantis I, Biska A. Musculoskeletal disorders among Greek physiotherapists. Traditional and emerging risk factors. *Saf Health Work*. 2017;1-5.
11. Olkowski BF, Stolfi AM. Safe patient handling perceptions and practices: a survey of acute care physical therapists. *Phys Ther*. 2014;94(5):682-95.
12. Magnago TS, Lisboa MTL, Griep R, Kirchhof AL, Camponogara S, Nonnenmacher CQ, et al. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):187-93.
13. Iqbal Z, Alghadir A. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Med Pr*. 2015;66(4):459-69.
14. Campo M, Weiser S, Koenig KL, Nordin M. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: a prospective cohort study with 1-year follow-up. *Phys Ther*. 2008;88(5):608-19.
15. Cho KH, Beom JW, Lee TS, Lim JH, Lee TH, Yuk JH. Trunk muscles strength as a risk factor for nonspecific low back pain: a pilot study. *Ann Rehabil Med*. 2014;38(2):234-40.
16. Truszczyńska A, Scherer A, Drzał-Grabiec J. The occurrence of overload at work and musculoskeletal pain in young physiotherapists. *Work*. 2016;54(3):609-16.
17. Vieira WH, Pedroza EP, Filho RG, Abreu BJ. Prevalência de desconforto musculoesquelético em fisioterapeutas da rede pública hospitalar de Natal/RN. *Fisioter Bras*. 2015;16(2):107-12.
18. Bleyer FT, Barbosa DG, Andrade RD, Teixeira CS, Felden EP. Sleep and musculoskeletal complaints among elite athletes of Santa Catarina. *Rev Dor*. 2015;16(2):102-8.
19. Lima Júnior J, Silva T. Análise da sintomatologia de distúrbios osteomusculares em docentes da Universidade de Pernambuco—Campus Petrolina. *Rev Dor*. 2014;15(4):276-80.
20. Shah S, Dave B. Prevalence of Low Back Pain and Its Associated Risk Factors among Doctors in Surat. *Int J Health Sci Res*. 2012;2(1):91-102.
21. Raithatha AS, Mishra DG. Musculoskeletal disorders and perceived work demands among female nurses at a tertiary care hospital in India. *Int J Chronic Dis*. 2016;2016:1-7.
22. Leal GM, Oliveira MR, Bastos VC, Barros MD, Carvalho AG, Campos SL, et al. Estudo dos distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas: correlação com a rotina do trabalho. *MTP&Rehab J*. 2014;12:567-82.