

# CUSTO HUMANO NO TRABALHO EM ENFERMAGEM EM UM SERVIÇO DE HEMODIÁLISE

---

## HUMAN COST IN NURSING WORK IN A HEMODIALYSIS SERVICE

---

## COSTO HUMANO EN EL TRABAJO EN ENFERMERÍA EN UN SERVICIO DE HEMODIÁLISIS

Francine Cassol Prestes<sup>1</sup>  
Carmem Lúcia Colomé Beck<sup>2</sup>  
Rosângela Marion da Silva<sup>2</sup>  
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago<sup>2</sup>  
Patrícia Bitencourt Toscani Grecco<sup>3</sup>

**Objetivo:** avaliar o custo humano no trabalho em enfermagem em um serviço de hemodiálise e verificar sua associação com as características sociolaborais dos trabalhadores. **Método:** pesquisa quantitativa, realizada com 46 trabalhadores, nos meses de março e abril de 2011. Utilizou-se um questionário com dados sociolaborais e a Escala de Custo Humano no Trabalho. Realizou-se análise descritiva, bivariada e correlacional, com níveis de significância de 5%, usando os programas Epi-info e *Predictive Analytics Software*. **Resultados:** os custos afetivo, cognitivo e físico foram moderados. O custo cognitivo apresentou associação com a satisfação com a remuneração e o turno de trabalho ( $p < 0,05$ ). Houve correlação significativa, moderada e direta entre o custo afetivo e o cognitivo ( $r = 0,563$ ,  $p < 0,01$ ). **Conclusão:** a avaliação moderada quanto ao custo humano no trabalho em enfermagem no serviço pesquisado sugere a possibilidade de adoecimento dos trabalhadores decorrente das exigências laborais.

**Descritores:** Enfermagem; Saúde do Trabalhador; Diálise Renal.

*Objective: to evaluate the human cost in nursing work in a hemodialysis service and verify its association with the social and labor characteristics of the workers. Method: quantitative research, conducted with 46 employees in March and April of 2011. It was used a questionnaire with social and labor data and the Human Cost of Labor Scale. A descriptive, bivariate and correlational analysis was performed with significance levels of 5%, using Epi-info and Predictive Analytics Software programs. Results: the affective, cognitive and physical costs were moderate. The cognitive cost presented association with satisfaction with the remuneration and the work shift ( $p < 0.05$ ). There was a significant, moderate and direct correlation between the affective and cognitive costs ( $r = 0.563$ ,  $p < 0.01$ ). Conclusion: moderate evaluation about the human cost in the nursing work in the service searched suggests the possibility of illness of workers arising from the labor requirements.*

*Descriptors: Nursing; Worker's Health; Renal Dialysis.*

*Objetivo: evaluar el costo humano en el trabajo en enfermería en un servicio de hemodiálisis y verificar su relación con las características socio-laborales de los trabajadores. Método: investigación cuantitativa, realizada con 46 profesionales, en marzo y abril de 2011. Se utilizó un cuestionario con datos socio-laborales y la Escala de Costo*

---

<sup>1</sup> Enfermeira do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Doutoranda em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. francinecassol@gmail.com

<sup>2</sup> Enfermeiras. Professoras doutoras. Graduação/Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. carmembeck@gmail.com; cucasma@terra.com; tmagnago@terra.com.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. pbtoscani@hotmail.com

*Humano en el Trabajo. Se realizó el análisis descriptivo, bivariada y correlacional, con niveles de significancia de 5%, usando los programas Epi-info y Predictive Analytics Software. Resultados: los costos afectivo, cognitivo y físico fueron moderados. El costo cognitivo presentó relación con la satisfacción, con la remuneración y el turno de trabajo ( $p < 0,05$ ). Hubo correlación significativa, moderada y directa entre costo afectivo y cognitivo ( $r = 0,563$ ,  $p < 0,01$ ). Conclusión: la evaluación moderada cuanto al costo humano en el trabajo de enfermería en este servicio sugiere la posibilidad de enfermedad de los profesionales debido a las exigencias laborales.*

*Descriptor: Enfermería; Salud del Trabajador; Diálisis Renal.*

## Introdução

O mundo do trabalho vem sendo influenciado pela globalização e introdução de novas tecnologias, as quais exigem diferentes habilidades por parte dos trabalhadores no que se refere a conhecimento científico-tecnológico, dinamicidade, capacidade de enfrentamento das situações adversas e certa adaptabilidade às condições laborais. Tais exigências e suas possíveis repercussões na saúde dos trabalhadores são objeto de interesse de pesquisa em saúde<sup>(1)</sup>, especialmente quando visa identificar situações passíveis de prevenção e que podem traduzir-se em adoecimento relacionado à atividade laboral.

