

DISPONIBILIDADE, ADEQUABILIDADE E USO DO TRAPÉZIO EM CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Availability, suitability and use of trapeze bar in nursing care context

Disponibilidad, adecuación y uso del trapecio en cuidados de enfermería

Guilherme Busano*, João Santos**, Marco Brígido***, Pedro Gaspar****

RESUMO

Enquadramento: o trapézio é fundamental para promover a mobilidade e autonomia dos utentes, contribuindo para prevenir complicações várias associadas à imobilidade. **Objetivos:** analisar a disponibilidade, adequabilidade e utilização do trapézio pelos utentes e a relação entre o seu uso e as intervenções de enfermagem, força muscular, estado de consciência e capacidade para seguir comandos. **Metodologia:** estudo quantitativo, transversal, correlacional, em amostra conveniente de 106 utentes acompanhados por estudantes de enfermagem. Dados recolhidos através de formulário online. **Resultados:** a maioria dos utentes (86,79%) dispunha de trapézio, mas apenas 55,66% o utilizavam. A utilização mais eficaz reportou-se em posicionamentos (49,06%) e levantes (33,02%). Observou-se associação estatisticamente significativa entre o uso do trapézio e a força muscular, estado de consciência e capacidade para seguir comandos. As intervenções de enfermagem de ensino, treino e orientação aumentaram significativamente a utilização do dispositivo. A perceção dos recursos humanos e materiais não influenciou significativamente o seu uso. **Conclusão:** apesar da elevada disponibilidade, a utilização do trapézio permanece limitada. A força muscular, cognição e intervenções educativas de enfermagem são determinantes para o seu uso eficaz. A avaliação funcional sistemática e capacitação dos utentes pelos enfermeiros é crucial para maximizar benefícios do trapézio.

Palavras-chave: enfermagem; reabilitação; dispositivos de assistência; prevenção terciária

*BSc., Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal – <https://orcid.org/0009-0006-4917-7861>

**BSc., Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal – <https://orcid.org/0009-0004-1434-491X>

***BSc., Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal – <https://orcid.org/0009-0004-7516-4613>

****PhD., iTechCare - Center for Innovative Care and Health Technology, Instituto Politécnico de Leiria, Leiria Portugal – <https://orcid.org/0000-0001-8996-4356>

Autor de Correspondência:
Pedro Gaspar
pedro.gaspar@ipleiria.pt

Como referenciar:

Busano, G., Santos, J., Brígido, M., & Gaspar, P. (2026). Disponibilidade, adequabilidade e uso do trapézio em contexto de cuidados de enfermagem. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 9, 1-15. <https://doi.org/10.37914/riis.v9.494>

Recebido: 07/07/2025
Aceite: 14/04/2026

ABSTRACT

Background: the trapeze bar plays a crucial role in promoting patient mobility and autonomy, thereby helping to prevent various complications associated with immobility. **Objectives:** to analyse the availability, suitability, and use of the trapeze bar by patients, and to examine the relationship between its use and nursing interventions, muscle strength, level of consciousness, and the ability to follow commands. **Methodology:** a quantitative, cross-sectional, correlational study was conducted with a convenience sample of 106 patients monitored by nursing students. Data were collected via an online questionnaire. **Results:** most patients (86.79%) had access to a trapeze bar, but only 55.66% used it. The device was most effectively used for repositioning (49.06%) and transfers (33.02%). A statistically significant association was found between trapeze use and muscle strength, level of consciousness, and the ability to follow commands. Nursing interventions, including education, training, and guidance, significantly increased device usage. Perceptions of human and material resources did not significantly influence its use. **Conclusion:** despite high availability, trapeze bar usage remains limited. Muscle strength, cognitive function, and educational nursing interventions are key determinants of effective use. Systematic functional assessment and patient empowerment by nurses are essential to maximize the benefits of the trapeze bar.

Keywords: nursing; rehabilitation; assistive devices; tertiary prevention

RESUMEN

Marco contextual: la barra trapezoidal es fundamental para promover la movilidad y la autonomía de los pacientes, contribuyendo a prevenir diversas complicaciones asociadas con la inmovilidad. **Objetivos:** analizar la disponibilidad, adecuación y uso de la barra trapezoidal por parte de los pacientes, así como la relación entre su uso y las intervenciones de enfermería, la fuerza muscular, el estado de conciencia y la capacidad para seguir órdenes. **Metodología:** estudio cuantitativo, transversal y correlacional, realizado con una muestra por conveniencia de 106 pacientes acompañados por estudiantes de enfermería. Los datos fueron recolectados mediante un formulario en línea. **Resultados:** la mayoría de los pacientes (86,79%) disponía de barra trapezoidal, pero solo el 55,66% la utilizaba. El uso fue más eficaz en el posicionamiento (49,06%) y en los levantamientos (33,02%). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el uso de la barra y la fuerza muscular, el estado de conciencia y la capacidad para seguir órdenes. Las intervenciones de enfermería centradas en la enseñanza, el entrenamiento y la orientación aumentaron significativamente el uso del dispositivo. La percepción de los recursos humanos y materiales no influyó significativamente en su utilización. **Conclusión:** a pesar de su alta disponibilidad, el uso de la barra trapezoidal sigue siendo limitado. La fuerza muscular, la función cognitiva y las intervenciones educativas de enfermería son determinantes clave para su uso eficaz. La evaluación funcional sistemática y el empoderamiento de los pacientes por parte del personal de enfermería son esenciales para maximizar los beneficios del uso de la barra trapezoidal.

Palabras clave: enfermería; rehabilitación; dispositivos de asistencia; prevención terciaria



INTRODUÇÃO

O trapézio assume um papel crucial na prevenção de sequelas decorrentes da imobilidade, promovendo a mobilidade e a autonomia do utente dependente e proporcionando oportunidades de manutenção da atividade física adequada em utentes dependentes (Alves et al., 2024).

