

ANÁLISE DE SUPORTE PARA AUXÍLIO DE MOBILIZAÇÃO PARA PACIENTES ACAMADOS

SUPPORT ANALYSIS FOR MOBILIZATION ASSISTANCE FOR BEED-BED PATIENTS

¹OLIVEIRA, Andressa; ²SANTANA, Felipe Arthur de Moraes; ³TEIXEIRA, Gabriel Gigliotte; ⁴SOUZA, Josiane Ferreira; ⁵DENOBI, Kely Pereira Lustre; ⁶BICUDO, Marcela Olivia Lourenço; ⁷BARRA, Maria Eduarda Rueda; ⁸BRESSANIN, Maria Eduarda Barbosa; ⁹MANGERONA, Raquel Fernandes; ¹⁰SANTOS, Simone Cristina Pinheiro; ¹¹ZEQUINI, Fabiana Rodrigues.

^{1a11}Curso de Enfermagem – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM.

RESUMO

Profissionais da área de saúde enfrentam uma elevada taxa de problemas relacionados a dores na coluna vertebral devido às exigências físicas do trabalho, como o transporte e a movimentação de pacientes acamados. Essas atividades são particularmente prejudiciais, com estudos mostrando que uma grande proporção de acidentes em enfermarias ocorre durante esses procedimentos. O posicionamento adequado dos pacientes é essencial para prevenir complicações como úlceras de decúbito e danos a músculos, ossos e articulações, promovendo conforto e segurança. As mudanças frequentes de posição ajudam a evitar desconforto muscular e problemas associados à pressão, mantendo o tônus muscular e estimulando reflexos posturais. Os esforços elevados exigidos nas atividades de enfermagem, como levantamento e transporte, resultam em fadiga e problemas posturais. O sucesso no transporte de pacientes dentro do hospital depende de planejamento adequado, uso de equipamentos apropriados e comunicação eficaz entre as equipes envolvidas. Para pacientes críticos, a comunicação detalhada sobre suas condições e necessidades é crucial. A segurança no cuidado do paciente pode ser aprimorada por meio de formação profissional, conscientização institucional e comunicação eficaz, reduzindo a morbimortalidade e suas consequências para pacientes e sistemas de saúde.

Palavras-chave: paciente; postura corporal; hospitalar; acamados; risco ergonômico; profissional da enfermagem.

ABSTRACT

Health professionals face a high rate of spinal pain issues due to the physical demands of their work, particularly the handling and movement of bedridden patients. These activities are notably harmful, with studies indicating that a significant proportion of accidents in wards occur during these procedures. Proper patient positioning is crucial to prevent complications such as pressure ulcers and damage to muscles, bones, and joints, while also ensuring patient comfort and safety. Frequent position changes help avoid muscular discomfort and pressure-related problems, maintaining muscle tone and stimulating postural reflexes. The high physical effort required for nursing activities, such as lifting and transporting, leads to fatigue and postural problems. Successful intra-hospital patient transport relies on adequate planning, appropriate equipment, and effective communication between teams. For critically ill patients, detailed communication regarding their condition and needs is essential. Patient safety can be improved through professional training, organizational awareness, and effective communication, reducing avoidable morbidity and mortality and their impact on patients and health systems.

Keywords: patient; body posture; hospital; bedridden; ergonomic risk; nursing professional.

INTRODUÇÃO

Profissionais da área de saúde têm apresentado uma taxa excessiva de problemas devido à algias vertebrais. Estes, em seu ambiente de trabalho, estão

sujeitos a muitas patologias, dentre estas as que ocorrem na coluna vertebral e podem gerar muito desconforto e dores crônicas em toda sua extensão, passando pela cervical, torácica, lombar e sacral, dependendo do tipo e intensidade e do esforço exercidos pelos profissionais em suas atribuições diárias. Um aspecto problemático do ponto de vista ergonômico envolve o transporte e movimentação de pacientes acamados, já que é um dos fatores que mais causam lesões à coluna. Um levantamento aponta que 45,9% dos acidentes em enfermarias ocorrem durante tais manobras (Yassi *et al.*, 2001).

Com base em vários estudos, artigos e documentos relacionados a movimentação do paciente conseguimos buscar o foco do problema, com relação a transferência de pacientes acamados. O posicionamento do paciente no leito é uma intervenção executada por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, com vistas a prevenir o processo degenerativo da pele, músculo, ossos, articulações e promover conforto e segurança ao paciente acamado (Kozier; Erb; Oliveri, 1991).