Neste estudo, investigou-se o custo humano no trabalho da enfermagem em um serviço de hemodiálise na perspectiva da psicodinâmica do trabalho. Constituiu-se em uma abordagem que tem como objeto de estudo as relações dinâmicas entre a organização do trabalho e os processos de subjetivação do sujeito<sup>(2)</sup>. Nessa abordagem, considera-se a centralidade da atividade laboral na vida do homem, com reflexos em todas as demais dimensões de sua existência<sup>(3)</sup>.

O custo humano no trabalho corresponde às exigências decorrentes do contexto laboral e compreende o custo afetivo, cognitivo e físico por parte do trabalhador. O custo afetivo é definido como o dispêndio emocional que o trabalho demanda, sob a forma de reações afetivas, sentimentos e estados de humor. O custo cognitivo refere-se ao dispêndio intelectual para a aprendizagem, resolução de problemas e tomada de decisões. Já o custo físico representa o dispêndio fisiológico e biomecânico imposto ao trabalhador pelas características do contexto de produção<sup>(2)</sup>.

No que tange aos trabalhadores da área da saúde, tem-se um cenário permeado por contradições, pois as atividades realizadas em prol da saúde das pessoas a que assistem podem ocasionar efeitos negativos na sua saúde. Além de prejuízos à saúde do trabalhador, pode haver comprometimento na qualidade da assistência prestada e interferências negativas na vida de seus familiares<sup>(4)</sup>. Com base nesse entendimento, reconhece-se que os trabalhadores de enfermagem possuem elevada propensão a acidentes de trabalho, desgaste e comprometimento da saúde<sup>(1)</sup>, o mesmo acontecendo em serviços de hemodiálise.

Esses campos de atuação apresentam exigências diferenciadas aos trabalhadores de enfermagem em relação aos demais serviços de saúde. Além da complexidade técnica que permeia a instalação e o monitoramento das sessões de hemodiálise em si, trata-se de uma atividade desenvolvida junto a pacientes em condição de adoecimento crônico que necessitam submeter-se ao tratamento como condição inerente à manutenção da vida<sup>(5)</sup>.

Estudo de revisão expressa que a doença renal crônica terminal constitui-se em um problema de saúde pública mundial, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade. Diante disso, estima-se um aumento acentuado do número de pacientes que necessitarão de terapias de substituição da função renal nas próximas décadas<sup>(6)</sup>. Na mesma direção, identifica-se uma tendência semelhante no Brasil, o qual apresentava um número estimado superior a 100 mil pacientes em terapia de substituição da função renal no ano de 2013. Destes,

mais de 90% encontravam-se em tratamento por hemodiálise<sup>(7)</sup>.

Diante do exposto, teve-se como questões de pesquisa: Como os trabalhadores avaliam o custo humano no trabalho? Existe associação entre o custo humano e as características sociolaborais dos trabalhadores em enfermagem em um serviço de hemodiálise?

A fim de responder às questões supracitadas, definiu-se como objetivo avaliar o custo humano no trabalho em enfermagem em um serviço de hemodiálise e verificar sua associação com as características sociolaborais dos trabalhadores.

## Método

Estudo com abordagem quantitativa, transversal e correlacional. A pesquisa foi realizada em um serviço de hemodiálise privado, localizado no Sul do Brasil, que presta atendimento a 300 pacientes em programa regular de hemodiálise, majoritariamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A população constituiu-se dos 51 trabalhadores de enfermagem (6 enfermeiros, 33 técnicos e 12 auxiliares de enfermagem) que atuavam no serviço. Adotaram-se como critérios de seleção: ser membro da equipe de enfermagem, possuir tempo de atuação no serviço de pelo menos seis meses e estar em exercício das atividades laborais durante o período de coleta dos dados, que ocorreu nos meses de março e abril de 2011. Mediante os critérios de elegibilidade e duas perdas, participaram do estudo 46 trabalhadores.