O enfermeiro, enquanto profissional que permanece em contacto direto e contínuo com o utente, encontra-se numa posição privilegiada para identificar precocemente sinais de declínio funcional e implementar estratégias que promovam a mobilidade e a autonomia e, para além disso, nos utentes com independência e autonomia os enfermeiros devem também proporcionar as melhores condições para que não haja, durante o internamento, deterioração destes atributos (Alves et al., 2024; Maalouf et al., 2018).

Os enfermeiros têm um papel determinante na prevenção das complicações associadas à imobilidade, sendo os profissionais que promovem ativamente a mobilidade, avaliam as capacidades funcionais dos utentes e intervêm na promoção da sua autonomia nos autocuidados. Ao integrar intervenções como a avaliação da força muscular, do grau de dependência, da orientação e capacidades cognitivas, juntamente com estratégias de ensino como a informação, demonstração e treino no uso do trapézio, o enfermeiro contribui para posicionamentos e transferências mais autónomos e seguros (Alves et al., 2024; Boynton et al., 2020; Kissane et al., 2023).

Deste modo, o presente trabalho pretende analisar não apenas a disponibilidade do trapézio, elemento-chave para a sua implementação, mas também analisar a sua adequabilidade às necessidades e

capacidades dos utentes e o modo como é utilizado na prática clínica.

ENQUADRAMENTO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sequelas da imobilidade

A imobilidade está associada ao desenvolvimento de uma série de complicações, e quando coexiste com doenças crónicas e outros antecedentes dos utentes acamados pode originar, entre outras, úlceras de pressão, trombose venosa profunda (TVP), pneumonia e infeção do trato urinário (ITU). Diversos estudos demonstraram que as complicações decorrentes da imobilidade podem resultar em inúmeras consequências prejudiciais, incluindo aumento da morbilidade e mortalidade, prolongamento do tempo de internamento, aumento dos custos hospitalares e contribuem para um aumento do número de doenças (Wu et al., 2018).

A imobilidade em utentes acamados, especialmente em casos de longos períodos de internamento, pode acarretar uma série de sequelas que afetam diversos sistemas do corpo, incluindo o musculoesquelético, respiratório, cardiovascular, neurológico e gastrointestinal e pode ter impactos significativos na qualidade de vida dos utentes, prolongando-se por meses ou até anos após a alta hospitalar (Parry & Puthuchery, 2015).

Entre as sequelas associadas à imobilidade ou mobilidade reduzida correlacionados com processos de internamento destacam-se as sequelas musculares e esqueléticas traduzidas por sintomas como fraqueza e retrações musculares, bem como limitações na amplitude articular, dor, alterações da postura e perda de massa corporal, desequilíbrio, entre outras. O repouso prolongado no leito, comum em unidades de

cuidados intensivos (UCI) e em casos de doenças agudas, leva a alterações fisiológicas que afetam múltiplos sistemas orgânicos, como o respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, urinário, tegumentar e músculo-esquelético (Parry & Puthuchear, 2015).

As doenças crônicas, fragilidade, sarcopenia e osteoporose são também fatores que limitam a atividade física, principalmente em idosos. A capacidade cardiovascular e respiratória reduzida com a idade contribui para a limitação da atividade física (Zhang & Giovannucci, 2025).

Mobilizar precocemente os utentes internados com algum grau de incapacidade é uma estratégia terapêutica importante tem como objetivo atenuar os impactos negativos provocados pela síndrome da imobilidade durante o período prolongado de internamento (Alves et al., 2024). Os protocolos para a implantação precoce de mobilizações e exercícios terapêuticos durante o internamento e até no pós-alta, são considerados fundamentais para que os utentes mantenham um nível de funcionalidade próximo das condições pré-existentes (Peres et al., 2023).

As complicações associadas à imobilidade, como úlceras de pressão, pneumonia, trombose venosa profunda e infecções urinárias, têm impacto significativo na evolução clínica e no bem-estar dos utentes, refletindo-se numa redução marcada da qualidade de vida relacionada com a saúde. Evidências provenientes de estudos multicêntricos demonstram que utentes que desenvolvem pelo menos uma destas complicações durante a hospitalização apresentam piores resultados em múltiplas dimensões da qualidade de vida após a alta, incluindo mobilidade, autocuidado e realização das atividades de vida diária. Além disso, estes utentes reportam maior prevalência

de limitações funcionais e menor percepção global de saúde, reforçando a necessidade de estratégias preventivas eficazes durante o internamento (Wu et al., 2018).

Papel do enfermeiro na prevenção das sequelas da imobilidade

A redução da qualidade de vida relacionada com a saúde está significativamente associada às principais complicações da imobilidade. Prevenir estas complicações com estratégias eficazes é fundamental para aumentar a qualidade de vida de utentes imobilizados ao leito (Wu et al., 2018).

A mobilização precoce é muito importante para reduzir o impacto negativo da síndrome da imobilidade durante períodos prolongados de internamento, nomeadamente quando os utentes necessitam de ventilação assistida, apresentam fraqueza muscular e outras comorbidades associadas, como sejam os processos inflamatórios e o risco de tromboembolismo pulmonar (Peres et al., 2023).

Intervenções de enfermagem estruturadas e padronizadas resultam em maior funcionalidade e independência dos utentes, e têm um efeito significativo na funcionalidade e na redução da necessidade de cuidados de enfermagem após a alta (Imhof et al., 2015).

O enfermeiro assume um papel central na identificação precoce dos utentes em risco de complicações decorrentes da imobilidade, apoiando-se em avaliações sistemáticas e em ferramentas validadas como a Escala de Braden, que permite detetar vulnerabilidades relacionadas com percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção/cisalhamento. Intervenções como mobilização precoce, exercícios de amplitude de

movimento, treino de força muscular e posicionamento adequado são essenciais para reduzir a pressão tecidual e preservar a funcionalidade (Kennerly et al., 2022).

