



Maria Carmen Martinez^a
 <http://orcid.org/0000-0002-4427-5976>

Frida Marina Fischer^b
 <https://orcid.org/0000-0001-9403-6300>

Fatores psicossociais no trabalho hospitalar: situações vivenciadas para desgaste no trabalho e desequilíbrio entre esforço e recompensa

Psychosocial factors at hospital work: experienced conditions related to job strain and effort-reward imbalance

^a WAF Informática e Saúde. São Paulo, SP, Brasil.

^b Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, SP, Brasil.

Contato:

Maria Carmen Martinez

E-mail:

mcmarti@uol.com.br

As autoras declaram que o estudo não foi subvencionado e que não há conflitos de interesse.

As autoras informam que o trabalho não é baseado em dissertação ou tese, nem foi apresentado em evento científico.

Resumo

Introdução: condições e organização inadequadas do trabalho hospitalar configuram fatores psicossociais no trabalho (FPST) desencadeantes de estresse, que podem gerar desfechos negativos para trabalhadores, pacientes e instituições. **Objetivo:** avaliar prevalências de FPST e características pessoais e ocupacionais a elas associadas entre trabalhadores do setor hospitalar. **Métodos:** estudo transversal com 1.795 trabalhadores de um hospital de São Paulo, Brasil. Foi utilizado um formulário autoaplicável avaliando aspectos demográficos, ocupacionais e FPST (questionários baseados nos modelos Demanda-Control e Esforço-Recompensa). Foram realizadas análise descritiva e regressão logística ordinal de chances proporcionais parciais. **Resultados:** as prevalências de situações vivenciadas para desgaste no trabalho foram: 13,6% de baixo risco, 73,0% de risco intermediário e 13,4% de alto risco. As prevalências no desequilíbrio esforço-recompensa foram: 33,1% com baixo desequilíbrio, 31,3% com desequilíbrio moderado, 30,8% com desequilíbrio elevado e 4,8% sem respostas. Características individuais e ocupacionais estiveram associadas à ocorrência dos FPST. **Conclusão:** os dois modelos avaliam diferentes aspectos das atividades e da inserção social dos indivíduos no trabalho, e características individuais e ocupacionais estiveram associadas aos FPST. Os resultados indicaram que distintas questões devem ser consideradas quando do planejamento de intervenções para melhorias no ambiente psicossocial do trabalho.

Palavras-chave: aspectos psicossociais; condições de trabalho; estresse psicológico; riscos ocupacionais; saúde do trabalhador.

Abstract

Introduction: *inadequate hospital work conditions and organization constitute psychosocial factors at work (PSFW) that trigger stress and may have negative outcomes for workers, patients and institutions.* **Objective:** *to evaluate the prevalence of PSFW and associated personal and occupational conditions among hospital workers.* **Methods:** *Cross-sectional study with 1,795 workers from a hospital in São Paulo, Brazil. A self-administered form was used to evaluate demographic and occupational features and PSFW (questionnaires based on the Demand-Control and Effort-Reward models).* **Descriptive analysis and ordinal logistic regression of partial proportional odds were performed.** **Results:** *prevalence rates of conditions related to job strain were: 13.6% low risk, 73.0% intermediate risk and 13.4% high risk. Effort-reward imbalance prevalence rates were: 33.1% low imbalance, 31.3% moderate imbalance, 30.8% high imbalance and 4.8% non-answer. Individual and occupational features were associated with the occurrence of PSFW.* **Conclusion:** *the two models evaluate different aspects of the work activities and social insertion of individuals at work, and individual and occupational conditions were associated with PSFW. The results show that different issues should be considered when planning intervention to improve the psychosocial environment at work.*

Keywords: *psychosocial aspects; working conditions; psychological stress; occupational hazards; occupational health.*

Recebido: 08/03/2018

Revisado: 01/11/2018

Aprovado: 28/11/2018

Introdução

Fatores psicossociais no trabalho (FPST) dizem respeito à interação dinâmica entre ambiente de trabalho e fatores humanos que podem influenciar a saúde, o desempenho e a satisfação no trabalho. Uma interação negativa, com demandas incompatíveis com os recursos do trabalhador, pode ser fonte de estresse, desencadeando respostas físicas e emocionais prejudiciais, levando a alterações neuro-hormonais e bioquímicas, problemas comportamentais, distúrbios emocionais e doença física. Quando trabalho e fatores humanos estão harmonizados, aumentam a autoconfiança, motivação, satisfação e capacidade de trabalho. Entre os fatores humanos estão: capacidades, habilidades, conhecimentos, necessidades, cultura, valores e expectativas extratrabalho. Já os FPST estão ligados ao conteúdo e ao contexto do trabalho. O conteúdo diz respeito ao ambiente físico, equipamentos, desenho da tarefa, cargas, ritmos e jornadas. O contexto, por sua vez, diz respeito à cultura e funcionamento organizacionais, papéis na organização, desenvolvimento de carreira, o controle sobre o trabalho, as relações interpessoais e a interface casa-trabalho¹.

A relevância dos FPST para o setor hospitalar tem crescido nas últimas décadas, influenciada por mudanças demográficas e epidemiológicas, disseminação de tecnologias de alta complexidade e crescente exigência de segurança assistencial^{2,3}.

As cargas físicas e mentais do trabalho hospitalar são intensas, tanto nas atividades de cuidado direto ao paciente como nas atividades administrativas e de apoio²⁻⁴. Os processos de trabalho hospitalar podem ser divididos em três níveis: (1) central – prestação de assistência de saúde direta ao paciente; (2) apoio específico – serviços técnicos de apoio à assistência, como auxílio a diagnóstico, nutrição, assistência social e farmácia; e (3) apoio inespecífico – sem envolvimento direto com a assistência, como em serviços de limpeza, manutenção e administrativos⁴. Todas essas atividades envolvem demandas que variam em tipo, frequência e intensidade²⁻⁴.

Para que as atividades dos trabalhadores hospitalares resultem em assistência de qualidade, segura e custo-efetiva é necessário que as condições de trabalho sejam adequadas não só em termos de ambiente físico e equipamentos, mas também na conformação dos FPST^{2,3,5,6}. Saber como os FPST se configuram no ambiente hospitalar pode contribuir para direcionar ações de melhoria, porém poucos estudos contemplam um conjunto amplo de trabalhadores no serviço hospitalar.

Considerando esses aspectos, este estudo objetiva avaliar as prevalências de FPST e características pessoais e ocupacionais a elas associadas entre trabalhadores hospitalares.

