



Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação

Volume 4 | Número 1 | Junho 2021



Fotografia: Adaptado de Artur Caldas, IER 2019

FICHA TÉCNICA

eISSN: 2184-3023

pISSN: 2184-965X

Editor / Propriedade intelectual

[Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação](#)

Editor Chefe

[Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins](#), PhD, Escola Superior de Enfermagem do Porto/ ICBAS -UNiversidade do Porto, NursID: Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem - CINTESIS - FMUP, Portugal

Editor Gestor

Isabel Ribeiro, MSc, Centro Hospitalar de S. João, Portugal

Editor Sénior

[Fernando Manuel Dias Henriques](#), MSc, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

Comissão Editorial Nacional

[André Filipe Morais Pinto Novo](#), PhD - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal;
CINTESIS:NursID, Portugal

[Luís Manuel Mota Sousa](#), PhD - Universidade de Évora, Portugal; Comprehensive Health Research Centre, Portugal

Comissão Editorial Internacional

[Fidel López-Espuela](#), PhD, Universidad Extremadura, Espanha

[José Alberto Laredo Aguilera](#), PhD, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Espanha

[Soraia Dornelles Schoeller](#), PhD, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Produção Editorial

[João Pedro Pinto Coelho Oliveira](#), MSc, Centro Hospitalar de S. João, Portugal

[José Alberto Teixeira Pires Pereira](#), MSc, Centro Hospitalar de S. João, Portugal

[Raquel Maria dos Reis Marques](#), MSc, Centro Hospitalar VNG/E, Portugal

[Rui Pedro Marques da Silva](#), MSc, ACeS Maia/Valongo, Portugal

Revisão Técnica

Elsa Carvela Menoita, MSc, Centro Hospitalar de Lisboa Central, Lisboa

João Cavadas

José Luis Dine Falcão Sincer e Sepúlveda, MSc, Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) Vallis Longus, Portugal

Nuno Manuel Teles Pinto

Nuno Miguel Pais de Figueiredo Correia

Paulo César Soares Moreira

Revisores

A Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação efetua revisão duplamente cega por pares dos seus artigos, a qual é efetuada por um corpo de revisores externos nacionais e estrangeiros.

[Ana Cristina Nunes Mesquita](#), PhD, BES Saúde e Esc. Sup. de Saúde Atlântica, Portugal

[Ana da Conceição Alves Faria](#), MSc, ACES Vila Nova de Famalicão, ESEP, Portugal

[Ana Filipa dos Reis Cardoso](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Coimbra, Portugal

[Ana Isabel Cobo-Cuenca](#), PhD, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Espanha

António Santos Conceição Machado, Centro Hospitalar do Porto, Portugal

[Arménio Guardado Cruz](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Coimbra, Portugal

[Bárbara Pereira Gomes](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. do Porto, Portugal

[Bruna Raquel Figueira Ornelas de Gouveia](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de São José de Cluny, Portugal

[Bruno Miguel Delgado](#), PhD, Centro Hospitalar do Porto, Portugal

[Carla Sílvia Fernandes](#), PhD, Universidade Fernando Pessoa, Portugal

[César João Vicente da Fonseca](#), PhD, Universidade de Évora, Esc. Sup. de Enf. S. João de Deus, Portugal

[Clara de Assis Coelho de Araújo](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal

[Cristina Lavareda Baixinho](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Lisboa, Portugal

[Cristina Maria Alves Marques Vieira](#), PhD, Universidade Católica, Portugal

[Cristina Maria Medeiros Guedes F. Moura](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Chaves, Portugal

Domingos António Rodrigues Malta, Centro Hospitalar VNG/E, Portugal

[Dulce Sofia Antunes Ferreira](#), MSc, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Portugal

[Élvio Henriques de Jesus](#), PhD, Hospital da Cruz de Carvalho, Portugal

Eunice Salomé Alves Sobral Sousa, MSc, Centro Hospitalar do Porto, Portugal

[Fabiana Faleiros Santana Castro](#), PhD, Esc. de Enf. de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil
[Fernando Alberto Soares Petronilho](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde da Universidade do Minho, Portugal
Glória Maria Andrade do Couto, MSc, ACES Tâmega II - Vale do Sousa Sul, Portugal
[Helena Castelão Figueira Carlos Pestana](#), MSc, BES Saúde e Esc. Sup. de Saúde Atlântica, Portugal
[Isabel de Jesus Oliveira](#), MSc, Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, Portugal
[Ivo Cláudio Mendes Lopes](#), MSc, Centro Hospitalar do Porto, Portugal
Jacinta Pires Martins, MSc, Esc. Cruz Vermelha Chaves, Portugal
[Joana Mendes Marques](#), PhD, Escola Superior de Saúde Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa, Portugal
[João Vítor da Silva Vieira](#), MSc, Escola Superior de Saúde, Departamento de Saúde, Instituto Politécnico de Beja, Portugal
Joaquim Augusto Gonçalves Simões, MSc, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Santarém, Portugal
[José Alexandre Pinto Soares](#), UCC Castêlo da Maia, Portugal
[José Augusto Pereira Gomes](#), PhD, Portugal
[José Miguel Santos Castro Padilha](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. do Porto, Portugal
Júlia da Conceição Marques dos Santos, MSc, Esc. Sup. de Enf. de Santarém, Portugal
[Leonel São Romão Preto](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[Liliana Celeste Faria da Silva Ribeiro](#), MSc, ULS Matosinhos, Portugal
[Luís Jorge Rodrigues Gaspar](#), MSc, Centro Hospitalar São João, Portugal
[Luís Miguel Ferreira Agostinho](#), MSc, Centro Hospitalar do Oeste - Caldas da Rainha, Portugal
Manuel Barnabé Moura Pinto de Melo, MSc, Centro Hospitalar São João, Portugal
[Maria Clara Duarte Monteiro](#), MSc, Centro Hospitalar Póvoa de Varzim - Vila do Conde, Portugal
[Maria de Fátima Sequeira Loureiro](#), MSc, Hospitais da Universidade de Coimbra, Portugal
[Maria de La Salette Rodrigues Soares](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal
Maria do Carmo Oliveira Cordeiro, MSc, USP Santo António dos Cavaleiros, Portugal
[Maria Eugénia Rodrigues Mendes](#), MSc, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[Maria Gorete Mendonça dos Reis](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. S. João de Deus, Universidade de Évora, Portugal
[Maria Helena Ferreira de Almeida](#), MSc, Centro Hospitalar Barreiro Montijo, Portugal
[Maria José Abrantes Bule](#), MSc, Universidade de Évora, Esc. Sup. de Enf. S. João de Deus, Portugal
[Maria José Almendra Gomes](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[Maria José Lopes Fonseca](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal
[Maria José Lumini Landeiro](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. do Porto, Portugal
[Maria Manuela De Magalhães Pontes](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde Fernando Pessoa, Portugal
[Maria Salomé Martins Ferreira](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal
[Maria Teresa Lopes Silveira Galvão](#), MSc, Esc. Sup. de Saúde Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa, Portugal
Marisa da Glória Teixeira da Cunha, MSc, ACES Tâmega II - Vale do Sousa Sul, Portugal
[Nelson Emidio Henrique Guerra](#), PhD, Direção Geral da Saúde, Portugal
[Nuno Miguel Faria Araújo](#), PhD, BRU-IL - Business Research Unit (ISCTE); Escola Superior de Saúde do Vale do Ave - IPSN - CESPU, Portugal
[Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. do Porto, Portugal
[Patrícia Maria Rodrigues Pereira Pires](#), MSc, Esc. Sup. de Saúde da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
[Paulo César Lopes Silva](#), MSc, Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Portugal, Portugal
[Pedro Migue Santos Dinis Parreira](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Coimbra, Portugal
[Rafael Alves Bernardes](#), MSc, Unidade de Investigação em Ciências da Saúde Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal
[Ricardo Jorge Almeida Braga](#), MSc, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central e ESEL, Portugal
[Rogério Manuel Ferrinho Ferreira](#), PhD, Escola Superior de Saúde, Departamento de Saúde, Instituto Politécnico de Beja, Portugal
[Rosa Maria Lopes Martins](#), PhD, Esc. Sup. de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
[Rute Salomé Silva Pereira](#), IPO Porto, Portugal
[Sandra Hernández Corral](#), PhD, Instituto Nacional de Rehabilitación, Universidad Nacional Autónoma de México, México
[Sandy Silva Pedro Severino](#), MSc, ACES Loures, Portugal
Sérgio Alberto Pires Garcia, MSc, ACES Tâmega II - Vale do Sousa Sul, Portugal
[Sérgio Filipe Alves Vaz](#), MSc, Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
[Sónia Alexandra Claro Casado](#), MSc, Unidade Local de Saúde do Nordeste, Portugal
[Soraia Dornelles Schoeller](#), Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
[Vanda Lopes da Costa Marques Pinto](#), PhD, Esc. Sup. de Enf. de Lisboa, Portugal
Víctor Jorge Reis Pereira, Hospitais da Universidade de Coimbra, Portugal
[Virgínia Lucinda de Sousa Cruz Pereira](#), MSc, Centro Hospitalar de S. João, Portugal
[William C. A. Machado](#), PhD, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

EDITORIAL: Afinal o que nos diferencia dos outros enfermeiros e dos outros profissionais? <i>Maria Manuela Martins</i>	4
FRAGILIDADE EM PESSOAS IDOSAS RESIDENTES NO DOMICÍLIO INSCRITAS NUMA UNIDADE DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL <i>Ana Faria, Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins, José Alberto Laredo-Aguilera, Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro, Esmeralda Faria Fonseca, Joana Martins Flores</i>	6
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO: DIFERENCIAÇÃO NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA DO IDOSO <i>Andreia Maria Lima, Maria Manuela Ferreira da Silva Martins, Maria Salomé Martins Ferreira, Francisco Sampaio, Soraia Dornelles Schoeller, Vítor Sérgio Oliveira Parola</i>	15
MOBILIZAÇÃO PRECOCE DE DOENTES NA UNIDADE CUIDADOS INTENSIVOS: CONTRIBUTO PARA A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA <i>Sandra Reis, Eva Rosa Mendes Castro, Sandrina Isabel Pimenta Carvalho, Sónia Zulmira Ferreira Carvalho, Carla Sílvia Fernandes, Maria Manuela Ferreira Pereira Silva Martins</i>	23
REABILITAR EM CASA COM O HOSPITAL +PERTO <i>Tiago Araújo, Elsa Rodrigues, André Novo, Joaquim Moreira, José Ribeiro Nunes</i>	31
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM TRANSPLANTE CARDÍACO (ERTXC) - APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO <i>Maria Loureiro, Marta Costa, Emília Sola, Gonçalo Coutinho, Maria Manuela Martins, André Novo</i>	37
A PESSOA SUBMETIDA A PRÓTESE PARCIAL DA ANCA: RELATO DE CASO <i>Helena Teixeira, Magali Palma, João Vítor Vieira, Maria José Bule</i>	47
PREVENÇÃO DE LESÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS NOS CUIDADORES INFORMAIS DE DOENTES DEPENDENTES NO DOMICÍLIO <i>Maria João Matos, Clara de Araújo</i>	56
OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR TRAQUEOSTOMIA NO DESMAME VENTILATÓRIO: SCOPING REVIEW <i>Sandrine Neiva, Diana Maia, Artur Pacheco, Fernanda Marques, Olga Ribeiro, João Pedro Oliveira</i>	64
REABILITAR QUEM CUIDA <i>Andreia Magalhães, Daniela Chamusca, Isabel Leitão, Joana Capelo, Mariana Silva, Virginia Pereira</i>	73
OLHARES SOBRE OS PROCESSOS FORMATIVOS EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO <i>José Miguel dos Santos Castro Padilha, Maria Manuela Martins, Narcisa Gonçalves, Olga Ribeiro, Carla Fernandes, Bárbara Gomes</i>	83



EDITORIAL: Afinal o que nos diferencia dos outros enfermeiros e dos outros profissionais?

EDITORIAL: After all, what sets us apart from other nurses and other professionals?

EDITORIAL: Después de todo, ¿qué nos diferencia de otras enfermeras y otros profesionales?

Maria Manuela Martins⁽¹⁾,

(1) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal;

Descritores

Editorial

Resumo

Não há dúvida que existimos, que temos formação específica, num enquadramento académico, que estamos presentes na prática dos cuidados, que mostramos resultados das nossas intervenções, e isso, tem sido evidente nos estudos que temos publicado, mas o que nos diferencia? São as técnicas, as conceções, o conhecimento, ou tudo isto?

Descriptors

Editorial

Abstract

There is no doubt that we exist, that we have specific training, within an academic framework, that we are present in the practice of care, that we show results of our interventions, and this has been evident in the studies we have published, but what makes us different? Is it the techniques, the concepts, the knowledge, or all this?

Descriptores

Editorial

Resumen

No hay duda de que existimos, que tenemos una formación específica, dentro de un marco académico, que estamos presentes en la práctica del cuidado, que mostramos resultados de nuestras intervenciones, y eso ha sido evidente en los estudios que hemos publicado, pero ¿Qué nos diferencia? ¿Son las técnicas, los conceptos, el conocimiento o todo esto?

Afinal o que nos diferencia dos outros enfermeiros e dos outros profissionais?

O percurso que temos realizado torna-se um desafio para os leitores e autores dos artigos que temos vindo a publicar, situação que não queremos deixar passar neste e nos próximos números.

Não há dúvida que existimos, que temos formação específica, num enquadramento académico, que estamos presentes na prática dos cuidados, que mostramos resultados das nossas intervenções, e isso, tem sido evidente nos estudos que temos publicado, mas o que nos diferencia? São as técnicas, as conceções, o conhecimento, ou tudo isto?

Importa alertar os aficionados pela Enfermagem de Reabilitação, que temos que fazer estudos experimentais e desenvolver um quadro de referência que dê corpo às competências que nos orientam no exercício profissional, compreender a influência dos metaparadigmas de enfermagem no processo de decisão clínica, mas também no âmbito da formação, supervisão e gestão. Recordemos que o desenvolvimento de competências são consideradas, consensualmente, por psicólogos, sociólogos, filósofos, e até por enfermeiros, como conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes comportamentais, que o indivíduo possui. Importa então lembrar que o conhecimento está ligado ao que aprendemos na nossa vida académica, já as habilidades relacionam-se com a nossa vivência, a prática e o domínio adquirido e, por último, as atitudes relacionam-se com o comportamento humano, os nossos valores, sentimentos e emoções, o que nos encaminha para encontrar modelos que sirvam o cuidado de reabilitação.

Recordemos que os cidadãos esperam que os enfermeiros de reabilitação apresentem um perfil de competências comuns e um conjunto de competências clínicas especializadas. As “Competências comuns” são as competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente, da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (Regulamento n.º 122/2011).

A especificidade dos enfermeiros de Reabilitação tem visibilidade a partir das competências especializadas e assim, recordemos: cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania e maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (Regulamento n.º 125/2011).

É com este olhar, que, de momento, nos pautamos na organização dos artigos que publicamos. Por isso, em cada número, tentaremos agrupar artigos que respondam a estas áreas específicas.

No presente número, poderão ver que a maior proporção de artigos recai sobre a capacitação de pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania, mas pretendemos vir a equilibrar entre as três áreas, e iniciar, ainda, a publicação de artigos em áreas comuns.

Não estamos agradados com o trabalho que temos desenvolvido e gostaríamos de ter mais Enfermeiros de Reabilitação a pensar na conceção dos cuidados. Reavivemos o modelo de competências americano (2014, Association of Rehabilitation Nurses) onde emerge um modelo com mais clareza na conceção dos cuidados, apontando para quatro domínios: promover uma vida com sucesso, liderança, cuidados interprofissionais e intervenções conduzidas pelos enfermeiros que abrange 14 competências. Neste enquadramento, a associação Norte Americana reconhece que o enfermeiro de reabilitação é um gestor de cuidados à pessoa com deficiência e em condições crónicas de saúde ao longo do ciclo vital, porque atendem a pessoa como um todo. Na sua intervenção, promove o sucesso na vida e reconhece a necessidade de bem viver, procura a melhor evidência para as suas intervenções, valorizando a educação da pessoa e dos seus cuidadores, e a reconhecer que cada pessoa faz parte de uma família e de uma comunidade.

Uma visão centrada na pessoa, na saúde e na enfermagem antecipa a necessidade de o Enfermeiro de Reabilitação ter que dedicar tempo ao processo de educação para a saúde, no público, que é alvo dos seus cuidados. As mudanças físicas, emocionais, sociais ou ambientais da pessoa, com deficiência ou incapacidade, exigem reajustes no processo de promoção da saúde e prevenção da evolução da doença.

Acreditamos que os Enfermeiros de Reabilitação têm que investir em novas terapêuticas a fim de criar sucesso no bem viver das pessoas, visando a capacitação e o empoderamento para fazer face à continuidade da sua vida, pelo que, esperamos pelos vossos estudos, para nos tornarmos mais resilientes, mesmo na adversidade.

Referências

-



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



FRAGILIDADE EM PESSOAS IDOSAS RESIDENTES NO DOMICÍLIO INSCRITAS NUMA UNIDADE DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL

FRAILITY IN ELDERLY RESIDENTS IN THE HOUSEHOLD ENROLLED IN A HEALTH UNIT IN NORTHERN PORTUGAL

FRAGILIDAD EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL HOGAR INSCRITOS EN UNIDAD DE SALUD EN EL NORTE DE PORTUGAL

Ana Faria⁽¹⁾, Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins⁽²⁾, José Alberto Laredo-Aguilera⁽³⁾, Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro⁽⁴⁾, Esmeralda Faria Fonseca⁽⁵⁾, Joana Martins Flores⁽⁶⁾,

(1) Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Agrupamento de Centros de Saúde (Aces) Ave/Famalicão, Famalicão, Portugal; (2) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (3) Universidad de Castilla-La Mancha, Cidade Real, Espanha; (4) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (5) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (6) Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal;

Descritores

idoso
fragilidade
enfermagem
envelhecimento

Resumo

Introdução: Com o aumento da longevidade e declínio da função física, psicológica e social dos idosos é essencial perceber as condições sociodemográficas e de saúde que concorrem para a fragilidade.

Objetivos: Analisar o perfil de fragilidade dos idosos de uma unidade de saúde do norte de Portugal.

Metodologia: Estudo descritivo, transversal com 173 idosos a residir no domicílio e inscritos numa Unidade de Saúde. Como instrumento de recolha de dados usou-se um inquérito, realizado por telefone, contendo dados sociodemográficos, de saúde e o Índice de fragilidade de Tilburg (TFI).

Resultados: Amostra predominantemente feminina com idade média de 81,11 anos, maioritariamente casados, com diversas comorbilidades e polimedicados. A representação da fragilidade foi de 60,7%, estando essa condição significativamente associada ao género, estado civil, número de doenças crónicas, polimedicação e autoperceção da saúde. Para a maioria dos idosos (83,8%), a condição de fragilidade é influenciada cumulativamente pelas dimensões físicas, psicológicas e sociais.

Conclusão: A fragilidade é uma condição prevalente e o perfil está associado a um conjunto de caraterísticas nas quais é possível intervir retardando a progressão da fragilidade que ocorre com o envelhecimento.

Descriptors

Elderly
fragility
aging
nursing

Abstract

Introduction: With the increase in longevity and decline in the physical, psychological and social function of the elderly, it is essential to understand the sociodemographic and health conditions that contribute to frailty.

Objectives: To analyze the frailty profile of the elderly in a health unit in northern Portugal and to identify their willingness to join a specific program.

Methods: Descriptive, cross-sectional study with 173 elderly people living at home and enrolled in a Health Unit. As a data collection instrument, a survey was carried out by telephone, containing sociodemographic and health data and the Tilburg frailty index (TFI).

Results: A predominantly female sample with a mean age of 81.11 years, mostly married, with several comorbidities and polymedications. The representation of frailty was 60.7%, with this

condition significantly associated with gender, marital status, number of chronic diseases, polymedication and self-perceived health. For the majority of the elderly (83.8%), the condition of frailty is cumulatively influenced by physical, psychological and social dimensions.

Conclusion: Frailty is a prevalent condition and the profile is associated with a set of characteristics in which it is possible to intervene, slowing the progression of frailty that occurs with aging.

Descritores

Anciano
fragilidade
Envelhecimento
Enfermagem

Resumen

Introducción: Con el aumento de la longevidad y la disminución de la función física, psicológica y social de los ancianos, es fundamental comprender las condiciones sociodemográficas y de salud que contribuyen a la fragilidad.

Objetivos: Analizar el perfil de fragilidad de los ancianos en una unidad de salud del norte de Portugal e identificar su disposición a incorporarse a un programa específico.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal con 173 ancianos domiciliados en una Unidad de Salud. Como instrumento de recolección de datos se realizó una encuesta telefónica, que contenía datos sociodemográficos y de salud y el índice de fragilidad de Tilburg (TFI).

Resultados: Muestra predominantemente femenina con una edad media de 81,11 años, mayoritariamente casada, con varias comorbilidades y polimedicación. La representación de la fragilidad fue del 60,7%, con esta condición asociada significativamente al género, estado civil, número de enfermedades crónicas, polimedicación y salud autopercibida. Para la mayoría de los ancianos (83,8%), la condición de fragilidad se ve influida acumulativamente por dimensiones físicas, psicológicas y sociales.

Conclusión: La fragilidad es una condición prevalente y el perfil se asocia a un conjunto de características en las que es posible intervenir, frenando la progresión de la fragilidad que se produce con el envejecimiento.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional e o aumento da longevidade são das maiores conquistas neste século, no entanto também colocam novos desafios aos profissionais de saúde e da área social, que se confrontam com a necessidade de promover o envelhecimento ativo e saudável, retardando a fragilidade e o declínio funcional.

Nas últimas décadas, a temática da fragilidade tem recebido cada vez mais atenção devido à elevada frequência da sua ocorrência e ao peso das suas consequências, não devendo ser encarada como uma condição inevitável do envelhecimento. No mais recente estudo europeu onde foi analisada a prevalência da fragilidade, detetou-se que Portugal apresenta 15,6% de idosos frágeis e 47,6% de idosos pré-frágeis⁽¹⁾.

Apesar do conceito de fragilidade ser universalmente aceite, a sua definição não é consensual. Enquanto uns autores definem a fragilidade como a presença de 3 ou mais dos seguintes critérios: fraqueza muscular, marcha lenta, baixa atividade física, autorrelato de exaustão e perda de peso involuntária⁽²⁾; outros referem que se trata de uma condição resultante do acúmulo de problemas físicos, funcionais, cognitivos ou sociais clinicamente relevantes e relacionados com o envelhecimento⁽³⁾. Outros autores, baseados em estudos mais recentes consideram que a fragilidade é um estado de vulnerabilidade resultante do declínio progressivo das reservas fisiológicas e de uma interação dinâmica e complexa entre fatores físicos, psicológicos e sociais com repercussão na qualidade de vida dos idosos, seus familiares e cuidadores⁽⁴⁾.

O atual estado da arte sugere que apesar das diferentes concetualizações e formas de rastreio, fatores sociodemográficos (idade avançada, género feminino, baixo nível socioeconómico), eventos traumáticos e críticos para a pessoa (morte de uma pessoa significativa, divórcio, acidente, hospitalização), fatores físicos (fadiga, reduzida força de preensão palmar, velocidade da marcha lenta, dificuldade em manter o equilíbrio, baixa atividade física, perda de peso não intencional, dificuldades auditivas e visuais), psicológicos (declínio cognitivo, do humor e coping) e sociais (relações sociais reduzidas) concorrem para a condição de fragilidade nos idosos⁽¹⁻⁶⁾.

Neste contexto, a fragilidade é cada vez mais reconhecida como um problema de saúde pública e, a identificação das condições e os fatores de risco modificáveis que concorrem para esta síndrome, assim como as barreiras que limitam a capacidade funcional, cognitiva e a participação nas atividades básicas e instrumentais da vida diária são primordiais.

É fulcral que os enfermeiros ao nível comunitário identifiquem precocemente a fragilidade nos idosos e intervenham no desenvolvimento de estratégias, gestão de sintomas ou redução do risco da incapacidade e dependência, de forma a alterar potencialmente o estado de fragilidade e assim serem prevenidos resultados adversos como as quedas, a incapacidade e maior risco de institucionalização e mortalidade⁽⁶⁻⁷⁾.

Apesar da fragilidade ser alvo de muitos estudos internacionais, não tem sido uma temática muito explorada pelos enfermeiros de reabilitação na comunidade e, sabendo que esta síndrome indicia risco de perda funcional, fator que afeta significativamente a

qualidade de vida e bem-estar dos idosos, torna-se uma janela de oportunidade para a intervenção dos enfermeiros de reabilitação para que se possam identificar as causas e desenvolver programas de prevenção e intervenção eficazes⁽⁸⁾.

Diante do exposto, sendo este estudo parte do projeto de investigação mais alargado "*Idosos frágeis no domicílio: Ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação*" colocamos a seguinte questão de investigação: Qual o perfil de fragilidade dos idosos de uma unidade de saúde do norte de Portugal?