A abordagem aos participantes foi realizada individualmente e no próprio local de trabalho. Nesse momento, os trabalhadores foram informados sobre os objetivos e convidados a participar do estudo. Mediante a resposta afirmativa, eram disponibilizados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para leitura e assinatura, além do instrumento de pesquisa em um envelope codificado, sendo prestadas orientações sobre o seu preenchimento. Os participantes puderam optar por responder ou não a pesquisa durante o turno de trabalho.

Utilizou-se um instrumento de pesquisa com informações referentes aos dados sociolaborais (sexo, idade, situação conjugal, função, turno de trabalho, tempo de trabalho, presença de outro emprego, ocorrência de acidente de trabalho, necessidade de afastamento do trabalho para tratamento de saúde no último ano e satisfação com a remuneração atual) e à Escala de Custo Humano no Trabalho (ECHT).

A ECHT é constituída por três fatores: custo afetivo (item 1 ao 12), custo cognitivo (item 13 ao 21) e custo físico (item 22 ao 30). Trata-se de uma escala autoaplicável de cinco pontos, em que 1= nada exigido, 2= pouco exigido, 3= mais ou menos exigido, 4= bastante exigido, 5= totalmente exigido. Esta é uma das quatro escalas que compõem o Inventário sobre o Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), um instrumento criado e validado no Brasil, que avalia algumas dimensões da inter-relação entre o trabalho e o risco de adoecimento. Neste estudo, foi utilizada a terceira versão do instrumento, revalidada e publicada no ano de 2007<sup>(2)</sup>.

Os dados foram submetidos à dupla digitação independente no programa *Epi-info*, versão 6.04. Após correção de erros e inconsistências, a análise foi feita no programa *PASW Statistic (Predictive Analytics Software)* versão 18.0 *for Windows*. Realizou-se a análise descritiva das variáveis, de modo que as qualitativas foram descritas por meio da frequência absoluta e relativa, enquanto que as quantitativas, com distribuição normal, pela média e desvio padrão.

Para a avaliação da ECHT foi realizado o agrupamento dos itens que compunham cada fator e realizada a análise descritiva, considerando-se um desvio padrão em relação ao ponto médio. Os resultados foram classificados em três níveis: acima de 3,7= grave; entre 3,69 e 2,3= moderado; abaixo de 2,29= suportável<sup>(2)</sup>.

Nas análises bivariadas, para associações entre os fatores da ECHT e as variáveis sociolaborais (categóricas) utilizou-se o teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher, com níveis de significância de 5%. Na avaliação da confiabilidade dos fatores, estimou-se a consistência interna por meio do coeficiente Alpha de Cronbach.

A correlação entre os fatores da EADRT foi analisada por meio do Coeficiente de Correlação de Spearman. A força de associação foi classificada conforme a intensidade de sua correlação, que varia de +1 a -1, sendo considerada da seguinte forma:  $r = 1$  correlação perfeita;  $0,80 < r < 1$  muito alta;  $0,60 < r < 0,80$  alta;  $0,40 < r < 0,60$  moderada;  $0,20 < r < 0,40$  baixa;  $0 < r < 0,20$  muito baixa;  $r = 0$  nula<sup>(8)</sup>.

A pesquisa obedeceu às diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos estabelecidas na Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde<sup>(9)</sup>, e obteve parecer favorável para sua realização emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 0364.0.243.000-10.

## Resultados

Os participantes eram majoritariamente do sexo feminino (80,4%,  $n = 37$ ), casados ou em

união estável (65,2%,  $n = 31$ ), técnicos de enfermagem (67,4%,  $n = 31$ ) e sem outro emprego (73,9%,  $n = 34$ ). Possuíam idade média de 39,9 anos (DP = 10,02) e tempo médio de atuação no serviço de 10,28 anos (DP = 6,64). A maior parcela dos trabalhadores atuava no turno da manhã (32,6%,  $n = 15$ ), não necessitou de afastamento das atividades laborais por motivo de saúde no último ano (67,4%,  $n = 31$ ), não sofreu acidente de trabalho (82,6%,  $n = 38$ ) e afirmou estar satisfeita com a remuneração atual (56,5%,  $n = 26$ ).

O custo humano no trabalho foi avaliado como moderado pelos trabalhadores de enfermagem do serviço de hemodiálise. O custo físico apresentou a maior média entre os fatores avaliados. Os três fatores apresentaram valor do Coeficiente de Cronbach superior a 0,80, indicando uma consistência interna adequada da escala ao ser utilizada nesta população (Tabela 1).