Métodos

Desenho e população de estudo

Estudo transversal com dados do último ano de uma coorte de 5 anos (2008-2012), conduzido em um hospital privado de alta complexidade em São Paulo, Brasil. Os 1.795 trabalhadores elegíveis foram convidados a participar do estudo, e destes, 615 (34,3%) não participaram (recusa, questionário incompleto ou férias na ocasião da pesquisa). A amostra final foi composta por 1.180 trabalhadores (65,7%).

Coleta de dados e variáveis de estudo

Os dados foram coletados por meio de um formulário autoaplicável. Para avaliar as variáveis de desfecho representativas de FPST, utilizaram-se os instrumentos Job Stress Scale (JSS) e Effort-Reward Imbalance (ERI), baseados respectivamente nos modelos Demanda-Controle e Desequilíbrio Esforço-Recompensa. A escolha se deu porque estes modelos têm elevado poder explanatório e definem diferentes estressores do trabalho, e são amplamente usados na literatura internacional e nacional⁷⁻¹².

Foi usada uma versão curta da JSS, validada para uso no Brasil⁷, composta por 3 escalas: demandas no trabalho (score de 5 a 20 pontos, quanto maior o valor, pior a situação); controle sobre o trabalho (score de 6 a 24 pontos, quanto menor o valor, pior a situação); e apoio social no trabalho (score de 6 a 24 pontos, quanto menor o valor, pior a situação)⁷⁻⁹. Os scores foram dicotomizados em alto/baixo a partir do ponto médio de cada escala. A JSS avalia situações que configuram risco para desgaste no trabalho a partir dos FPST: baixo desgaste (alto controle/baixa demanda), trabalho ativo (alto controle/alta demanda), trabalho passivo (baixo controle/baixa demanda) e alto desgaste (baixo controle/alta demanda)⁷⁻⁹.

O Modelo Demanda-Controle prevê que as principais reações adversas negativas ocorrem no trabalho de alto desgaste, e que o trabalho de baixo desgaste é a situação com menores níveis de desgaste psicológico residual e risco para adoecimento. Estas duas situações configuram a diagonal de risco para desgaste psicológico e doença física. O trabalho ativo e o trabalho passivo compõem a diagonal de motivação para aprendizagem, sendo que o trabalho ativo se caracteriza por situações

desafiadoras e com alto nível de desempenho, e o trabalho passivo se caracteriza por situações que geram apatia⁸. Neste estudo, o baixo desgaste foi considerado a melhor situação, o alto desgaste a pior, e as situações de trabalho ativo e trabalho passivo foram classificadas como intermediárias. A confiabilidade da JSS avaliada por meio do alfa de Cronbach foi: demanda $\alpha=0,66$; controle $\alpha=0,55$; e apoio social $\alpha=0,84$.

Foi adotada versão validada do ERI para uso no Brasil, que contém 3 escalas: esforços no trabalho (escore de 6 a 30 pontos, quanto maior o valor, pior a situação); recompensas no trabalho (escore de 11 a 55 pontos, quanto menor o valor, pior a situação); e excesso de comprometimento no trabalho (escore de 6 a 24 pontos, quanto maior o valor, pior a situação)¹⁰⁻¹¹. O ERI avalia o risco para estresse decorrente dos FPST a partir da relação entre esforços e recompensas, fornecendo um escore que varia de 0,17 a 5,00 pontos, sendo que valores a partir de 1,00 sugerem desequilíbrio negativo¹⁰⁻¹¹. Neste estudo, foram adotados como ponto de corte os tercís de distribuição dos escores para categorizar o desequilíbrio em: baixo (1º tercíl), moderado (2º tercíl) e elevado (3º tercíl). A confiabilidade do ERI avaliada por meio do alfa de Cronbach foi: esforços $\alpha=0,77$; recompensas $\alpha=0,84$; e excesso de comprometimento $\alpha=0,79$.

O formulário continha também questões sobre características sociodemográficas (sexo, idade, estado conjugal, escolaridade, responsabilidade por crianças menores de idade), estilo de vida (tabagismo, consumo de álcool, índice de massa corporal e prática de atividade física) e características ocupacionais (idade com que começou a trabalhar, anos de trabalho na profissão atual, anos de trabalho na instituição, segundo emprego, turno de trabalho, carga horária semanal – no hospital, no segundo emprego e em trabalhos domésticos, violência no trabalho, conteúdo do trabalho – físico, mental ou misto, macrodepartamento, área de trabalho, função, histórico de acidente ou doença relacionada ao trabalho).

Também foi usada a versão validada para uso no Brasil do questionário *Work-Related Activities that May Contribute to Job-Related Pain and/or Injury* (WRAPI), que avalia situações relacionadas ao ambiente físico e à biomecânica do trabalho que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética⁶. Considerando as intensas cargas físicas do trabalho hospitalar e as consequentes lesões musculoesqueléticas^{3,5,6}, este instrumento foi utilizado como *proxy* de cargas físicas do trabalho. O questionário fornece um escore que varia de 0 a 150

pontos, em que quanto maior a pontuação, pior a situação de trabalho¹³. Os tercís de distribuição do escore foram adotados como ponto de corte para categorizar o risco para dor ou lesão musculoesquelética: baixo (1º tercíl), moderado (2º tercíl) e elevado (3º tercíl). O WRAPI apresentou confiabilidade satisfatória (alfa de Cronbach = 0,93).

Análise dos dados

Para variáveis quantitativas, a análise descritiva dos dados foi por meio de médias e suas variações; para variáveis qualitativas, foi por meio de proporções. As análises univariadas dos fatores associados ao risco de desgaste (JSS) e de desequilíbrio entre os esforços e recompensas (ERI) foi por meio do teste de qui-quadrado. Modelos múltiplos *stepwise* foram aplicados, utilizando regressão logística ordinal de chances proporcionais parciais, incluindo as variáveis que apresentaram valor $p < 0,20$ na análise univariada. A regressão ordinal estima os *odds ratios* (OR) e intervalos de confiança (IC95%) para cada nível dos desfechos¹². Foi usado *software* Stata (versão IC 14.2), com o comando *gologit2* para variáveis com categorias sem chances proporcionais, e com a opção *auto-fit*, que ajusta as variáveis à suposição de proporcionalidade de chances, igualando os efeitos das variáveis entre as equações¹⁴. Em todas as análises o nível de significância foi 5,0%.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Parecer nº 257.518) e desenvolvido em conformidade com os princípios da Declaração de Helsinque.