Em consonância com o referido, foi definido como objetivo: analisar o perfil de fragilidade dos idosos de uma unidade de saúde do norte de Portugal.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, descritivo, transversal e com amostragem probabilística (seleção de 5 em 5 de uma lista de idosos inscritos em uma Unidade de saúde de uma região rural do norte de Portugal)⁽⁹⁾. Foram critérios de inclusão ter idade igual ou superior a 65 anos, estar inscrito num Agrupamento de Centros de Saúde onde se desenvolve o estudo mais amplo, aceitar após convite participar no estudo de forma voluntária e informada e não possuir défices cognitivos graves, validados no início da entrevista. Foram excluídos idosos que apresentaram compromisso da comunicação, orientação, assim como dependência total nos autocuidados.

Os dados foram colhidos através de entrevistas não presenciais, via telefone, decorrente da situação de pandemia, que se suportavam num inquérito, entre outubro de 2020 e janeiro de 2021 por 4 investigadores, todos Enfermeiros, previamente treinados e capacitados.

Antes do início das entrevistas foi feita a divulgação do início do estudo pelos padres da região.

Participaram do estudo 173 idosos que responderam de forma coerente e ajustada quer às questões formuladas no início da entrevista quer às questões integrantes do instrumento de colheita de dados da investigação. A amostra foi determinada a partir do cálculo para populações finitas, considerando intervalo de confiança de 90% e erro de amostragem de 5%. Para a colheita de dados foi utilizado um formulário estruturado, o qual se constituiu de questões referentes às variáveis em estudo e assim constituído por: características sociodemográficas (género, estado civil, fonte de rendimento, escolaridade, agregado familiar, cuidador principal), condições de saúde/doença (doenças crónicas, número de medicamentos, antecedentes de quedas) e o Índice de fragilidade de Tilburg (Tilburg Frailty Indicator-TFI). Este instrumento é constituído por 15 questões, distribuídas em três domínios, nomeadamente físico (oito questões), psicológico (quatro questões) e social (três questões). O resultado final varia entre 0 a 15 pontos, sendo que quanto maior for a pontuação, maior é o nível de fragilidade, sendo que um resultado igual ou superior a seis indica que o idoso é frágil. Especificamente o score do domínio físico varia entre zero e oito; o do domínio psicológico entre zero e quatro; e o do domínio social entre zero e três⁽⁴⁾.

Todos os procedimentos foram efetuados segundo uma rigorosa conduta ética, com autorizações por parte do Conselho Diretivo da Unidade de Saúde e respetiva Comissão de Ética (Administração Regional de Saúde do Norte), conforme Parecer nº 24/2020, garantindo-se o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos. Todos os participantes foram informados detalhadamente sobre os objetivos da pesquisa, procedimentos adotados e garantia de anonimato e confidencialidade dos dados referentes à sua identificação.

Os dados foram introduzidos durante a entrevista numa base no aplicativo Excel e posteriormente exportados para o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 26.0 afim de se proceder ao tratamento estatístico, sendo que de acordo com a natureza das variáveis e os objetivos do estudo, recorremos à análise descritiva⁽⁹⁾. As variáveis contínuas foram representadas através de medidas de tendência central, nomeadamente a média (M), a moda (M_0), e a mediana (M_d), e como medida de dispersão foi utilizado desvio padrão (σ). As variáveis nominais foram descritas através da distribuição de frequências, nomeadamente frequências absolutas (N) e relativas (%). A assimetria da amostra foi avaliada através do coeficiente de assimetria de Pearson e análise de diagrama de extremos e quartis.

Para análise da associação entre a condição de fragilidade e as condições sociodemográficas e de saúde e atendendo à distribuição assimétrica da amostra foram utilizados os testes Mann Whitney, Kruskal-Wallis, Qui-quadrado e correlação de Pearson, com um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Participaram do estudo 173 idosos, sendo 107 (61,8%) mulheres e 66 (38,2%) homens. A idade da população estudada variou de 65 a 97 anos, com idade média de 81,11 ($\pm 7,550$) anos. A idade média das mulheres foi 80,71 \pm 7,816 (65-95 anos) e dos homens foi 81,76 \pm 7,108 (66- 97 anos). Ao nível do estado civil, 59,5% são casados, 35,3% viúvos, 3,5% solteiros e 1,7% divorciados.

Em relação ao grau de escolaridade, a maioria (73,4%) declarou ter o 1º ciclo do ensino básico, 13,9% afirmaram ser analfabetos e 12,7% tinham entre o 2º ciclo do ensino básico e o ensino superior. Relativamente à fonte de rendimento, a maioria (98,8%) vivia com o apoio da reforma. No que concerne ao agregado familiar, a maioria (46,8%) vive apenas com o cônjuge com idade média de 78,92 (\pm 7,101), 13,3% vive só e os restantes têm um agregado entre 3 e 6 pessoas. A maioria (52%) refere não ter cuidador principal, conforme tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra de idosos (n = 173) – Portugal, 2021

Variáveis	N	%
Género		
Feminino	107	61,8%
Masculino	66	38,2%
Idade		
65-70	17	9,8
71-75	25	14,5
76-80	38	22,0
81-85	40	23,1
>85	53	30,6
Estado civil		
Casado (a)/união de facto	103	59,5%
Viúvo (a)	61	35,3%
Solteiro (a)	6	3,5%
Divorciado (a)	3	1,7%
Fonte de rendimento		
Reforma	171	98,8%
Trabalho	2	1,2%
Cuidador Principal		
Sim	83	48%
Não	90	52%
Escolaridade		
Analfabeto	24	13,9%
1ºciclo	127	73,4%
2ºciclo	8	4,6%
3ºciclo	2	1,2%
Ensino secundário	9	5,2%
Ensino superior	3	1,7%

Em termos de perceção da saúde, 44,5% considera a sua saúde como aceitável, 28,3% boa, 19,7% má, 6,9% muito boa e 0,6% excelente. No que diz respeito à condição de saúde/doença, destacam-se os seguintes processos patológicos: Doença musculoesquelética (79,7%), Doença cardiovascular (56,1%), Doença endócrina (30,7%), Doença psiquiátrica (28,8%) e Doença respiratória (19,7%). Apenas 2,9% não toma medicamentos, sendo que os restantes 97,1% consomem em média 5,24 ($\pm 2,359$) medicamentos. A história de uma ou mais quedas nos últimos 6 meses esteve presente em 29,4% dos idosos.

Relativamente aos determinantes da fragilidade, os idosos referiram que durante o último ano 30,4% passou por uma doença grave em si próprio, tendo que 27,7% recorrer ao Serviço de Urgência e 13,9% esteve internado, 20,1% vivenciou uma doença grave numa pessoa significativa para si e 13,5% assistiu mesmo à morte de uma pessoa querida.

De acordo com o Índice de Tilburg, considerando os critérios definidos no modelo, ou seja, critério de fragilidade se pontuação igual ou superior a seis, passou-se a uma análise da prevalência da fragilidade, tendo-se verificado que 60,7% dos idosos da amostra eram frágeis, conforme gráfico 1.

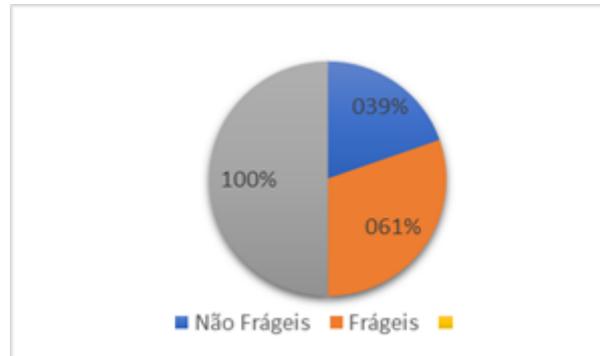


Gráfico 1 - Representação da fragilidade na amostra de idosos (n = 173) – Portugal, 2021

Analisando o perfil dos idosos frágeis, verificou-se que a condição de ser frágil prevaleceu em 67,6% das mulheres e 32,4% dos homens, com associação estatisticamente significativa entre as variáveis ($p= 0,025$). Também o estado civil se correlaciona significativamente com a fragilidade ($p= 0,010$), tendo-se verificado maior score no Índice de Tilburg entre os solteiros ($11,17 \pm 1,94$), seguindo-se os viúvos ($7,33 \pm 3,797$), casados ($6,69 \pm 3,62$) e divorciados ($3,67 \pm 2,08$).

Relativamente à idade, verificou-se que a maioria (26,7%) dos idosos classificados como frágeis tinham idade superior a 85 anos, sendo que 24,8% tinham entre 81 e 85 anos, 21,9% entre 76 e 80 anos e os restantes idade inferior a 75 anos.

A perceção de saúde também se correlacionou significativamente com a fragilidade ($p < 0,001$), tendo-se verificado maior score no Índice de Tilburg entre os idosos com pior perceção de saúde, ou seja, má perceção de saúde ($9,92 \pm 2,76$), seguindo-se aceitável perceção de saúde ($8,31 \pm 3,23$), boa perceção de saúde ($4,16 \pm 2,25$), muito boa perceção de saúde ($2,58 \pm 1,38$) e excelente perceção de saúde (2 ± 0).

Também o número de doenças e o número de medicamentos se correlacionou com a fragilidade ($p < 0,001$ em ambas), tendo-se verificado que os idosos frágeis descrevem em média $4,21 (\pm 1,66)$ doenças crónicas e 73,3% consomem 5 ou mais medicamentos, conforme tabela 2.

Tabela 2- Características dos idosos associadas à fragilidade (n = 173) – Portugal, 2021

Variáveis	Correlação com a Fragilidade
	p*
Género feminino	0,025
Estado civil solteiro	0,001
Maior número de medicamentos	<0,001
Maior número de doenças	<0,001
Pior Perceção de Saúde	<0,001

p*- teste Kruskal-Wallis; $p < 0,05$ - Estatisticamente significativo

A pontuação média total do Índice de Tilburg da amostra foi de $7,0173 (\pm 3,72)$, enquanto que para os idosos frágeis foi de $9,5048 (\pm 2,38635)$, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Pontuação do Índice de Tilburg (n = 173) - Portugal, 2021

Pontuação	Total		Frágeis		Correlação
	M	σ	M	σ	p*
Dimensão Física	3,89	2,21	5,23	1,58	<0,001
Dimensão psicológica	2,20	1,39	3,0	0,93	<0,001
Dimensão social	0,92	0,81	1,24	0,79	<0,001
Total	7,02	3,72	9,50	2,39	

Kruskal-Wallis; $p < 0,05$ - Estatisticamente significativo

A maioria dos idosos frágeis (83,8%) sofreu influência cumulativa das dimensões física, psicológica e social e, analisando detalhadamente cada uma das dimensões verificou-se que a maioria sente cansaço físico (88,6%) e que não está fisicamente saudável (73,3%), tem dificuldade na visão (81%), em manter o equilíbrio (74,3%), em andar (66,7%) e dificuldade na audição (55,2%). A falta de força nas mãos também é prevalente nos idosos frágeis (55,2%).

Relativamente à dimensão psicológica, verificamos que a perceção de sentir-se em baixo e ansioso no último mês foi bastante frequente, 92,4% e 85,7% respetivamente. Com relação à dimensão social, destacamos o relato da sensação de ter falta de pessoas à sua volta (83,8%).

Em síntese o perfil dos idosos frágeis inscritos nesta Unidade de saúde é do género feminino, solteiro, reformado, com 1º ciclo de escolaridade, com comorbilidades, polimedicados, baixa perceção de saúde e influenciado pelas condições físicas, psicológicas e sociais de cada pessoa.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados anteriormente expostos, verificamos que esta é uma amostra predominantemente do género feminino, com uma média de idades de 81,11, casados e com o primeiro ciclo de escolaridade, corroborando vários estudos internacionais que referem que a fragilidade tem maior incidência nas mulheres idosas, com idade mais avançada e com grau de escolaridade menor^(5,10-11).

Vários autores referem que a síndrome de fragilidade parece ter maior incidência em mulheres idosas pela maior perda fisiológica de massa muscular, que pode estar relacionada à redução dos níveis de testosterona, terem menor massa magra e ingestão nutricional inadequada, potenciando o desenvolvimento de sarcopenia e a síndrome de fragilidade⁽¹²⁻¹³⁾. Também as condições experimentadas pelas mulheres idosas ao longo de suas vidas, como o desempenho de tarefas domésticas, vida social circunscrita e pouca independência económica potenciam a condição de fragilidade⁽¹⁴⁾.

A associação encontrada neste estudo entre o estado civil, maioritariamente solteiros e viúvos e a fragilidade não difere de muitos estudos. Num estudo com idosos taiwaneses de 65 anos de idade ou mais, o estado civil solteiro/viúvo apresentou-se como fator de risco para a fragilidade⁽¹⁵⁾. Um estudo com 958 idosos brasileiros observou maior proporção de idosos frágeis a viver sós⁽¹⁶⁾. A presença de um companheiro e a retaguarda familiar são fatores protetores da fragilidade social, apoiando na situação económica, resolução de problemas, promoção da saúde e gestão do processo de envelhecimento. Porém, os idosos que optam por morar sozinhos podem ser menos frágeis⁽¹¹⁾.

As multimorbilidades e a polimedicação, mais concretamente 5 ou mais medicamentos, também estiveram associadas à condição de fragilidade, o que vai de encontro com diversos estudos internacionais^(10,16-17). Sabe-se também que uma elevada utilização de medicamentos pode afetar negativamente a qualidade de vida do idoso devido à maior probabilidade de ocorrência de reações adversas e interações medicamentosas. Contudo, estes mesmos medicamentos são os que muitas vezes ajudam a prolongar a longevidade⁽¹⁸⁾. Relativamente às comorbilidades, diversos estudos têm demonstrado que idosos que apresentam comorbilidades são mais propensos a serem frágeis. Não só as doenças crónicas como a sua sintomatologia podem ampliar o risco de fragilidade^(1-2,10).

Quanto à representação da fragilidade é evidente o impacto desta na população, em que 60,7% foram considerados frágeis, corroborando com a literatura internacional que tem encontrado grandes prevalências de fragilidade em idosos. Num estudo com idosos holandeses de 75 anos ou mais residentes no domicílio foi detetado uma prevalência de 47% de fragilidade⁽⁴⁾.

A percepção do estado de saúde associou-se à condição de fragilidade, corroborando estudos prévios⁽¹⁹⁾. A literatura enfatiza que os idosos frágeis apresentam menor qualidade de vida relacionada com a saúde e por isso pior a percepção do estado de saúde⁽²⁰⁾.

Relativamente às dimensões que contribuem para a fragilidade verificou-se que a maioria dos idosos sofre influência cumulativa das dimensões física, psicológica e social, o que vai de encontro ao descrito num estudo recente que refere que as queixas psicológicas dos idosos frágeis contribuem para um maior risco de desenvolver doenças físicas, sendo que estas agravam a fragilidade psicológica e, o suporte e a rede social influenciam as dimensões física e psicológica da fragilidade⁽⁵⁾.

A dificuldade em andar foi frequentemente descrita no autorrelato dos idosos frágeis, corroborando vários autores que descrevem este foco de atenção como um importante marcador da fragilidade^(5,20). Neste sentido, a intervenção do enfermeiro de reabilitação torna-se primordial.

Também a exaustão foi outro dos sintomas associados à fragilidade nesta amostra, indo de encontro aos relatos de vários autores que referem que a fadiga e a exaustão nos idosos frágeis são variáveis muito prevalentes^(1,21-22).

Relativamente aos problemas sensoriais verificou-se que os problemas de audição e visão potenciam o risco de fragilidade, corroborando vários estudos que denotam que a diminuição da acuidade visual e auditiva em idosos está associada ao desenvolvimento de fragilidade e quedas⁽²²⁻²³⁾.

Contudo, apesar da influência das várias dimensões da fragilidade, verificou-se que cada idoso apresenta diferentes necessidades e problemas, alvo da intervenção do enfermeiro de reabilitação. Enquanto uns necessitam de maior intervenção na promoção da independência funcional, outros necessitam de aprender a gerir o stress, a ansiedade e o isolamento social.

Esta singularidade justifica uma intervenção individualizada do enfermeiro de reabilitação no domicílio dos idosos frágeis atendendo às necessidades específicas de cada um, sem expor os receios ou medos dos idosos em contexto de grupo, tal como alguns autores referem⁽²⁴⁻²⁶⁾.

Apontam-se como limitações do estudo o fato de ser do tipo transversal, realizar-se num contexto geográfico específico, bem como utilizar informações de autorrelato. Investigações longitudinais são necessárias para tornar mais robustas as inferências quanto aos fatores preditores da fragilidade.

CONCLUSÃO

Este trabalho de investigação encontrou uma representação da fragilidade de 60,7% dos idosos. Os idosos frágeis apresentaram um perfil marcado pelas comorbilidades, polimedicação e a autopercepção de saúde deficitária. Os problemas sensoriais, como a dificuldade de visão e audição, a percepção de sentir-se em baixo, com cansaço físico, com sintomatologia de ansiedade, assim como a dificuldade no equilíbrio, no andar e a falta de força nas mãos foi bastante prevalente na população de idosos frágeis.

A compreensão dos fatores associados à fragilidade, considerando sua natureza multifatorial, são ferramentas primordiais para o diagnóstico e intervenção precoce, prevenção, reabilitação e promoção da saúde. Desta maneira, recomenda-se a avaliação da fragilidade nos cuidados de saúde primários a fim de aprimorar a saúde da população idosa.

Apesar das limitações referidas, este estudo pode contribuir para a melhor compreensão da epidemiologia da fragilidade nesta população e demonstra a necessidade dos idosos serem acompanhados por enfermeiros de reabilitação para melhorar as condições de risco de fragilidade ou as condições que contribuem para a fragilidade.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: ACAF; MMM; JALA; OMPRL

Metodologia: ACAF; MMM; JALA; OMPRL

Validação: ACAF; MMM; JALA; OMPRL

Análise formal: ACAF; MMM; JALA; OMPRL

Investigação: ACAF; MMM; JALA; OMPRL; EFF; JMF

Tratamento de dados: ACAF; MMM; OMPRL

Preparação do rascunho original: ACAF; MMM; JALA; OMPRL; EFF; JMF

Redação e edição: ACAF; MMM; JALA; OMPRL; EFF; JMF

Revisão: ACAF; MMM; JALA; OMPRL; EFF; JMF

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Norte (Parecer nº 24/2020)

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado para publicar este trabalho foi obtido por todos os participantes.

Agradecimentos:

Os autores agradecem ao Aces Ave/Famalicão e a todos os participantes do estudo.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

- Manfredi G, Midão L, Paúl C, Cena C, Duarte M, Costa E. Prevalence of frailty status among the European elderly population: Findings from the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe. *Geriatr Gerontol Int*. 2019;19(8):723-729. <https://doi.org/10.1111/ggi.13689>
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):146-56. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>.
- Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005; 30; 173(5):489-95. <https://doi.org/10.1503/cmaj.050051>.
- Gobbens RJ, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):338-43. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2009.09.015>.
- Gobbens RJJ, Van der Ploeg T. The Development of Multidimensional Frailty Over Seven Years A longitudinal study among Dutch community-dwelling older people using the Tilburg Frailty Indicator. *Archives Gerontol Geriatrics*. 2021;95:104393. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104393>.
- Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Effectiveness of interventions to prevent progression of pre-frailty and frailty in older adults: a systematic review. *JBISIRIR-2017-003382*. <https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-2017-003382>.
- Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L, Rodríguez-Mañas L, Fried LP, et al. Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. *J Nutr Health Aging*. 2019; 23(9):771-87. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1273-z>.
- Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel J-P, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *The Lancet*. 2016;387(10033):2145-54. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4).
- Negas E. Estatística descritiva - Explicação teórica, casos de aplicações e exercícios resolvidos. 2ª ed. Lisboa: Sílabo; 2021.
- Setiati S, Laksmi PW, Aryana IGPS, Sunarti S, Widajanti N, Dwipa L, et al. Frailty state among Indonesian elderly: prevalence, associated factors, and frailty state transition. *BMC Geriatrics*. 2019;19(1):182. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1198-8>.
- Souza D, Berlese D, Cunha G, Cabral S, Santos G. Análise da relação do suporte social e da síndrome de fragilidade em idosos. *Psic., Saúde & Doenças*, 2017, 18 (2), 420-433. <http://dx.doi.org/10.15309/17psd180211>.
- Gordon EH, Hubbard RE. Differences in frailty in older men and women. *Med J Aust*. 2020; 212(4):183-8. <http://dx.doi.org/10.5694/mja2.50466>.
- Rivas-Ruiz F, Machón M, Contreras-Fernández E, Vrotsou K, Padilla-Ruiz M, Díez Ruiz AI, et al. Prevalence of frailty among community-dwelling elderly persons in Spain and factors associated with it. *European Journal of General Practice*. 2019; 25(4):190-6. <https://doi.org/10.1080/13814788.2019.1635113>.
- Sánchez-García S, Sánchez-Arenas R, García-Peña C, Rosas-Carrasco O, Avila-Funes JA, Ruiz-Arregui L, et al. Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: prevalence and association with sociodemographic characteristics, health state and the use of health services. *Geriatr Gerontol Int*. 2013;14(2):395-402. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12114>.
- Pegorari MS, Tavares DMS. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2014;22(5):874-82. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0213.2493>.

16. Pagno AR, Gross CB, Gewehr DM, Colet CdF, Berlezi EM. Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2018; 21:588-96. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180085>.
17. Gutiérrez-Valencia M, Izquierdo M, Cesari M, Casas-Herrero Á, Inzitari M, Martínez-Velilla N. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol.* 2018;84(7):1432-1444. <http://dx.doi.org/10.1111/bcp.13590>.
18. Júnior W, Carneiro J, Coqueiro R, Santos K, Fernandes M. Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2014, 22(4), 654-661. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-3169.3538.2464>.
19. Lenardt MH, Carneiro NHK, Binotto MA, Willig MH, Lourenço TM, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(3):448-53. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690309i>.
20. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Augustijn H, Goumans M, van der Ploeg T. Prediction of Mortality by the Tilburg Frailty Indicator (TFI). *Journal of the American Medical Directors Association.* 2021;22(3): 607.e1-.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ja>.
21. Sousa-Santos AR, Afonso C, Moreira P, Padrão P, Santos A, Borges N, et al. Weakness: The most frequent criterion among pre-frail and frail older Portuguese. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018; 74:162-168. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.10.018>.
22. Calado LB, Ferriolli E, Moriguti JC, Martinez EZ, Lima NK. Frailty syndrome in an independent urban population in Brazil (FIBRA study): a cross-sectional populational study. *Sao Paulo Med J.* 2016; 134(5): 385-392. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0078180516>.
23. Kamil RJ, Betz J, Powers BB, et al. Association of Hearing Impairment With Incident Frailty and Falls in Older Adults. *J Aging Health.* 2016;28(4):644-660. <https://doi.org/10.1177/0898264315608730>.
24. Miu DKY. Visual Impairment Contributes to Frailty among a Group of Healthy Community Dwelling Older Population. *J Geriatr Med Gerontol.* 2018; 4:041. <https://doi.org/10.23937/2469-5858/1510041>.
25. Danilovich M, Corcos D, Eisenstein A, Marquez D, Hughes S. The Impact of Strong for Life on the Physical Functioning and Health of Older Adults Receiving Home and Community-Based Services. *Aging Soc.* 2017;7(2):1-10. <https://doi.org/10.18848/2160-1909/CGP/v07i02/1-10>.
26. Henwood T, Hetherington S, Purss M, Rouse K, Morrow J, Smith M. active@home: Investigating the Value of a Home Care Worker-Led Exercise Program for Older Adults With Complex Care Needs. *J Aging Phys Act.* 2019 Apr 1;27(2):284-289. <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0443>.



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO: DIFERENCIAÇÃO NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA DO IDOSO

REHABILITATION NURSING: DIFFERENTIATION IN PROMOTING THE AUTONOMY OF THE ELDERLY

ENFERMERÍA REHABILITADORA: DIFERENCIACIÓN EM LA PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA DE LAS PERSONAS MAYORES

Andreia Maria Lima⁽¹⁾, Maria Manuela Ferreira da Silva Martins⁽²⁾, Maria Salomé Martins Ferreira⁽³⁾, Francisco Sampaio⁽⁴⁾, Soraia Dornelles Schoeller⁽⁵⁾, Vítor Sérgio Oliveira Parola⁽⁶⁾,

(1) Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Escola Superior de Saúde - Fernando Pessoa, Porto, Portugal; (2) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (3) Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Saúde, Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, (UICISA), núcleo de Viana do Castelo, Portugal; (4) Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (5) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil; (6) Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, Centre for Evidence Based Practice: A Joanna Briggs Institute Centre of Excellence, Coimbra, Portugal;

Descritores

Assistência ao paciente
Cuidados de enfermagem
Autonomia pessoal
Promoção da saúde
Especialidades de enfermagem
Padrões de prática em
Enfermagem

Resumo

Introdução: A promoção da autonomia, através do recurso a intervenções de enfermagem que promovem a capacidade física, cognitiva e de integração social, são competências acrescidas dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, pelo que importa perceber se nas suas práticas estes profissionais, investem nesta promoção.

Objetivos: Identificar e comparar a perceção dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação e enfermeiros especialistas de outras áreas de especialidade.