**Tabela 1** – Avaliação por fator da Escala de Custo Humano no Trabalho (EACT). Santa Maria, RS, Brasil, 2011 (N=46)

Fator	Média	Desvio padrão	Avaliação	Alfa de Cronbach
Custo afetivo	2,50	0,66	Moderado	0,811
Custo cognitivo	3,43	0,72	Moderado	0,832
Custo físico	3,51	0,99	Moderado	0,928

Fonte: Elaboração própria.

Os fatores custo afetivo e físico não se associaram às variáveis sociolaborais ( $p > 0,05$ ). No custo cognitivo, os trabalhadores satisfeitos com a remuneração apresentaram avaliação satisfatória das exigências cognitivas na atividade laboral ( $p = 0,019$ ) e o turno da manhã apresentou associação com a avaliação moderada do fator ( $p = 0,021$ ).

Houve correlação significativa, moderada e direta entre custo afetivo e cognitivo ( $r = 0,563$ ,  $p < 0,01$ ). As exigências físicas não apresentaram correlação com os demais fatores ( $p > 0,05$ ).

Na Tabela 2 são mostrados os itens que apresentaram as maiores exigências decorrentes da atividade laboral em cada fator, conforme avaliação dos participantes.

**Tabela 2** – Distribuição das médias, desvios padrão e dos itens com pior avaliação em cada fator da Escala de Custo Humano no Trabalho (EACT). Santa Maria, RS, Brasil, 2011 (N=46)

Fator	Itens	$\mu^*$ e DP**	Avaliação
Custo afetivo	Ter controle das emoções	3,54; $\pm$ 1,08	Moderado
	Ser obrigado a lidar com a agressividade dos outros	3,33; $\pm$ 1,32	Moderado
	Disfarçar sentimentos	3,13; $\pm$ 1,30	Moderado
Custo cognitivo	Usar a visão de forma contínua	4,17; $\pm$ 0,90	Grave
	Usar a memória	4,09; $\pm$ 0,91	Grave
	Ter concentração mental	3,98; $\pm$ 0,98	Grave
Custo físico	Usar as mãos de forma contínua	4,13; $\pm$ 1,13	Grave
	Caminhar	4,00; $\pm$ 1,21	Grave
	Ficar em posição curvada	3,93; $\pm$ 1,22	Grave

Fonte: Elaboração própria.

$\mu^*$  = média; DP\*\* = desvio padrão.

Conforme mostra a Tabela 2, no custo afetivo, as maiores exigências foram ter controle das emoções, ser obrigado a lidar com a agressividade dos outros e disfarçar sentimentos. No fator custo cognitivo, nenhum item foi avaliado como suportável. A utilização da visão de forma contínua, da memória, e a necessidade de ter concentração mental foram as exigências cognitivas com pior avaliação, sendo consideradas como graves. Quanto ao custo físico, o dispêndio fisiológico pela necessidade de utilizar as mãos de forma contínua, caminhar e ficar em posição curvada foram avaliadas como graves pelos trabalhadores de enfermagem do serviço de hemodiálise investigado.

## Discussão

O estudo apresenta como limitação o desenho transversal, que não possibilita estabelecer relações de causa e efeito. No entanto, permite verificar a existência de associações entre o fenômeno estudado e variáveis de interesse, no caso desta pesquisa, o custo humano no trabalho e as características sociolaborais dos trabalhadores de enfermagem, respectivamente.

Como possível contribuição, menciona-se o avanço em relação à produção do

conhecimento acerca da saúde dos trabalhadores de enfermagem que atuam em serviços de hemodiálise, cenário de atuação ainda pouco explorado em estudos brasileiros. Além disso, os resultados apontam para um custo humano moderado, o que sinaliza a possibilidade de adoecimento dos trabalhadores de enfermagem no contexto investigado. Os achados podem direcionar ações institucionais, a fim de evitar que as exigências identificadas como moderadas e graves não se traduzam em danos à saúde dos trabalhadores.

Quanto ao custo afetivo, pesquisa realizada com enfermeiros intensivistas no Sudeste do Brasil também identificou exigências afetivas com avaliação moderada<sup>(10)</sup>, o que remete à consonância com os resultados deste estudo. Essas avaliações podem denotar a utilização adequada de estratégias defensivas frente às exigências no trabalho da enfermagem. Por outro lado, é preciso considerar que os resultados possam ter sido subestimados em função de possíveis dificuldades dos trabalhadores em reconhecerem as exigências afetivas relacionadas à atividade laboral.