Resultados

Os participantes ($n=1.180$) não diferiram dos não participantes ($n=615$) quanto aos anos na instituição ($p=0,819$): média de 5,2 anos (DP=6,1) para não participantes e 5,3 anos (DP=6,1) para não participantes. A **Tabela 1** mostra que ocorreram diferenças estatisticamente significativas quanto ao sexo (28,8% de perda amostral entre as mulheres e 46,6% entre os homens, $p < 0,001$), à função (maiores perdas entre o pessoal administrativo – 53,3%, $p < 0,001$) e ao macrodepartamento, com variações entre eles ($p < 0,001$). Também houve diferença quanto à idade: 34,9 anos (DP=8,5) para os participantes e 35,9 anos (DP=8,5) para os não participantes ($p=0,012$).

Tabela 1 Análise comparativa entre perdas e participantes segundo características demográficas e ocupacionais (variáveis qualitativas), hospital privado, São Paulo, 2012

Variável	Participação		Perdas		Total	p*
	nº	%	nº	%	nº	
Sexo						
Feminino	886	71,2	358	28,8	1.244	<0,001
Masculino	294	53,4	257	46,6	551	
Macrodepartamento						
Corporativa	21	44,7	26	55,3	47	<0,001
Operações gerais	369	42,7	496	57,3	865	
Recursos humanos	20	35,1	37	64,9	57	
Comercial	131	38,5	209	61,5	340	
Financeira	46	40,7	67	59,3	113	
Clínica	585	38,4	940	61,6	1.525	
Responsabilidade social	8	28,6	20	71,4	28	
Cargo						
Administrativo especializado	129	46,7	147	53,3	276	<0,001
Enfermeira gestora e/ou assistencial	183	78,9	49	21,1	232	
Técnicos	118	65,9	61	34,1	179	
Técnicos/auxiliares de enfermagem	370	63,7	211	36,3	581	
Auxiliar ou assistente	220	62,0	135	38,0	355	
Copeiro	60	93,8	4	6,3	64	
Atendente de higiene	100	92,6	8	7,4	108	
Total	1.180	65,7	615	34,3	1.795	

* Teste de associação pelo qui-quadrado.

A maioria dos participantes era do sexo feminino (74,9%), casados(as) ou vivendo com um companheiro(a) (51,1%), com renda familiar mensal de até 5,0 salários mínimos (51,5%), ensino superior completo ou cursando (51,8%) e com responsabilidade por crianças menores de idade (53,5%). A média etária foi de 34,9 anos (DP=8,5), com mediana de 34 anos, sendo que 72,4% dos trabalhadores tinha idade inferior a 40 anos.

Quanto ao estilo de vida, 5,6% informaram ser tabagistas, 5,0% informaram consumo regular de álcool (dois ou mais dias por semana), 53,4% tinham sobrepeso ou obesidade e 63,8% eram sedentários.

Quanto aos aspectos ocupacionais, 13,1% começaram a trabalhar com menos de 14 anos de idade e 49,7% entre os 14,0 e 17,9 anos (média de 16,7 anos, DP=3,5). Quanto ao tempo de trabalho na profissão atual, 19,5% informaram 16 ou mais anos; 44,5%, 6,0 a 15,9 anos; e 35,0%, com menos de 6 anos (média de 9,8 anos, DP=7,3). Quanto ao tempo de trabalho na instituição de estudo, 14,5% informaram 11,0 ou

mais anos; 13,7% de 6,0 a 10,9 anos; 32,2% de 2,0 a 5,9 anos; e 39,6% menos de 2 anos.

Entre os trabalhadores, 11,7% informaram estar atuando em mais de um emprego. Houve distribuição semelhante quanto aos turnos de trabalho, e 24,6% informaram trabalho noturno (neste hospital ou em outro emprego). Quanto às cargas horárias semanais de trabalho, 61,8% informaram mais de 36,0 horas no hospital, 5,1% informaram 36,0 ou mais horas num segundo emprego, e 21,7% informaram 20,0 ou mais horas de trabalho doméstico; 39,1% informaram carga total (empregos e doméstica) de 50,0 a 59,9 horas e 18,0% informaram 60,0 ou mais horas. E 35,2% dos trabalhadores informaram história de acidente ou doença relacionada ao trabalho nos últimos 12 meses.

Quanto ao conteúdo de trabalho, 58,8% reportaram conteúdo misto, 33,2% predominância de conteúdo mental e 8,0% de conteúdo físico. Em um escore de 7 a 21 pontos, 29,8% reportaram algum nível de violência no trabalho. A maior parte dos trabalhadores atuava no departamento Clínico (49,6%), Operações Gerais (31,3%) ou Comercial (11,1%).

Subdividindo em áreas, as maiores proporções estavam nos Serviços de Enfermagem (47,2%), Hotelaria (22,8%) e Apoio ao Diagnóstico e Tratamento (8,9%). Quanto às funções, as distribuições eram: Técnicos/Auxiliares de Enfermagem (31,4%), Auxiliares e Assistentes em atividades de apoio, Enfermeira Gestoras e/ou Assistenciais (15,5%), Administrativos Especializados (10,9%), Técnicos de nível intermediário (10,0%), Atendentes de Higiene (8,5%) e Copeiras (5,1%).

O escore do WRAPI apresentou média de 63,0 pontos (DP=37,1; mediana=63,0) na escala de 0 a 150 pontos. Entre os trabalhadores, 32,8% mostraram baixo risco para dor/lesão, 33,5% para risco moderado e 33,7% para risco elevado. Os itens com pontuações mais elevadas (em escalas de 0 a 10 pontos) foram: continuar trabalhando quando está com alguma dor ou lesão (média de 5,4 pontos); trabalhar na mesma posição por longos períodos (média de 5,2 pontos); curvar ou torcer as costas de maneira desconfortável (média de 5,2 pontos); carregar, levantar ou mover materiais ou equipamentos pesados (média

de 4,6 pontos); e trabalhar próximo ou em seu limite físico (média de 4,6 pontos).

Quanto à avaliação dos FPST de acordo com o Modelo Demanda-Controle, 82,5% reportaram demandas elevadas como a principal fonte de estresse (média=14,7, DP=2,3); 17,3% reportaram baixo controle no trabalho (média=16,9, DP=2,5); e 5,6% informaram baixo apoio social (média=19,8, DP=3,2). Quanto às situações vivenciadas para desgaste no trabalho os resultados foram: 13,6% com baixo risco para desgaste, 73,0% em situações intermediárias (69,1% com trabalho ativo e 3,9% com trabalho passivo) e 13,4% com alto risco para desgaste. A **Figura 1** mostra quais foram os aspectos dos FPST que configuraram as principais fontes de risco para desgaste no trabalho em cada uma das dimensões da JSS: nas demandas foram: exigências, frequência de trabalho intenso e trabalho com rapidez; no controle foram: possibilidades para escolha de o que e como trabalhar e repetitividade; e no apoio social: falta de compreensão dos colegas.