Metodologia: Estudo descrito-correlacional, transversal, quantitativo e com amostragem não probabilística em bola de neve. Para a colheita de dados foi utilizado a Escala de Autoavaliação da Autonomia dos Idosos, entre setembro e outubro de 2020.

Resultados: Trata-se de uma amostra de 151 enfermeiros especialistas, 72 especialistas em enfermagem de reabilitação e 79 especialistas de outras áreas de especialidade. Todos os enfermeiros especialistas promovem a autonomia dos idosos, contudo, com menos visibilidade no desenvolvimento de intervenções de atividades instrumentais de vida diárias. Os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação percebem promover mais a autonomia dos idosos no total da escala ($p < 0,05$), verificando-se uma diferença maior em relação ao desenvolvimento de intervenções físicas e cognitivas ($< 0,001$).

Conclusão: Todos os enfermeiros especialistas percebem que promovem a autonomia do idoso, mas apresentam fragilidades em termos de intervenções que promovam atividades instrumentais de vida diária. Os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação percebem que promovem mais a autonomia dos idosos, provavelmente devido à implementação de programas de reabilitação voltados para essa promoção.

Descriptors

Patient Care
Nursing Care
Personal Autonomy
Health Promotion
Specialities, Nursing
Practice Patterns, Nurses

Abstract

Introduction: The promotion of autonomy, through the use of nursing interventions that promote physical, cognitive and social integration skills, are added competencies of nurses specialized in rehabilitation nursing, so it is important to realize whether these professionals invest in this area in their practices.

Objectives: To identify and compare the perception of nurses who are specialists in rehabilitation nursing and nurses who are specialists in other specialty areas.

Methodology: A descriptive, correlational, cross-sectional, quantitative study with non-probabilistic snowball sampling. For data collection, the Self-Assessment Scale of Elderly Autonomy was used between September and October 2020.

Results: The sample consists of 151 specialist nurses, 72 specialists in rehabilitation nursing, and 79 specialists in other specialty areas. All specialist nurses promote the autonomy of the elderly with less visibility in the development of interventions for instrumental activities of daily living. It is perceived that the nurse specialist in rehabilitation nursing promotes more autonomy of the elderly on a broader scale ($p < 0.05$), with a more significant difference concerning the development of physical and cognitive interventions (< 0.001).

Conclusion: All specialist nurses perceive that they promote the elderly's autonomy but have weaknesses in interventions that promote instrumental activities of daily living. The specialist nurses in rehabilitation nursing realize that they promote more autonomy for the elderly, probably due to the implementation of rehabilitation programs aimed at this promotion.

Descritores

Atención al Paciente
Atención de Enfermería
Autonomía Personal
Promoción de la Salud
Especialidades de Enfermería
Pautas de la práctica en enfermería

Resumen

Introducción: La promoción de la autonomía, mediante el uso de intervenciones de enfermería que promuevan las habilidades de integración física, cognitiva y social, son competencias agregadas de los enfermeros especializados en rehabilitación de enfermería, por lo que es importante darse cuenta de si estos profesionales invierten en esta práctica.

Objetivos: Identificar y comparar la percepción de enfermeros especialistas en rehabilitación de enfermería y enfermeros especialistas en otras áreas de especialidad.

Metodología: Estudio descriptivo, correlacional, transversal, cuantitativo con muestreo no probabilístico de bola de nieve. Para la recogida de datos se utilizó la Escala de Autoevaluación de la Autonomía del Anciano, entre septiembre y octubre de 2020

Resultados: Se trata de una muestra de 151 enfermeros especialistas, 72 especialistas en rehabilitación de enfermería y 79 especialistas de otras áreas de especialidad. Todas las enfermeras especializadas promueven la autonomía del anciano, sin embargo, con menor visibilidad en el desarrollo de intervenciones para actividades instrumentales de la vida diaria. Los enfermeros especialistas en rehabilitación en enfermería perciben mayor promoción de la autonomía del anciano en la escala total ($p < 0.05$), con una mayor diferencia en relación al desarrollo de intervenciones físicas y cognitivas (< 0.001).

Conclusión: Todos los enfermeros especialistas perciben que promueven la autonomía del anciano, pero tienen debilidades en cuanto a intervenciones que promueven actividades instrumentales de la vida diaria. Los enfermeros especialistas en rehabilitación de enfermería perciben que promueven una mayor autonomía para los ancianos, probablemente debido a la implementación de programas de rehabilitación orientados a esta promoción.

INTRODUCTION

The demographic changes observed in recent years, together with the forecast that the number of elderly people for every 100 young people, will double by the year 2080, from 147 to 317, adds to concerns at various levels. The average life expectancy at birth will be 80.62 years, so the inversion of the age pyramid is expected (1).

Despite the fact that people live longer, the elderly, due to the aging process itself, such as the impairment of neuromuscular performance, evidenced by weakness or loss of muscle strength, slowing of movements, decreased balance, mobility and involuntary weight loss(2), as well, with the appearance of debilitating chronic diseases, loss of the quality of life, which makes them vulnerable and very fragile (3). Despite aging progressing at a variable speed from person to person, in general, the decline begins during the third decade of life, and increases substantially from the age of 60 onwards (4).

Physical exercise, cognitive training, and social integration, through the implementation of group intervention programs, have been shown to be effective in reducing the elderly's frailty indicators (3). Therefore, this fragility can also be reflected in the lack of autonomy, as is defined in the analysis of the concept (5).

Autonomy is a multidimensional concept that includes attributes such as: cognitive state, emotional intelligence or emotional management, social integration, intellectual condition and physical condition, being essential the existence of homeostasis among these attributes to consummate an independent life (5).

Due to the importance of maintaining autonomy for the quality of life of the elderly, nurses and especially nurse specialists, should analyze their role in this context, as these, due to their functions and proximity to the people targeted for care, play a crucial role in promoting people's autonomy, particularly in the elderly (6). Thus, it is expected that in the relationship between health professionals, including nurses and specialist nurses, there is a basic principle of respect for autonomy.

All nurses have a duty to promote people's autonomy, regardless of their specialization, as this concept is part of the common competences according to the common competencies of general care nurses (7). According to the Portuguese Nurses Order (7:4745), common competencies "are the competencies shared by all specialist nurses, regardless of their area of specialty, demonstrated through their high capacity for conceiving, managing and supervising care, and also through effective support for the professional practice specialized in training, research and consulting".

Nursing care is considered and systematized through the implementation of the nursing process. Where the nurse identifies the nursing diagnoses, which are the real or potential problems of the people, prescribes, implements, and evaluates nursing

interventions, which respond to the needs of the people for whom they care, which in this scope concern those who promote the autonomy of the elderly (8).

In times of pandemic, in which freedom is called into question, people are limited to a space, thus appearing physical limitations, social isolation, lack of cognitive stimulation, due to the need to reduce contacts, the principle of non-maleficence is questioned (9). In addition to these facts, it isn't easy to communicate due to personal protective equipment. This is so necessary in these pandemic times, even when it is possible to do so. As is recognized, communication is a fundamental tool, if not the only one, in establishing a therapeutic relationship being very important in the provision of nursing care (10). Thus, nurses, in addition to the challenges described above, will also have to reinvent themselves, at this time, to respond to the needs within the scope of autonomy (11).

Certain of the importance of the theme, this investigation aims to answer the following question: How is the care provided by specialist nurses in rehabilitation different from other specialist nurses, concerning the self-assessment of promoting the autonomy of the elderly?.

The present study aims to: identify and compare the perception of rehabilitation nursing specialists and other specialist nurses on the development of interventions that promote the autonomy of the elderly. Testing the hypothesis: There are differences in the self-assessment of promoting the autonomy of the elderly among nurse specialists in rehabilitation nursing and nurse specialists in other specialties.

METHODOLOGY

The study is characterized as a descriptive-correlational and transversal, quantitative, and non-probabilistic snowball sampling. The link created on the Google Forms® online platform was sent via email to nurses from the contact list of all researchers, requiring these same nurses to share with other nurses, with the same characteristics, and fill out the questionnaire.

The sample consisted of 143 nurses who met the following inclusion criteria: 1) being a nurse specialist; 2) work with the elderly; and 3) work in the community or work in inpatient institutions.

The study was approved by the Ethics Committee of two health institutions in the northern region of Portugal (Opinions No. 324/17 and No. 11/18), before data collection. All participants were informed of the study and its objectives and the fact that all data provided would be treated anonymously, thus ensuring confidentiality and anonymity. Participants could only start answering the questionnaire, after confirming they read and understood the informed consent, accepting to participate in the study.

The instrument was applied during September and October 2020.

It should be noted that the present study was carried out during the pandemic period, since in Portugal, the first case appeared in March 2020, and data collection was carried out in the period from September to October 2020, when the second wave of COVID-19 was imminent.

The data collection instrument included the participants' sociodemographic and professional data containing the following information: age, sex, service time, if they have a specialty, what is the area of specialization, service time as a specialist, and also the "Self-Assessment Scale of Promotion of the Autonomy of the Elderly (EAPAI)" (12) to self-assess how they promote the autonomy of the elderly.

The "Self-Assessment Scale for the Promotion of the Autonomy of the Elderly" is a valid instrument for the Portuguese population, by Lima *et al.* (12), composed of 68 items organized into 6 factors. Factor 1) is called the development of emotional, social and self-care interventions (with 19 items); factor 2) is called the development of physical and cognitive interventions (with 9 items); factor 3) the development of interventions for instrumental activities of daily living (with 13 items); factor 4) the development of evaluative interventions in the area of self-care (with 12 items); factor 5) the development of evaluative interventions in the emotional, cognitive and social areas (with 7 items) and factor 6) for caregiver training (with 8 items), with a Cronbach's alpha of 0.98. Items are assessed using a Likert-type response - allowing positioning in a continuum of variation in self-perception: 0) I do not apply; 1) I apply a few times; 2) I apply frequently; 3) I apply many times; 4) I always apply. The lowest self-perception scores are attributed to a negative self-assessment of how nurses promote autonomy for the elderly (12). Thus, the higher the score, the better the perception of promoting the autonomy of the elderly.

For the statistical treatment of data, IBM SPSS® version 26 was used. Descriptive and inferential statistics were used for data analysis, the 95% confidence interval was adopted, with a p-value <0.05 to assume the hypothesis that there were differences between the studied variables.

In the descriptive analysis, nominal and ordinal variables were analyzed for frequencies and percentages, while scalar variables were analyzed for means and standard deviation.

RESULTS

The study included 151 Portuguese nurses. The sociodemographic characteristics of the participants are shown in table 1.

The average age of the participants was 40.3 years (SD = 7.77) and 122 (80.8%) were female. Most of the participants 72 (47.7%) were nurse specialists in rehabilitation nursing. On average, the group of participants had been working for 17.59 years (SD = 8.77). As specialist nurses, they performed functions in this category, on average for 8.07 years (SD = 6.67), and 102 (67.5 %) nurses worked in inpatient institutions, and 49 (32.5) worked in the community.

Table 1: Socio-demographic and professional characteristics of the study sample (n = 151)

Variables	n	%	\bar{x}	SD	Min	Max
Sex:						
Feminine	122	80,8				
Male	29	19,2				
Age (years):			40,34	7,77	27	62
Speciality:						
Rehabilitation nursing	72	47,7				
Community nursing	22	14,6				
Medical-surgical nursing	33	21,9				
Mental health nursing and psychiatry	16	10,6				
Child health nursing and paediatrics	2	1,3				
Maternal and midwifery nursing	6	4,0				
Service time (years):			17,59	7,41	4	37
Length of service as a specialist (years):			8,07	6,67	0	32
Place where they work:						
In inpatient institutions	102	67,5				
In the community	49	32,5				

Regarding the self-assessment of the promotion of autonomy perceived by specialist nurses, considering that 0 means that it does not promote and 4, they always promote, for all factors of the EAPAI scale, specialist nurses, in general, perceived that they promote the autonomy of the elderly.

The specialist nurses demonstrated that the development of interventions for instrumental activities of daily living (factor 3), is the factor in which, on average, they invest the least in their clinical practice. This is followed by the development of evaluative interventions in the emotional, cognitive and social areas (factor 5) and emotional, social, and self-care interventions (factor 1), as shown in table 2.

Table 2: Descriptive statistics of EAPAI factors for specialist nurses (n = 151)

Scale factors	Specialist nurses	
	\bar{x}	SD
Fator 1 - development of emotional, social and self-care interventions	3,19	0,76
Fator 2 - development of physical and cognitive interventions	2,44	1,19
Fator 3 - development of interventions for instrumental activities of daily living	1,69	1,04
Fator 4 - development of evaluative interventions in the area of self-care	2,55	0,95
Fator 5 - development of emotional, cognitive and social evaluative interventions	3,25	0,99
Fator 6 - caregiver training	2,78	1,11
Total EAPAI	2,65	0,76

In the inferential analysis between the rehabilitation nursing specialty and the other specialties, there are statistically significant differences between the rehabilitation specialty and the other specialties regarding the development of physical and cognitive interventions (factor 2) and the total EAPAI scale. Thus, regarding the self-assessment of elderly autonomy promotion, rehabilitation nursing specialists perceive to promote more autonomy for the elderly, with a statistically significant difference for both factor 2 ($t = -4.92$; $gf = 145, 7$; $p < 0.001$), as for the total EAPAI ($t = -2.02$; $gf = 146.4$; $p < 0.05$), as shown in table 3.

Table 3: Description of factors by rehabilitation speciality or other nursing specialists (n = 151)

Scale factors	Other nursing specialists		Rehabilitation Nursing Specialists		p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Fator 1	3,08	0,80	3,32	0,69	0,057
Fator 2	2,03	1,22	2,90	0,96	<0,001
Fator 3	1,66	1,12	1,71	0,95	0,770
Fator 4	2,57	1,00	2,52	0,89	0,738
Fator 5	3,10	1,12	3,41	0,79	0,054
Fator 6	2,66	1,16	2,92	1,05	0,144
Total EAPAI	2,53	0,83	2,78	0,66	0,048

DISCUSSION

In the day-to-day provision of nursing care, the professional is faced with a variety of situations that deserve their full attention, so there is a need to use the best available evidence through conceptualization and development of competencies.

Throughout the life cycle, the person experiences transition processes between health and illness. Nurses, through their care, satisfy the needs resulting from this change, facilitating the processes of reintegration into the new situation successfully.

The sociodemographic and professional data in the sample are in line with the data from the Portuguese Nurses Order (13). In which the majority of nurse specialists in Portugal are female, the age groups that comprise the most significant number of nurses are between 31 and 35 years of age and 36 to 40 years of age, with 13607 and 13164 nurses, respectively. Rehabilitation nursing is the specialty with the largest number of specialists, and the sector with the most significant number of nurses is inpatient institutions. Although there seem to be convergences between the sample and the data available in the present sample, it was not intended to obtain its representativeness, so it is not guaranteed.

As highlighted by Baratieri and Sangaletti (14), nurses face difficulties in promoting the person's autonomy due to the demands on behalf of the services, namely due to the gap between the nurse-patient ratio or the lack of the managers' sensitivity towards this issue, corroborating in part the results of the present study, in which it is shown that nurse specialists, despite promoting the autonomy of the elderly, still neglect the development of interventions within the scope of instrumental activities of daily living. This event is probably due to the lack of working conditions, commonly highlighted by health professionals, in their contexts.

Concerning the scale factor that nurse specialists perceive to promote more, it is the development of evaluative interventions in the emotional, cognitive and social areas, corroborating the results of Passos, Sequeira and Fernandes (15), which identified the related nursing foci with mental health more common in older people and concluded that most users had cognitive impairment, depression, anxiety, being necessary to identify these foci, evaluative interventions.

The concept of autonomy is multidimensional, covering dimensions such as: physical capacity, cognitive capacity, social integration and emotional intelligence (5). Therefore, in this context, EAPAI allows nurses to self-assess how they work to promote the autonomy of the elderly in their care provision, namely through the identification of problems or potential problems and the respective nursing interventions, allowing them to adapt their responses to the needs of the caregivers (12).

The lack of promotion of the autonomy of the elderly person is particularly important, as they, due to the processes resulting from aging, may see their autonomy lost abruptly and often without returning to the previous state. Thus, the prevention of phenomena that disturb this homeostasis of the processes covered by autonomy should focus on nurses' attention, especially nurse specialists, as the authors point out (7, 8).

It is necessary to optimize the responses to the person and their family, regarding promoting the autonomy of the elderly, in a comprehensive logic, covering all domains of autonomy. Since it is necessary to identify the weaknesses to open doors to the implementation of effective intervention projects, promote research, facilitate the implementation of equitable and inclusive political measures (16), as is presented by the results of the present study.

Regarding the self-assessment of the promotion of the autonomy of the elderly, through the application of the EAPAI, there are still no studies, since it is a recent instrument.

Nurse specialists perceive to promote the autonomy of the elderly, with less attention to the development of interventions for instrumental activities of daily living. Therefore, these data partially corroborate the study by Cruz, Gomes and Parreira (17), in which they concluded that nurses give priority to foci and interventions aimed at satisfying self-care.

The hypothesis is confirmed concerning the differences in the self-assessment of promoting the autonomy of the elderly between nurse specialists in rehabilitation nursing and other nurse specialists. Thus, it is concluded that nurses specialized in rehabilitation nursing perceive more promotion of the autonomy of the elderly, in reference to the total scale and in particular to the development of physical and cognitive interventions, corroborating these results, which demonstrates the scientific evidence (6, 18, 19), since these, through their results, state that rehabilitation programs promote not only physical skills, but cognitive skills.

Nurses who specialize in rehabilitation nursing, according to their competencies, design, implement, monitor, and evaluate rehabilitation programs, which aim to minimize the impact of installed disabilities, at the neurological, respiratory, and orthopedic levels, among other disabilities, planning care aiming towards the reintegration into the family and community, providing them with the right to dignity and quality of life (20), thus promoting the condition of autonomy, as can be seen in the results of the present study.

The present study results corroborate the study by Matos and Simões (21), where they highlight that the nurse specialist in rehabilitation, as part of the multidisciplinary team, promotes skills in the area of communication, negotiation, clinical interview. Also, it obtains in-depth knowledge about accessibility, analyzes and prescribes support products, facilitates and promotes the use of resources available in the community, which facilitates social reintegration.

Matos and Simões (21) emphasize that functional motor reeducation programs must integrate the psychological, cognitive and physical dimension, providing part of the answer to the needs in the scope of promoting autonomy, since this also involves social

integration, which is also addressed in a subtle way by the authors, when they talk about the person's preparation for returning home and the caregiver's preparation to take care of the person.

Thus, even in a pandemic phase, nurse specialists perceive that they promote the autonomy of the elderly, despite the challenges they face, due to the pandemic caused by SARS-CoV-2, which limits care, not only due to the number of precautions needed to prevent the spread of the disease, but also by restricting freedom. This lack of freedom arises in work contexts, in carrying out movements, within health units and in the community, due to the limitations that disease prevention imposes on us. However, this pandemic leads us to consider other aspects that, due to necessity, have been claimed, such as solidarity, empathy, understanding, the importance of affective relationships, emotional well-being, the way in which people integrate society, particularly the elderly and the respect for their autonomy (22), as is evidenced by the results of the present study.

These results allow us to infer that the intervention of nurse specialist nurse in rehabilitation nursing, brings gains in promoting the autonomy of the elderly. Although this study does not evaluate the effective health gains of the elderly, however, through the self-assessment of the dimensions that respond to the autonomy of the elderly person, it is clear that these professionals promote it through the care they implement.

This self-assessment allows the identification of the dimensions that promote the autonomy of the elderly, nurses, namely nurse specialists, already promote autonomy and the dimensions they should invest in if they do not eventually do so. Thus, this self-assessment alerts not only the need to improve the provision of care, in this context, through continuous training, but it also alerts to the lack of working conditions and the need to implement measures to rectify practices. This type of instrument in teaching is already a current practice, and its implementation in health care practice is equally important (23).

Like other studies, the present study has limitations, one of them being that the sample is small, not allowing the generalization of the results. Another potential limitation can be attributed to the fact that it is a recent scale and has not been tested sufficiently. This study will thus contribute to add more evidence about it. Future research should be carried out, seeking to use the same instrument in a larger sample of nurses.

CONCLUSION

The present study intended to respond to the objective of identifying and comparing the perception of nurses who are specialists in rehabilitation nursing and nurses who are specialists in other specialty areas. It was found that the majority of specialist nurses perceived to promote the autonomy of the elderly. However, there are differences in perception between specialist nurses in rehabilitation nursing and other specialist nurses, especially in terms of the scale factors related to the development of physical and cognitive interventions, confirming the formulated hypothesis. Thus, there is a need to hire more specialist nurses in rehabilitation nursing.

The role of nurse specialists in rehabilitation nursing is notorious, as they develop nursing interventions that promote skills: physical, cognitive, emotional management, and social integration.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: AMNL; MMM; MSF;

Metodologia: AMNL; MMM; MSF;

Validação: AMNL; MMM; MSF;

Análise formal: AMNL; MMM; MSF;

Investigação: AMNL; MMM; MSF; SS; FS; HN; VP;

Tratamento de dados: AMNL; MMM; MSF; SS; FS; HN; VP;

Preparação do rascunho original: AMNL; MMM; MSF; SS; FS; HN; VP;

Redação e edição: AMNL; MMM; MSF; SS; FS; HN; VP;

Revisão: AMNL; MMM; MSF; SS; FS; HN; VP;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do São João (documento 324/17) e da Comissão de ética da Unidade Local de Saúde do Alto Minho (documento 11/2018).

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido dos participantes.

Agradecimentos:

Os autores agradecem à Universidade Fernando Pessoa.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

1. Instituto Nacional de Estatística. Projeções de População Residente. Destaque. [Internet]. 2017 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt
2. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *The lancet*. 2013;381(9868):752-62.
3. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. *JBIDatabase System Rev Implement Rep*. 2018;16(1):140-232.
4. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JBIDatabase System Rev Implement Rep*. 2017;15(4):1154-208.
5. Lima AMN, Martins MM, Ferreira MS, Fernandes CS, Schoeller S, Parola VS. O conceito multidimensional de autonomia: uma análise conceptual recorrendo a uma scoping review (in press). *Revista Referência*. 2021.
6. Lima AMN, Ferreira MSM, Martins MMPS, Fernandes CS, Moreira MTF, Rodrigues TMP. Independência funcional e o estado confusional de pessoas sujeitas a programa de reabilitação. *Journal Health NPEPS*. 2020;5(2):145-60.
7. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*. [Internet]. 2019 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
8. Lopes MA, Gomes SC, Almada-Lobo B. Os Cuidados de Enfermagem Especializados como Resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde. *Ordem dos Enfermeiros*. [Internet]. 2018 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inescotecabril2018.pdf
9. Fontes AF, Barbosa RR, Brito D. Onde mora a autonomia do paciente em tempos de crise em Portugal? *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25:4197-200.
10. Coelho MTV, Sequeira C. Comunicação terapêutica em enfermagem: Como a caracterizam os enfermeiros. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*. 2014(11):31-8.
11. Parreira ST, Ribeiro G, Coelho J, Borges L. Cuidados de Enfermagem em Tempos de Pandemia: Uma Realidade Hospitalar. *Gazeta Médica*. 2020.
12. Lima AMN, Martins MM, Ferreira MS, Schoeller S, Sampaio F, Neves H, Parola VS. Validação da Escala de Autoavaliação da Promoção da Autonomia dos Idosos (EAPAI) (in press). *Referência*. 2021.
13. Ordem dos Enfermeiros. Anuário Estatístico de 2019. *Ordem dos Enfermeiros*. [Internet]. 2020 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/estatistica/2019_AnuarioEstatisticos.pdf
14. Baratieri T, Sangaletti CT. O Enfermeiro da saúde da família e a promoção da autonomia dos usuários: análise reflexiva. *Revista de Enfermagem UFPE online*. 2013;7(12):6921-8.
15. Passos J, Sequeira C, Fernandes L. Focos de enfermagem em pessoas mais velhas com problemas de saúde mental. *Revista de Enfermagem Referência*. 2014;Série IV(2):81-91.
16. Rosa M, Godinho C, Matos ADG, E. B., Calado MJM, Mendes MN, Bispo SM, et al. Refletindo em cuidados continuados: o enfermeiro especialista em enfermagem comunitária. *Revista da UIIPS*. 2020;8(1):203-14.
17. Cruz AG, Gomes AMT, Parreira PMSD. Focos de atenção prioritários e ações de enfermagem dirigidos à pessoa idosa em contexto clínico agudo. *Revista de Enfermagem Referência*. 2017;Série IV(15):73-82.
18. Gil AC, Sousa FMM, Martins MM. Implementação de Programa de Enfermagem de Reabilitação em Idosos com Fragilidade/Síndrome de Desuso - Estudo de Caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2020;3(2):27-35.
19. Ferreira MF, Peres MR. Implementação de um Programa de Reabilitação: Intervenção do Enfermeiros Especialista de Reabilitação numa UCI. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2020;3(2):68-75.
20. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*. [Internet]. 2019 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/122216893>
21. Matos MFG, Simões JAG. Enfermagem de reabilitação na transição da pessoa com alterações motoras por AVC: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2020;3(2):11-9.
22. Hammerschmidt KSA, Bonatelli LCS, Carvalho AA. CAMINHO DA ESPERANÇA NAS RELAÇÕES ENVOLVENDO OS IDOSOS: OLHAR DA COMPLEXIDADE SOBRE PANDEMIA DA COVID-19. [Internet]. 2020 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100209&script=sci_arttext&tlng=pt

23. Lengler FR, Amboni N, Búrigo RG. ESCALAS DE AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DOCENTES EM ARTIGOS INTERNACIONAIS. [Internet]. 2019 [acesso em 04 jan 2020]. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/201861/101_00045.pdf?sequence=1&isAllowed=y.