A necessidade de ter controle das emoções, de ser obrigado a lidar com a agressividade dos outros e de disfarçar sentimentos foram

consideradas as maiores exigências afetivas pelos participantes deste estudo. Nessa direção, pesquisa menciona que a equipe de enfermagem que atua em serviços de hemodiálise, em algumas situações, torna-se a referência afetiva para os pacientes, tendo em vista os laços de amizade construídos durante os anos de convívio e os momentos de escuta durante o tratamento, o que remete a um contexto laboral com acentuado dispêndio emocional por parte dos trabalhadores<sup>(11)</sup>.

Essas exigências remetem à condição de saúde dos pacientes, os quais vivenciam situações particulares pela necessidade de acessarem serviços de saúde, serem dependentes do tratamento de hemodiálise, necessitarem de rigoroso controle hídrico e dietético e terem restrição das atividades laborais. Tais situações caracterizam as perdas inerentes à doença e ao tratamento que acometem também os seus familiares, isto é, possuem repercussões que afetam não só a dimensão pessoal, mas também a familiar e social<sup>(12)</sup>.

Nesse sentido, pesquisa menciona que o ônus da doença e do tratamento de hemodiálise pode repercutir negativamente no comportamento dos pacientes. A frustração é um sentimento comum diante das perdas e limitações que a doença renal crônica terminal impõe ao paciente, estando mais propenso a irritabilidade<sup>(13)</sup>.

Estudo infere que muitos pacientes dirigem suas angústias e revoltas, em função de sua condição clínica, aos trabalhadores, agredindo-os verbalmente e, em casos extremos, também fisicamente<sup>(14)</sup>. Em investigação realizada com trabalhadores de enfermagem em centros de diálise da Alemanha, identificou-se que 25% dos participantes sofreram agressão física e mais de 70% foram vítimas de agressão verbal no último ano<sup>(15)</sup>.

Desse modo, reitera-se que os trabalhadores encontram-se expostos à violência em serviços de hemodiálise, sendo este um fenômeno crescente no mundo<sup>(13)</sup>. Além de potencializar o custo humano no trabalho, há evidências de que a exposição à violência no trabalho possui impactos negativos na saúde do trabalhador<sup>(16)</sup>

e na assistência prestada ao paciente<sup>(17)</sup>, sendo considerada um risco ocupacional nesses cenários de atuação<sup>(14)</sup>.

A necessidade de disfarçar sentimentos também foi avaliada pelos participantes como uma das maiores exigências afetivas. Este resultado confirma os achados de uma pesquisa em que os trabalhadores de enfermagem referiram certo desconforto pela necessidade de não demonstrarem possíveis alterações de humor, já que estas eram facilmente percebidas pelos pacientes em hemodiálise<sup>(11)</sup>. Nessa direção, investigação realizada na Austrália infere que o contato prolongado com os pacientes ao longo dos anos de tratamento é um dos fatores de maior desgaste para os trabalhadores de enfermagem que atuam em serviços de hemodiálise<sup>(18)</sup>.

As exigências afetivas no trabalho da enfermagem apresentaram correlação direta com as exigências cognitivas. Esta correlação pode ser explicada ao se considerar que o cuidado envolve a pessoa em sua totalidade, com suas habilidades técnico-científicas e seus sentimentos, a motivação, o desejo de aliar o humano ao técnico. Esse resultado vai ao encontro de projeções em relação ao futuro da enfermagem como uma profissão que, mesmo auxiliada pela tecnologia, será sempre baseada no relacionamento humano<sup>(19)</sup>.

Os resultados apurados no fator custo cognitivo, avaliado como moderado, destoam parcialmente dos evidenciados com enfermeiros intensivistas que avaliaram as exigências cognitivas como graves, considerando o fator em sua totalidade<sup>(10)</sup>. Entretanto, os itens usar a visão de forma contínua, usar a memória e ter concentração mental foram os que representaram maior dispêndio cognitivo em ambos os estudos, sendo considerados como exigências graves na avaliação dos trabalhadores.

Investigação refere que a atuação em serviços de hemodiálise demanda dos trabalhadores de enfermagem conhecimento específico, habilidade técnica, vigilância constante e intervenção imediata nas intercorrências<sup>(11)</sup>. Tais exigências reiteram avaliação dos participantes deste estudo quanto à constante necessidade de utilização da

visão, da memória e de ter concentração mental para a realização das atividades.