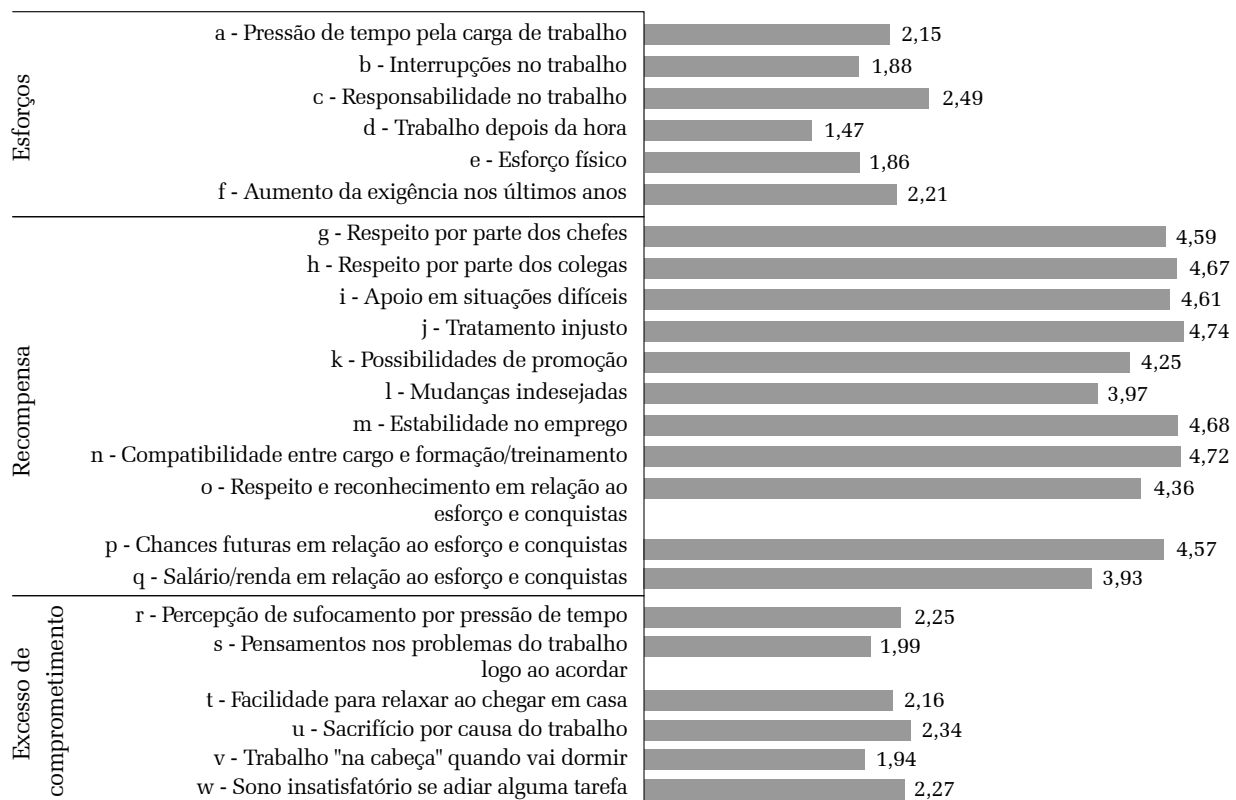
Figura 1 Fatores psicossociais no trabalho que integraram situações vivenciadas para desgaste no trabalho segundo Modelo Demanda-Controle, hospital privado, São Paulo, 2012

Quanto à avaliação dos FPST de acordo com o Modelo Desequilíbrio Esforço-Recompensa, 8,8% reportaram alto esforço no trabalho (média=12,1; DP=4,3); 3,7% reportaram baixas recompensas no trabalho (média=51,0, DP=6,7); e 3,7% informaram excesso de comprometimento (média=12,9, DP=3,7s). O escore ERI teve média de 0,50 pontos (mediana=0,40, DP=0,30). Quanto às categorias, os resultados foram: 33,1% com baixo desequilíbrio, 31,3% com desequilíbrio moderado, e 30,8% com desequilíbrio elevado. A **Figura 2** mostra as principais fontes de risco relacionadas aos FPST em cada uma das dimensões do ERI: no esforço, foram: responsabilidade, aumento de exigências e pressão de tempo pela carga de trabalho; na recompensa, foram: salário, mudanças indesejadas, possibilidades de promoção e respeito e reconhecimento; e no excesso de comprometimento, foram: facilidade para relaxar, pressão de tempo, sono insatisfatório e sacrifício por causa do trabalho.

As análises univariadas mostraram associação de alguns fatores com as situações vivenciadas para desgaste no trabalho (JSS): renda familiar mensal ($p<0,001$), escolaridade ($p=0,032$), responsabilidade por crianças menores de idade ($p=0,019$),

faixa etária com que começou a trabalhar ($p=0,036$), turno de trabalho ($p=0,004$), carga horária semanal total ($p=0,003$), violência no trabalho ($p<0,0001$), macrodepartamento ($p<0,001$), área de trabalho ($p<0,001$), função ($p<0,001$), história anterior de acidente ou doença relacionada ao trabalho ($p=0,006$), situações que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética ($p<0,001$), apoio social ($p<0,001$) e excesso de comprometimento ($p<0,001$).

As análises univariadas mostraram que os fatores associados ao desequilíbrio esforço-recompensa no trabalho (ERI) foram: renda familiar mensal ($p<0,001$), escolaridade ($p<0,001$), anos de trabalho na profissão atual ($p=0,022$), anos de trabalho na instituição ($p<0,001$), segundo emprego ($p=0,021$), carga horária semanal total ($p=0,001$), violência no trabalho ($p<0,001$), conteúdo do trabalho ($p<0,001$), macrodepartamento ($p=0,001$), área de trabalho ($p=0,004$), função ($p<0,001$), história anterior de acidente ou doença relacionada ao trabalho ($p=0,001$), situações que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética ($p<0,001$), apoio social ($p<0,001$) e excesso de comprometimento ($p<0,001$).



Observação: recompensas: quanto maior o valor, melhor a situação; esforços e excesso de comprometimento: quanto maior o valor, pior a situação.