A mobilização precoce tem-se revelado uma intervenção segura e viável em utentes internados em Unidades de Cuidados Intensivos, incluindo aqueles submetidos a ventilação mecânica. A evidência demonstra que programas estruturados de mobilização precoce podem contribuir para a redução da duração da ventilação mecânica e do tempo de internamento, bem como para a melhoria da força muscular e da função física global (Wang et al., 2023). Produtos de apoio como o trapézio são essenciais para a prevenção das sequelas da mobilidade reduzida, pois facilitam os movimentos e mudanças de posição seguros, e são recursos fundamentais que o enfermeiro deve disponibilizar aos utentes (Alves et al., 2024).

Através da avaliação detalhada da capacidade funcional do utente, da elaboração de planos de cuidados individualizados e da implementação de intervenções específicas, como exercícios terapêuticos, treino de marcha e atividades de vida diária, o enfermeiro promove a recuperação da independência e da qualidade de vida (Rodrigues et al., 2022). Os mesmos autores destacam a importância do enfermeiro na educação e apoio ao utente e a sua família. Ao enfermeiro cabe o importante papel de informar sobre os riscos da imobilidade, esclarecer a importância da mobilização precoce e do autocuidado, e demonstrar e treinar técnicas de posicionamento e outros exercícios passíveis de serem realizados em casa. Capacitar o utente e a família para o autocuidado é crucial para a manutenção dos ganhos obtidos

durante o internamento e para a prevenção de futuras complicações.

Assim o enfermeiro atua como educador do utente e do cuidador informal ou da sua família numa perspetiva de promoção da autonomia e mobilidade intervindo na adoção e correta utilização de dispositivos de apoio. A capacitação do cuidador informal pelos enfermeiros, através de estratégias sistematizadas e um acompanhamento próximo, contribui para cuidados de enfermagem de melhor qualidade, nomeadamente ao facilitar transições eficazes, ao promover o bem-estar e a satisfação tanto da pessoa cuidada como do próprio cuidador informal, e ao melhorar os resultados de saúde de ambos (Alves et al., 2024).

Em relação à menor disponibilidade de recursos, tanto materiais como humanos, argumento frequentemente usado como desincentivador para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem, o estudo de Patrician et al. (2024) mostra que, embora se reconheça a importância de fatores como a equipa de enfermagem, a carga de trabalho e o ambiente de trabalho para a qualidade e segurança, não se encontrou evidências robustas de que demonstrem como a perceção da necessidade de melhorar estes recursos leva diretamente à adoção de práticas menos adequadas.

Em suma, o enfermeiro acompanha o utente em todas as fases do processo de cuidado e desempenha um papel essencial na prevenção, gestão e tratamento das sequelas da imobilidade. A sua intervenção precoce, a utilização de medidas preventivas eficazes e a educação do utente e da família são cruciais para minimizar os efeitos da imobilidade e promover a

recuperação funcional, a independência e a qualidade de vida.

Uso do trapézio na prevenção de sequelas da imobilidade

Para a prevenção de sequelas da imobilidade do utente, são necessárias alternâncias de decúbitos, realização de levantes e estimulação de mobilização, por parte dos profissionais de saúde que consigam avaliar a condição do utente para realizar o procedimento, sejam eles enfermeiros de cuidados gerais ou especialistas em reabilitação, fisioterapeutas ou técnicos auxiliares de saúde. A utilidade do uso de produtos de dispositivos, incluindo o trapézio, como parte das estratégias para reduzir o risco de lesões em cuidadores e utentes, facilitar o reposicionamento e a mobilidade no leito e apoiar a higiene pessoal e a eliminação, especialmente em utentes acamados ou com mobilidade reduzida, é amplamente reconhecida (Donaldson et al. 2021).

O trapézio, ao possibilitar o movimento independente na cama, permite ao utente realizar mudanças de posição, aliviando a pressão em pontos críticos do corpo e, assim, prevenir o surgimento de úlceras de pressão, um problema ainda demasiado comum em utentes acamados por longos períodos. Ao fortalecer a musculatura dos membros superiores, o trapézio também auxilia na manutenção da mobilidade funcional e da independência do utente, o que pode acelerar a sua recuperação e melhorar a sua qualidade de vida (Pereira, 2017).

Para o uso correto do trapézio, que facilite o desempenho do profissional de saúde e seja benéfica para o utente, são necessários alguns parâmetros a cumprir. Entre eles estão um estado de consciência e cognição que permita ao utente cumprir ordens e

indicações dadas pelos profissionais de saúde. Por outro lado, o utente tem de apresentar uma força que consiga não só vencer a gravidade, mas também, que lhe permita realizar o levantamento (ou a tentativa) do seu tronco quando utilizado o trapézio, necessitando assim de uma força igual ou superior a grau 3 segundo a escala de força criada pela Medical Research Council (Pereira, 2017).

De acordo com um estudo de Alkadri e Jutai (2016) idosos com dificuldades cognitivas são menos propensos a utilizar produtos de apoio à mobilidade, e que, quando os utilizam, podem fazê-lo ineficazmente. Esta constatação reforça a preocupante ligação entre a presença de défices cognitivos e a menor utilização ou uso problemático de equipamentos de auxílio à mobilidade.

Em suma, o trapézio é um instrumento essencial na mobilização de utentes com mobilidade reduzida, oferecendo uma maneira prática de prevenir as consequências da imobilidade e de promover a recuperação.

Quando utilizado de forma adequada e sob a supervisão de profissionais de saúde, este recurso assegura a segurança e maximiza os benefícios, sendo uma estratégia eficiente no cuidado de utentes no pós-operatório ou com condições que exigem longos períodos de repouso. No entanto, é importante reconhecer que nem todos os utentes estão aptos a utilizá-lo, uma vez que é necessário que não apresentem défices cognitivos que comprometam a sua compreensão e utilização segura do equipamento. Cabe ao enfermeiro avaliar cuidadosamente essas condições, garantindo que o uso do trapézio seja adequado e benéfico para cada situação individual.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo transversal correlacional em amostra acidental ou de conveniência de 106 utentes a quem estudantes de enfermagem prestaram cuidados durante a sua integração à vida profissional.