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



MOBILIZAÇÃO PRECOCE DE DOENTES NA UNIDADE CUIDADOS INTENSIVOS: CONTRIBUTO PARA A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

EARLY MOBILIZATION OF PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT: CONTRIBUTION TO REHABILITATION NURSING. A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

MOVILIZACIÓN TEMPRANA DE PACIENTES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: CONTRIBUCIÓN A LA ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Sandra Reis⁽¹⁾, Eva Rosa Mendes Castro⁽²⁾, Sandrina Isabel Pimenta Carvalho⁽³⁾, Sónia Zulmira Ferreira Carvalho⁽⁴⁾, Carla Sílvia Fernandes⁽⁵⁾, Maria Manuela Ferreira Pereira Silva Martins⁽⁶⁾,

(1) Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, Guimarães, Portugal; (2) Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, Guimarães, Portugal; (3) Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal; (4) Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, Guimarães, Portugal; (5) Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal; (6) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal;

Descritores

Deambulação Precoce
Mobilização Precoce
Mobilidade precoce
Reabilitação
Enfermeiros
Enfermagem
Cuidados Intensivos

Resumo

Introdução: A mobilização precoce é uma técnica, que pode facilitar a realização dos autocuidados, promovendo ganhos em força muscular e um aumento do grau de independência, reduzindo conseqüentemente, o tempo de internamento assim como, os custos inerentes a ele.

Objetivos: Identificar através de um estudo de revisão sistemática da literatura os benefícios da mobilização precoce em doentes de cuidados intensivos.

Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura baseada na metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute. A pesquisa foi realizada nas bases de dados MedLine®, CINAHL®, PubMed ® considerando como critérios de inclusão estudos publicados nos últimos 10 anos. Foram utilizados os instrumentos da JBI para avaliação metodológica dos estudos.

Resultados: Foram incluídos 5 estudos, de um total de 160 artigos identificados. A inatividade prolongada leva a inúmeras complicações, nomeadamente cognitivas, funcionais e emocionais, que através da mobilização precoce podem ser minimizadas e/ou evitadas.

Conclusão: Através da análise dos artigos verificamos que a mobilização precoce reduz o tempo de internamento e evita complicações e permite ganhos em saúde. Contudo, foram identificadas algumas barreiras tais como a carga de trabalho dos enfermeiros, a pouca clareza quanto à responsabilidade da mobilização, os riscos de lesões da equipa, a motivação do doente e a participação da família que fragilizam a mobilização precoce.

Descriptors

Early Ambulation
Early Mobilization
Nursing
Nurses
Early mobility
Intensive care
Rehabilitation

Abstract

Introduction: Early mobilization is a technique that can facilitate the performance of self-care, promoting gains in muscle strength and an increase in the degree of independence, consequently reducing the length of hospital stay as well as the costs inherent to it.

Objectives: To identify, through a systematic literature review study, the benefits of early mobilization in intensive care patients.

Methodology: A systematic literature review was carried out based on the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute. The research was carried out in the MedLine®, CINAHL®, PubMed ® databases considering as inclusion criteria studies published in the last 10 years. JBI instruments were used to methodologically evaluate the studies.

Results: Five studies were included, out of a total of 160 identified articles. Prolonged inactivity leads to numerous complications, namely cognitive, functional and emotional, which through early mobilization can be minimized and / or avoided.

Conclusion: Through the analysis of the articles, we found that early mobilization reduces the length of hospital stay and avoids complications and allows health gains. Yet, some barriers were identified, such as the workload of nurses, the lack of clarity regarding the responsibility for mobilization, the risks of injury to the team, the patient's motivation and the participation of the family that weakens early mobilization

Descritores

Enfermeria
Enfermeras
Movilización Precoz
Ambulación precoz
Rehabilitación
Cuidados intensivos

Resumen

Introducción: La movilización precoz es una técnica que puede facilitar la realización del autocuidado, favoreciendo la ganancia de fuerza muscular y un aumento del grado de independencia, reduciendo consecuentemente la duración de la estancia hospitalaria así como los costes inherentes a la misma.

Objetivos: Identificar mediante un estudio de revisión de la literatura sistemática los beneficios de la movilización temprana en pacientes de cuidados intensivos.

Metodología: Se realizó una revisión de la literatura sistemática basada en la metodología propuesta por el Instituto Joanna Briggs. La investigación se realizó en las bases de datos MedLine®, CINAHL®, PubMed® considerando como criterios de inclusión los estudios publicados en los últimos 10 años. Se utilizaron instrumentos del JBI para evaluar metodológicamente los estudios.

Resultados: Se incluyeron cinco estudios, de un total de 160 artículos identificados. La inactividad prolongada conduce a numerosas complicaciones, cognitivas, funcionales y emocionales, que mediante una movilización precoz pueden minimizarse y / o evitarse.

Conclusión: A través del análisis de los artículos, encontramos que la movilización temprana reduce la duración de la estancia hospitalaria y evita complicaciones y permite mejoras en la salud. Todavía, se identificaron algunas barreras, como la carga de trabajo de las enfermeras, la falta de claridad en cuanto a la responsabilidad de la movilización, los riesgos de lesión al equipo, la motivación del paciente y la participación de la familia que debilita la movilización temprana.

INTRODUÇÃO

O ser humano é único e o seu movimento também o é, embora tenha características fisiológicas semelhantes e compatíveis com alguma normalização desse movimento. Embora tendencialmente quando olhamos o movimento corporal da pessoa enquadrarmos basicamente como um aspeto fisiológico, ele tem interação psicológica e cultura apresenta-se de formas diferentes ao longo do ciclo de vida, tornando um aspeto da vida que concorre significativamente para a sobrevivência, sendo considerado uma função básica.

O ser humano usa o movimento de forma interativa consigo mesmo pelo que ele próprio é uma expressão de comunicação, mas também como suporte aos seus autocuidados e algumas funções vitais.

A capacidade de andar é uma atividade física fundamental para a realização de autocuidados e das atividades da vida diária, tornando-se um indicador relevante para a gestão da alta dos doentes internados existindo uma maior a probabilidade de alta precoce. São referidas inúmeras complicações decorrentes da não mobilização precoce designadamente, delírio, trombose venosa profunda, pneumonia, infecção do trato urinário, obstipação, entre outras complicações (Wang, Xiao, Zhang, Jia, & Shi, 2020). A mobilização torna-se uma intervenção de enfermagem quando as pessoas estão sujeitas a imobilidade, detém incapacidade de várias origens para realizar os movimentos de forma independente, ocorrendo esta situação por várias patologias, particularmente no envelhecimento, mas também por situações induzidas como ocorre nos cuidados intensivos (Ordem dos Enfermeiros, 2013). Os enfermeiros de reabilitação pela formação especializada que tem tornam-se profissionais com competências para mobilizar com segurança os doentes, mesmo que estes não tenham força ou vontade de o fazer (DR, 2019). O enfermeiro especialista de reabilitação deve salientar os elementos determinantes da qualidade dos seus cuidados, numa perspetiva de melhoria contínua comunitários (Gomes, Martins, Gonçalves, & Fernandes, 2012). A reabilitação introduzida precocemente melhora os resultados e ganhos em saúde da pessoa (Karic, Røe, Nordenmark, Becker, & Sorteberg, 2016).

Sem o contributo da investigação, nenhuma profissão poderá conhecer um desenvolvimento contínuo, em que cada uma delas deve ser capaz de fornecer aos seus elementos profissionais uma base de conhecimentos teóricos sobre a qual assenta a sua prática, fornecer serviços de qualidade às pessoas e aos grupos (Gomes, Martins, Gonçalves, & Fernandes, 2012). Pelo que, a presente revisão sistemática da literatura tem como objetivo a análise de estudos que respondam à questão de partida “Qual o contributo das mobilizações precoces nos doentes em UCI, realizadas por enfermeiros de reabilitação?”. Com a elaboração deste trabalho pretendemos identificar evidência científica para a tomada de decisão clínica e refletir na nossa prática de forma a integrar os resultados que emergirem deste estudo.

METODOLOGIA

Numa primeira fase pretendíamos explorar a questão do primeiro levante, contudo na pesquisa efetuada nas diferentes bases de dados, ao trabalharmos esse descritor não obtivemos quaisquer resultados. Como tal, alargamos a área de pesquisa tendo sobressaído o tema da mobilidade precoce como mais próximo do nosso objetivo. A escolha deste tema surgiu, pois, todos os autores envolvidos na análise deste percurso deparam-se diariamente, ao longo da sua prática clínica, com a relutância por parte dos elementos da equipa de enfermagem em se realizar uma mobilização precoce dos doentes, devido aos receios, infundados que poderemos considerar por fundamento o desconhecido. O nosso trabalho de pesquisa iniciou-se pela pergunta: Qual o contributo das mobilizações precoces nos doentes em UCI, realizadas por enfermeiros de reabilitação? Esperamos que no fim deste estudo passamos contribuir com conhecimento para a prática clínica.

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura durante o mês de novembro de 2020, através das bases: EBSCO (MedLine®, CINAHL®, PubMed ®) resultando uma recolha de 160 artigos. O processo de seleção dos artigos passou por uma leitura, analisados de forma independente por cada um dos investigadores obtendo-se consenso de 5 artigos que foram incluídos para análise. Dos critérios de inclusão fizeram parte: estudos publicados nos últimos 10 anos, artigos completos, artigos em inglês, português e italiano, sem exclusão de estudos.

Foi desenvolvida uma questão clínica segundo a metodologia PICO: População- Doentes de Unidade Cuidados Intensivos, Intervenção- Intervenção do enfermeiro de reabilitação na mobilização precoce, Comparação- Sem intervenção, Outcomes- Impacto da mobilização precoce

Os descritores de pesquisa foram utilizados os descritores MESH e livres apresentados na tabela seguinte, o que nos permitiu a elaboração da frase Booleana: Descritores de Pesquisa (tabela 1).

Tabela 1 - Descritores de Pesquisa

MESH	Livres
Early Ambulation	Early Mobility
Rehabilitation	Early Mobilization
Nursing	Intensive Care
Nurse	
Nurses	

O processo de identificação e inclusão dos artigos foi realizado e encontra-se apresentado através do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Figura 1). A avaliação metodológica dos estudos foi realizada através dos instrumentos propostos pela JBI. Dos 39 artigos selecionados para leitura integral, 5 estudos foram incluídos para amostra final. Os estudos foram codificados para facilitar a apresentação de resultados.

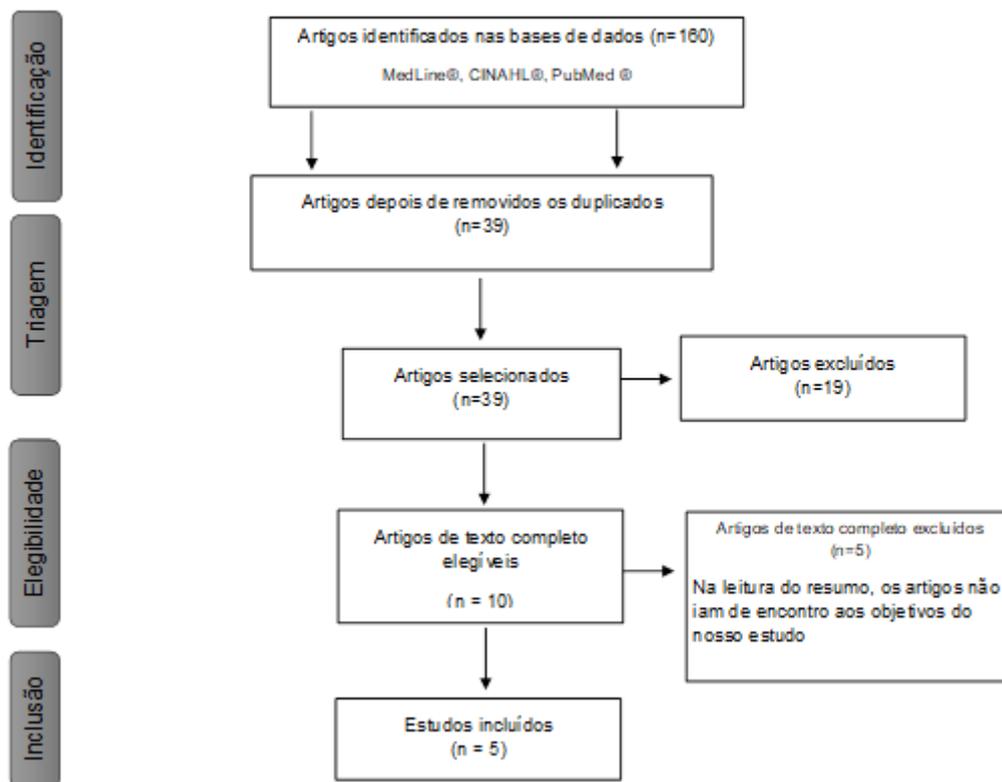


Figura 1 - Processo de identificação e inclusão dos artigos - PRISMA Diagram flow

RESULTADOS

A Tabela 2 resume as características dos 5 estudos integrados na revisão, no que se refere aos autores, ano, objetivos do estudo, desenhos de estudo e participantes.

Tabela 2 - Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Código do estudo	Autores Ano	País	Desenho Estudo	Objetivos/ Participantes	Resultado do Score JBI
E1	Tempera, Alfio et al. 2013	Itália	Estudo de Revisão Sistemática	Relação entre a mobilização precoce e a prevenção da síndrome de desuso em utentes com mais de 65 anos. N= não especificado nos 25 estudos analisados	Dos 11 itens totais, 10 têm resposta positiva
E2	Azevedo, Gomes, 2015	Portugal	Estudo de Revisão Sistemática	Determinar os efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional de doentes internados em cuidados intensivos. N = 541	Dos 11 itens totais, 10 têm resposta positiva
E3	Azevedo, et al. 2019	Portugal	Descritivo Exploratório Método Quantitativo	Caracterizar o nível funcional e de dependência na alta da UCI e verificar momento do início das intervenções de enfermagem de reabilitação. N= 30	Dos 10 itens totais, 6 têm resposta positiva
E4	Mudge, et al. 2020	Austrália	Estudo Descritivo Transversal	Procurar entender as perspetivas da equipa multidisciplinar sobre barreiras e facilidades da mobilidade em locais de reabilitação. N= 83	Dos 8 itens totais, 6 têm resposta positiva
E5	Tran, et al. 2020	EUA	Estudo de Coorte Retrospectivo	Comparação da relação entre o status de ambulatório e o status de disposição (casa vs instalação de reabilitação aguda, casa de repouso, readmissão numa UCI ou morte) em termos de cuidados médicos e de reabilitação precoce em doentes com internamento prolongado na UCI. N = 285	Dos 11 itens totais, 6 têm resposta positiva

A tipologia dos artigos mais representativa foi o estudo de revisão sistemática da literatura. Portugal é representado por dois artigos desta amostra. As amostras dos estudos têm uma grande amplitude de participantes variando de 25 a 541.

Na tabela 3 são apresentados os principais resultados e conclusões dos estudos identificados.

Tabela 3 - Resultados dos estudos identificados

Código do estudo	Resultados	Conclusões
E1	O conceito de mobilização precoce ainda não se encontra bem definido. No entanto, sabe-se que esta ajuda a prevenir o declínio cognitivo e funcional e estimula o funcionamento muscular, melhora o humor e a autoestima da amostra e, evita o aparecimento de complicações devido à inatividade prolongada.	A mobilização precoce é essencial para restaurar a saúde após a hospitalização. O resultado do estudo é condicionado por variáveis relacionadas com a amostra, a equipa, modelo organizacional e o contexto de cuidado. São necessárias mais pesquisas para planear e avaliar a eficácia de programas de reabilitação e riscos para os idosos em risco de síndrome de desuso.
E2	A mobilidade precoce pode facilitar a reabilitação funcional dos doentes, promovendo ganhos de força muscular e maior participação nas atividades de vida diárias.	São necessários estudos que usem as mesmas ferramentas de avaliação e que demonstrem o interesse desta intervenção para a enfermagem.
E3	O valor médio da MRC (Medical Research Council) foi de 27 na 1ª avaliação e de 38 na alta. O valor médio de MIF (Medição de Independência Funcional) no autocuidado, mobilidade/transferência foi de 2. A 1ª intervenção de enfermagem de reabilitação ocorreu em média no 10º dia e o 1º levante após 13 dias de internamento.	No momento da alta verificaram-se elevados níveis de dependência funcional nos autocuidados básicos e mobilidade/transferência, sendo necessário referenciar para continuidade de cuidados de enfermagem de reabilitação. A mobilização de doentes críticos deve ocorrer o mais precocemente possível.
E4	As principais barreiras identificadas foram a carga de trabalho dos enfermeiros, a pouca clareza quanto à responsabilidade da mobilização, os riscos de lesões da equipa, a motivação do paciente e a participação da família. Fatores facilitadores: expectativas de resultados positivos e boa comunicação entre a equipa.	Sugerem potenciais estratégias para melhorar a mobilidade e reconhecem o dano da imobilidade incentivando a mobilidade precoce.
E5	Dos 285 participantes, 68% foram transferidos de UCI. A média de permanência nas UCI e em hospitais de cuidados agudos de longa duração foi de 25.5 e de 34 dias, respetivamente. 38 dos participantes foram para	A capacidade de deambulação está associada a uma maior probabilidade de terem alta para o domicílio depois de sobreviverem a um internamento prolongado na UCI e admitidos em unidades de cuidados de longa

	<p>casa, 25 foram para instalações de reabilitação de agudos, 70 tinham enfermagem domiciliária, 139 foram readmitidos na UCI e 13 morreram. Dos 285, 74 deambularam durante a fisioterapia dos quais 24 foram para casa, enquanto que 211 nunca deambularam e apenas 14 foram para casa.</p>	<p>duração. Estes resultados sugerem que o treino da mobilidade, é importante para o regresso a casa.</p>
--	---	---

No estudo (Tran, et al., 2020) dos 285 participantes, 68% foram transferidos de UCI. A média de permanência nas UCI e em hospitais de cuidados agudos de longa duração foi de 25.5 e de 34 dias, respetivamente. Do total de participantes, 38 foram para casa, 25 foram para instalações de reabilitação de agudos, 70 tinham enfermagem domiciliária, 139 foram readmitidos na UCI e 13 morreram. Da mesma amostra, 74 deambularam durante a fisioterapia dos quais 24 foram para casa, enquanto 211 nunca deambularam e apenas 14 regressaram ao domicílio.

O estudo de Azevedo et al. (2019), usou a escala MRC, cujo valor médio da MRC foi de 27 na 1ª avaliação e de 38 na alta. Assim como o valor médio de MIF no autocuidado, mobilidade/transferência foi de 2. No momento da alta verificaram-se elevados níveis de dependência funcional nos autocuidados básicos e mobilidade/transferência, sendo necessário referenciar para continuidade de cuidados de enfermagem de reabilitação. A 1ª intervenção de enfermagem de reabilitação ocorreu em média no 10º dia e o 1º levante após 13 dias de internamento (Azevedo, et al., 2019). Segundo Azevedo & Gomes (2015), são necessários estudos que usem as mesmas ferramentas de avaliação e que demonstrem o interesse desta intervenção para a enfermagem.

No estudo de Mudge et al., (2020), os autores referem que as principais barreiras identificadas foram: a carga de trabalho dos enfermeiros, a pouca clareza quanto à responsabilidade da mobilização, os riscos de lesões da equipa, a motivação do paciente e a participação da família. Como fatores facilitadores podemos extrair as expectativas de resultados positivos e a boa comunicação entre os elementos da equipa. (Mudge, Alison et al., 2020). Por outro lado, Tempera, Alfio et al. (2013) referem que os resultados dos estudos são condicionados por variáveis relacionadas com a amostra, a equipa, modelo organizacional e o contexto de cuidados.

DISCUSSÃO

A transição para a dependência no autocuidado, segundo Meleis (2010), é um fator modificável através da melhoria do potencial de aprendizagem da pessoa, no qual os enfermeiros de reabilitação podem contribuir de forma significativa quer na promoção do autocuidado, quer na qualidade dos processos de transição vividos pelas pessoas, através de medidas contínuas em que toda a equipa de saúde deve estar envolvida e, onde o enfermeiro de reabilitação pode constituir uma mais-valia. Num internamento prolongado em Cuidados Intensivos compete ao enfermeiro de reabilitação avaliar a funcionalidade, conceber e implementar programas de treino motor, cardíaco e respiratório e diagnosticar alterações que determina as limitações da atividade e incapacidade (amplitude articular, força muscular, equilíbrio, necessidades funcionais e exame físico) para capacitá-lo para o autocuidado (higiene, vestir e despir, uso sanitário, arranjar-se, transferência e deambulação) (DR, 2019; OE, 2018).

O artigo de Azevedo, et al. (2019), demonstra que a intervenção do enfermeiro de reabilitação (décimo dia) permitiu que o primeiro levante fosse efetuado após três dias do início da sua intervenção. O que nos leva a concluir que quanto mais precoce for a intervenção do enfermeiro de reabilitação mais rapidamente obtemos ganhos em saúde. Também Beliz, Bule e Sousa (2020) verificaram que houve ganhos em alguns movimentos articulares e que a realização de exercícios passivos de mobilização articular não interferiu com a estabilidade de parâmetros fisiológicos. Assim como, o ganho em saúde e a minimização das complicações associadas à imobilidade, devido à implementação de um plano estruturado e regular das mobilizações pelos enfermeiros de reabilitação.

Tran, Maheshwari, Nagaria, Patel, Verceles (2020) referem que a mobilização precoce está associada a melhores resultados funcionais e a baixas readmissões de doentes hospitalizados. Portanto, quando o doente é internado em cuidados intensivos deverá ser iniciado, desde logo, a preparação para a alta, tendo em conta o princípio da mobilização precoce e todo o seu processo de reabilitação. Ao contrário, quando não se inicia desde logo a mobilização em doentes acamados, atingimos rapidamente a síndrome do desuso e Azevedo et al., (2019) referem que a perda de massa muscular ocorre durante a primeira semana e está diretamente relacionada com a falência multiorgânica. Azevedo et al., (2019) referem ainda que, a recuperação de doentes que estiveram em cuidados intensivos pode levar semanas, meses e persistir até 2 anos após a alta. Assim, iniciar a reabilitação direcionada à mobilidade no início do plano de cuidados destes doentes, não é apenas importante para prevenir a perda muscular e subsequente imobilidade, mas também é um aspeto crítico necessário para melhorar os resultados e a qualidade geral de vida. Segundo Gil, Sousa e Martins (2020) são evidenciados ganhos no equilíbrio postural e na fragilidade após implementação de 9 sessões de exercícios terapêuticos e treino de equilíbrio. Essa a implementação de cuidados de enfermagem de reabilitação revela-se eficaz na recuperação do equilíbrio corporal na pessoa com síndrome do desuso, assim como na melhoria da fragilidade, otimizando a sua autonomia.

Pelo que, há necessidade de elaborar e implementar programas de treino de atividades de vida diárias visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida e promover a mobilidade, a acessibilidade deambular e a participação social. Tendo-se verificado que é um fator determinante no regresso ao domicílio (Tran, et al. 2020) e que é necessário a elaboração de mais programas de reabilitação para reduzir os riscos (Tempera, et al. 2013).

Desses estudos analisados acerca da mobilização precoce, o que obtivemos permite-nos reportar que esta, ajuda a prevenir o declínio cognitivo e funcional e estimula o funcionamento muscular, assim como melhora o humor e a autoestima e, evita o aparecimento de complicações devido à inatividade prolongada. Facilitar a reabilitação funcional dos doentes, promove ganhos de força muscular e uma maior participação destes nas suas atividades de vida diárias.

Para o enfermeiro especialista em reabilitação intervir na mobilidade da pessoa que cuida, inicia pela avaliação da funcionalidade, das limitações e incapacidades, bem como uma observação dos segmentos que interferem no movimento da pessoa, mas também um conhecimento dos dados clínicos e história de vida que possa influenciar os movimentos ou a massa muscular e estruturas dessa pessoa, só depois faz o diagnóstico e inicia o seu plano de trabalho onde programa as intervenções necessárias para melhorar a mobilidade da pessoa e prevenir as consequências da imobilidade (OE, 2018). Ações do enfermeiro será pautado de programação diária com uma progressiva frequência e intensidade dos movimentos setoriais e numa segunda fase movimentos mais complexos que progressivamente levam ao autocuidado como é o caso de andar. Facilmente aceitamos que não é suficiente a intervenção

apenas do enfermeiro de reabilitação, a mobilidade do doente é uma área que se executa durante as vinte e quatro horas logo resulta em muito de um trabalho de uma equipe mais alargada, que lucrará com a gestão do cuidado do enfermeiro de reabilitação.