Figura 2 Fatores psicossociais no trabalho que configuram risco para estresse segundo Modelo Desequilíbrio Esforço-Recompensa, hospital privado, São Paulo, 2012

A **Tabela 2** mostra os resultados da análise de regressão ordinal múltipla para a JSS. Para as variáveis com associação estatisticamente significativa, as categorias que apresentaram maior risco para desgaste no trabalho (quando comparadas às demais) foram: renda de 3,1 a 5 salários mínimos (OR=1,63) e renda de até 3 salários mínimos (OR=2,10); história de violência no trabalho (OR=1,83); áreas de Hotelaria (OR=2,12), Serviços de Enfermagem (OR=2,46 – só na comparação do desgaste moderado+alto em relação ao baixo) e Apoio ao Diagnóstico e Terapêutica (OR=2,81); situações que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética com exposição moderada (OR=1,53) e exposição

elevada (OR=2,40); baixo apoio social (OR=2,07) e elevado excesso de comprometimento (OR=13,85 na comparação do desgaste moderado+alto em relação ao baixo e OR=1,71 na comparação do desgaste alto em relação ao moderado+alto); e responsabilidade por crianças menores de idade (OR=1,58 – só na comparação do desgaste moderado+alto em relação ao baixo). A análise foi ajustada por sexo. O modelo final restrito não viola o princípio da proporcionalidade (p -Wald=0,970), é bom (teste da razão de verossimilhança com $p < 0,001$), e ao menos uma categoria apresenta diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 2 Análise ordinal múltipla de fatores associados a situações vivenciadas para desgaste no trabalho, hospital privado, São Paulo, 2012

Variável	Baixo desgaste vs (moderado + alto) $1^{\circ} \times (2^{\circ} + 3^{\circ})$				Baixo + moderado desgaste vs alto $(1^{\circ} + 2^{\circ}) \times 3^{\circ}$				
	OR _{95%}	IC _{95%} (OR)		p	OR _{95%}	IC _{95%} (OR)		p	
		Inf.	Sup.			Inf.	Sup.		
Renda familiar mensal (em n° de salários mínimos)									
5,1 e mais	1,00				1,00				
3,1 a 5,0	1,63	1,18	2,24	0,003	1,63	1,18	2,24	0,003	
Até 3,0	2,10	1,38	3,20	<0,001	2,10	1,38	3,20	<0,001	
História de violência no trabalho									
Não	1,00				1,00				
Sim	1,83	1,34	2,51	<0,001	1,83	1,34	2,51	<0,001	
Área									
Demais áreas	1,00				1,00				
Hotelaria	2,12	1,34	3,34	0,001	2,12	1,34	3,34	0,001	
Serviços de enfermagem	2,46	1,64	3,69	<0,001	1,03	0,65	1,66	0,887	
Apoio ao diagnóstico e terapêutica	2,81	1,65	4,76	<0,001	2,81	1,65	4,76	<0,001	
Situações que podem gerar dor/lesão									
Baixo (1° tercil)	1,00				1,00				
Moderado (2° tercil)	1,53	1,10	2,12	0,012	1,53	1,10	2,12	0,012	
Elevado (3° quartil)	2,40	1,69	3,40	<0,001	2,40	1,69	3,40	<0,001	
Apoio social									
Alto	1,00				1,00				
Baixo	2,07	1,19	3,62	0,010	2,07	1,19	3,62	0,010	
Excesso de comprometimento									
Baixo	1,00				1,00				
Alto	13,85	5,03	38,16	<0,001	1,71	1,15	2,56	0,009	
Responsabilidade por crianças menores de idade									
Não	1,00				1,00				
Esporadicamente/sim	0,84	0,59	1,05	0,347	1,76	1,92	2,76	0,015	

Nota: modelo ajustado por sexo. Teste de Wald: $p=0,970$. Teste da razão de verossimilhança: $p < 0,001$.

A **Tabela 3** mostra os resultados da análise de regressão ordinal múltipla para o ERI. Para as variáveis com associação estatisticamente significativa, as categorias que apresentaram maior risco ou proteção para desequilíbrio esforço-recompensa (quando comparadas às demais) foram: renda de 3,1 a 5 salários mínimos (OR=0,73) e renda de até 3 salários mínimos (OR=0,58 – só na comparação do desequilíbrio moderado+alto em relação ao baixo); anos de trabalho na instituição, de 2 a 5 anos (OR=3,41) e 6 ou mais anos (OR=2,19); história de violência no trabalho (OR=1,83); conteúdo do trabalho misto (OR=1,35); situações que podem gerar

dor ou lesão musculoesquelética com exposição moderada (OR=2,36) e exposição elevada (OR=3,87 na comparação do desequilíbrio moderado+alto em relação ao baixo e OR=5,68 na comparação do desequilíbrio alto em relação ao moderado+alto); e elevado excesso de comprometimento (OR=7,30). Não foi possível ajustar a análise por sexo em função de sua colinearidade com outras variáveis. O modelo final constrangido não viola o princípio da proporcionalidade (p-Wald=0,344), é bom (teste da razão de verossimilhança com $p < 0,001$), e ao menos uma categoria apresenta diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 3 Análise ordinal múltipla de fatores associados a situações de desequilíbrio esforço-recompensa no trabalho, hospital privado, São Paulo, 2012

Variável	Baixo desequilíbrio vs (moderado + alto) $1^{\circ} \times (2^{\circ} + 3^{\circ})$				Baixo + moderado desequilíbrio vs alto $(1^{\circ} + 2^{\circ}) \times 3^{\circ}$			
	OR _{95%}	IC _{95%} (OR)		p	OR _{95%}	IC _{95%} (OR)		p
		Inf.	Sup.			Inf.	Sup.	
Renda familiar mensal (em nº de salários mínimos)								
5,1 e mais	1,00				1,00			
3,1 a 5,0	0,73	0,55	0,97	0,029	0,73	0,55	0,97	0,029
Até 3,0	0,58	0,41	0,82	0,002	0,87	0,59	1,29	0,491
Anos de trabalho na instituição								
Menos que 2	1,00				1,00			
2 a 5	2,10	1,58	2,79	<0,001	2,10	1,58	2,79	<0,001
6 ou mais	2,19	1,62	2,95	<0,001	2,19	1,62	2,95	<0,001
História de violência no trabalho								
Não	1,00				1,00			
Sim	3,41	2,58	4,51	<0,001	3,41	2,58	4,51	<0,001
Conteúdo do trabalho								
Predominantemente físico ou mental	1,00				1,00			
Misto: físico e mental	1,82	1,42	2,33	<0,001	1,82	1,42	2,33	<0,001
Situações que podem gerar dor/lesão								
Baixo (1º tercil)	1,00				1,00			
Moderado (2º tercil)	2,36	1,76	3,18	<0,001	2,36	1,76	3,18	<0,001
Elevado (3º quartil)	3,87	2,70	5,53	<0,001	5,68	3,95	8,15	<0,001
Excesso de comprometimento								
Baixo	1,00				1,00			
Alto	7,30	5,27	1,01	<0,001	7,30	5,27	1,01	<0,001

Nota: teste de Wald: $p=0,344$. Teste da razão de verossimilhança: $p < 0,001$.