A recolha de dados ocorreu entre fevereiro e maio de 2025 com formulário Google Forms, onde os estudantes descreveram a idade, sexo, estado de consciência do utente (avaliado pela resposta a estímulos verbais e interação simples), a sua capacidade para seguir comandos simples, a sua força de acordo com a escala do Medical Research Council (MRC), os potenciais condicionantes à mobilidade, a disponibilidade, uso do trapézio, a finalidade do uso e a sua eficácia, e ainda as intervenções de enfermagem promotoras da mobilidade e atividade física adequada com itens dicotómicos (Sim e Não) da Escala de Intervenções de Enfermagem para a Prevenção das Sequelas da Imobilidade (IEPSI) constituída por 17 enunciados em Classificação Internacional para a Prática da Enfermagem (Alves et al., 2024).

Este trabalho tem como objetivo analisar a disponibilidade, adequabilidade e utilização do trapézio no contexto clínico.

No processo de recolha de dados foi assegurado o sigilo e anonimato de todos os intervenientes. Este estudo foi aprovado por uma Comissão de Ética (N.º CE.../06/2020) e todos os preceitos éticos e formais foram respeitados.

Tratamento estatístico realizado com *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 30.0.0). Recorreu-se a medidas de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas, medianas, médias e desvios padrão) e inferencial (testes de qui-quadrado e testes Mann Whitney U). Optou-se por testes não

paramétricos pelo facto da distribuição da amostra não ser normal (teste de Kolmogorov–Smirnov com $p < 0,05$).

RESULTADOS

Numa amostra de 106 utentes, 65 (61,32 %) são do sexo masculino e 41 (38,68%) são do sexo feminino. A média de idades é 73,25 anos, com desvio padrão de 14,04 anos, e varia entre os 26 e 97 anos. A maioria dos dados (93,40%) teve origem em ambiente hospitalar e apenas 6,60% em ambiente domiciliário.

Em relação ao estado de consciência, encontramos nos resultados um total de 83 utentes (78,30%) acordados e alertas, 20 letárgicos (18,87%) e 3 não responsivos (2,83%).

Relativamente à força muscular referente a cada membro, dos 106 utentes avaliados, 67 (63,21%) conseguiram elevar a perna direita cerca de 20 graus com o joelho em extensão contra a gravidade, enquanto 39 (36,79%) não conseguiram. A força média observada na Escala MRC foi de 3,42 (DP = 1,43).

A tabela 1 apresenta os resultados relativos à avaliação da força muscular com a escala de força muscular (MRC), amplamente utilizada em contextos clínicos e com uma pontuação de 0 a 5. A força muscular média no membro inferior direito foi de 3,42 (DP = 1,43), e 67 utentes (63,21%) foram capazes de elevar a perna contra a gravidade, cerca de 20 graus com o joelho em extensão. No membro inferior esquerdo a força muscular média foi de 3,29 (DP = 1,46) e 64 utentes (60,38%) foram capazes de elevar a perna contra a gravidade, cerca de 20 graus com o joelho em extensão realizar o movimento. A maioria dos utentes, 85 (80,19%), foi capaz de elevar o braço direito cerca de 45 graus com o cotovelo em extensão contra a

gravidade e a força média no membro superior direito foi de 3,85 (DP = 1,30). Também 81 utentes (76,42%) conseguiram elevar o braço esquerdo contra a

gravidade cerca de 45 graus com o cotovelo em extensão e a média de força no membro superior esquerdo, na Escala MRC, foi de 3,77 (DP = 1,31).

Tabela 1

Força muscular (Escala MRC) e capacidade de elevação dos membros contra gravidade

Força Muscular (Escala MRC 0-5)	n	%	M	DP
Membro Inferior Direito (MID)				
Elevou perna ~20º (Sim)	67	63,21	3,42	1,43
Não elevou	39	36,79		
Membro Inferior Esquerdo (MIE)				
Elevou perna ~20º (Sim)	64	60,38	3,29	1,46
Não elevou	42	39,62		
Membro Superior Direito (MSD)				
Elevou braço ~45º (Sim)	85	80,19	3,85	1,3
Não elevou	21	19,81		
Membro Superior Esquerdo (MSE)				
Elevou braço ~45º (Sim)	81	76,42	3,77	1,31
Não elevou	25	23,58		

M - Média ; SD - Desvio Padrão

Observou-se que 70 utentes (66,04%) apresentavam condicionantes à mobilidade. As causas mais frequentemente observadas foram a presença de problemas cognitivos, agitação e alterações no estado de consciência (28 casos), a fadiga, fraqueza e diminuição da força muscular (22 casos), e as

consequências de acidentes vasculares, como enfartes agudos do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais (14 casos). Destaca-se também um conjunto de situações como a obesidade, cateterismos vesicais e venosos e doenças várias que no seu conjunto representaram 15 casos (tabela 2).

Tabela 2

Condicionantes à mobilidade identificadas na amostra

Condicionantes à mobilidade	n.
Problemas Cognitivos e Consciência (ex: desorientação, agitação, demência)	28
Fadiga, Fraqueza e Diminuição da Força	22
Acidentes Vasculares (ex: enfarte, AVC, hemiparesias)	14
Défices Motores não especificados (ex: descoordenação, triplegia, tetraplegia)	8
Dor (generalizada, agravada ou osteoarticular)	6
Problemas Ortopédicos (ex: artroses, fraturas, amputações)	6
Problemas Respiratórios (ex: dispneia, necessidade de O ₂)	4
Questões Comportamentais (ex: revolta, medo de cair)	3
Outros (ex: obesidade, cateterismos, doenças várias)	15

As intervenções de enfermagem no âmbito do ensinar, orientar, demonstrar e treinar são das menos frequentemente realizadas na promoção da mobilidade física (tabela 3). Orientar sobre, demonstrar o uso, treinar, promover, otimizar o uso e ensinar sobre dispositivos de mobilidade variaram

entre 11,32% e 33,02%.