Mudanças frequentes de posições ajudam a evitar desconforto muscular e pressão desproporcional que resultam em úlceras de decúbito, danos a nervos superficiais, vasos sanguíneos e contraturas. Mantém ainda o tônus muscular e estimulam reflexos posturais (Sorensen; Luckmann, 1994).

Estudos revelam os esforços na execução de atividades de enfermagem, o que têm sido desenvolvidos em decorrência do elevado dispêndio de força muscular e gasto excessivo de energia física, para a realização de suas atividades como levantamento, manuseio e transporte do paciente e materiais, os quais têm ocasionado problemas posturais e fadiga nos trabalhadores de enfermagem (Zanon; Marziale, 2000).

Além disso, o sucesso no transporte intra-hospitalar depende diretamente do planejamento e da atuação organizada da equipe multiprofissional, bem como da escolha de equipamentos adequados. Nesse âmbito, um aspecto importante no transporte do paciente é a comunicação prévia das informações necessárias entre a equipe que transporta o paciente e aquela que irá recepcioná-lo, de forma que não seja comprometida sua segurança e a continuidade dos cuidados de saúde seja reforçada (Almeida *et al.*, 2012).

O transporte do paciente crítico exige uma estratégia cuidadosa, especialmente em relação à comunicação Inter equipe, identificando informações

básicas relacionadas ao paciente como idade, peso, diagnóstico, destino e procedimento a ser realizada, estabilidade hemodinâmica, padrão respiratório, acesso venoso/gotejamento dos medicamentos e transmissão de tais informações a equipe receptora (Almeida *et al.*, 2012).

Cuidados de saúde não seguros resultam em expressivas taxas de morbimortalidade que poderiam ser evitáveis, trazendo consequências ao paciente, à família, à comunidade e ao Estado. Para torná-los seguros, deve-se investir em prevenção de riscos por meio de algumas estratégias básicas da segurança do paciente, como a formação profissional para a segurança, a conscientização organizacional e institucional, a distribuição de recursos e a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde (Gomes *et al.*, 2018).

Através destes fatores, verificou-se a necessidade de se projetar um sistema, do tipo guincho mecanizado para auxiliar a movimentação dos pacientes no leito, de uma maca para a cama e vice-versa com segurança, conforto e assepsia.

Atualmente, existem alguns equipamentos no mercado que auxiliam na transferência dos pacientes acamados, porém eles requerem um alto investimento financeiro, o que não é viável para grande parte das pessoas que se encontram nessa situação.

Entende-se que desenvolver um protótipo de guincho para transferência de pacientes acamados em ambiente hospitalar pode ser um projeto complexo e desafiador, mas também extremamente importante para melhorar a segurança e o conforto dos pacientes e dos profissionais de saúde no ambiente hospitalar.

O presente trabalho tem como objetivo a movimentação de pessoas acamadas, pacientes que estão inconscientes, com obesidade e que não podem se levantar, portanto, um transporte do paciente na posição horizontal, apresentando de uma maneira estruturada, um caminho para a concepção deste produto, que será muito importante para ajudar os enfermeiros, os técnicos de enfermagem realizar de uma maneira eficaz, segura e asséptica a movimentação e transferência dos pacientes com mais variados objetivos. Além disso, busca identificar na literatura estudos que descrevam as principais dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem na transferência e movimentação de pacientes acamados pacientes acamados e com mobilidade reduzida em ambiente hospitalar.

Desenvolver um protótipo de guincho para transferência de pacientes acamados e com mobilidade reduzida em ambiente hospitalar, sendo de baixo custo, de modo que seja acessível para todas as condições socioeconômicas.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica é abordada através de metodologia baseada em conhecimento científico, fundamentada pela elaboração da proposta do trabalho viabilizando conhecimento através dos resultados (Pizzanil *et al.*, 2012).

Optando-se por usar como fonte de análise, doze documentos sendo três artigos científicos indexados nas plataformas virtuais como, Google Acadêmico, Biblioteca virtual em saúde (BVS) e Scielo. Para as buscas dos artigos serão utilizadas as palavras chaves: Paciente, postura corporal, hospitalar, acamados, risco ergonômico e profissional da enfermagem.