Discussão

Este estudo mostrou elevadas prevalências de exposição moderada ou intensa aos FPST, o que traz riscos para ocorrência de estresse e desgaste no trabalho. Características individuais e ocupacionais estiveram associadas à ocorrência dos FPST.

Para avaliar os FPST foram utilizados instrumentos baseados nos modelos teóricos Demanda-Controle e Esforço-Recompensa, atualmente os mais relevantes na área de Saúde do Trabalhador, pelo histórico de pesquisas apoiadas neles, por sua já demonstrada validade teórica e de mensuração e por sua simplicidade operacional^{12,15,16}. Os dois modelos são complementares para entender as condições e a organização do trabalho e suas repercussões na saúde do trabalhador^{15,16}.

O Modelo Demanda-Controle enfatiza a execução das atividades de trabalho, partindo da concepção de que os riscos para a saúde resultam da combinação de demandas e/ou pressões decorrentes de cargas de trabalho psicossocial (pressão de tempo, concentração necessária e interrupção das atividades) com baixo controle (uso de habilidades e autoridade decisória) para lidar com estas demandas⁷⁻⁹. O Modelo Esforço-Recompensa expressa o risco de estresse decorrente da percepção do trabalhador quanto a sua inserção do contexto organizacional, ponderando os esforços envidados no trabalho em relação às recompensas obtidas (financeiras, valorização, oportunidades e carreira e segurança no emprego)¹⁰⁻¹¹.

A comparação com resultados de outros estudos é limitada em razão de diferenças metodológicas (local de estudo, categoria profissional e método de mensuração). De qualquer forma, a literatura demonstra que o trabalho no setor hospitalar é caracterizado por elevado risco para estresse e desgaste: foram identificadas prevalências de risco moderado/alto para situações de desgaste (utilizando o Modelo Demanda-Controle) de 69,2% a 74,0% até 79,6% a 92,0%¹⁷⁻²⁰, e para estresse (utilizando o Modelo Esforço-Recompensa) de 69,4% a 84,9%^{2,12}, e essas prevalências são entendidas à luz das distintas atividades realizadas no setor hospitalar.

Nas últimas décadas intensificam-se situações relativas aos FPST no ambiente hospitalar: contato com a dor e sofrimento; pressão de tempo e responsabilidades; assédio e/ou violência; relacionamentos conflituosos entre colegas e lideranças, gestão e justiça organizacional insatisfatórias, conflito de papéis, características das jornadas e turnos de trabalho, demandas elevadas e limitação de autonomia^{2,3,5,15,21}. Novas demandas de trabalho decorrem das crescentes exigências relativas à qualidade e segurança assistencial, uso de novas tecnologias,

precarização das relações de trabalho, redução de equipes, mudanças demográficas e epidemiológicas populacionais, e aumento nas exigências por competências gerenciais^{3,6,21-23}. Essas características estão refletidas nos resultados deste estudo, quando observamos que as principais fontes de risco em cada uma das dimensões da JSS e do ERI que se destacaram foram aspectos relativos a intensidade e volume das cargas de trabalho, pressão de tempos e de responsabilidades, repetitividade e limitação na possibilidade de escolha das tarefas e de sua forma de execução.

Os fatores associados às prevalências dos FPST foram individuais (renda, responsabilidade por crianças menores de idade e excesso de comprometimento) e ocupacionais (anos na instituição, situações que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética, conteúdo do trabalho, área, violência no trabalho e apoio social no trabalho).

Os resultados mostraram que, quanto menor a faixa de renda familiar mensal, mais intensas as situações vivenciadas para desgaste avaliadas e menos intenso o risco para estresse avaliado por meio do ERI. A menor remuneração frequentemente caracteriza funções de menor qualificação e com piores condições de trabalho, em que a configuração inadequada de FPST pode ser mais intensa.

A maior ênfase na execução das atividades do Modelo Demanda-Controle pode refletir essa situação, o que se traduz nos resultados da JSS, que mostram a relevância de características como exigências contraditórias, frequência de trabalho intenso, trabalho com rapidez, pouca liberdade de escolha no modo de trabalhar e repetitividade.

Por outro lado, o Modelo Esforço-Recompensa expressa a percepção do trabalhador quanto a sua inserção social na instituição, contrabalançando esforços e recompensas. Trabalhadores com maior renda frequentemente ocupam funções com elevadas exigências de qualificação e responsabilidades e, em contrapartida, esperam recompensas adequadas. Novamente, os resultados desse estudo refletem essas características ao mostrar a relevância de características dos FPST avaliados pelo ERI, como intensificação de responsabilidade, aumento de exigências e de pressão de tempo, salários inadequados, mudanças indesejadas e poucas possibilidades de promoção, respeito e reconhecimento.

A responsabilidade por crianças menores de idade esteve associada a maior risco para desgaste somente na comparação do desgaste moderado+alto em relação ao baixo. Essa responsabilidade pode gerar grandes cargas psicossociais, em especial quando consideramos que a maioria dos trabalhadores nos serviços de saúde são mulheres, o que aumenta as chances de uma segunda jornada de

trabalho doméstico, potencializando os efeitos das cargas de trabalho^{3,24,25}. Impactos negativos sobre a saúde podem decorrer da sobreposição do trabalho não remunerado (jornada doméstica) e remunerado (jornada hospitalar), sendo frequente a necessidade de conciliar dois empregos frente aos baixos salários e para suprir as necessidades financeiras familiares^{24,25}. Os trabalhos não pagos e os pagos são elementos importantes na produção social da saúde e do adoecimento^{24,25}. Trabalhadores da Enfermagem são especialmente afetados pela dupla ou tripla jornada devido a condições inadequadas de trabalho e longas jornadas laborais²⁵.

Os resultados mostraram que, quanto mais anos de trabalho na instituição, maior a intensidade do estresse decorrente do desequilíbrio esforço/recompensa. Trabalhadores com mais anos na instituição estariam expostos há mais tempo aos estressores psicossociais. Cabe salientar que somente 28,2% dos trabalhadores tinham 6 ou mais anos na instituição, o que indica pouca estabilidade no emprego e elevada rotatividade. Essas são características do setor hospitalar, inclusive nas instituições privadas²⁶. Suas causas são relacionadas às elevadas cargas físicas e mentais do trabalho e a fatores organizacionais, como baixos salários, desvalorização, falta de perspectivas profissionais, conflitos interpessoais, problemas de autonomia, contato com o sofrimento e a morte e mudanças constantes nos processos de trabalho^{2-5,21,26}.