As intervenções de enfermagem mais frequentemente realizadas foram promover a mobilidade e avaliar a mobilidade, ambas registadas em 85,85% dos casos, a assistência na mobilidade (73,58%) e virar o utente (69,81%).

Tabela 3

Intervenções de enfermagem para a promoção da mobilidade

		n.			%			n.			%		
1	Promover a Mobilidade	Não	15	14,15	10	Demonstrar uso de Dispositivo para Mobilização	Não	80	75,47				
		Sim	91	85,85			Sim	26	24,53				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
2	Avaliar Mobilidade	Não	15	14,15	11	Treinar uso de Dispositivo para Mobilização	Não	75	70,75				
		Sim	91	85,85			Sim	31	29,25				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
3	Auxiliar na Mobilidade	Não	28	26,42	12	Promover o Dispositivo para Mobilização	Não	82	77,36				
		Sim	78	73,58			Sim	24	22,64				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
4	Auxiliar na Mobilidade na Cama	Não	44	41,51	13	Auxiliar na Marcha com Uso de Dispositivo	Não	94	88,68				
		Sim	62	58,49			Sim	12	11,32				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
5	Virar Utente	Não	32	30,19	14	Promover Marcha com uso de Dispositivo	Não	90	84,91				
		Sim	74	69,81			Sim	16	15,09				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
6	Posicionar Utente	Não	48	45,28	15	Aumentar Tolerância à Atividade	Não	71	66,98				
		Sim	58	54,72			Sim	35	33,02				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
7	Transferir Utente	Não	68	64,15	16	Otimizar o uso de dispositivos de mobilidade	Não	73	68,87				
		Sim	38	35,85			Sim	33	31,13				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
8	Auxiliar na Marcha	Não	72	67,92	17	Ensinar sobre uso de dispositivos de mobilidade	Não	72	67,92				
		Sim	34	32,08			Sim	34	32,08				
		Total	106	100,00			Total	106	100,00				
9	Orientar sobre Dispositivo para Mobilização	Não	83	78,30									
		Sim	23	21,70									
		Total	106	100,00									

A maioria das unidades do utente estavam munidas de trapézio (86,79%), em 7 serviços não havia trapézios

disponíveis (6,60%) e 55 utentes usaram o trapézio (55,66%), conforme se observa na tabela 4.

Tabela 4

Disponibilidade e uso do trapézio

Existe trapézio na Unidade do utente?	n.	%
Não	14	13,21
Sim	92	86,79
Total	106	100,00
Existe trapézio no Serviço?	n.	%
Não	7	6,60
Sim	99	93,40
Total	106	100,00
O utente usou o trapézio?	n.	%
Não	47	44,34
Sim	59	55,66
Total	106	100,00

Nos utentes que utilizaram o trapézio, a utilização mais frequente e eficaz foi para posicionamentos (49,06%), enquanto em 4,72% se observou o uso sem eficácia. Para levantes, em 33,02% observou-se o uso eficaz, enquanto em 5,66% se observou o uso sem eficácia. Já nas tarefas de apoio à eliminação e apoio à higiene, o

uso foi mais limitado, com apenas 20,75% e 19,81% de casos de uso eficaz, respetivamente. No apoio à alimentação apenas em 16,98% dos utentes se observou uma utilização eficaz e na manutenção da atividade física em apenas 10,38% se observou a utilização eficaz (Tabela 5).

Tabela 5

Finalidades da utilização do trapézio

	Não usou		Sim, mas não foi eficaz		Sim e foi eficaz		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Usou o trapézio para:								
Posicionamentos	49	46,23	5	4,72	52	49,06	106	100,00
Levantes	65	61,32	6	5,66	35	33,02	106	100,00
Apoio à eliminação	80	75,47	4	3,77	22	20,75	106	100,00
Apoio à higiene	82	77,36	3	2,83	21	19,81	106	100,00
Apoio à alimentação	86	81,13	2	1,89	18	16,98	106	100,00
Apoio à manutenção da atividade física	89	83,96	6	5,66	11	10,38	106	100,00

Analisando a relação entre a força muscular (MRC) nos membros superiores e inferiores e o uso do trapézio (Tabela 6) observamos que os utentes com mais força nos membros superiores e inferiores são os que mais frequentemente usam o trapézio, e as diferenças são estatisticamente significativas tanto para os membros

superiores ($U=770,5$; $p=0,000$) como para os membros inferiores ($U=987,5$; $p=0,010$). Para esta análise foi calculada a força média obtida pela soma das forças dos membros superiores e inferiores, dividindo a soma por dois.

Tabela 6

Uso do trapézio em função da força (Teste Mann-Whitney U)

	Usou o trapézio (n=59)				Não usou o trapézio (n=47)				Teste Mann-Whitney U	
	Posto médio	M	DP	Med	Posto médio	M	DP	Med	U	p
Força Membros Superiores (Média MCR)	63,94	4,31	0,73	4,00	40,39	3,18	1,54	3,50	770,500	<0,001
Força Membros Inferiores (Média MCR)	60,26	3,69	1,24	4,00	45,01	2,95	1,50	3,00	987,500	0,010

M - Média ; SD - Desvio Padrão; Med – Mediana

Analisando a relação entre estado de consciência e uso do trapézio observámos diferenças estatisticamente significativas ($X^2= 21,854$; $p=0,000$). Os utentes acordados e alerta são os que mais usam o trapézio. Não obstante ainda há uma percentagem significativa (33,00%) destes utentes que não usam o trapézio (Tabela 7).