Este estudo adotou duas abordagens metodológicas a primeira trata-se de uma revisão bibliográfica analítica sobre as principais dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem na transferência e movimentação de pacientes acamados e com mobilidade reduzida em ambiente hospitalar.

A segunda abordagem metodológica será relacionada a elaboração do protótipo, realizada a início através de uma análise do design comumente utilizado nos guinchos de transferências já consolidados no mercado. Nesta etapa do trabalho é apresentada a aplicação da metodologia de transporte e movimentação de pacientes acamados dividida em duas fases que são:

O protótipo que será desenvolvido utilizará materiais de a segurança e o conforto dos pacientes e dos profissionais de saúde no ambiente hospitalar e custos mais acessíveis com a finalidade de ajudar parte da população que antes não eram beneficiadas devido ao alto custo desse aparelho.

Os critérios de inclusão utilizados foram artigos disponíveis na íntegra, que se apresenta a temática definida e estivesse em língua portuguesa. Como critério de exclusão, proscreeu-se as publicações que não atenderam os critérios estabelecidos na metodologia.

DESENVOLVIMENTO

A ergonomia hospitalar é uma área que se dedica a estudar a relação entre o trabalho em hospitais e clínicas e o bem-estar físico e mental dos profissionais da saúde e dos pacientes. Implementar a ergonomia em hospitais é fundamental para prevenir lesões, acidentes de trabalho e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores. Os profissionais da área da saúde estão expostos a diversos riscos em seu ambiente de trabalho, como esforço físico, posturas inadequadas e movimentos repetitivos e a ergonomia hospital pode ajudar a prevenir lesões através da adaptação dos equipamentos e mobiliários, da melhoria das condições de iluminação e conscientização dos profissionais sobre a importância de manter uma postura adequada durante o trabalho (ELA ERGONOMIA, 2023).

Devido aos problemas de saúde relacionados à movimentação de pacientes foram analisados os fatores ergonômicos e traumáticos envolvidos na ocorrência de dor nas costas em trabalhadores de Enfermagem, constatando que 89% dos trabalhadores apresentavam algum tipo de algia vertical, sendo a região lombar a mais acometida (Rocha,1997).

Mediante a constatação dos problemas causados pela inadequada postura em nossa prática profissional voltamos também nossa atenção para os estudos das posturas adotadas durante a execução de determinados procedimentos técnicos executados pelo pessoal de Enfermagem (Bernardina *et al.*, 1995).

Os equipamentos para realização de movimentação e transporte de pacientes disponível dentro das instituições são: cadeiras de rodas, macas, em casos especiais camas com rodas, presentes em um quarto da enfermaria. Para o transporte externo o serviço conta com ambulâncias, cada uma com duas macas retráteis. As macas das ambulâncias apresentam alturas diferentes em relação à altura das macas do transporte interno, o que aumenta o esforço físico empregado na remoção dos pacientes. As macas apresentam também diferença de altura em relação às camas encontradas nas Enfermarias e Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (Mehta *et al.*, 2011).

Os procedimentos que envolvem a movimentação e o transporte de pacientes são considerados os mais penosos e perigosos para os trabalhadores da saúde. Estudiosos da questão defendem que o ensino desses procedimentos deve ser complementado com uma avaliação do local de trabalho e com alternativas para torná-los menos prejudiciais. Um cuidadoso planejamento, antes de se iniciarem

esses procedimentos, é essencial e imprescindível. Dentro deste contexto, desenvolveram-se orientações básicas e procedimentos que tiveram um suporte teórico na literatura internacional (Alexandre *et al.*, 2000).

Existem algumas orientações, especificamente relacionadas com os princípios básicos de mecânica corporal, que devem ser utilizadas pelo pessoal de enfermagem durante a manipulação de pacientes. Inicialmente, deve-se fazer uma avaliação das condições físicas da pessoa que será movimentada, de sua capacidade de colaborar, bem como a observação da presença de soros, sondas e outros equipamentos instalados. Também é importante, para um planejamento cuidadoso do procedimento, uma explicação, ao paciente, do modo como se pretende movê-lo, como pode cooperar, para onde será encaminhado e qual o motivo da locomoção (Alexandre, 2000).