A percepção de violência no trabalho esteve associada ao desgaste e ao estresse decorrentes dos FPST, o que pode desencadear problemas de saúde e comportamentais^{21,22,27}. A violência contra profissionais da saúde vem aumentando, sendo favorecida por aspectos como a interação com pacientes e familiares em situação de vulnerabilidade, medo e dor, trabalho solitário e/ou noturno, e predominância de mulheres, com riscos vinculados a questões de gênero^{21,22,25,27}. A violência é mais frequente contra os profissionais de enfermagem e em determinadas áreas assistenciais, como oncologia, serviços pediátricos, unidades de emergência e terapia intensiva, e a violência mais frequente é a verbal^{21,22,25,27}.

Área de trabalho esteve associada ao desgaste no trabalho, mas não ao desequilíbrio esforço-recompensa. Hotelaria, Serviços de Enfermagem e Apoio ao Diagnóstico e Terapêutica apresentaram maior risco para desgaste em comparação às demais. Essas áreas são compostas eminentemente por trabalhadores de enfermagem, copeiras, limpeza/higiene, atendimento pessoal e teleatendimento, atividades caracterizadas por elevadas demandas de trabalho, com um componente físico intenso^{2,28-30}.

O conteúdo do trabalho misto (físico e mental) mostrou maior risco de desequilíbrio esforço/recompensa do que o conteúdo somente físico ou mental. Trabalhadores com conteúdo misto podem ter a percepção de exigência de esforços elevados em diferentes domínios sem a respectiva contrapartida em termos de recompensa. As novas formas de organização do trabalho, o uso de novas tecnologias e a implantação de rigorosos padrões de qualidade assistencial vêm exigindo trabalhadores polivalentes e flexíveis, atuando não somente nas atividades originalmente previstas para seus cargos. Os trabalhadores devem ser dinâmicos, criativos, inovadores e disponíveis para assumir diferentes tipos de tarefas e de desafios, muitas vezes sem obter as compensações compatíveis^{2,3,5,21}.

A percepção de maior exposição a situações relacionadas ao ambiente físico e à biomecânica do trabalho que podem gerar dor ou lesão musculoesquelética foi uma das variáveis com maior risco associado a desgaste e desequilíbrio esforço/recompensa. As características do trabalho hospitalar vinculadas a exigências físicas sobrepondo-se às capacidades dos trabalhadores predispõem a desordens musculoesqueléticas, fadiga, sofrimento mental e comprometimento da capacidade para o trabalho^{1,31-33}.

O baixo apoio social esteve associado a situações de desgaste, mas não ao desequilíbrio esforço/recompensa. O referencial teórico do Modelo Demanda-Controle, incorpora o suporte social como uma terceira dimensão. Os tipos de apoio (socioemocional, instrumental e hostilidade interpessoal) que o trabalhador recebe de seus supervisores e colegas podem elevar ou atenuar o risco de desgaste⁹. O suporte social é um fator associado a saúde, bem-estar, capacidade para o trabalho e permanência no emprego^{3,34}. Cabe ressaltar que, na comparação do desgaste moderado+alto em relação ao baixo, os valores elevados dos parâmetros de excesso de comprometimento (OR e IC95%) decorreram do pequeno número de participantes com baixo desgaste nesta categoria.

Quanto mais elevado o excesso de comprometimento, maior foi o risco para desgaste e desequilíbrio esforço/recompensa. Trabalhadores com padrão motivacional de excessivo comprometimento tendem a manter o nível de envolvimento com grandes esforços, mesmo que não sejam recompensados da forma esperada. Esse padrão pode afetar a percepção do trabalhador, subestimando demandas e superestimando recursos de enfrentamento, mesmo sem reciprocidade nas relações. Nesta situação, os trabalhadores ficam mais suscetíveis a alterações nas respostas adaptativas e ao esgotamento³⁵. Trabalhadores do setor hospitalar frequentemente reconhecem uma grande responsabilidade e

comprometimento com o processo terapêutico dos pacientes^{3,17,28}, o que pode favorecer essa característica pessoal.

A principal limitação deste estudo é seu desenho transversal, que não permite estabelecer causalidade. Pode ter ocorrido viés amostral por conta da taxa de participação, inferior aos 75,0% recomendados³⁶, e também por menores participações de algumas categorias (nas variáveis sexo, função, macrodepartamentos e idade). O uso de tercias como pontos de corte facilita as análises ao classificar os participantes em três grupos com intensidade crescente de exposição ao risco, mas pode ter induzido a alguma perda de acurácia ao assumir que os indivíduos em cada um dos grupos têm risco igual. É possível que tenha ocorrido o efeito do trabalhador sadio, caracterizado pela saída do trabalho daqueles menos hígidos³⁷, levando à subestimação das prevalências de desgaste e de estresse.

Como vantagem, aponta-se o fato deste estudo ter utilizado dois modelos teóricos, avaliando diferentes FPST. As situações vivenciadas para desgaste e estresse decorrente dos FPST têm características individuais e ocupacionais associadas comuns aos dois modelos (Demanda-Controle e Esforço-Recompensa), sendo eles complementares, porém

avaliando diferentes aspectos das atividades e da inserção social do indivíduo no trabalho.

O trabalho no setor hospitalar é caracterizado por eventos negativos para trabalhadores, instituições, pacientes e sociedade, como absenteísmo e rotatividade elevados, insatisfação, comprometimento da qualidade de vida, adoecimento, comprometimento da capacidade para o trabalho e abandono precoce da profissão^{2,3,5,6,21-33}. Os FPST são importantes determinantes destes desfechos negativos, o que aponta para a necessidade de intervenções corretivas e preventivas.

Conclusões

Entre trabalhadores do setor hospitalar, as situações de desgaste e estresse decorrentes de FPST têm características individuais e ocupacionais associadas que são comuns aos dois modelos teóricos (Demanda-Controle e Esforço-Recompensa). Entretanto, embora complementares, os modelos avaliam diferentes aspectos das atividades e da inserção social do indivíduo no trabalho, indicando que distintas questões devem ser consideradas no planejamento de intervenções para melhorar o ambiente psicossocial do trabalho.

Contribuições dos autores

As autoras participaram igualmente do delineamento, coleta e análise dos dados, da escrita e da aprovação final do manuscrito publicado e assumem integral responsabilidade pública pelo seu conteúdo.