Na mesma tabela, e no que diz respeito à análise do

uso do trapézio em função da capacidade do utente para seguir comandos observamos que há diferenças estatisticamente significativas (Qui-Quadrado= $17,436$; $p<0,000$). São os utentes acordados e com capacidade para seguir comandos os que mais usam o trapézio. Porém existe ainda uma percentagem significativa (35,00%) destes utentes que não usam o trapézio.

Tabela 7

Uso do trapézio em função do estado de consciência e capacidade para seguir comandos (Teste Qui-Quadrado)

		Usou o trapézio		Total		
		Não	Sim			
Estado de Consciência	Não responsivo	n.	3	0	3	$X^2 = 21,854$; $p<0,001$
		%	100	-	100	
	Letárgico	n.	17	3	20	
		%	85	15	100	
	Acordado e alerta	n.	27	56	83	
		%	33	67	100	
O utente conseguia seguir 2 entre 3 comandos?	Não	n.	16	2	18	$X^2 = 17,436$; $p<0,001$
		%	89	11	100	
	Sim	n.	31	57	88	
		%	35	65	100	

No que diz respeito à relação entre as intervenções de enfermagem na informação, demonstração e treino e o uso do trapézio observamos que a percentagens de utentes que foram alvo de intervenções de enfermagem no âmbito do ensinar, orientar, demonstrar e treinar e que usaram o trapézio são superiores às percentagens de utentes que não foram

alvo de intervenções de enfermagem no âmbito do ensinar, orientar, demonstrar e treinar e que usaram o trapézio, com diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$). São os utentes que foram alvo de intervenções de enfermagem de ensino, instrução e treino sobre o uso do trapézio, os que mais utilizam, com sucesso o trapézio (Tabela 8).

Tabela 8

Uso do trapézio em função das intervenções de enfermagem (Teste Qui-Quadrado)

		Usou o trapézio		Total	X ²	p	
		Não	Sim				
9. Orientar sobre Dispositivo para Mobilização	Não	n.	43	40	83	8,643	0,003
		%	51,81	48,19	100,00		
	Sim	n.	4	19	23		
		%	17,39	82,61	100,00		
10. Demonstrar uso de Dispositivo para Mobilização	Não	n.	42	38	80	8,800	0,003
		%	52,50	47,50	100,00		
	Sim	n.	5	21	26		
		%	19,23	80,77	100,00		
11. Treinar uso de Dispositivo para Mobilização	Não	n.	42	33	75	14,128	<0,001
		%	56,00	44,00	100,00		
	Sim	n.	5	26	31		
		%	16,13	83,87	100,00		
17. Ensinar sobre uso de dispositivos de mobilidade	Não	n.	38	34	72	6,476	0,011
		%	52,78	47,22	100,00		
	Sim	n.	9	25	34		
		%	26,47	73,53	100,00		

Analisando a relação entre a disponibilidade de recursos percebida e a utilização do trapézio (Tabela 9) podemos concluir que não há diferenças significativas na utilização do trapézio em função da

percepção dos recursos existentes, tanto para os recursos materiais (U=1258,0; p=0,355) como para os recursos humanos (U=1192,0; p=0,144).

Tabela 9

Uso do trapézio em função dos recursos percebidos (Teste Mann-Whitney U)

	Usou o trapézio (n=59)				Não usou o trapézio (n=47)				Teste Mann-Whitney U	
	Posto médio	M	DP	Med	Posto médio	M	DP	Med	U	p
Recursos Materiais	55,68	2,39	0,59	2,00	50,77	2,26	0,64	2,00	1258,00	0,355
Recursos Humanos	56,80	1,92	0,50	2,00	49,36	1,77	0,67	2,00	1192,00	0,144

M - Média ; SD - Desvio Padrão; Med – Mediana

DISCUSSÃO

Da análise do cruzamento dos dados de força dos membros superiores e inferiores com os dados dos utentes que utilizaram o trapézio observou-se que os utentes com mais força nos membros superiores e inferiores são os que mais frequentemente usam o

trapézio, e as diferenças são estatisticamente significativas tanto para os membros superiores (U=770,5; p=0,000) como para os membros inferiores (U=987,5; p=0,010). Estes resultados são corroborados por Alves et al. (2024) que destacam a relação entre força muscular preservada e a utilização efetiva do trapézio como dispositivo de apoio à mobilidade.

Observou-se que a maioria da amostra (66,04%) apresentava condicionantes à mobilidade e as causas mais frequentemente observadas foram a presença de problemas cognitivos, agitação e alterações no estado de consciência (28 casos), a fadiga, fraqueza e diminuição da força muscular (22 casos), e as consequências de acidentes vasculares, como enfartes agudos do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais (14 casos) e ainda causas e doenças diversas (15 casos). Também Zhang e Giovannucci (2025) no seu estudo destacam que as doenças crônicas, fragilidade, sarcopenia e osteoporose são fatores que limitam a atividade física em idosos. Estes autores mencionam ainda que a capacidade cardiovascular e respiratória reduzida com a idade contribui para a limitação da atividade física.

Quanto à disponibilidade do trapézio observou-se que a maioria das unidades do utente estavam munidas de trapézio (86,79%) e 55 utentes usaram o trapézio (55,66%). Estes resultados são convergentes com os verificados no estudo de Alves et al. (2024).

A utilização mais frequente e eficaz do trapézio foi para posicionamentos (49,06%), levantes (33,02%) e apoio à higiene (20,75%), o que vai ao encontro de Donaldson et al. (2021) que no seu livro abordam o uso de dispositivos auxiliares, incluindo o trapézio, como parte das estratégias para reduzir o risco de lesões em cuidadores e utentes, facilitar o reposicionamento e a mobilidade no leito e apoiar a higiene pessoal e a eliminação, especialmente em utentes acamados ou com mobilidade reduzida.