Vale à pena salientar que o paciente deve ser orientado a ajudar, sempre que for possível, que não deve ser mudado rapidamente de posição e tem que estar usando chinelos ou sapatos com sola antiderrapante. Outro ponto muito importante é que a movimentação e o transporte de obesos precisam ser minuciosamente avaliados e planejados, sempre que possíveis contar com auxílios mecânicos (Alexandre, 2000).

Na busca primária deste trabalho foram encontrados 152 documentos, dentre eles 3 artigos, todos indexados no Google Acadêmico, Biblioteca virtual em saúde (BVS) e Scielo.

Seguindo o critério de inclusão e exclusão, foram excluídos 149 documentos e 1 artigos, restando 2 estudos que farão parte dos resultados, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos artigos incluídos de acordo com o título, ano de publicação, autor, objetivo e agravos aos profissionais de enfermagem.

	TÍTULO DO ARTIGO	ANO	AUTORES	OBJETIVO	AGRAVO AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
01	Avaliação da postura corporal dos trabalhadores de enfermagem na movimentação de pacientes acamados.	2000	ZANON, E. et al.	Identificar e analisar as posturas assumidas pelos trabalhadores de enfermagem e, identificar as facilidades e dificuldades encontradas durante a execução da referida atividade.	Discute sobre as posturas inadequadas, fadiga, problemas cervicodorsolombalgias por esforço físico excessivo, lesões na coluna.
02	Transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico: complicações relacionadas à equipe, equipamentos e fatores fisiológicos.	2012	ALMEIDA, A.C.G, <i>et al.</i>	Identificar na literatura as complicações relacionadas às alterações fisiológicas do paciente, à equipe multidisciplinar e ao uso de equipamentos durante o transporte intra-hospitalar de pacientes críticos.	Descreve efeitos adversos relacionados com a equipe, a falta da comunicação multidisciplinar, de conhecimento profissional, e adequação dos equipamentos para uso da movimentação do paciente.

Fonte: Conforme Coluna Autores – Organização de autoria própria, 2024.

Os artigos selecionados no Quadro 1 e analisados visam à relação entre os agravos dos profissionais de enfermagem e falta de conhecimento da equipe multidisciplinar sobre o manuseio e transporte do paciente acamado.

O artigo 01 dos autores Zanon *et al.* (2000), demonstra evidências negativas a saúde do profissional durante todo o processo no cuidado e manuseio do paciente no leito hospitalar e intra-hospitalar, acarretando fatores de risco a saúde do profissional de enfermagem. Tais aspectos devem ser evitados nos cuidados priorizando a saúde e o bem-estar da equipe.

O artigo 02 dos autores Almeida *et al.* (2012), descreve os efeitos adversos relacionados a falta de comunicação relacionada à equipe de enfermagem e dos conhecimentos técnicos adequados para o manuseio do paciente acamado, abordando o desenvolvimento de protocolos padronizados e sistemáticos que auxiliem nesse trabalho.

Os autores Zanon *et al.* (2000), destacam a importância do treinamento contínuo para reduzir significativamente as lesões e melhorar a eficiência da movimentação de pacientes. Equipamentos como elevadores de pacientes e cadeiras de transferência podem aliviar o esforço físico dos trabalhadores e minimizar os riscos de lesão, uma postura adequada e técnicas corretas não só protegem os profissionais de saúde, mas também garantem a segurança e o conforto dos pacientes pois, movimentá-los de maneira incorreta pode causar dor ou desconforto, além de potencialmente resultar em complicações.

Para Almeida *et al.* (2012), o desenvolvimento de protocolos assistenciais e treinamentos específicos para cuidados com o paciente acamado, é crucial para padronizar e sistematizar a conduta e estimular a aquisição do conhecimento pela equipe, melhorar a comunicação entre a mesma, favorecendo a coordenação do cuidado e o monitoramento dos resultados, evitando as complicações ocorridas durante o transporte intra-hospitalar, visto que, planejamento, organização e equipe treinada, como a utilização de equipamentos adequados garantem o sucesso de todo o processo.

Ambos os autores acima demonstram a importância em realizar protocolos de cuidados e transporte, e das orientações quanto aos riscos a que os enfermeiros e técnicos de enfermagem estão se sujeitando e os possíveis danos que poderão

sofrer, bem como se torna imprescindível o acesso destes profissionais a cursos de reciclagem e aprimoramento profissionais, abordagens proativas e bem-informadas para melhorar a segurança e a eficácia no ambiente hospitalar, seja na movimentação de pacientes ou no transporte de pacientes críticos procurando assim, diminuir o impacto de lesões ósteo-musculares e cervicodorsolombalgias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cuidados de enfermagem relacionados à assistência e o transporte paciente acamado ainda apresenta uma lacuna a ser explorada e construída.