Após determinar as limitações e incapacidades dos doentes, o enfermeiro de reabilitação, de acordo com as suas competências, concebe um plano de intervenção com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade, implicando uma reeducação funcional e/ou readaptação de modo a minimizar os efeitos da incapacidade, com vista à sua reinserção e exercício de cidadania (Ordem dos enfermeiros, 2019). Ainda segundo a Ordem dos enfermeiros (2019), a implementação das intervenções, tendo em conta as competências do enfermeiro de reabilitação, tem como objetivo otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, eliminação e sexualidade. Deve também, incidir a atividade na função/estrutura do corpo através da reeducação e readaptação funcional, de forma a evitar e corrigir alterações posturais e defeitos ventilatórios, manter a permeabilidade das vias aéreas, reeducar a pessoa ao esforço e consciencializar sobre a respiração.

Tal como o artigo de Azevedo & Gomes, (2015) nos demonstra, o plano de intervenção deve ser aplicado o mais precocemente possível, de modo a evitar o aparecimento de complicações (perda de massa muscular, perda de capacidade de equilíbrio e de marcha, dificuldade respiratória, edemas, alterações gastrointestinais e alterações genito-urinárias). Cerol, Martins, Sousa, Oliveira & Silveira (2019) realçam os resultados do estudo em análise, já que constataram que os principais benefícios da mobilização precoce são a melhoria da capacidade funcional, a diminuição das complicações, a redução do número de dias sob ventilação mecânica invasiva e consequentemente a diminuição de permanência na unidade de cuidados intensivos e de internamento hospitalar. Esta intervenção diminui a morbilidade e mortalidade hospitalar.

Durante este processo, existem barreiras que tanto podem ser facilitadoras como inibidoras de uma mobilização precoce (Mudge, Alison et al., 2020), cabendo ao enfermeiro de reabilitação a sua desmitificação. O que corrobora com o estudo de Cerol, Martins, Sousa, Oliveira e Silveira (2019) que identificaram como barreiras a sedação e a entubação endotraqueal e realçaram a utilização de protocolos para minimizar essas barreiras, adequando a gestão do nível de sedação, de forma à pessoa ter capacidade de se mobilizar precocemente e cooperar com as intervenções a realizar.

CONCLUSÃO

Da análise efetuada podemos concluir que a mobilização precoce é essencial para restaurar a saúde após a hospitalização. Assim, esta mobilização em doentes críticos deve ocorrer o mais precocemente possível. E, a existência de protocolos de reabilitação com ênfase na mobilização precoce pode facilitar a otimização das intervenções permitindo obter ganhos mais rapidamente possível. A enfermagem tem aqui um papel importante devido aos seus conhecimentos e habilidades, uma vez que estes ganhos são obtidos através de atividades específicas da reabilitação.

A capacidade de deambulação depende da mobilidade da pessoa e está associada a uma maior probabilidade de terem alta para o domicílio depois de sobreviverem a um internamento prolongado na UCI e admitidos em unidades de cuidados de longa duração. O treino da mobilidade é importante para o regresso a casa. Do ponto de vista da enfermagem de reabilitação não basta apenas que se evidenciem ganhos físicos, mas que também contribuam para melhor desempenho das atividades de vida diária, no sentido de readquirir a máxima independência possível, ou seja torna-se necessário a sua readaptação e reeducação funcional, de modo, a que haja também uma total integração na família, na sociedade e no seu papel de cidadania.

São necessárias mais pesquisas para planear e avaliar a eficácia de programas de reabilitação para os doentes internados em unidades de cuidados intensivos em risco da síndrome de desuso. Assim como, usar sempre as mesmas ferramentas de avaliação de forma a demonstrarem o interesse desta intervenção para a enfermagem.

Sugerimos potenciais estratégias para melhorar a mobilidade e que se reconheça as consequências da imobilidade, usando um programa que permita uma avaliação por parte da equipa multidisciplinar, das intervenções necessárias para promover a mobilidade precoce dos doentes internados e, que os próprios doentes se sintam motivados a participar.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição dos autores:

Conceptualização: CS, CS, CE, RS, MM, CF;

Metodologia: CS, CS, CE, RS;

Validação: CS, CS, CE, RS;

Análise formal: CS, CS, CE, RS;

Investigação: CS, CS, CE, RS;

Tratamento de dados: CS, CS, CE, RS;

Preparação do rascunho original: CS, CS, CE, RS;

Redação e edição: CS, CS, CE, RS;

Revisão: CS, CS, CE, RS;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Não se aplica.

Declaração de consentimento informado:

Não se aplica.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

1. Azevedo, P., Gomes, B. (2015) - Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática. *Enfermagem Referência*, IV (5), 129-138. Retirado de <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14035>
2. Azevedo, P., Gomes, B., Pereira, J., Carvalho, F., Ferreira, S., Pires, A., Macedo, J. (2019) - Dependência funcional na alta dos cuidados intensivos: relevância para a enfermagem de reabilitação. *Enfermagem Referência*, IV (20), 129-138. Retirado de <http://dx.doi.org/10.12707/RIV18084>
3. Beliz, A., Bule, M., Sousa, L. (2020) - Manter a mobilidade articular no doente crítico: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3 (S1), 63-69
4. Cerol, P., Martins, J., Sousa, L., Oliveira, I., Silveira, T. (2019) - Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: revisão integrativa da Literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 49-58
5. Diário da república. (2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, regulamento 329. Lisboa: DGS. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/122216893>
6. Fortin, M., Côté, J., Fillion, F (2009) - Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures, Portugal: Lusodidata.
7. Gil, A., Sousa, F., Martins, M. (2020) - Implementação de programa de enfermagem de reabilitação em idoso com fragilidade/síndrome de desuso - estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3 (2), 27-35
8. Gomes, J., Martins, M., Gonçalves, M., Fernandes, C. (2012) -Enfermagem de reabilitação: percurso para a avaliação da qualidade em unidades de internamento. *Revista de enfermagem de referência*. III (8), 29-38. Retirado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/res/vserllno/serlln8a03.pdf>
9. Karic, T., Røe, C., Nordenmark, T. H., Becker, F., & Sorteberg, A. (2016). Impact of early mobilization and rehabilitation on global functional outcome one year after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(8), 676-682. <https://doi.org/10.2340/16501977-2121>
10. Marques, P.A.O., Sousa, P.A.F., & Silva, A.A.P. (2013). Confusão Aguda no idoso: Dados para a decisão do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(9), 37-43. <https://doi.org/10.12707/RIII1292>
11. Meleis, A. (2010). *Transition Theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer: Publishing Company. New York.
12. Mudge A., Bew, P., Smith S., McRae P. (2020) - Staff knowledge, attitudes and behaviours related to mobilisation in a rehabilitation setting: Short report of a multidisciplinary survey. *Australasian Journal on Ageing*, 00, 1 - 5. Retirado de <https://doi.org/10.1111/ajag.12793>
13. Ordem dos Enfermeiros (2013) - Guia Orientador de Boas Práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade: posicionamentos, transferências e treino de deambulação. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/gobp_mobilidade_vf_site.pdf
14. Ordem dos Enfermeiros (2018) - Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Lisboa, Colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação.
15. Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa : Ordem dos Enfermeiros .
16. Tempera A., Re Luca G, Lusignani M. (2013) - La mobilizzazione precoce per la prevenzione della sindrome da allettamento prolungato nell'utente anziano ospedalizzato: una revisione della letteratura. *L'infermiere*, 57 (4), 63-73.
17. Tran, D., Maheshwari, P., Nagaria, Z., Patel, H., Verceles A. (2020) - Ambulatory Status Is Associated With Successful Discharge Home in Survivors of Critical Illness. *Respiratory Care*, 65 (8), 1168 - 117
18. Wang, J., Xiao, Q., Zhang, C., Jia, Y., & Shi, C. (2020). Intensive care unit nurses' knowledge, attitudes, and perceived barriers regarding early mobilization of patients. *Nursing in Critical Care*, 25(6), 339-345. <https://doi.org/10.1111/nicc.12507>



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



REABILITAR EM CASA COM O HOSPITAL +PERTO

REHABILITATE AT HOME WITH THE HOSPITAL +PERTO

REHABILITAR EN CASA CON EL HOSPITAL +PERTO

Tiago Araújo⁽¹⁾, Elsa Rodrigues⁽²⁾, André Novo⁽³⁾, Joaquim Moreira⁽⁴⁾, José Ribeiro Nunes⁽⁵⁾,

(1) Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal; (2) Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal; (3) Instituto Politécnico de Bragança (Escola Superior de Saúde), Bragança, Portugal; (4) Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal; (5) Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal;

Descritores

Telereabilitação
Aplicativos Móveis
Enfermagem de Reabilitação
e-Saúde
Artroplastia do Joelho

Descriptors

Telerehabilitation
Mobile Applications
Rehabilitation Nursing
e-Health
Knee Arthroplasty

Resumo

Introdução: Acompanhando o aumento do número de artroplastias totais do joelho e a exponencial utilização das novas tecnologias, por parte da população em geral, apresenta-se o desenvolvimento de uma solução tecnológica, via APP, que permite melhorar o conhecimento, aumentar a literacia em saúde, possibilitar uma adequada capacitação pré-operatória e recuperação pós-operatória.

Método: Construção de um programa de reabilitação digital, acompanhado de canal comunicacional e monitorização para pessoas submetidas a artroplastia total do joelho desde o pré-operatório até às primeiras seis semanas do pós-operatório.

Resultados esperados: Uma eficaz preparação pré-operatória e consciencialização da real recuperação, funcionalidade e expectativas pós-operatórias, através de recomendações, estratégias e técnicas, fornecidas ao longo do programa. Acompanhar o desempenho e receber feedback à medida que a aplicação é usada pelos participantes através das suas respostas a questionários e formulários. A identificação precoce de sinais e sintomas, permitirá a atempada deteção e monitorização de complicações pós-operatórias com o objetivo de diminuir a taxa de infeções e reinternamentos.

Conclusão: Os cuidados de saúde aliados à tecnologia, permitem reduzir as barreiras geográficas, aproximar a saúde das populações e desta forma prepará-las para uma proveitosa transição no processo saúde/doença.

Abstract

Introduction: In line with the increase in the number of total knee replacement arthroplasties and the exponential use of new technologies by the general population, the development of a technological solution, by APP, which improves knowledge, as also increase literacy in health, enable adequate preoperative training and postoperative recovery.

Method: Framing of a digital rehabilitation program, under a communication channel of monitoring people who have undergone total knee arthroplasty from the preoperative period up to the first six weeks after surgery.

Expected results: An effective preoperative preparation and awareness of the real recovery, functionality and postoperative expectations, through recommendations, strategies and techniques, provided throughout the program. Track performance and feedback recovery as the application is used by participants through their responses to questionnaires and forms. The early identification of signs and symptoms, will allow the timely detection and monitoring of postoperative complications in order to reduce the rate of infections and readmissions.

Conclusion: Health care combined with technology, allows to reduce geographical barriers, bring health closer to the population and in this way prepare them for an advantageous transition in the health / disease process.

Descritores

Telerrehabilitación
Aplicaciones Móviles
Enfermería de Rehabilitación
e-Salud
Artroplastia de Rodilla

Resumen

Introducción: Acompañando el aumento del número de artroplastias totales de rodilla y el uso exponencial de las nuevas tecnologías por parte de la población en general, el desarrollo de una solución tecnológica, vía APP, que mejora el conocimiento, aumenta la alfabetización en salud, posibilita un adecuado entrenamiento preoperatorio y recuperación postoperatoria.

Método: Construcción de un programa de rehabilitación digital, acompañado de un canal de comunicación y seguimiento para personas sometidas a artroplastia total de rodilla desde el preoperatorio hasta las primeras seis semanas del postoperatorio.

Resultados esperados: Una preparación preoperatoria eficaz y conocimiento de la recuperación real, funcionalidad y expectativas postoperatorias, a través de recomendaciones, estrategias y técnicas, proporcionadas a lo largo del programa. Realice un seguimiento del rendimiento y reciba comentarios a medida que los participantes utilizan la aplicación a través de sus respuestas a cuestionarios y formularios. La identificación temprana de signos y síntomas, permitirá la detección y seguimiento oportunos de las complicaciones postoperatorias con el fin de reducir la tasa de infecciones y reingresos.

Conclusión: El cuidado de la salud combinado con la tecnología, permite reducir las barreras geográficas, acercar la salud a la población y así prepararla para una transición fructífera en el proceso salud / enfermedad.

INTRODUÇÃO

Num mundo em constante transformação, onde continuamente surgem novos desafios, é imperativo conhecer, compreender e acompanhar a nova revolução tecnológica. Esta, de forma célere, está a alterar hábitos, comportamentos, relacionamentos e a forma de trabalhar na sociedade em geral. O sector da saúde será um dos que absorverá o maior impacto desta transformação, que apesar de estar no seu início, é inequívoco que no futuro o mundo jamais será igual ao que conhecemos hoje.

O termo E-saúde é frequentemente usado para abranger o uso de informações e tecnologias de comunicação no tratamento de utentes, diagnóstico de doenças, informação e comunicação com os utentes ou outros serviços de saúde, conduzindo pesquisas e apoiando o aconselhamento⁽¹⁾.

As intervenções automáticas via telemóvel têm sido amplamente usadas para amplificar a comunicação perioperatória, proporcionar o acompanhamento e reduzir a ocorrência de eventos adversos pós-operatórios⁽²⁻⁴⁾. Paralelamente, a Internet proporciona a utilização de intervenções comportamentais que têm sido utilizadas na telerreabilitação, especialmente nas áreas rurais⁽⁵⁾.

As intervenções educacionais, proporcionadas pela E-saúde, podem também ser definidas como intervenções pedagógicas, verbais ou escritas, com ênfase no conhecimento e arquitetadas para transmitir informações⁽⁶⁾.

A E-saúde está a transformar drasticamente a oferta de cuidados de saúde e simultaneamente proporciona o atendimento mais individualizado e estimula o envolvimento ativo do utente⁽⁷⁾.

Na educação do utente do foro ortopédico, as soluções pedagógicas com recurso à internet podem ser alternativas económicas às intervenções educacionais atuais, medidas pela aquisição de conhecimento, satisfação e feedback do utente, ansiedade, capacitação, autoeficácia e atitudes de saúde, autogestão e mudança de comportamento, bem como resultados clínicos⁽⁸⁾.

De salientar que o uso de dispositivos inteligentes e a Internet está a tornar-se cada vez mais comum entre a população idosa.

Atualmente, em todo o mundo, o número de utilizadores de smartphones ultrapassa os três biliões e está previsto crescer exponencialmente em várias centenas de milhões nos próximos anos. Em Portugal, o número de pessoas que utilizarão smartphones em 2025 está projetado para atingir 7,9 milhões, conectados à internet⁽⁹⁾.

As aplicações móveis em saúde apresentam um grande potencial de transformação dos comportamentos do utente em áreas que afetam a saúde, como melhorar implementação de programas de tratamento e medicamentos prescritos, ou adesão às instruções e recomendações⁽¹⁰⁾. As aplicações móveis mostram-se como um meio facilitador do atendimento centrado no utente, fornecendo suporte personalizado, melhorando a segurança, auxiliando as interações com os prestadores de cuidados e aperfeiçoando as transições no atendimento em todo o sistema⁽¹¹⁾.

As soluções tecnológicas por via de APP não devem ser encaradas como uma oportunidade para substituir o cuidado humano; em vez disso, as aplicações móveis podem melhorar o serviço fornecido ao proporcionar a capacitação dos utentes e melhorar a continuidade dos cuidados nos mais diversos ambientes⁽⁸⁾.

O aumento da capacidade de computação e da conectividade via dispositivos móveis levou ao surgimento de uma subdivisão da saúde eletrónica, denominada e difundida como Saúde Móvel (mHealth) que transformam o modo e a qualidade da pesquisa clínica e da assistência de saúde à escala mundial.



Figura 1 – Algumas possibilidades de aplicação de saúde móvel (mHealth), adaptado de Rocha⁽¹²⁾

A telessaúde apresenta-se como uma condição essencial à transformação digital que o Sistema de Saúde Português atravessa, com ganhos evidentes reconhecidos a nível internacional. A prestação de cuidados de saúde através de teleconsultas permite levar o Serviço Nacional de Saúde a todos os cidadãos, eliminando quaisquer barreiras geográficas⁽¹³⁾.

Vários autores refletiram sobre a necessidade de gerir as doenças a longo prazo tendo em vista a melhoria da qualidade de vida dos utentes, prevenindo incapacidades e problemas adjacentes. Estes autores reforçam a importância da saúde digital, da telemedicina e da telerreabilitação⁽¹⁴⁾. À luz deste pensamento, as novas tecnologias aliadas à saúde, proporcionam o fornecimento de consultas, tratamentos e a monitorização da saúde, mostrando “resultados positivos, viabilidade, eficácia e satisfação do paciente na gestão da sua doença”⁽¹⁴⁾. Na mesma linha de pensamento, num estudo realizado com o objetivo de investigar os efeitos da telerreabilitação após procedimentos cirúrgicos ortopédicos, concluiu-se que existem fortes evidências a favor da telerreabilitação em utentes que realizaram Artroplastia Total do Joelho⁽¹⁵⁾.

No serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa (CHTS), anualmente são realizadas cerca de 220 artroplastias totais do joelho (ATJ), em que os utentes permanecem internados em média 3 a 5 dias. O Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa abrange 5% da população portuguesa (540 mil habitantes), em 12 concelhos de quatro distritos, distribuídos por dois mil quilómetros quadrados.

Pela experiência, identificou-se a necessidade e oportunidade do desenvolvimento de uma solução tecnológica que permita melhorar o conhecimento dos utentes e seus cuidadores de forma a fomentar a Literacia em saúde e a permitir uma adequada capacitação pré-operatória de forma a dar ferramentas para uma melhor gestão da recuperação pós-operatória e reabilitação funcional. A equipa de enfermagem de reabilitação, munida de competências específicas, assume neste cenário um papel essencial no alcance da máxima autonomia destes utentes e na reintegração no seu quotidiano.

MÉTODO

Iniciou-se a construção do Programa de reabilitação, apelidado de +PERTO, Programa de Enfermagem de Reabilitação Tecnológico, passível de ser incorporado numa aplicação móvel (APP). Após apresentação da proposta do projeto ao Conselho de Administração do CHTS, e este ser aprovado, assinalou-se a importância deste ser acoplado na aplicação MyCHTS já desenvolvida e implementada.

O +PERTO será um módulo disponível a todos os utentes elegíveis para ingressarem no programa de reabilitação tecnológico.

Uma vez que o CHTS não tinha recursos para desenvolver o software necessário, procurou-se uma empresa externa com grande experiência no desenvolvimento de soluções tecnológicas para fins de saúde e hospitalares.

Tendo em conta a vasta experiência da equipa de Enfermagem em cuidados de reabilitação nos doentes submetidos a ATJ, o recurso a peritos na área da reabilitação e a relatos (feedback) de utentes e cuidadores, foi possível, através da metodologia PDCA (Plan - Do - Check - Action) desenhar e desenvolver todas as fases e seções do +PERTO.

A imagem gráfica do +PERTO está registada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e o programa de reabilitação na Inspeção Geral das Atividades Culturais (IGAC).

Os objetivos são:

- Desenvolver um Programa de reabilitação digital, acompanhado de canal comunicacional e monitorização para utentes submetidos a ATJ desde o período pré-operatório até às primeiras seis semanas do pós-operatório.

- Aumentar e melhorar a literacia em saúde dos utentes e seus cuidadores, aumentar a conectividade com a equipa de saúde e fomentar a tomada de decisão.

- Aumentar a satisfação dos utentes nos cuidados de saúde e nos cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

RESULTADOS ESPERADOS

O Programa +PERTO conta com 4 secções fundamentais:

- Programa de exercícios dirigidos à reabilitação da ATJ, dividido em 3 fases:
 - Fase 1 - pré-operatória (preparação);
 - Fase 2 - internamento;
 - Fase 3 - pós-operatória (recuperação).
- Uma secção de informações úteis, que são fornecidas de forma gradual ao longo do programa e com sistema de feedback que permite à equipa de reabilitação saber se o utente assimilou a informação ou se por sua vez necessita de esclarecimentos adicionais por parte da equipa;
- Secção de monitorização e acompanhamento on-time.
- Uma secção “Fale com o Enfermeiro de Reabilitação”, que funciona como um canal comunicacional, mas também permite assistir o utente e cuidador na tomada de decisão em aspetos tais como: dor, edema e ferida cirúrgica. Todos os contatos serão respondidos pela equipa de enfermagem de reabilitação de serviço, já que dispõem de 12 horas de Enfermagem de reabilitação, 7 dias por semana. Esta funcionalidade permite ainda a realização de videochamada para acompanhamento de exercícios em tempo real.



Figura 1 – Fases do +PERTO

Esta aplicação permite em on-time, através de indicadores de ação, acompanhar o desempenho e receber feedback à medida que a aplicação é usada pelos participantes através das suas respostas a questionários e formulários. Está criado um alerta em caso do utente apresentar dor “catastrófica” que permite conhecer o que despoletou a dor e atuar no seu controlo. Os utentes são elucidados a identificar sinais e sintomas de alerta para saberem quando devem procurar ajuda diferenciada. Permitindo que estes controlem melhor a dor, o edema, e ferida cirúrgica; serão mais capazes de participar ativamente e com proveito no programa de exercícios de reabilitação estipulado e aumentar a sua capacidade para o autocuidado, permitindo uma eficaz preparação e efetivo conhecimento pré-operatório, alcançando os melhores resultados de recuperação possíveis.

A identificação precoce de sinais e sintomas, permitirá a atempada deteção e monitorização de complicações pós-operatórias com o objetivo de diminuir a taxa de infeções e reinternamentos.

Ao longo do programa, os utentes e seus cuidadores são munidos de recomendações, estratégias e técnicas que lhes dão as ferramentas necessárias para uma melhor transição no processo saúde/ doença que estão a experienciar. Recebendo informações credíveis, selecionadas e fracionadas, são capazes de aumentar a sua consciencialização da real recuperação, funcionalidade e expectativas pós-operatórias.

É espectável que a utilização do +PERTO permita reduzir o número de contatos para o hospital/ serviço em geral, possibilitando um efetivo aproveitamento da equipa de saúde e dos recursos hospitalares.

CONCLUSÃO

Atendendo à extensa área de abrangência e grande distribuição de população, esta APP possibilita que os habitantes possam receber cuidados de saúde através das novas tecnologias, reduzindo assim as barreiras geográficas que a distância e os difíceis acessos da região do Tâmega e Sousa apresenta.

Numa área de intervenção tão específica como a enfermagem de reabilitação onde o contato físico, o apoio, a inspeção, o toque e o olhar são apenas algumas ferramentas que os enfermeiros se fazem valer na arte de cuidar e reabilitar; os desafios da tecnologia na saúde surgem no mínimo como desafiantes e que fazem questionar premissas até então dadas como certas. Mas, é inequívoco que, não substituindo qualquer cuidado prestado pelo enfermeiro ou por outro profissional de saúde, a tecnologia vem acrescentar valor num novo paradigma da saúde onde se pretende ultrapassar barreiras, vencer preconceitos e atingir a universalidade.

Ainda no presente, mas com projeção num futuro que se prevê com serviços de saúde personalizados, próximos e num tempo que corresponda às necessidades dos utentes, a enfermagem de reabilitação que aqui se personifica, pretende estar na vanguarda com a utilização concomitante das novas tecnologias e assim estar +Perto.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: TA, ER, AN;

Análise formal: TA, ER, AN, JM, JN;

Preparação do rascunho original: TA, ER, AN;

Redação e edição: TA, ER, AN;

Revisão: TA, ER, AN, JM, JN;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Agradecimentos:

Os autores agradecem ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa a confiança no +PERTO e o reconhecimento pela Enfermagem de Reabilitação.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Referências

1. World Health Organization. mHealth: new horizons for health through mobile technologies. 2011;
2. Day MA, Anthony CA, Bedard NA, Glass NA, Clark CR, Callaghan JJ, et al. Increasing Perioperative Communication With Automated Mobile Phone Messaging in Total Joint Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2018 Jan;33(1):19-24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arth.2017.08.046>
3. Bitsaki M, Koutras G, Heep H, Koutras C. Cost-Effective Mobile-Based Healthcare System for Managing Total Joint Arthroplasty Follow-Up. *Healthc Inform Res*. 2017;23(1):67. Available from: <https://doi.org/10.4258/hir.2017.23.1.67>
4. Krumsvik OA, Babic A. Designing a Safety Reporting Smartphone Application to Improve Patient Safety After Total Hip Arthroplasty. *Stud Health Technol Inform*. 2017;238:84-7. Available from: <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-781-8-84>
5. Tousignant M, Moffet H, Nadeau S, Mérette C, Boissy P, Corriveau H, et al. Cost Analysis of In-Home Telerehabilitation for Post-Knee Arthroplasty. *J Med Internet Res*. 2015 Mar 31;17(3):e83. Available from: <https://doi.org/10.2196/jmir.3844>
6. Roter DL, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. *Med Care*. 1998;1138-61.
7. Steinhubl SR, Muse ED, Topol EJ. Can Mobile Health Technologies Transform Health Care? *JAMA*. 2013 Dec 11;310(22):2395. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281078>
8. Dekkers T, Melles M, Groeneveld BS, de Ridder H. Web-Based Patient Education in Orthopedics: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2018 Apr 23;20(4):e143. Available from: <https://doi.org/10.2196/jmir.9013>
9. Degenhard J. Utilizadores de smartphones em Portugal 2010-2025 [Internet]. Statista. 2021.