Apesar de reconhecerem que o trabalho no serviço de hemodiálise implica na utilização de diversos recursos cognitivos, a avaliação moderada deste fator pode estar relacionada ao fato de se tratar de trabalhadores com experiência no setor, o que favorece a melhor assimilação e domínio das técnicas. Por outro lado, é preciso considerar que o tempo de atuação possui relação com a exposição do trabalhador a riscos ocupacionais presentes nos ambientes laborais<sup>(1)</sup>, o que pode remeter a uma possível banalização ou mesmo a certa invisibilidade das exigências cognitivas no contexto de trabalho investigado.

Os participantes menos satisfeitos com a remuneração estavam associados ao custo cognitivo relacionado à atividade laboral. Esse resultado converge com o encontrado em estudo sobre os indicadores de prazer e sofrimento no trabalho da enfermagem, o qual evidenciou a associação entre a insatisfação com a remuneração e o esgotamento profissional em um serviço de hemodiálise<sup>(20)</sup>.

Na mesma direção, pesquisa realizada com trabalhadores de enfermagem de um hospital geral no Nordeste do Brasil afirma que a remuneração insuficiente pode indicar a busca por ampliação dos rendimentos mensais por meio de duplo emprego ou outras atividades, o que tende a causar sobrecarga de trabalho<sup>(21)</sup>. A análise dessas evidências reitera que a retribuição financeira é um elemento interveniente na saúde do trabalhador.

Assim, a avaliação do custo humano no trabalho também perpassa a questão da presença de outro emprego. Apesar de esta variável não ter apresentado significância estatística neste estudo, indiretamente, a insatisfação com a remuneração pode remeter à necessidade de complementação da renda e opção pelo segundo vínculo laboral, o que tende a aumentar o dispêndio de energia do trabalhador.

Além disso, na análise de aspectos relacionados à saúde dos trabalhadores de enfermagem não se pode desconsiderar as questões de gênero, devido à predominância histórica de

mulheres na profissão. Nessa perspectiva, considera-se que o contexto de trabalho pode ter um impacto diferenciado na saúde de trabalhadores e trabalhadoras, uma vez que o trabalho doméstico, ainda comumente atribuído às mulheres, pode interagir e potencializar as cargas presentes no trabalho remunerado<sup>(22)</sup>.

Os trabalhadores que atuavam no turno da manhã apresentaram maior custo cognitivo relacionado ao trabalho. Menciona-se que algumas situações, como a necessidade de substituir as máquinas de hemodiálise que eventualmente não apresentam funcionamento adequado, bem como de receber pacientes que realizam o tratamento em outros horários, mas que, por motivos clínicos, necessitam antecipar a realização da sessão de hemodiálise, ocorrem com maior frequência no turno da manhã no serviço pesquisado, o que pode remeter à avaliação realizada pelos participantes deste estudo. No entanto, este resultado necessita de estudos complementares para ser elucidado, uma vez que o número de horas trabalhadas, as atividades desenvolvidas e o número de pacientes são os mesmos nos diferentes turnos na realidade estudada.

O custo físico foi avaliado como moderado pelos pesquisados, mas apresentou a pior avaliação entre os fatores considerados nesta investigação. Este resultado converge com o encontrado em um estudo que identificou a predominância de distúrbios musculoesqueléticos entre as causas absenteísmo-doença em trabalhadores de enfermagem de um serviço de hemodiálise<sup>(23)</sup>.

As maiores exigências físicas na avaliação dos participantes foram a necessidade de utilizar as mãos de forma contínua, de caminhar e de ficar em posição curvada. Nessa direção, pesquisa relata que as práticas e atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem nos serviços de hemodiálise implicam em esforço físico e na adoção de posturas corporais desconfortáveis. Dentre elas incluem-se a transferência dos pacientes para cadeiras e macas, alternâncias de decúbito, a permanência por longos períodos na mesma posição durante o processamento dos materiais, trocas de curativos e punções

das fístulas arteriovenosas e a constante necessidade de verificar os alarmes sonoros dos equipamentos. Além disso, identifica-se o descuido com a postura corporal por parte dos trabalhadores durante a realização das atividades laborais<sup>(14)</sup>.