Referências

1. International Labour Organization. Workplace stress: a collective challenge. Turin: International Labour Organization; 2016.
2. Hämmig O, Brauchli R, Bauer G. Effort-reward and work-life imbalance, general stress and burnout among employees of a large public hospital in Switzerland. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13577.
3. Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. A cohort study of psychosocial work stressors on work ability among Brazilian hospital workers. *Am J Ind Med*. 2015; 58(7):795-806.
4. Machado JMH, Correa MV. Conceito de vida no trabalho na análise das relações entre processo de trabalho e saúde no hospital. *Inf Epidemiol SUS*. 2002;11(3):159-66.
5. Hasselhorn HM, Conway PM, Widerszal-Bazyl M, Simon M, Tackenberg P, Schmidt S, et al. Contribution of job strain to nurses' consideration of leaving the profession: results from the longitudinal European nurses' early exit study. *Scand J Work Environ Health*. 2008;6(suppl):75-82.
6. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Health care at the crossroads: strategies for addressing the evolving nursing crisis. Washington, DC: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 2005.
7. Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Wenerck GL. Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(2):164-71.
8. Karasek R, Theorell T. Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.
9. Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Bongers IHP, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol*. 1998;3(4):322-55.

10. Chor D, Werneck GL, Faerstein E, Alves MGM, Rotenberg L. The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(1):219-24.
11. Siegrist J. Social reciprocity and health: new scientific evidence and policy implications. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30(10):1033-8.
12. Griep RH, Rotenberg L, Landsbergis P, Vasconcellos-Silva PR. Combined use of job stress models and self-rated health in nursing. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(1):145-52.
13. Coluci MZO, Alexandre NMC. Adaptação cultural de instrumento que avalia atividades do trabalho e sua relação com sintomas osteomusculares. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(2):149-54.
14. Williams R. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *The Stata Journal*. 2006;6(1):58-82.
15. Silva AA, Souza JMP, Borges FNS, Fischer FM. Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(4):718-25.
16. Bell C, Johnston D, Allan J, Pollard B, Johnston M. What do demand-control and effort-reward work stress questionnaires really measure? A discriminant content validity study of relevance and representativeness of measures. *Br J Health Psychol*. 2017;22(2):295-329.
17. Silva JLL, Soares RS, Costa FS, Ramos DS, Lima FB, Teixeira LR. Fatores psicossociais e prevalência da síndrome de burnout entre trabalhadores de enfermagem intensivistas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(2):125-33.
18. Urbanetto JS, Magalhães MCC, Maciel VO, Sant'Anna VM, Gustavo AS, Poli-de-Figueiredo C, et al. Estresse no trabalho segundo o modelo demanda-controle e distúrbios psíquicos menores em trabalhadores de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(3):11186-93.
19. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Zeitoun RCG, Tavares JP. Condições de trabalho de profissionais da enfermagem: avaliação baseada no modelo demanda-controle. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(6):811-7.
20. Chien T-W, Lai W-P, Wang H-Y, Hsu S-Y, Castillo RV, Guo H-R, et al. Applying the revised Chinese Job Content Questionnaire to assess psychosocial work conditions among Taiwan's hospital workers. *BMC Public Health*. 2011;11:478.
21. Silva IV, Aquino EML, Pinto ICM. Violência no trabalho em saúde: a experiência de servidores estaduais da saúde no Estado da Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30(10):2112-22.
22. Camerino D, Estryng-Behar M, Conway PM, van Der Heijden BIJM, Hasselhorn H-M. Work-related factors and violence among nursing staff in the European NEXT study: a longitudinal cohort study. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(1):35-50.
23. Merisalu E, Vähi M, Männik K, Põlluste K. Relationships between work stress, burnout and health of health care workers. In: Lehtinen S, editors. *Occupational health of health care workers*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 2011. p. 25-40.
24. Rotenberg L, Portela LF, Banks B, Griep RH, Fischer FM, Landsbergis P. A gender approach to work ability and its relationship to professional and domestic work hours nursing personnel. *Appl Ergon*. 2008;39(5):646-52.
25. Fischer FM, Martinez MC. Individual features, working conditions and work injuries are associated with work ability among nursing professionals. *Work*. 2013;45(4):509-17.
26. Associação Nacional de Hospitais Privados. *Gestão de pessoas*. Observatório. 2016; 150-62.
27. Camerino D, Estryng-Behar M, Conway PM, van Der Heijden BIJM, Hasselhorn H-M. Work-related factors and violence among nursing staff in the European NEXT study: a longitudinal cohort study. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(1):35-50.
28. Fischer FM, Martinez MC. Work ability among hospital food service professionals: multiple associated variables require comprehensive intervention. *Work*. 2012;41(Suppl 1):3746-52.
29. Beltrame MT, Magnago TSBS, Kirchhof ALC, Marconato CS, Morais BX. Capacidade para o trabalho no serviço hospitalar de limpeza e fatores associados. *Rev Gaúcha Enferm*. 2014;35(4):49-57.
30. Kim YK, Cha NH. Correlations among occupational stress, fatigue, and depression in call center employees in Seoul. *J Phys Ther Sci*. 2015;27(10):3191-4.
31. Simon M, Tackenberg P, Nienhaus A, Estryng-Behar M, Conway PM, Hasselhorn H-M. Back or neck-pain-related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries: results from the European NEXT-Study. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(1):24-34.
32. Kim H, Dropkin J, Spaeth K, Smith F, Moline J. Patient handling and musculoskeletal disorders among hospital workers: analysis of 7 years of institutional workers' compensation claims data. *Am J Ind Med*. 2012;55(8):683-90.
33. Magnago TSBS, Lima ACS, Prochnow A, Ceron DS, Tavares JP, Urbanetto JS. Intensidade da dor musculoesquelética e a (in)capacidade para o trabalho na enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(6):1125-33.
34. Saijo Y, Yoshioka E, Kawanishi Y, Nakagi Y, Itoh T, Yoshida T. Relationships of job demand, job control, and social support on intention to leave and depressive symptoms in Japanese nurses. *Ind Health*. 2016;54(1):32-42.
35. Siegrist J. Effort-reward imbalance and health in a globalized economy. *Scand J Work Environ Health*. 2008;6(suppl):163-8.
36. Fowler DJ Jr. *Nonresponse: implementing a sample design*. Survey research methods. California: Sage Publications; 1990. p. 45-60.
37. Nielsen MB, Knardahl S. The healthy work effect: do health problems predict participation rates in, and the results of, a follow-up survey? *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;89(2):231-8.