10. Rathbone AL, Prescott J. The Use of Mobile Apps and SMS Messaging as Physical and Mental Health Interventions: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2017 Aug 24;19(8):e295. Available from: <https://doi.org/10.2196/jmir.7740>
11. Canada Health Infoway. Emerging Technology Series: Mobile Health Computing between Clinicians and Patients. White Paper [Internet]. 2014.
12. Rocha TAH, Fachini LA, Thumé E, Silva NC da, Barbosa ACQ, Carmo M do, et al. Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2016;25:159-70.
13. Ministério da Saúde. Retrato da Saúde, Portugal [Internet]. Lisboa; 2018.
14. Huang Z, Pan X, Deng W, Huang Z, Huang Y, Huang X, et al. Implementation of telemedicine for knee osteoarthritis: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018 Dec 17;19(1):232. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2625-4>
15. Pastora-Bernal JM, Martín-Valero R, Barón-López FJ, Estebanez-Pérez MJ. Evidence of Benefit of Telerehabilitation After Orthopedic Surgery: A Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2017 Apr 28;19(4):e142. Available from: <https://doi.org/10.2196/jmir.6836>



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM TRANSPLANTE CARDÍACO (ERTXC) - APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO

REHABILITATION NURSING FOR HEART TRANSPLANT (RN4HTX) - INTERVENTION PROJECT PRESENTATION

ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN EN TRASPLANTE CARDÍACO (ERTXC) - PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Maria Loureiro⁽¹⁾, Marta Costa⁽²⁾, Emília Sola⁽³⁾, Gonçalo Coutinho⁽⁴⁾, Maria Manuela Martins⁽⁵⁾, André Novo⁽⁶⁾,

(1) Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto; CINTESIS:NursID, Porto; Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal; (2) Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal; (3) Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal; (4) Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra; Faculdade de Medicina de Coimbra, Coimbra, Portugal; (5) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), CINTESIS:NursID, Porto, Portugal; (6) CINTESIS:NursID, Porto; Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal;

Descritores

Reabilitação Cardíaca
Transplante de Coração
Cuidadores
Enfermagem de Reabilitação

Resumo

Introdução: A Reabilitação Cardíaca (RC) é uma intervenção multifactorial, geralmente composta por exercício físico estruturado, apoio psicológico e educação para a saúde. A estruturação nas diferentes fases de RC para esta população específica não está profundamente estudada, existindo lacunas na evidência científica relativamente aos ganhos em saúde decorrentes de programas de RC. A literatura relativa ao cuidador/família é também escassa. O objetivo deste estudo é identificar em que domínios é que os enfermeiros especialistas de reabilitação poderão intervir de forma a desenvolver ganhos em saúde de pessoas transplantadas cardíacas e seu cuidador/família.

Método: Para a operacionalização desta intervenção será utilizado o *The Quality Health Outcomes Model*, de Doran, na componente de resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem. Serão efetuados de forma concorrente 2 estudos, um direcionado à reabilitação cardíaca da pessoa transplantada (fases 1, 2 e 3) e outro com enfoque na reabilitação cardíaca do cuidador/família. As metodologias utilizadas serão a *scoping review*, o relato de caso, o estudo exploratório e o estudo clínico randomizado (com grupo de intervenção e grupo de controlo).

Discussão/Resultados Esperados: Será construído e implementado o programa Enfermagem de Reabilitação em Transplante Cardíaco (ERTxC), nas suas diferentes fases, durante os anos de 2021 e 2022. Estima-se que o programa possa ser acedido por 150 pessoas transplantadas cardíacas e respetivas famílias/cuidador.

Conclusão: No final do ano de 2022 estima-se ter chegado ao final deste programa, com respetiva avaliação dos ganhos em saúde. Após validação deste programa, tentar-se-á criar em definitivo esta oferta de forma sistemática para todas pessoas submetidas a transplante cardíaco, em Portugal.

Descriptors

Cardiac Rehabilitation
Heart Transplantation
Caregivers
Rehabilitation Nursing

Abstract

Introduction: Cardiac Rehabilitation (CR) is a multifactorial intervention, usually composed of structured physical exercise, psychological support and health education. The structuring in the different phases of CR for this specific population has not been deeply studied, with gaps in the scientific evidence regarding health gains resulting from CR programs. The caregiver / family literature is also scarce. The aim of this study is to identify in which domains rehabilitation nurses can intervene in order to develop health gains in heart transplant recipients and their caregivers/family.

Method: To make this intervention operational, Doran's *The Quality Health Outcomes Model* will be used, in the component of results sensitive to nursing care. Two studies will be carried out

concurrently, one aimed at the cardiac rehabilitation of the transplanted person (phases 1, 2 and 3) and the other focusing on the cardiac rehabilitation of the caregiver / family. The methodologies used will be the *scoping review*, the case report, the exploratory study and the randomized clinical study (with intervention group and control group).

Discussion/Expected Results: The Rehabilitation Nursing in Cardiac Transplant Program (ERtxC) will be built and implemented, in its different phases, during the years 2021 and 2022. It is estimated that the program can be accessed by 150 heart transplant patients and their respective families / caregiver.

Conclusion: At the end of the year 2022, it is estimated to have reached the end of this program, with the respective assessment of health gains. After validation of this program, an attempt will be made to permanently create this offer in a systematic way for all people undergoing heart transplantation in Portugal.

Descritores

Rehabilitación Cardíaca
Trasplante de Corazón
Cuidadores
Enfermería de Rehabilitación

Resumen

Introducción: La rehabilitación cardíaca (RC) es una intervención multifactorial, generalmente compuesta por ejercicio físico estructurado, apoyo psicológico y educación para la salud. La estructuración en las diferentes fases de la RC para esta población específica no ha sido profundamente estudiada, y existen lagunas en la evidencia científica sobre los beneficios en salud resultantes de los programas de RC. La literatura sobre cuidadores / familiares también es escasa. El objetivo de este estudio es identificar en qué dominios pueden intervenir las enfermeras especializadas en rehabilitación para desarrollar beneficios para la salud de los receptores de trasplantes de corazón y sus cuidadores / familiares.

Método: Para hacer operativa esta intervención, se utilizará el Modelo de Resultados de Calidad en Salud de Doran, en el componente de resultados sensibles al cuidado de enfermería. Se realizarán dos estudios de forma simultánea, uno dirigido a la rehabilitación cardíaca del trasplantado (fases 1, 2 y 3) y el otro centrado en la rehabilitación cardíaca del cuidador / familia. Las metodologías utilizadas serán la revisión de alcance, el caso clínico, el estudio exploratorio y el estudio clínico aleatorizado (con grupo de intervención y grupo de control).

Discusión/Resultados esperados: El Programa de Enfermería de Rehabilitación en Trasplante Cardíaco (ERtxC) se construirá e implementará, en sus diferentes fases, durante los años 2021 y 2022. Se estima que el programa puede ser accedido por 150 pacientes trasplantados cardíacos y sus respectivos familias / cuidador.

Conclusión: Para fines del año 2022, se estima haber llegado al final de este programa, con la respectiva evaluación de los logros en salud. Una vez validado este programa, se intentará crear de forma permanente esta oferta de forma sistemática para todas las personas sometidas a trasplante de corazón, en Portugal.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca refratária é condição terminal de diversas cardiopatias, caracterizada por agravamento do quadro clínico e mortalidade. Neste contexto, a terapêutica medicamentosa não consegue, em muitos casos, manter qualidade de vida adequada e sobrevida da pessoa, sendo o transplante cardíaco o recurso encontrado para melhorar a qualidade ou prolongar a vida^(1,2).

O transplante cardíaco é considerado o tratamento *gold standard* para pessoas selecionadas com doença cardíaca terminal, quando a terapia médica não for capaz de deter a progressão da patologia subjacente⁽³⁾.

Atualmente, a técnica mais usada nos centros de transplantação é a bicava (ortotópico), que consiste na desnervação do coração através da excisão completa da aurícula direita e do septo interauricular, mantendo a parede posterior da aurícula esquerda contendo as veias pulmonares. A desnervação cardíaca faz com que o controlo cardiorrespiratório (consumo máximo de O_2 - $VO_{2máx}$) e hemodinâmico (frequência cardíaca, débito cardíaco e pressão arterial) sejam inicialmente dependente do mecanismo de *Frank-Starling* (lei da pré carga dependente do retorno venoso), das catecolaminas circulantes (influenciam o inotropismo) e da pós-carga (através das anteriores acarretam variações da fração de ejeção), pela ausência da estimulação simpática e parassimpática e pelo barorreflexo⁽⁴⁾. Assim, as pessoas transplantadas cardíacas apresentam menores valores de $VO_{2máx}$ (cerca de 70-80% do que o valor previsto para idade em relação às pessoas saudáveis), elevados valores de frequência cardíaca, pressão arterial e resistência vascular em repouso, sendo que em exercício verifica-se um aumento débil da frequência cardíaca e pressão arterial, associado a aumento da resistência vascular. Estas alterações, associadas aos efeitos da terapêutica imunossopressora, geram alterações cardiorrespiratórias e hemodinâmicas imediatas e a longo prazo, sendo que ao longo do tempo as pessoas transplantadas ao coração desenvolvem hipertensão arterial (95%), dislipidemia (81%), vasculopatia (50%), insuficiência renal (33%) e diabetes mellitus (32%), sendo de suma importância a integração em programas de reabilitação nas suas diferentes fases⁽⁵⁾.

A reabilitação cardíaca é um processo de intervenção multifactorial, através do qual o indivíduo mantém ou recupera a sua condição física, psicológica, social e laboral de forma satisfatória, após um evento cardíaco ou no contexto de doença cardíaca crónica. Esta assenta na prática de exercício físico adaptado e na mudança de comportamentos, orientada para desencadear mudanças benéficas no estilo de vida, reduzir e controlar os fatores de risco, intervir em fatores psicológicos, com o objetivo de reverter ou atrasar a progressão da doença cardiovascular subjacente⁽⁶⁾.

O desafio para reabilitação cardíaca inicia-se no pré transplante sendo que, idealmente, todos os candidatos deveriam ser submetidos a reabilitação cardíaca adaptada ao seu status e causa de insuficiência cardíaca, facilitando à posteriori a sua recuperação pós transplante⁽⁷⁾.

Apesar dos seus benefícios conhecidos menos de 20% destas pessoas participam em programas de reabilitação cardíaca no mundo⁽⁸⁾, não existindo referência em Portugal de nenhum programa estruturado de reabilitação cardíaca dirigido a pessoas transplantadas. Durante décadas, foram aplicadas restrições ao exercício às pessoas transplantadas ao coração, pois acreditava-se que o coração transplantado permanecia desnervado, com incompetência cronotrópica e, por isso, seria de risco a integração em programas de exercício. No entanto, existe agora ampla evidência de que o treino físico é bem tolerado e que este pode potenciar a reinervação e o controlo nervoso autónomo⁽²⁾, existindo um enfoque no específico no exercício físico.

Quadro 1 - Resumo da evidência científica da reabilitação cardíaca em transplantados cardíacos⁽⁹⁾

Classe I	Condições em que há evidências e/ou consenso de que dado procedimento é eficaz ou útil
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reabilitação física precoce 2. Atividade física aeróbia 3. Atividade física com exercício resistido 4. Programa de atividade supervisionado 5. Teste de esforço, de preferência por teste cardiopulmonar
Classe II	Condição em que há evidências divergentes de opinião a respeito da utilidade e eficácia de tratamento e/ou procedimento
	A - Evidência ou opinião que favorece a utilização do tratamento
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de atividade física não supervisionado 2. Atividade física em piscina aquecida 3. Atividades recreativas
	B - Evidência ou opinião menos estabelecida
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participação em jogos competitivos sem supervisão 2. Atividade física sem supervisão
Classe III	Condição em que há evidência e/ou consenso de que o procedimento/tratamento não é útil e em alguns casos pode ser nocivo
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instabilidade hemodinâmica 2. Episódio de rejeição leve a grave 3. Processo de infeção 4. Limitação clínica, ortopédica e/ou neurológica que impossibilite

Os programas de reabilitação cardíaca em transplantação cardíaca devem incluir orientação nutricional, gestão do regime medicamentoso, intervenção psicológica na pessoa doente e plano de exercício/atividade física⁽¹⁰⁻¹³⁾. Deve-se, no entanto, reforçar que o exercício físico regular tem tido um papel recente importante na terapêutica não medicamentosa das pessoas transplantadas, devendo ser iniciado o mais precocemente possível, na fase hospitalar, dando prosseguimento pós-alta, para que possam retornar a um estilo de vida semelhante ao que tinham antes da doença, permitindo convívio social satisfatório, com vida ativa e produtiva⁽⁸⁾. Em relação às intervenções definidas a serem executadas pela pessoa pós-transplante cardíaco, estas são diferentes conforme a fase e o local em que são efetuadas e devem ser adaptadas à situação específica de cada transplantado. Entende-se que os ganhos em saúde serão tanto maiores se o programa de RC for composto pelas 3 fases. De início no internamento (após a extubação)⁽¹²⁻¹⁵⁾, passando para a fase II pós alta, com duração de cerca de 3 meses (hospitalar, domiciliário ou comunitário), com supervisão periódica da pessoa doente pela equipa de reabilitação cardíaca^(12,13) e culminando na fase III, de manutenção prolongando-se pela vida toda da pessoa, na maioria das vezes recomendada em *Home-based*, pela incremento da adesão do doente⁽¹⁶⁾.

A pessoa transplantada ao coração vivencia um particular momento de transição sendo que, normalmente, a família será um suporte - físico, emocional, financeiro, entre outros - e numa fase inicial será o único apoio pela necessidade de isolamento pela situação clínica. O experienciar de uma situação limite associada ao risco de vida, é vivida de forma única, quer pela pessoa doente quer pela família. A pessoa doente só vivencia a gravidade da sua situação saúde/doença, muitas vezes num período de recuperação, enquanto a família experimenta intensamente todas as alterações e oscilações ao longo de todo o processo saúde/doença do doente⁽¹⁷⁾. Acresce ainda que, previamente, doentes e família experienciaram um período mais ou menos longo, de uma condição imprevisível e limitadora de vida, a insuficiência cardíaca. Esta condição clínica implica, na maioria das vezes, diferentes níveis de dependência, de défice na eficácia na autovigilância, na adesão ao regime terapêutico na sua globalidade e no exercício em especial, o que limitará na maioria das vezes por si só o pós-transplante. Desta forma, é importante o entendimento sobre o papel de cuidador que pode ser um fator de stress crónico e pode experimentar tristeza⁽¹⁸⁾.

Os cuidadores fornecem apoio às pessoas que vivem com condições de longo prazo existindo escassez de evidências das intervenções que apoiem os cuidadores no seu papel neste contexto específico. Não existindo evidência sobre a intervenção da RC no contexto da família da pessoa transplantada podemos de alguma forma ter como referência as evidências relacionadas com a família da pessoa com IC, status patológico prévio à transplantação cardíaca. Os cuidadores identificam 3 necessidades distintas:

(1) apoiar a gestão da nova condição de saúde, que inclui lidar com a variabilidade dos sintomas/sinais, compreender e gerir medicamentos, fornecer apoio emocional, promover o exercício e a atividade física; (2) desenvolver o papel de cuidador, incluindo a comunicação com profissionais de saúde, gerir o seu próprio bem-estar e (3) desenvolver estratégias de apoio social, voluntário e serviços, reconhecendo que o futuro a longo prazo pode ser incerto⁽¹⁵⁾. Neste sentido, é necessário capacitar o prestador de cuidados e/ou família dotando-a de recursos, tornando-os mais aptos e resilientes na gestão da doença do seu familiar⁽¹⁹⁾. Para além da perspetiva do cuidador/família como parceiro de cuidados, não pode num contexto de doença cardiovascular ser esquecida a saúde do próprio cuidador, isto porque muitas vezes a patologia cardíaca conducente à necessidade de transplante da pessoa tem na sua génese diversos fatores de risco cardiovascular que são partilhados com os seus conviventes, colocando-os também em risco de desenvolver patologia.

A Enfermagem de Reabilitação (ER) é considerada uma área de intervenção especializada que engloba um corpo de conhecimento e procedimentos específicos⁽²⁰⁾. O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EER) será fundamental neste fenómeno de transição, uma vez que apresenta um conhecimento aprofundado no diagnóstico e na intervenção precoce, na promoção da qualidade de vida, na maximização da funcionalidade, no autocuidado e na prevenção de complicações, evitando as incapacidades ou minimizando as mesmas Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados^(20,21). Neste contexto será necessária mestria entre a transição de diferentes naturezas, com diferentes agentes facilitadores/dificultadores e com padrões de resposta por vezes imprevisíveis. No seu perfil de competências o EER promove intervenções preventivas, quer para assegurar as capacidades funcionais das pessoas doentes, quer para evitar mais incapacidades, previne complicações e defende e promove o direito à qualidade de vida, à socialização e à dignidade, assumindo, deste modo, o papel de educador, gestor de casos, conselheiro, capacitador, facilitador e membro da equipa^(20,22). Estes têm o dever e competência de ensinar, instruir, treinar, orientar e motivar quer as pessoas doentes nas atividades de vida diária, para níveis máximos de interdependência, quer os respetivos familiares nos processos de reabilitação, promovendo o autocuidado^(21,22). O saber e as competências do EER possibilitam, junto da pessoa com incapacidade ou deficiência, a gestão de situações complexas de saúde, a intervenção ao longo do ciclo de vida, a procura contínua dos melhores resultados para a pessoa doente/família, a implementação de parcerias com o pessoa, a família ou a comunidade durante o processo de reabilitação e a coordenação de planos de cuidados interdisciplinares⁽¹⁸⁾.

Os programas de reabilitação cardíaca (RC), nas suas diferentes fases, permitem ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) ter uma intervenção privilegiada no acompanhamento e cuidado à pessoa transplantada ao coração, desde a fase pré-operatória, no período de recuperação pós-operatório imediato e tardio. Contribui para a promoção da autonomia e autocuidado da pessoa e sua família, na adaptação à nova condição de saúde e no aumento da sua qualidade de vida, intervindo nas diversas alterações psicológicas e fisiológicas decorrentes do transplante. Os EER têm formação para planificação de exercício físico, para que as pessoas sejam capacitadas a manterem-se ativas após o internamento, que corresponde à fase I da reabilitação cardíaca e após um período de 8 semanas de reabilitação em ambulatório - fase II, assim como na fase III, quer com programas *Home-based* ou *Center based*, devendo estar presente nas 3 fases da RC com a pessoa, independentemente da idade e sua família^(12,13,23).

A excelência da enfermagem de reabilitação, com intervenção baseada na evidência, origina ganhos em saúde⁽²⁰⁾, ganhos que devem expressar a melhoria dos resultados e traduzirem-se por ganhos em anos de vida, pela redução de episódios de doença ou encurtamento da sua duração, pela diminuição das situações de incapacidade temporária ou permanente, pelo aumento da funcionalidade física e psicossocial e, ainda, pela redução do sofrimento evitável e melhoria da qualidade de vida relacionada ou condicionada pela saúde⁽²⁴⁾. Os ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem demonstram o estado, comportamento ou percepção variável e mensurável de um utente ou seu convivente significativo, que é amplamente influenciado pelas intervenções de enfermagem que dependem da conceção do enfermeiro, de acordo com os mandatos sociais com que a enfermagem está investida⁽²⁵⁾.

METODOLOGIA

A procura do conhecimento enquanto suporte para uma prática de cuidados de enfermagem de reabilitação baseada na evidência é fundamental⁽²²⁾, sendo o objetivo major, neste contexto, identificar em que domínios é que os enfermeiros especialistas de reabilitação (EER) poderão intervir de forma a desenvolver ganhos em saúde de pessoas transplantadas cardíacas e seu cuidador/família. Torna-se fundamental evidenciar esses ganhos em saúde, sendo que será usado a *The Quality Health Outcomes Model* de Doran⁽²⁶⁾, que apesar de abordar estrutura, processo e resultados, será nesta última componente, que será analisado neste trabalho. Como forma de estruturar a mensuração dos ganhos em saúde através dos resultados, serão definidas 6 categorias, adaptadas de Irvine, Sidani, & Hall (1998): (i) prevenção de eventos adversos; (ii) resultados clínicos, incluindo controlo de sintomas; (iii) conhecimento da pessoa sobre a doença, seus tratamentos e gestão associada; (iv) resultados funcionais de saúde, incluindo capacidade física, social, cognitiva e mental e habilidades de autocuidado; (v) satisfação da pessoa e cuidador com o cuidado; e (vi) resultados económicos e ainda que não incorporados no modelo original também a necessidade de cuidados de saúde e mortalidade⁽²⁷⁾.

O projeto Enfermagem de Reabilitação em Transplante Cardíaco (ERTxC) apresenta como pergunta de investigação “Quais os ganhos em saúde de um programa de Reabilitação cardíaca para a pessoa transplantada e sua família?”.

Para responder à pergunta de investigação foram definidos os seguintes objetivos:

- Desenvolver um programa de reabilitação cardíaca nas diferentes fases para a pessoa transplantada ao coração;
- Desenvolver programa de reabilitação cardíaca para o cuidador da pessoa transplantada ao coração;
- Mensurar os ganhos em saúde inerentes ao programa de reabilitação cardíaca na pessoa transplantada ao coração;
- Mensurar os ganhos em saúde inerentes ao programa de reabilitação cardíaca ao cuidador da pessoa transplantada ao coração;
- Desenvolver indicadores de saúde resultado do programa de reabilitação cardíaca para pessoas e família.

Perante os focos desta investigação considera-se que terão de ser efetuados de forma concorrente 2 estudos, um direcionado à reabilitação cardíaca da pessoa transplantada e outro com enfoque na reabilitação cardíaca do cuidador/família, sendo eles próprios divididos em metodologias diferentes, dependendo da fase em que se encontram.

Pretende-se a implementação e avaliação dos resultados do programa ERtxC que se pressupõe dividido em 4 fases distintas (Figura 1).

Nursing Rehabilitation for Heart Transplant (NR4HTx)	
<i>Hospital Rehabilitation Nursing for Heart Transplant (HRN4HTx)</i>	Programa de reabilitação cardíaca fase 1 para pessoas transplantadas ao coração (internamento)
<i>Ambulatory Rehabilitation Nursing for Heart Transplant (ARN4HTx)</i>	Programa de reabilitação cardíaca fase 2 para pessoas transplantadas ao coração (ambulatório-até 2 meses pós transplante)
<i>Physical Activity for Heart Transplant at Home (PA4TxH)</i>	Programa de reabilitação cardíaca fase 3 para pessoas transplantadas ao coração (home based)
<i>Cardiac Rehabilitation for heart transplant caregivers (CRHTxC)</i>	Programa de reabilitação cardíaca para os cuidadores/família de pessoas transplantadas ao coração

Figura 1 – Fases do programa ERtxC

Atendendo que a população deste estudo são as pessoas transplantadas ao coração em Portugal, a amostra será obtida no Centro de referência de transplantação cardíaca com maior atividade nacional, sendo incluídas todas as pessoas transplantadas ao coração e cuidadores/família com mais de 18 anos de idade, que reúnam condições clínicas (físicas e psíquicas) e que facultem o seu consentimento.

Para mensurar os ganhos em saúde decorrentes da implementação pretende-se usar como metodologia inicialmente o relato de caso, de forma a verificar a sua aplicabilidade e limitações e, posteriormente, o estudo clínico randomizado⁽²⁸⁻³⁰⁾. Este tipo de estudo permite a comparação entre grupos sendo que serão definidos: Grupo de Intervenção (GT - Programa de reabilitação cardíaca estruturado) e Grupo de controlo (GC) - receberá intervenção de reabilitação até agora definida (Figura 2).