No serviço de hemodiálise investigado, os trabalhadores conseguiam realizar pausas e sentar por alguns períodos durante o turno de trabalho enquanto monitoravam as sessões de hemodiálise. Entretanto, mesmo nesses períodos, existia a vigilância constante dos pacientes, o que remete a uma possível contradição na avaliação dos participantes em relação ao custo humano no trabalho, pois, apesar da necessidade de vigilância constante, as exigências físicas foram consideradas maiores que as cognitivas.

Nesse contexto, é preciso ponderar que ainda persiste a invisibilidade do sofrimento psíquico oriundo do trabalho, bem como a dificuldade em se reconhecer a atividade laboral como causadora de agravos à saúde mental. Desse modo, as queixas psíquicas do trabalhador são apreendidas apenas quando se encontram associadas a manifestações físicas, como presença de alterações, anormalidades ou dor orgânica<sup>(24)</sup>.

A rotina de trabalho da enfermagem em unidades renais pode ser extenuante e exige dos trabalhadores tanto habilidades técnicas quanto emocionais<sup>(14)</sup>. Nessa perspectiva, apesar da avaliação moderada em relação ao custo humano realizada pelos participantes deste estudo, a análise individual dos fatores, de suas correlações e associações com as variáveis de interesse sugere a possibilidade de sobreposição de exigências no contexto laboral investigado, o que pode comprometer a saúde dos trabalhadores de enfermagem.

## Conclusão

O custo humano no trabalho da enfermagem no serviço de hemodiálise foi avaliado como moderado, sendo o custo físico o fator que apresentou as maiores exigências na avaliação dos participantes. Verificou-se associação significativa do fator custo cognitivo com as

variáveis turno de trabalho e satisfação com a remuneração.

Apesar do resultado intermediário na avaliação do custo humano evidenciado neste estudo, algumas situações impostas pelo trabalho constituem-se em dispêndios acentuados que, somados ao longo do tempo de atuação profissional, podem representar agravos à saúde dos trabalhadores. Dentre os principais dispêndios mencionam-se a necessidade de lidar com a agressividade dos outros, controlar emoções, disfarçar sentimentos, usar a visão e a memória, ter concentração mental, usar as mãos de forma contínua, caminhar e ficar em posição curvada.

Diante do exposto, reitera-se a necessidade de ampliação dos estudos sobre a saúde dos trabalhadores de enfermagem que atuam em serviços de hemodiálise, a fim de confrontar e avançar em relação ao conhecimento já produzido acerca da temática. Os subsídios teóricos poderão direcionar as ações institucionais com vistas à promoção da saúde dos trabalhadores que atuam nesses contextos laborais.

## Referências

1. Silva RM, Zeitoune RCG, Beck CLC, Souza SBC, Santos E. Chronotype and work accidents in the nursing team of a surgical clinic. *Texto contexto enferm.* [Internet]. 2015 Mar [cited 2016 Mar 25];24(1):245-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/0104-0707-tce-24-01-00245.pdf>
2. Mendes AM. *Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisas*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2007.
3. Dejours C, Abdoucheli E, Jayet C. *Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho*. São Paulo: Atlas; 2014.
4. Rosado IVM, Russo GHA, Maia EMC. Produzir saúde suscita adoecimento? As contradições do trabalho em hospitais públicos de urgência e emergência. *Ciênc saúde colet* [Internet]. 2015 out [citado 2016 mar 25];20(10):3021-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n10/1413-8123-csc-20-10-3021.pdf>
5. Prestes FC, Beck CLC, Magnago TSBS, Silva RM, Tavares JP. Working context in a hemodialysis