Analisando a relação entre o estado de consciência e aos dados de utilização do trapézio observou-se que existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao uso do trapézio em função do estado de

consciência do utente ($X^2=2,302$; $p=0,094$), concluindo que os utentes acordados e alerta são os que mais usam o trapézio. Também se observou que os utentes acordados com capacidade para seguir comandos são os que mais usam o trapézio, com diferenças estatisticamente significativas ($X^2=2,302$; $p=0,094$). Estes resultados corroboram Noble e Sweeney (2018) e Alkadri e Jutai (2016) que destacam que utentes com déficit cognitivo (incapacidade de seguir comandos) são menos propensos a usar dispositivos porque não compreendem a função do equipamento.

Não obstante, ainda há uma percentagem significativa (33,00%) destes utentes que não usam o trapézio e estes resultados convergem com os obtidos por Alves et al. (2024) que observaram na sua amostra 34,21% de utentes que não usavam o trapézio, mesmo estando este disponível.

Na análise da relação entre as intervenções de enfermagem e o uso do trapézio observou-se que os utentes alvo de intervenções de enfermagem de ensino, instrução e treino de uso do trapézio são os que mais utilizam, com sucesso o trapézio. As diferenças são estatisticamente significativas ($p<0,05$). Estes resultados vão ao encontro das conclusões de Ferraz et al. (2025) que abordam estratégias de capacitação e ensino realizadas por profissionais de enfermagem junto de cuidadores informais, com o objetivo de promover a autonomia e a segurança na mobilidade e nos cuidados diários dos utentes. Embora o foco seja o cuidador informal, o princípio pedagógico é o mesmo: a intervenção educativa da enfermagem é determinante para a adoção e correta utilização de estratégias/dispositivos que promovam a autonomia e a mobilidade. Também Imhof et al. (2015) fornecem evidência científica robusta de que intervenções de

enfermagem estruturadas, que incluem treino prático e acompanhamento, resultam em maior funcionalidade e independência dos utentes, o que pode ser extrapolado para o uso correto e frequente de dispositivos como o trapézio.

Também se analisou a influência dos recursos humanos e materiais na utilização do trapézio e observou-se que não há diferenças estatisticamente significativas na utilização do trapézio em função da percepção dos recursos existentes, tanto para os recursos materiais ($U=1258,0$; $p=0,355$) como para os recursos humanos ($U=1192,0$; $p=0,144$). Estes resultados corroboram os obtidos por Patrician et al. (2024), que destacam que embora a literatura enfatize a importância dos recursos humanos e materiais para a qualidade do cuidado, não existem evidências robustas de que a percepção desses recursos influencie diretamente a adoção de práticas específicas.

Este estudo apresenta limitações relacionadas com o uso de uma amostra de conveniência e com o seu desenho transversal, o que restringe a generalização dos resultados e impede estabelecer relações causais. Além disso, a recolha de dados realizada por estudantes pode ter introduzido variações na avaliação clínica e viés de observação, não sendo possível controlar diferenças entre serviços ou práticas institucionais que possam ter influenciado o uso do trapézio.

Estas fragilidades apontam para a necessidade de estudos futuros com amostras aleatórias, avaliações diretas por observadores treinados e metodologias longitudinais que permitam monitorizar a evolução da mobilidade e do uso de dispositivos de apoio ao longo do tempo.

CONCLUSÃO

A utilização do trapézio para posicionamentos, levantares e apoio à higiene demonstra a sua versatilidade e utilidade na prática clínica. Estes dados reforçam a importância de incluir o trapézio como recurso essencial nos planos de cuidados de enfermagem, especialmente em contextos de internamentos prolongados. A sua utilização contribui para a prevenção de sequelas de imobilidade e lesões, tanto nos utentes como nos profissionais, e para a promoção da dignidade e conforto dos cuidados prestados.

A análise dos dados revelou uma associação estatisticamente significativa entre a força muscular dos membros superiores e inferiores e a utilização do trapézio. Estes dados reforçam a importância da avaliação funcional dos utentes como critério para a prescrição de dispositivos de apoio. Na prática, estes dados reforçam a necessidade de o enfermeiro integrar a avaliação da força muscular na admissão e reavaliação periódica dos utentes, promovendo intervenções mais eficazes e individualizadas.

A relação entre o estado de consciência e a utilização do trapézio evidencia como a cognição influencia diretamente a adesão às intervenções de mobilidade, sendo os utentes acordados e alerta e com capacidade para seguir comandos os que mais beneficiam deste dispositivo. Esta realidade, aliada à identificação de condicionantes como défices cognitivos, fadiga e sequelas neurológicas, revela a complexidade dos fatores que limitam a autonomia funcional. Assim, torna-se essencial que o enfermeiro implemente intervenções educativas ajustadas ao perfil cognitivo de cada utente, promovendo a sua participação ativa nos cuidados. Este cenário reforça a importância de uma avaliação holística e contínua por parte do

enfermeiro, que considere não apenas os aspetos físicos, mas também os cognitivos e emocionais, permitindo a definição de estratégias de mobilidade adaptadas às necessidades individuais.

A elevada disponibilidade do trapézio nas unidades analisadas é um dado positivo, mas o facto de apenas cerca de metade dos utentes o utilizarem revela uma lacuna entre a disponibilidade e a utilização efetiva.

Este desfasamento aponta para a necessidade de reforçar a formação dos profissionais e a educação dos utentes sobre os benefícios do uso do trapézio, promovendo uma cultura de segurança e autonomia.

A evidência de que intervenções de ensino e treino aumentam significativamente a utilização do trapézio valida o papel pedagógico do enfermeiro. A prática de enfermagem deve, por isso, integrar sistematicamente estratégias de capacitação dos utentes e cuidadores, promovendo a autonomia e a segurança na mobilidade. Este aspeto é particularmente relevante na transição dos cuidados hospitalares para o domicílio.