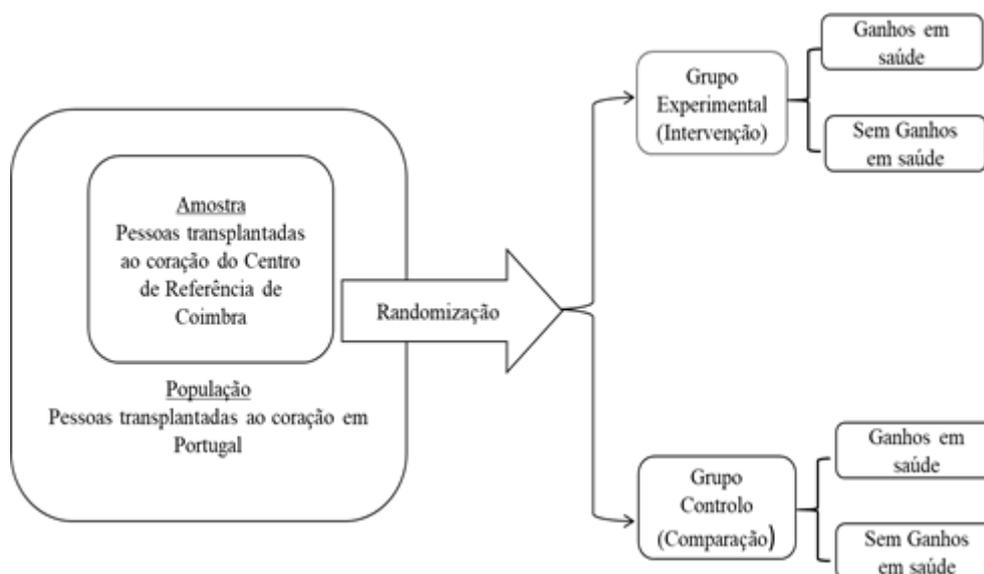


Figura 2 – Representação do desenho de estudo

Todas pessoas que reúnam os critérios de inclusão serão randomizados (1:1), recorrendo ao site www.randomizer.org. Se o resultado da randomização for 1, significa que a pessoa doente será incluído no grupo teste (GT), se o resultado for 2, a pessoa doente será incluído no grupo controlo (GC).

Antes do início proceder-se-á ao registo no *Clinical trials*, de forma a garantir que pessoas e profissionais têm acesso à informação do estudo, impulsionando o conhecimento da ciência e a cooperação entre grupos de pesquisa.

Em relação ao estudo do cuidador/família optar-se-á por efetuar uma *scoping review* de forma a mapear a mais adequada evidência científica para, em seguida, estruturar um programa de intervenção dirigido ao cuidador/família. Esta será efetuada utilizando a metodologia definida pelo *Joanna Briggs Institute*^(31,32). Será desenvolvido um programa de reabilitação nas diferentes fases para cuidador/família, recorrendo-se a um estudo exploratório^(28,29).

A junção dos 2 estudos pode ser representada no seguinte fluxograma representado pela Figura 3.

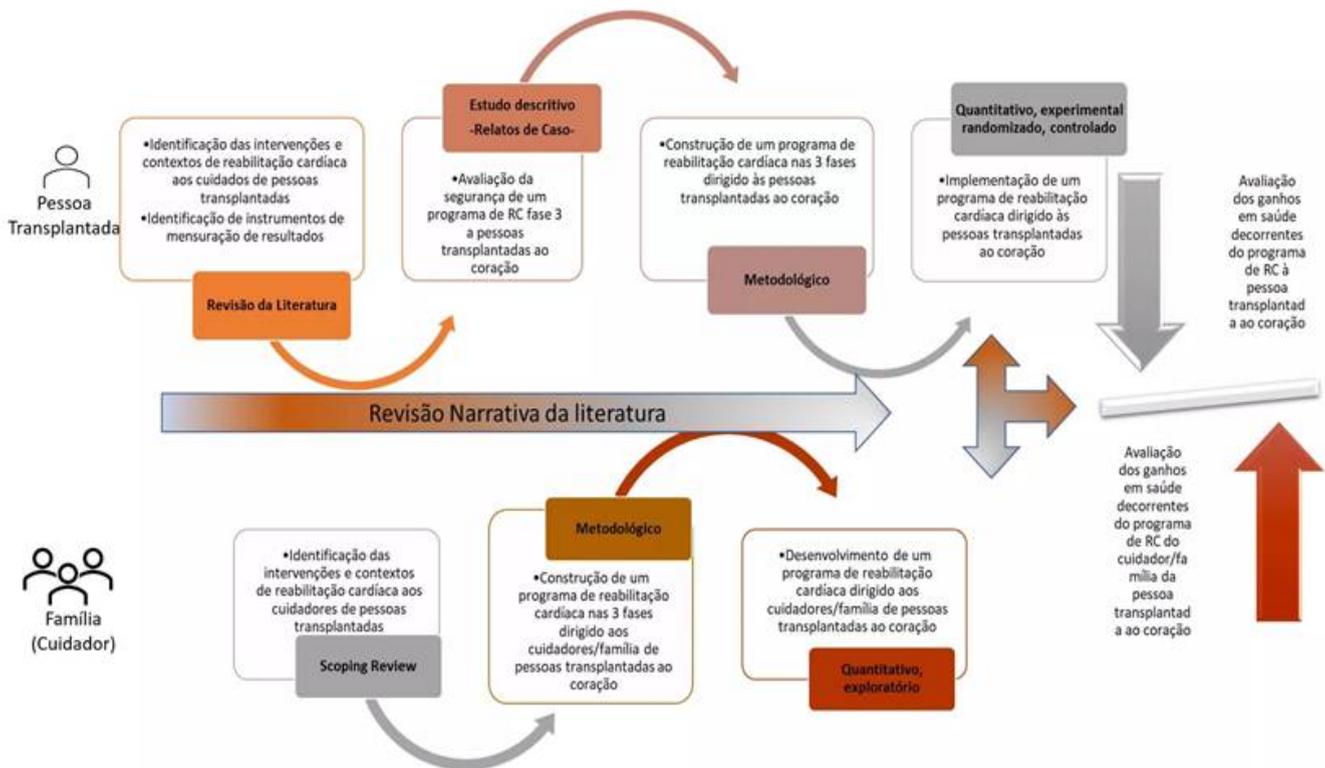


Figura 3 – Fluxograma dos dois estudos

Em relação à estrutura de implementação após a primeira revisão da literatura e opções metodológicas prevê-se o seguinte percurso:

Intervenção:

1. Avaliação Inicial - Consulta Pré-transplante - Pessoa referenciada para transplante cardíaco e Família (consentimento para integração no estudo)

2. Plano de Intervenção

População alvo	Pessoas Transplantadas cardíacos e Cuidador/Família
Instrumentos de avaliação da pessoa transplantada	Escala de Qualidade de Vida (EuroQol)
	Teste de marcha de 6 minutos
	Escala de Borg modificada
	Estratificação do risco
	Avaliação da força (dinamómetro)
	Escala de London Chest Activities of Daily Living (LCADL)
	Self-care adherence (I. O. Kim, 2006)

Instrumentos de avaliação do Cuidador/ família	Family Caregiver Quality of Life Scale questionnaire (FamQol) Caregiver Contribution to Self-Care of Failure Index (CC-SCHF)
Tipologia de exercícios (programa divide-se em diferentes estadios sendo prescrito de forma individual com base no FITT-VP Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo-Volume, Progressão)	Exercícios Respiratórios Aeróbio: Pedaleira Marcha Subir e descer escadas Bicicleta estática Passadeira Força: Membros superiores e inferiores Aquecimento/Relaxamento Exercícios de Alongamento antes e após o treino
Critérios de segurança utilizados	Variação da frequência cardíaca em exercício Perceção subjetiva de esforço Tensão arterial e Saturação de O2 Vigilância de Ritmo por monitor (Telemetria) Sudorese - presença Tonturas
Parâmetros de execução de exercício físico analisados	Nº de voltas na pedaleira Nº de metros Nº de degraus N.º de minutos Valor de resistência da bicicleta Incremento de resistência
Duração de cada sessão	Fase I -Entre 5 a 30 minutos (em função do estadio) Fase II - 20-40 minutos Fase III- 30-45 minutos
Frequência de aplicação do programa	Fase I - Idealmente bidiário Fase II - Diário Fase III - 3 a 4 vezes por semana

Intervenção Educacional	Fatores de risco cardiovascular Gestão do regime terapêutico
Intervenção Familiar	Manual para o cuidador Construção de Jogo de tabuleiro dirigido ao cuidador Ensino sobre Suporte básico de vida Controlo de fatores de risco Plano de exercício físico

3. Avaliação dos Resultados

Utilizar-se-ão os mesmos instrumentos no final de cada etapa do programa de RC, no caso da pessoa transplantada ao coração e no final de cada fase, no caso do cuidador, será construída uma grelha de resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem como definido por Doran.

Este projeto de intervenção cumprirá com todos os pressupostos éticos, foi submetido a avaliação por parte de uma Comissão de Ética e aguarda o seu parecer para ter início.

O registo em bruto dos dados será feito em folha do programa Microsoft Excel criada especificamente para este efeito. A análise dos dados resultantes desta intervenção será feita através de estatística descritiva e inferencial, com os testes adequados, através do programa IBM® SPSS® 23, de forma a poderem ser comparados os grupos mas também os diferentes momentos de avaliação.

DISCUSSÃO/RESULTADOS ESPERADOS

Ao longo dos anos de 2021 e 2022 prevê-se a construção e implementação do programa Enfermagem de Reabilitação em Transplante Cardíaco (ERTxC), nas suas diferentes fases. Estima-se que o programa possa ser acedido por 150 pessoas transplantadas cardíacas e respetivas famílias/cuidador.

CONCLUSÃO

No final do ano de 2022 estima-se ter chegado ao final deste programa Enfermagem de Reabilitação em Transplante Cardíaco (ERTxC), avaliando-se os ganhos em saúde decorrentes do programa de RC à pessoa transplantada ao coração e respetivas famílias/cuidador. Após o ano de 2022 e após validação deste programa, tentar-se-á criar em definitivo esta oferta de forma sistemática para todas as pessoas transplantadas ao coração, e respetivas famílias, nas diferentes unidades hospitalares do País que fazem o seguimento destas pessoas.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: ML, ES, AN

Metodologia: ML, GC, AN

Validação: MM, EL, MC, AN

Análise formal: MM, MC, GC

Preparação do rascunho original: ML, MC, ES

Redação e edição: ML, AN

Revisão: ML, MM

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

A aguardar parecer da Comissão de Ética.

Declaração de consentimento informado:

Não se aplica.

Agradecimentos:

Os autores agradecem a todos quantos contribuem para o desenvolvimento deste trabalho.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

- Lund LH, Khush KK, Cherikh WS, Goldfarb S, Kucheryavaya AY, Levvey BJ, et al. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-fourth Adult Heart Transplantation Report—2017; Focus Theme: Allograft ischemic time. *J Hear Lung Transplant*. 2017 Oct;36(10):1037-46. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.healun.2017.07.019>
- Nygaard S, Christensen AH, Rolid K, Nytrøen K, Gullestad L, Fiane A, et al. Autonomic cardiovascular control changes in recent heart transplant recipients lead to physiological limitations in response to orthostatic challenge and isometric exercise. *Eur J Appl Physiol*. 2019 Aug 12; Available from: <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04207-5>
- Anderson L, Nguyen TT, Dall CH, Burgess L, Bridges C, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation in heart transplant recipients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Apr 4; Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012264.pub2>
- Loureiro M de F de S. Reabilitação e transplante cardíaco: revisão sistemática da literatura [Internet]. Instituto Politécnico de Bragança; 2015.
- Perrier-Melo RJ, Figueira FAM dos S, Guimarães GV, Costa M da C. High-Intensity Interval Training in Heart Transplant Recipients: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110(2):188-94. Available from: <https://doi.org/10.5935/abc.20180017>
- Lancellotti P, Ancion A, Piérard L. [Cardiac rehabilitation, state of the art 2017]. *Rev Med Liege*. 2017 Nov;72(11):481-7.
- ACSM. ACSM's guideline for exercise testing and prescription. Tenth Edit. American College of Sports Medicine; 2018. 501 p.
- Bachmann JM, Shah AS, Duncan MS, Greevy RA, Graves AJ, Ni S, et al. Cardiac rehabilitation and readmissions after heart transplantation. *J Hear Lung Transplant*. 2018 Apr;37(4):467-76. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.healun.2017.05.017>
- Fogaça D, Goés GG de, Fuhro MI, Mariante P, Frasson R, Monteiro MB, et al. O papel da reabilitação física após o transplante cardíaco: uma revisão da literatura. *EFDeportes*. 2012;(171).
- Uithoven K, Smith J, Medina-Inojosa J, Squires R, Van Iterson E, Olson T. Clinical and Rehabilitative Predictors of Peak Oxygen Uptake Following Cardiac Transplantation. *J Clin Med*. 2019 Jan 19;8(1):119. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm8010119>
- Chen AC, Rosenthal DN, Couch SC, Berry S, Stauffer KJ, Brabender J, et al. Healthy hearts in pediatric heart transplant patients with an exercise and diet intervention via live video conferencing-Design and rationale. *Pediatr Transplant*. 2019;23(1):e13316. Available from: <https://doi.org/10.1111/ptr.13316>
- Ordem dos Enfermeiros. Guia Orientador de Boa Prática em Enfermagem de Reabilitação: Reabilitação Cardíaca [Internet]. 2020.
- Novo A, Delgado B, Mendes E, Lopes I, Preto L, Loureiro M. Reabilitação cardíaca - evidência e fundamentos para a prática. Loures: Lusodidacta; 2020.
- Kawauchi TS, Almeida PO de, Lucy KR, Bocchi EA, Feltrim MIZ, Nozawa E. Randomized and comparative study between two intra-hospital exercise programs for heart transplant patients. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(3):338-46. Available from: <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20130053>
- Polastri M, Savini C, Grigioni F. Calf cramps in a heart transplant patient during the postoperative course: a case report. *Int J Ther Rehabil*. 2013 Jan 2;20(1):55-7. Available from: <https://doi.org/10.12968/ijtr.2013.20.1.55>
- Thomas RJ, Beatty AL, Beckie TM, Brewer LC, Brown TM, Forman DE, et al. Home-Based Cardiac Rehabilitation: A Scientific Statement From the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology. *Circulation*. 2019 Jul 2;140(1). Available from: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000663>
- Sá FLFRG de, Botelho MAR, Henriques MA. Cuidar da família da pessoa em situação crítica. *Pensar Enferm*. 2015;19(1):31-46.
- Hoeman S. Enfermagem de reabilitação: Prevenção, intervenção e resultados esperados. Loures: Lusociência. 2011;556.
- Wingham J, Frost J, Britten N, Greaves C, Abraham C, Warren FC, et al. Caregiver outcomes of the REACH-HF multicentre randomized controlled trial of home-based rehabilitation for heart failure with reduced ejection fraction. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2019 Oct 22;18(7):611-20. Available from: <https://doi.org/10.1177/1474515119850011>

20. Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação - Regulamento n.º 350/2015 Regulamento - Diário da República, 2.ª série – N.º 119 – 22 de junho de 2015. 2015.
21. Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação - Regulamento n.º 125/2011 - Diário da República 2.ª série – N.º 35 – 18 de Fevereiro de 2011 [Internet]. 2011.
22. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista [Internet]. 2011.
23. Loureiro M, Duarte J, Sola E, Martins MM, Novo A. Programa de reabilitação cardíaca home-based da pessoa transplantada ao coração: relato de caso. Rev Port Enferm Reabil. 2020 Oct 27;3(S1):42-9. Available from: <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.5.5771>
24. Direção Geral da Saúde. Plano Nacional de Saúde - Revisão e extensão a 2020 [Internet]. 2015.
25. Ordem dos Enfermeiros. Core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação (PQCER) [Internet]. 2015.
26. Amaral A. A efectividade dos cuidados de enfermagem: modelos de análise. Rev Investig em Enferm. 2010;21:96-105.
27. Lukewich JA, Tranmer JE, Kirkland MC, Walsh AJ. Exploring the utility of the Nursing Role Effectiveness Model in evaluating nursing contributions in primary health care: A scoping review. Nurs Open. 2019 Jul 16;6(3):685-97. Available from: <https://doi.org/10.1002/nop2.281>
28. Souza RF. O que é um estudo clínico randomizado? Med (Ribeirão Preto). 2009;42(1):3-8.
29. Ribeiro GM. Novo manual de investigação. Lisboa: Contraponto. 2018;
30. Vilelas J. Investigação: O processo de Construção do Conhecimento. Lisboa: Edições Sílabo. Teses, Diss e provas académicas. 2009;
31. Peters M, Godfrey C, Mclnerney P, Soares C, Khalil H, Parker D. Methodology for JBI scoping reviews. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual. Adelaide (Australia): The Joanna Briggs Institute; 2015. p. 1-24.
32. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, Mclnerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. Int J Evid Based Healthc. 2015 Sep;13(3):141-6. Available from: <https://doi.org/10.1097/XEB.000000000000050>



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



A PESSOA SUBMETIDA A PRÓTESE PARCIAL DA ANCA: RELATO DE CASO

THE PERSON UNDERGOING PARTIAL HIP PROSTHESIS: CASE REPORT

LA PERSONA QUE SE SOMETE A UNA PRÓTESIS PARCIAL DE CADERA: RELATO DE CASO

Helena Teixeira⁽¹⁾, Magali Palma⁽²⁾, João Vítor Vieira⁽³⁾, Maria José Bule⁽⁴⁾,

(1) Centro Hospitalar Universitário do Algarve, Faro, Portugal; (2) Centro Hospitalar Universitário do Algarve, Faro, Portugal; (3) Instituto Politécnico de Beja Escola Superior de Saúde, Beja, Portugal; (4) Universidade de Évora, Évora, Portugal;

Descritores

Enfermagem
Prótese Parcial
Reabilitação
Enfermagem em Reabilitação

Resumo

Introdução: A fratura do fémur é um traumatismo que ocorre, frequentemente, em consequência de queda, sobretudo nos idosos. O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação é um profissional com competências que visam a restituição da funcionalidade, a minimização da incapacidade e dependência e o aumento da autonomia e da qualidade de vida.

Objetivo: Identificar os ganhos de um programa de reabilitação dirigido à pessoa submetida a prótese parcial da anca no internamento em Unidade de Convalescência.

Método: Estudo de caso descritivo de acordo com as guidelines da CAsE REport (CARE). Após identificação das alterações músculo-esqueléticas, da funcionalidade e da definição dos diagnósticos, foi implementado um programa de reabilitação individualizado e dirigido aos objetivos e aos diagnósticos, destacando-se as intervenções de reeducação funcional motora e o treino de atividades de vida diárias.

Resultados: Comprovou-se o aumento da força muscular dos membros inferiores e superiores, o aumento da amplitude articular das articulações dos membros inferiores, a melhoria no autocuidado andar com auxiliar de marcha e transferir-se e a diminuição do risco de queda.

Conclusões: Os resultados revelam efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a prótese parcial da anca, ao nível da força e amplitude de movimentos e na execução e intensidade da marcha.

Descriptors

Hip Prosthesis
Nursing
Rehabilitation
Rehabilitation Nursing

Abstract

Introduction: Femoral fracture is a trauma that often occurs as a result of a fall, especially in the elderly. The specialist nurse in rehabilitation nursing is a professional with skills that aim at restoring functionality, minimizing disability and dependence and increasing autonomy and quality of life.

Objective: To identify the gains from a rehabilitation program directed at the person who underwent partial hip replacement during admission to a Convalescence Unit.

Method: Descriptive case study according to the guidelines of CAsE REport (CARE). After identifying the musculoskeletal changes, functionality and definition of diagnoses, an individualized rehabilitation program was implemented and aimed at objectives and diagnoses, highlighting interventions for functional motor reeducation and the training of daily life activities.

Results: An increase in the muscular strength of the lower and upper limbs, an increase in the joint amplitude of the joints of the lower limbs, an improvement in self-care walking with a walking aid and transfer, and a reduction in the risk of falling were proven.

Conclusions: The results reveal the effectiveness of rehabilitation nursing interventions in the person submitted to partial hip replacement, in terms of strength and range of motion and in the execution and intensity of gait.

Descriptores

Enfermería
Enfermería en Rehabilitación
Prótesis de cadera
Rehabilitación

Resumen

Introducción: La fractura de fémur es un trauma que a menudo ocurre como resultado de una caída, especialmente en los ancianos. La enfermera especialista en rehabilitación de enfermería es una profesional con habilidades que tienen como objetivo restaurar la funcionalidad, minimizar la discapacidad y la dependencia y aumentar la autonomía y la calidad de vida.

Objetivo: Identificar los beneficios de un programa de rehabilitación dirigido a la persona que se sometió a un reemplazo parcial de cadera durante su ingreso en una Unidad de Convalecencia.

Método: Estudio de caso descriptivo de acuerdo con las directrices del CAsE REport (CARE). Luego de identificar los cambios musculoesqueléticos, funcionalidad y definición de diagnósticos, se implementó un programa de rehabilitación individualizado y orientado a objetivos y diagnósticos, destacando las intervenciones para la reeducación motora funcional y el entrenamiento de las actividades de la vida diaria.

Resultados: Un aumento de la fuerza muscular de los miembros inferiores y superiores, un aumento de la amplitud articular de las articulaciones de los miembros inferiores, una mejora en el autocuidado de la marcha con andador y transfer, y una reducción del riesgo de Se han probado las caídas.

Conclusiones: Los resultados revelan la efectividad de las intervenciones de enfermería rehabilitadora en la persona sometida a artroplastia parcial de cadera, en términos de fuerza y amplitud de movimiento y en la ejecución e intensidad de la marcha.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenómeno transversal nas sociedades ocidentais e congrega inúmeros determinantes. Em Portugal 51,3% da população com 16 e mais anos considerava ter um bom ou muito bom estado de saúde em 2020, valor que diminuiu para 15,6% nas pessoas com 65 e mais anos⁽¹⁾. A comparação dos dados com os valores dos países da União Europeia em 2019 coloca Portugal no grupo com perceção de saúde mais baixa⁽¹⁾.

Assinalando-se nos últimos anos um crescente na perceção do estado de saúde em Portugal importa considerar que 73,8% da população com 65 e mais anos em 2020 tinham doenças crónicas ou um problema de saúde prolongado (i.e. duração igual ou superior a 6 meses) e destes 60,8% tinham limitação na realização de atividades, por problemas de saúde, com maior relevância nas mulheres⁽¹⁾.

Os dados apresentados ilustram um grupo populacional que requer cuidados na gestão das situações crónicas e concomitantemente cuidados de apoio à realização das atividades de vida diária e de participação.

O processo de envelhecimento fisiológico é frequentemente afetado por situações de doença, mas também por fenómenos acidentais como as quedas. As quedas acidentais originam fraturas e em Portugal no ano de 2018 foram a causa de 805 óbitos⁽²⁾. No Alentejo as cirurgias de artroplastia da anca aumentam desde 2019 e os dados disponíveis do primeiro quadrimestre de 2021 revelam um total de 56 cirurgias (Total de 2020= 98)⁽³⁾. O risco de queda em idosos é multifatorial e a avaliação é a primeira etapa da prevenção⁽⁴⁾.

As quedas constituem uma importante causa de internamento, de morbilidade e de mortalidade na população com mais de 70 anos, pelo facto de, frequentemente, resultarem em lesões que causam perda de funcionalidade e, concomitantemente, perda de independência, o que leva a um decréscimo acentuado da qualidade de vida (QV)⁽⁵⁾.

Resultante das quedas surgem um elevado número de fraturas da extremidade superior do fémur, sendo que, este incidente é mais frequente em mulheres em idade avançada, onde a queda ocorre, maioritariamente, no espaço interior da habitação. Este evento promove a perda de massa óssea, maior limitação física avaliada pela incapacidade de realizar atividades básicas da vida diária (ABVD) e instrumentais da vida diária (AIVD) e menor capacidade para deambular⁽⁶⁾. Um estudo realizado por Schurhoff et al. (2013)⁽⁶⁾, que envolveu 93 pessoas submetidas a artroplastia parcial da anca cimentada, concluiu que em 20% da sua amostra existiu perda da capacidade de andar. Outro estudo, de Ono et al. (2010)⁽⁶⁾, vem reforçar que a perda de capacidade para andar esteve presente em 33% da sua amostra. Estes dados, associados ao aumento da morbilidade e mortalidade decorrentes da fratura da extremidade superior do fémur nos idosos, trazem à luz a importância do papel do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) enquanto profissional com competências para a restituição da capacidade funcional da pessoa, minimização da incapacidade e da dependência e aumento da autonomia e qualidade de vida⁽⁶⁾.

O EEER detém competências para a implementação de programas de reabilitação na pessoa com alterações do aparelho locomotor que visem a promoção da maximização das capacidades e a redefinição de estratégias de modo a promover a reinserção social, familiar e profissional. Para além destes objetivos, os programas de reabilitação implementados pelo EEER podem assumir um papel importante na redução de taxas de reinternamento, na diminuição de complicações e no aumento da taxa de retorno da pessoa ao seu ambiente social e familiar^(4,6).

Neste âmbito, o objetivo geral deste estudo caracteriza-se por identificar os ganhos de um programa de reabilitação motora e treino de atividades de vida diária (AVD) à pessoa submetida a prótese parcial da anca, internada numa Unidade de Convalescência. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as alterações músculo-esqueléticas e de funcionalidade presentes na pessoa com recurso a escalas de avaliação; definir os principais diagnósticos de enfermagem de reabilitação relativos à pessoa submetida a prótese parcial da anca; implementar um programa de reabilitação individualizado para as necessidades e objetivos da pessoa; e por fim avaliar o impacto da implementação do programa de reeducação funcional motora e treino de AVD na pessoa, sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo descritivo do tipo estudo de caso, consiste numa metodologia de investigação frequentemente utilizada para a compreensão de fenómenos⁽⁷⁾ que se caracteriza pela capacidade de produzir evidência⁽⁸⁾. Tendo em conta estas considerações o presente estudo de caso foi elaborado de acordo com as guidelines da CAsE REport (CARE)⁽⁹⁾.