- service: evaluation of nursing staff. *Texto & contexto enferm.* [Internet]. 2015 Sep [cited 2016 Mar 26];24(3):637-45. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/0104-0707-tce-24-03-00637.pdf>
6. Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, Neal B, Patrice HM, Okpechi I, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *Lancet.* 2015 May 16;385(9981):1975-82.
  7. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Santos SR. Brazilian chronic dialysis survey 2013 - trend analysis between 2011 and 2013. *J bras nefrol.* [Internet]. 2014 Dec [cited 2016 Mar 26];36(4):476-81. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n4/en\\_0101-2800-jbn-36-04-0476.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n4/en_0101-2800-jbn-36-04-0476.pdf)
  8. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análise multivariada de dados.* Porto Alegre: Artmed; 2009.
  9. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília; 2012. [acesso em 2015 set 4]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
  10. Campos JF, David HSL. Custo humano no trabalho: avaliação de enfermeiros em terapia intensiva à luz da psicodinâmica do trabalho. *Rev baiana enferm.* [Internet]. 2010 [citado 26 mar 2016];24(1,2,3):23-32. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/5522/3977>
  11. Prestes FC, Beck CLC, Tavares JP, Silva RM, Cordenuzzi OCP, Burg G, et al. Percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre a dinâmica do trabalho e os pacientes em um serviço de hemodiálise. *Texto Contexto Enferm.* [Internet]. 2011 [citado 2016 mar 26];20(1):25-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n1/03.pdf>
  12. Valle LS, Souza VF, Ribeiro AM. Estresse e ansiedade em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. *Estud psicol.* [online]. 2013 [citado 2016 nov 5];30(1):131-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v30n1/14.pdf>
  13. Jones J, Nijman H, Ross J, Ashman N, Callaghan P. Aggression on hemodialysis units: a mixed method study. *J Renal Care.* 2014;40(3):180-93.
  14. Morais EM, Fontana RT. Dialytic unit as a scenario of exposure to risk. *J. res.: fundam. care.* online [Internet]. 2014 Apr/Jun. [cited 2016 Mar 26];6(2):539-49. Available from: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2648/pdf\\_1238](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2648/pdf_1238)
  15. Kersten M, Kozak A, Wendeler D, Paderow L, Nübling M, Nienhaus A. Psychological stress and strain on employees in dialysis facilities: a cross-sectional study with the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *J Occup Med Toxicol.* [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 26];9(4):1-9. Available from: <http://www.occup-med.com/content/pdf/1745-6673-9-4.pdf>
  16. Dal Pai D, Lautert L, Souza SBC, Marziale MHP, Tavares JP. Violence, Burnout and minor psychiatric disorders in hospital work. *Rev Esc Enferm USP* [online]. 2015 [cited 2016 Mar 26];49(3):457-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/0080-6234-reeusp-49-03-0460.pdf>
  17. Edward KL, Ousey K, Warelow P, Lui S. Nursing and aggression in the workplace: a systematic review. *Br J Nurs.* 2014;23(12):653-4.
  18. Dolan G, Strodl E, Hamernik E. Why renal nurses cope so well with their workplace stressors. *J Ren Care.* 2012;38(4):222-32.
  19. Diotto G. the future of nursing: envisioning the profession in 2050. *Acta paul enferm.* [Internet]. 2015 Jun [cited 2016 Mar 12];28(3):3-3. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n3/en\\_1982-0194-ape-28-03-0iii.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n3/en_1982-0194-ape-28-03-0iii.pdf)
  20. Prestes FC, Beck CLC, Magnago TSBS, Silva RM. Pleasure-suffering indicators of nursing work in a hemodialysis nursing service. *Rev Esc Enferm USP.* 2015 [cited 2016 Mar 26]; 49(3):465-72. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/0080-6234-reeusp-49-03-0469.pdf>
  21. Rodrigues EP, Rodrigues US, Oliveira LMM, Laudano RCS, Nascimento Sobrinho CLN. Prevalence of common mental disorders in nursing workers at a hospital of Bahia. *Rev bras enferm.* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 26];67(2):296-301. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n2/0034-7167-reben-67-02-0296.pdf>
  22. Machado LSF, Rodrigues EP, Oliveira LMM, Laudano RCS, Nascimento ACL. Agravos à saúde referidos pelos trabalhadores de enfermagem em um hospital público da Bahia. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2014 out [citado 2016 nov 5];67(5):684-91. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0684.pdf>
  23. Dissen CM, Beck CLC, Prestes FC, Freitas NQ, Coelho APF, Sangoi TP. Characterization of absenteeism-disease in nursing workers

- of a hemodialysis service. J nurs UFPE on line. [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 26];8(2):272-8. Available from: file:///C:/Users/pccli/Downloads/3395-52482-1-PB.pdf
24. Feitosa RMM, Silveira LC, Almeida ANS. Context of a research: reflections on occupational psychic suffering. J nurs UFPE on line. [Internet]. 2015 [cited 2016 Mar 26];9(supl. 1):271-9. Available from: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5285/pdf\\_6978](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5285/pdf_6978)
- Artigo apresentado em: 27/4/2016  
Aprovado em: 7/11/2016  
Versão final apresentada em: 30/11/2016  
Data de publicação: 13/12/2016