Por fim, a ausência de relação estatisticamente significativa entre a perceção da disponibilidade de recursos e a utilização do trapézio sugere que a simples presença de recursos não garante a sua utilização eficaz. Este resultado desafia a prática de enfermagem a ir além da disponibilidade de recursos humanos e material, focando-se na formação da equipa, garantindo que os recursos disponíveis são utilizados de forma eficiente e segura.

Apesar das limitações, este trabalho evidencia a importância de uma abordagem individualizada na promoção da mobilidade dos utentes dependentes. A utilização adequada do trapézio, aliada a intervenções de enfermagem baseadas em evidência, contribui

significativamente para a prevenção das sequelas da imobilidade, promovendo a autonomia, a segurança e a qualidade dos cuidados prestados.

Reforça-se, assim, a necessidade de protocolos que sistematizem a avaliação funcional e a disponibilização de dispositivos de apoio, bem como a formação contínua dos profissionais de saúde.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alkadri, J., & Jutai, J. (2016). Cognitive impairment and assistive devices: outcomes and adverse effects. *Journal of rehabilitation and assistive technologies engineering*, 3, 2055668316668146. <https://doi.org/10.1177/2055668316668146>

Alves, A., Bonito, C., Costa, I., João, I., & Gaspar, P. (2024). Uso do trapézio no apoio à mobilidade – Uma perspetiva da enfermagem. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 7(3), 1–12. <https://doi.org/10.37914/riis.v7i3.413>

Boynton, T., Kumpar, D., & VanGilder, C. (2020). The bedside mobility assessment tool 2.0. *American Nurse Journal*, 15(7). <https://www.myamericannurse.com/the-bedside-mobility-assessment-tool-2-0/>

Donaldson, L., Ricciardi, W., Sheridan, S., & Tartaglia, R. (Eds.). (2021). *Textbook of patient safety and clinical risk management*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-59403-9>

Ferraz, L., Gonçalves, M., Ferreira, A., Vidinha, T., & Marques, A. (2025). Estratégias promotoras da capacitação do cuidador informal: estudo qualitativo. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 8(1), e417. <https://doi.org/10.37914/riis.v8i1.417>

Imhof, L., Suter-Riederer, S., & Kesselring, J. (2015). Effects of mobility-enhancing nursing intervention in patients with MS and stroke: randomised controlled trial. *International Scholarly Research Notices*, 2015, Article 785497. <https://doi.org/10.1155/2015/785497>

Maalouf, N., Sidaoui, A., Elhadj, I., & Asmar, D. (2018). Robotics in nursing: a scoping review. *Journal of*

- Nursing Scholarship*, 50, 590–600. <https://doi.org/10.1111/jnu.12424>
- Noble, N. L., & Sweeney, N. L. (2018). Barriers to the use of assistive devices in patient handling. *Workplace Health & Safety*, 66(1), 41–48. <https://doi.org/10.1177/2165079917697216>
- Parry, S. M., & Puthuchery, Z. A. (2015). The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extreme Physiology & Medicine*, 4, 16. <https://doi.org/10.1186/s13728-015-0036-7>
- Patrician, P. A., Campbell, C. M., Javed, M., Williams, K. M., Fouts, L., Hamilton, W. M., House, S., & Swiger, P. A. (2024). Quality and safety in nursing: recommendations from a systematic review. *Journal for Healthcare Quality*, 46(4), 203–219. <https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000430>
- Pereira, P. M. F. (2017). *Análise da atividade eletromiográfica do trapézio superior durante uma tarefa de mobilização passiva da coxo-femoral*. Repositório Institucional da Fernando Pessoa. <http://hdl.handle.net/10284/5877>
- Peres, S. D., Souza, C. E. C., Torati, C. V., Silva, A. S., Bada, P. M., Santos, R. R., Ferreira, J. S. M., Silveira, E. A., & Pereira, B. M. F. (2023). Os benefícios dos exercícios terapêuticos nas alterações musculoesqueléticas após prolongado período de internação para tratamento da Covid-19. In B. M. F. Pereira (Ed.), *Manejo pós-Covid-19: aspectos biológicos, funcionais e sociais* (Vol. 1, pp. 100–107). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/221110753>
- Kennerly, S. M., Sharkey, P. D., Horn, S. D., Alderden, J., & Yap, T. L. (2022). Nursing assessment of pressure injury risk with the Braden Scale validated against sensor-based measurement of movement. *Healthcare*, 10(11), 2330. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112330>
- Kissane, H., Knowles, J., Tanzer, J. R., Laplume, H., Antosh, H., Brady, D., & Cullman, J. (2023). Relationship between mobility and falls in the hospital setting. *Journal of Brown Hospital Medicine*, 2(3). <https://doi.org/10.56305/001c.82146>
- Rodrigues, M., Galvão, J., Bule, M., & Reis, G. (2022). A enfermagem de reabilitação na recuperação funcional das pessoas com fraturas de membros inferiores estudo de casos. *Egitania Scientia*, (número especial: Congresso Internacional Age.comm), 101-113. <https://doi.org/10.46691/es.vi.58>
- Wang, L., Hua, Y., Wang, L., Zou, X., Zhang, Y., & Ou, X. (2023). The effects of early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, 10, 1202754. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1202754>
- Wu, X., Li, Z., Cao, J., Jiao, J., Wang, Y., Liu, G., Liu, Y., Li, F., Song, B., Jin, J., Liu, Y., Wen, X., Cheng, S., & Wan, X. (2018). The association between major complications of immobility during hospitalization and quality of life among bedridden patients: a 3 month prospective multi-center study. *PloS One*, 13(10), e0205729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205729>
- Zhang, Y., & Giovannucci, E. L. (2025). Re: the associations of long-term physical activity in adulthood with later biological aging and all-cause mortality – a prospective twin study [Correspondence]. *European Journal of Epidemiology*, 40, 601–602. <https://doi.org/10.1007/s10654-025-01255-4>