Entretanto, neste estudo pôde-se visualizar a grande carga física em que os profissionais da saúde estão expostos e os danos causados pela falta de orientações e treinamentos da equipe.

Mostra-se assim, a relevância de desenvolver um protótipo de guincho mecanizado de baixo custo que irá auxiliar os profissionais de enfermagem na movimentação de pacientes acamados, visando melhorar segurança e conforto. Este projeto interdisciplinar entre Enfermagem e Engenharia Mecânica busca solucionar desafios identificados por meio de revisão bibliográfica, com o objetivo de aprimorar a qualidade do atendimento hospitalar e promover maior segurança para pacientes e profissionais de saúde. A colaboração entre diferentes áreas é fundamental para o sucesso deste empreendimento e para a melhoria dos cuidados de saúde em ambientes hospitalares.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C.; ROGANTE, M. M. Movimentação e transferência de pacientes: aspectos posturais e ergonômicos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 34, n. 2, p. 165-173, jun. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GsLKstbT6V9n7YMTYbWGWZQb/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

ALMEIDA, A. C. G. *et al.* Transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico: complicações relacionadas à equipe, equipamentos e fatores fisiológicos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 3, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/bnKSvrJffNqVydwmd5KGWv/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

BERNARDINA, L. D.; MARZIALE, M. H. P.; CARVALHO, E. C. C. Postura corporal adotada pelos membros da equipe de enfermagem durante os procedimentos de colheita de sangue, administração de medicação endovenosa e soroterapia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 29, n. 3, p. 317-330, dez. 1995. Disponível

em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/1525/1566>. Acesso em: 19 abr. 2024.

ELA ERGONOMIA. Ergonomia hospitalar. Disponível em: <https://ergonomiaelaineantonow.com.br/ergonomia-hospitalar/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

GOMES, A. T. L.; SALVADOR, P. T. C. O.; RODRIGUES, C. C. F. M.; SILVA, M. F.; FERREIRA, L. L.; SANTOS, V. E. P. Patient safety in nursing paths in Brazil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 146-154, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0139>. Acesso em: 24 abr. 2024.

KOZIER, B.; ERB, G.; OLIVERI, R. **Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice**. Massachusetts, 1991. p. 882-937.

MEHTA, R. K. *et al.* Ergonomic evaluation of hospital bed design features during patient handling tasks. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 41, n. 6, p. 647-652, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/17829393/Ergonomic_evaluation_of_hospital_bed_design_features_during_patient_handling_tasks. Acesso em: 24 abr. 2024.

PIZZANI, L. *et al.* A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 10, n. 10, p. 53-66, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>. Acesso em: 23 ago. 2024.

ROCHA, L. *et al.* Alterações osteomusculares em técnicos de enfermagem em um ambiente hospitalar. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 3, n. 1, p. 3-12, jul. 2013. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/recc/article/download/6628/4276>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SORENSEN, K. C.; LUCKMANN, J. **Basic ICU Nursing: A Psychophysiologic Approach**. Philadelphia, 1994. p. 730-846. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jsKkX9Kj75d8XYfwG5mvjFB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 abr. 2024.

YASSI, A.; KHOKHAR, J.; TATE, R.; COOPER, J.; SNOW, C.; VALLENTYNE, S. The epidemiology of injuries in nurses at a Canadian tertiary care hospital: implications for prevention. **Occupational Medicine**, v. 30, n. 4, p. 215–220, 1995. Disponível em: <https://www.sorocaba.unesp.br/Home/Graduacao/EngenhariadeControleeAutomacao/galdenoro1906/proposal-ergonomic-design-applied-to-uniforms-for-female-professionals-in-the-field-of-nursing-.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2024.

ZANON, E.; MARZIALE, M. H. P. Avaliação da postura corporal dos trabalhadores de enfermagem na movimentação de pacientes acamados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 34, n. 1, p. 26-36, mar. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jsKkX9Kj75d8XYfwG5mvjFB/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2024.