O estudo descreve o caso de uma idosa com alterações da mobilidade, força e equilíbrio postural em virtude de uma intervenção cirúrgica para colocação de prótese parcial da anca. A colheita de dados foi efetuada através da anamnese e consulta do processo clínico. O programa de enfermagem de reabilitação decorreu durante o mês de novembro de 2020 com duração de 3 semanas, uma vez que o período temporal de internamento na unidade de convalescência é de 30 dias. Os resultados foram monitorizados, registados em função dos dias das sessões e encontram-se expostos no quadro 3. Importa referir que este estudo se trata de um caso único com abordagem holística.

O plano de reabilitação traçado para este estudo de caso teve a duração de 9 sessões divididas por três semanas, onde foram realizados 3 momentos de avaliação: a avaliação inicial no primeiro dia; a avaliação intermédia no dia 11 de novembro de 2020 relativo à segunda semana; e a avaliação final na última sessão, que teve lugar no dia 19 de novembro de 2020. A duração de cada sessão foi variável em função da capacidade e tolerância da pessoa, situando-se numa média de 1 hora de intervenção diária.

A avaliação de enfermagem de reabilitação decorreu no dia 2 de novembro de 2020 através da recolha de dados do processo clínico, entrevista informal, observação direta e aplicação dos seguintes instrumentos de avaliação: Escala de Força de Medical Research Council para avaliação da força muscular nos diferentes segmentos corporais; Escala de Ashworth modificada para avaliação da existência de espasticidade; Mini Mental State Examination (MMSE) para avaliar qual o estado de cognição; Índice de Barthel para identificar o nível de dependência nas AVD; Escala de Quedas de Morse para avaliar o risco de queda; Escala qualitativa para avaliar a dor e avaliação da amplitude dos diferentes segmentos articulares dos membros inferiores com recurso ao goniómetro⁽¹⁰⁾.

O estudo de caso foi realizado no âmbito de um estágio académico, aprovado pelas instituições envolvidas, em particular, um Centro Hospitalar e de uma Instituição de Ensino Superior do Sul de Portugal. O projeto foi aprovado pela comissão de ética da Instituição de Ensino Superior (N.º 0411/2020). A pessoa envolvida no estudo foi informada dos direitos relativos à sua participação e foi obtido o seu consentimento livre e esclarecido antes do início da colheita de dados. Ressalva-se que foram respeitados todos os aspetos éticos, procurando-se cumprir as indicações expressas na Declaração de Helsínquia, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Committee on Publication Ethics (COPE).

APRESENTAÇÃO DO CASO

Anamnese

O estudo reflete o caso de uma pessoa de 93 anos de idade, do sexo feminino, caucasiana, de nacionalidade portuguesa. É viúva e tem dois filhos a residir no estrangeiro e dois netos que prestam apoio direto. Tem o 4º ano de escolaridade e trata-se de uma antiga costureira. Reside sozinha numa moradia no rés-do-chão com primeiro andar e era previamente autónoma nas AVD. Tem como antecedente pessoal dislipidemia, estando medicada para essa patologia.

A pessoa foi admitida no dia 7 de agosto de 2020 no Centro Hospitalar com o diagnóstico de fratura subcapital do fémur esquerdo decorrente de uma queda sofrida no domicílio. A senhora foi submetida a tratamento conservador de redução, estabilização e imobilização do membro inferior esquerdo até ao dia 14 de agosto de 2020, altura em que foi intervencionada por via de Hardinge para a colocação de uma prótese parcial da anca (PPA) à esquerda não cimentada. Durante o internamento, desenvolveu uma infeção da ferida cirúrgica tendo realizado antibioterapia, com resolução da infeção. Durante este internamento, a senhora desenvolveu uma úlcera por pressão de categoria IV no calcanhar esquerdo. Teve alta do internamento a 22 de outubro de 2020 com a indicação médica para efetuar levante e treino de marcha com carga completa no membro inferior esquerdo. Foi admitida na Unidade de Convalescença no mesmo dia, com data prevista de alta desta unidade a 20 de novembro 2020. Até à data de admissão nesta unidade foi submetida a intervenção de enfermagem de reabilitação durante o período pós-operatório, de aproximadamente dez dias.

Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

Relativamente ao resultado obtido na avaliação da força muscular, através da aplicação da escala de Força de Medical Research Council, foi obtida força 5/5 em todos os segmentos corporais dos dois membros superiores. No membro inferior direito obteve-se força 4/5 em todos os segmentos e no membro inferior esquerdo força 1/5 na flexão e extensão da coxa e da perna, e 2/5 flexão e extensão do pé. As limitações de força da senhora residiam principalmente ao nível dos membros inferiores e com maior incidência no membro inferior esquerdo, que foi submetido à intervenção cirúrgica. A nível dos membros superiores a senhora apresenta completa mobilidade e força mantida.

A Escala de Ashworth modificada foi também aplicada para avaliar o tónus muscular e determinar se perante a diminuição da força presente nos membros inferiores, se verifica a presença de espasticidade. Obteve-se grau 0 nos membros inferiores, concluindo-se que a senhora apresenta tónus normal.

O MMSE foi um instrumento de avaliação implementado, justificando-se o seu uso, pelo facto de, ao se aplicar questões como “Sabe onde se encontra?” ou “Que dia é hoje?”, não se ter obtido resposta correta. Assim, considerou-se pertinente a aplicação deste instrumento para avaliar as funções cognitivas globais. O resultado obtido foi de 18/30, sendo que 30 é o máximo de total de pontos e revela diminuição do desempenho cognitivo⁽¹¹⁾.

O índice de Barthel caracteriza-se por um instrumento que permite avaliar o nível de independência da pessoa na realização de 10 AVD. A pontuação mínima é de 0 que corresponde à máxima dependência nas AVD e a pontuação de 100 diz respeito à independência total em todas as AVD avaliadas⁽¹⁰⁾. Após a aplicação deste instrumento a senhora obteve uma pontuação de 45, preditor de dependência grave.

A Escala de Quedas de Morse foi também aplicada no sentido de perceber qual o risco de queda existente, tendo-se obtido a pontuação de 80, indicativa de alto risco de queda presente.

A Escala Qualitativa da Dor foi a escala eleita para avaliar e quantificar a dor, pela sua fácil aplicação e compreensão por parte do utilizador.

A avaliação das amplitudes articulares dos membros inferiores foi realizada com recurso à goniometria.

Diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação

Tendo em conta a avaliação realizada e de acordo com os défices e necessidades identificados foram nomeados os seguintes diagnósticos de enfermagem de reabilitação, baseados na linguagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) versão 2019⁽¹²⁾ e no Padrão documental dos cuidados de enfermagem da especialidade de enfermagem de reabilitação⁽¹³⁾. Os défices cognitivos identificados pelo MMSE e as manifestações comportamentais que corroboravam o estado confusional condicionaram intervenções de enfermagem de reabilitação dirigidas aos autocuidados e por esse motivo não se definiram os respetivos diagnósticos de enfermagem.

Diagnóstico I: Movimento muscular diminuído;

Diagnóstico II: Andar com auxiliar de marcha comprometido;

Diagnóstico III: Capacidade para transferir-se comprometida; em grau moderado;

Diagnóstico IV: Dor presente nos membros inferiores;

Diagnóstico V: Confusão aguda presente;

Diagnóstico VI: Risco de queda presente, em grau elevado.

Os diagnósticos anteriormente identificados permitem sustentar o programa de reeducação funcional motora e treino de AVD, apresentados de forma detalhada, no quadro 1.

Quadro 1 - Plano de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação

Plano de Intervenção de Enfermagem de Reabilitação		
Diagnóstico de Enfermagem	Resultado Esperado	Intervenções de Enfermagem de Reabilitação
Movimento muscular diminuído nos membros inferiores	Aumentar o movimento muscular e amplitude articular dos membros inferiores	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a amplitude articular; Executar exercícios isométricos dos músculos glúteos, quadríceps e abdominais; Executar exercícios isotónicos: mobilizações passivas do membro inferior esquerdo e ativas assistidas do membro inferior direito, segundo a tolerância da pessoa e em movimentos de flexão/extensão, abdução/adução (até à linha média); Realizar a técnica da ponte e rolamento no leito para o lado não afetado.
	Aumentar a força dos membros superiores e inferiores	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a força muscular; Executar exercícios resistidos para os membros superiores com elástico de resistência, bastão, pesos de 1kg e pedaleira com resistência; Realizar treino de levantar/sentar com apoio no espaldar; Realizar treino de fortalecimento dos membros inferiores, em decúbito dorsal, através da flexão/ extensão da articulação coxo-femoral; Treino de subir e descer escadas.
Andar com auxiliar de marcha comprometido	Marcha correta e segura com apoio de auxiliar de marcha	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar e escolher o auxiliar de marcha mais adequado: andarilho; Avaliar treino de equilíbrio ortostático estático e dinâmico; Treinar andar com auxiliar de marcha; Realizar treino de marcha a 3 pontos com andarilho (andarilho, perna operada, perna sã); Assistir e incentivar a pessoa a andar com o andarilho; Realizar treino com pedaleira.
Capacidade para transferir-se comprometida em grau moderado	Transferência de forma correta e segura evitando a flexão da articulação coxo-femoral esquerda a mais de 90°	<ul style="list-style-type: none"> Assistir a pessoa a transferir-se pelo lado sã; Incentivar o alinhamento corporal; Treinar o transferir-se: treinar rolamento para o lado da transferência; treinar carga sobre o cotovelo; treinar sentar no leito; treinar equilíbrio e alinhamento corporal sentado; treinar a assumir a posição ereta; treinar giro de 180° com auxílio de andarilho; treinar a sentar na cadeira com descida controlada evitando a flexão superior a 90° da articulação coxo-femoral esquerda.
Dor presente nos membros inferiores	Minimizar a dor durante a realização do movimento muscular	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a presença de dor; Respeitar o limite da amplitude do movimento articular; Não forçar o movimento na presença de dor; Realizar massagem de conforto para redução da tensão muscular; Respeitar os tempos de descanso.

Confusão aguda presente	Ativar uma resposta intencional e apropriada	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o estado mental; • Promover orientação no tempo e espaço; • Organizar o ambiente; • Orientar a pessoa; • Estimular a memória; • Vestir a pessoa com roupas e pertences pessoais; • Encorajar a participação na tomada de decisão; • Facilitar a orientação para a realidade.
Risco de queda presente em grau elevado	Diminuir o risco e evitar a queda	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o risco de queda; • Gerir o ambiente; • Realizar treino de equilíbrio estático e dinâmico; • Realizar treino de técnicas de exercício muscular e articular; • Assistir na transferência; • Realizar treino de marcha com andarilho; • Adaptar o calçado e roupa adequada; • Vigiar atividade executada pela própria.

RESULTADOS

Os resultados obtidos na última sessão do programa de intervenção de enfermagem de reabilitação são apresentados no quadro 2.

A dependência nos autocuidados, avaliada pelo índice de Barthel, foi de 45 pontos, na avaliação inicial, e de 55, na avaliação final, demonstrativa de dependência grave, com independência apenas na atividade alimentar-se. A evolução deveu-se à transição na atividade transferência cama-cadeira que inicialmente era realizada com grande ajuda e no final da intervenção apenas com pequena ajuda verbal e física e, na recuperação da continência intestinal. Verificou-se igualmente uma redução no risco de queda através da avaliação pela escala de Quedas de Morse de 80 pontos para 65, manifestada na avaliação final, pela consciencialização das capacidades. No entanto, como referido anteriormente, a intervenção nos autocuidados não foi exequível face aos défices cognitivos flutuantes manifestados durante o período de contacto.

Quadro 2 - Resultados obtidos na última sessão

Resultados obtidos na última sessão		
Frequência (série e repetições) ou distância percorrida na última sessão	Tipo de exercício	Resultados
2 séries de 10 repetições	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios isométricos dos músculos glúteos; • Exercícios isométricos dos músculos abdominais; • Exercícios isométricos dos músculos quadríceps; • Mobilizações ativas resistidas dos membros superiores; • Mobilizações ativas resistidas do membro inferior direito; • Mobilizações passivas do membro inferior esquerdo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificou-se um aumento global das amplitudes articulares, concretamente, um aumento médio de 5,6° nos segmentos osteoarticulares do membro inferior esquerdo, e um aumento médio de 4,5° nos segmentos osteoarticulares do membro inferior direito. • Obteve-se uma transição na escala de força MRC, do membro inferior esquerdo, de 1/5 para 2/5 na flexão e extensão da coxa e da perna, e de 2/5 para 3/5 na flexão e extensão do pé.
1 série de 12 repetições	<ul style="list-style-type: none"> • Exercício da ponte (sendo que o rolamento no leito para o lado são foi desde os primeiros dias alcançado e realizado de forma correta); 	

2 séries de 10 repetições	<ul style="list-style-type: none"> Exercícios resistidos dos membros superiores 	<ul style="list-style-type: none"> Bastão com aplicação de resistência (para movimento de flexão / extensão da articulação do gleno-umeral); Elástico de resistência (com movimento de abdução / adução da articulação do gleno-umeral para fortalecimento muscular dos abdutores e adutores dos membros superiores); Peso de 1 kg para fortalecimento de bicipite braquial; 	<ul style="list-style-type: none"> Verificou-se, desde o início do programa, uma força muscular nos membros superiores, avaliada pela escala de força MRC, de 5/5 em todos os segmentos musculares. No entanto, considera-se que se alcançou um aumento da resistência muscular pela concretização de um maior número de séries e repetições (evolução registada no quadro 3).
1 série de 9 repetições	<ul style="list-style-type: none"> Treino com pedaleira para mobilização da articulação do joelho em posição sentada com altura suficiente para evitar a flexão da articulação coxo-femoral superior a 90°; 		<ul style="list-style-type: none"> Alcançou-se uma marcha segura com apoio de andarilho por distâncias que evoluíram de 15 para 60 metros, na última avaliação. Desta forma garantiu-se uma quadruplicação na distância percorrida e a melhoria no autocuidado andar com auxiliar de marcha.
60 metros	<ul style="list-style-type: none"> Treino de marcha com andarilho com distância de 60 metros (30 metros, descanso, 30 metros); 		
--	<ul style="list-style-type: none"> Treino de subir e descer escadas, apesar de constar nos objetivos do programa de intervenção de reabilitação e de ter sido realizada a sua instrução, não foi possível de realizar devido ao elevado grau de dependência nesta atividade. 		

CRONOGRAMA

	1ª semana			2ª semana			3ª semana		
	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4	Sessão 5	Sessão 6	Sessão 7	Sessão 8	Sessão 9
Avaliação de ER									
Exercícios isométricos (glúteos, abdominais e quadríceps)	*	*	†	†	‡	‡	†	§	§
Exercícios isotónicos: MAA MI dt., MP MI esq, MAR MS	*	*	†	†	‡	§	†	§	§
Técnica da ponte e rolamento no leito para o lado são			*	*	†	‡	*	†	‡
Treino de força dos MS (com bastão, elástico e peso de 1kg)			‡	‡	‡	§	§	§	§
Treino de equilíbrio sentado e treino de marcha com AM						¶	**	¶¶	¶¶
Treino de levantar /sentar com ajuda			†	**	**	†	**	*	
Treino de pedaleira						*	**	**	†
Treino de subir/ descer escadas									**

Quadro 3 - Cronograma do Plano de Intervenção de Reeducação Funcional Motora

Legenda:

- Avaliação Enfermagem de Reabilitação (MMSE, Escala MRC, Escala de Ashworth modificada, Índice de Barthel, Escala de Morse, Escala qualitativa da dor, Goniometria)
- Intervenções realizadas no leito
- Intervenções realizadas em ortostatismo

* 1 série < 5 repetições

† 1 série ≥ 5 - 10 repetições

‡ 1 série ≥ 10 repetições

§ 2 séries - 10 repetições

|| Distância < 30 metros

¶ Distância ≥ 30 metros

** Não realizado

MAA - Mobilizações Ativas-Assistidas / MP - Mobilizações Passivas / MAR - Mobilizações Ativas Resistidas / MI - Membro Inferior / MS - Membro Superior / AM - Auxiliar de Marcha.

DISCUSSÃO

Perante o caso clínico de prótese parcial da anca devido a fratura subcapital do fémur esquerdo por queda, foi delineado um programa de enfermagem de reabilitação fundamentado em evidência científica e direcionado para a condição clínica da pessoa, permitindo uma abordagem individual e holística.

O método exposto e os resultados alcançados permitem demonstrar que os cuidados especializados de enfermagem de reabilitação desempenham um papel preponderante na recuperação da funcionalidade da pessoa com alterações músculo-esqueléticas.

O programa de reabilitação no pós-operatório deverá incidir sobre mobilização articular, fortalecimento muscular, prevenção de luxação, treino de verticalização e marcha e treino de AVD's, pelo que após a avaliação da senhora foram identificados os focos e diagnósticos de intervenção e delineado um programa de reabilitação assente em: reeducação funcional motora, treino de AVD, fortalecimento muscular, aumento de amplitude articular, treino de marcha com auxiliar de marcha, prevenção de luxação da anca, prevenção de queda, gestão da dor e confusão⁽¹⁴⁾. Ainda que a intervenção não tenha sido implementada num período de pós-operatório propriamente dito, face à situação de fragilidade da pessoa e, sobretudo, aos diagnósticos identificados, particularmente os diagnósticos diretamente relacionados com as alterações músculo-esqueléticas e com as alterações de funcionalidade, privilegiou-se a implementação de um programa que contemplasse intervenções de reeducação funcional motora dirigidas às alterações provocadas pela realização da prótese parcial da anca e ao treino de actividades de vida diárias.

A implementação do plano de intervenção de enfermagem de reabilitação viabilizou ganhos em termos de mobilidade e de movimento muscular, nomeadamente, a nível dos membros inferiores e superiores, que se constata pelo aumento do número de repetições e séries de exercícios realizados e pela transição na escala de força MRC, sobretudo o membro inferior esquerdo, de 1/5 na flexão e extensão da coxa e perna para 2/5, e de 2/5 para 3/5 na flexão e extensão do pé. Adicionalmente, comprovou-se uma duplicação na distância percorrida com treino de marcha, para além das melhorias a nível das amplitudes articulares, verificando-se um aumento médio de 5,6° no membro inferior esquerdo e de 4,5° no membro inferior direito. Na avaliação final obtiveram-se também melhores resultados nas escalas de Morse, Braden e Mini Mental State Examination.

Em virtude do estado confusional da pessoa, que frequentemente limitou a realização dos exercícios, estas melhorias foram obtidas de forma gradual e progressiva. A confusão aguda, entre muitas causas, pode verificar-se em situações não orgânicas, como alterações súbitas no ambiente da pessoa idosa, nomeadamente a hospitalização, que pode estar na origem deste quadro. O declínio cognitivo constitui um fator que pode prejudicar a capacidade de andar, o que torna imperativo a adaptação do programa de reabilitação à individualidade de cada pessoa⁽¹⁵⁾.

O incentivo para executar as intervenções planeadas foi constante e a presença de dor nos membros inferiores, em particular no membro inferior esquerdo, foi limitante em determinados exercícios, verificando-se a necessidade de selecionar as intervenções a implementar com respeito permanente pela capacidade funcional, tolerância, nível de cansaço e dor. Estes aspetos conduziram a uma adaptabilidade do programa de reabilitação, o que se considera habitual e frequente, uma vez que os ensinamentos e os treinos devem ser adaptados à condição do idoso e às alterações fisiológicas inerentes a este facto. Destaca-se que a pessoa tendencialmente irá sofrer um défice de força durante aproximadamente dois anos após a cirurgia, devido a atrofia dos músculos periarticulares da anca dolorosa^(14,16).

Apesar das limitações inerentes à condição clínica, é possível afirmar que as intervenções do EEER se revelaram essenciais para alcançar os objetivos propostos e para a melhoria global da mobilidade, amplitude articular, realização de AVD e redução do risco de queda.

O treino de AVD consiste numa intervenção imprescindível do EEER, dado que possibilita a aquisição da máxima funcionalidade e qualidade de vida. Este treino permite desenvolver o aumento da força muscular, amplitude do movimento articular, melhorar o equilíbrio e aumentar a capacidade de marcha, o que promove e potencia a independência no autocuidado⁽¹⁷⁾. O encorajamento e o sentimento de segurança, o reforço positivo e a valorização das conquistas constituem chaves de sucesso para um programa de reabilitação eficaz⁽¹⁸⁾. Refira-se ainda que, atualmente, a evidência científica defende que o treino será tão eficaz quanto mais oportunidades existirem para o realizar ao longo do dia, sendo mais benéfico um treino de curta duração e várias vezes ao dia, em detrimento a um treino prolongado uma única vez ao dia⁽¹⁸⁾.

Como limitações deste estudo de caso identifica-se a idade e as flutuações do estado cognitivo devido a confusão aguda, frequentemente responsáveis pela menor colaboração na realização de determinados exercícios. Salienta-se ainda, como limitação ao estudo, o período de 15 dias de isolamento profilático associado à Pandemia da Covid-19, aquando da admissão da senhora na Unidade de Convalescença, que restringiu a possibilidade de executar um maior número de intervenções e de realizar treinos no ginásio. Face a esta limitação, considera-se que seria pertinente alargar o tempo disponível para a implementação do programa de enfermagem de reabilitação, com vista à obtenção de resultados mais consistentes.

CONCLUSÃO

Este estudo de caso permitiu destacar a importância e efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação implementadas pelo EEER na pessoa submetida a prótese parcial da anca, ao nível da funcionalidade motora e da realização de AVD. Ao longo da implementação do programa de intervenção foram necessários pontuais ajustes nos objetivos a alcançar, em virtude da capacidade e da tolerância da pessoa e, sobretudo, da sua cooperação e participação nas atividades propostas. Os instrumentos de avaliação selecionados constituíram um auxílio imprescindível para a definição dos diagnósticos de enfermagem e viabilizaram a monitorização e a avaliação das atividades e dos resultados obtidos, assim como a individualização do programa que promoveu uma abordagem holística. A diminuta eficácia das intervenções dirigidas à dependência nos autocuidados emerge como fator condicionante da recuperação funcional e esteve sempre associado aos défices cognitivos que, embora flutuantes, não permitiram as aquisições necessárias.

A evolução da condição clínica da pessoa foi, de uma forma global, notória, ainda que as melhorias se tenham revelado mais evidentes em determinados diagnósticos, particularmente, na melhoria do movimento muscular, no aumento de força dos musculares dos membros superiores e inferiores, no aumento das amplitudes articulares e no aumento da qualidade e da distância percorrida com auxiliar de marcha. Estes dados permitem justificar a importância da intervenção do EEER junto da pessoa com alterações orto-traumatológicas através da implementação de um programa de reeducação funcional motora e treino de AVD personalizado e adaptado, proporcionando uma melhoria da funcionalidade e conseqüente qualidade de vida.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: HT, MP, JVV;

Metodologia: HT, JVV; MJB;

Validação: HT, MP, JVV; MJB;

Análise formal: HT, JVV;

Investigação: HT, MP, JVV;

Tratamento de dados: HT, MP, JVV;

Preparação do rascunho original: HT, JVV; MJB;

Redação e edição: HT, MP, JVV; MJB;

Revisão: HT, MP, JVV; MJB.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética da Instituição de Ensino Superior (0411/2020).

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido do participante.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

1. Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas da Saúde-2019. Lisboa: INE; 2021. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=257483090&PUBLICACOESmodo=2
2. Portuguese Arthroplasty Register. Hospitais/Estatísticas 2021. Disponível em: <http://www.rpa.spot.pt/Main-Sections/Hospitals.aspx?Arslid=4>.
3. Instituto Nacional de Estatística. Causas de morte 2015. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2017.
4. Fernandes JB, Sá MCL, Nabais, ASC. Intervenções do Enfermeiro de Reabilitação que Previnem a Ocorrência de Quedas na Pessoa Idosa: Revisão Scoping. RPER. 2020; 3(1): 57-63. Disponível em: 10.33194/rper.2020.v3.n1.7.5761
5. Direção Geral da Saúde. Programa nacional de prevenção de acidentes 2010-2016; 2010 [Consultado a 22/11/2020]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/dast-programa-nacional-de-prevencao-de-acidentes-pdf.aspx>.
6. Sousa L., Carvalho ML. Pessoa com Fratura da Extremidade Superior do Fémur. In Marques-Vieira C, Sousa L, Eds. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures: Lusodidacta; 2016. p. 421-431.
7. Andrade SR, Ruoff AB, Piccoli T, Schmitt MD, Ferreira A, Xavier AC. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. Texto Contexto Enferm. 2017; 26(4): 1-12. Disponível em: 10.1590/0104-07072017005360016.
8. Raposo P, Sousa L. Intervenção do Enfermeiro Especialista em Reabilitação na Dispneia da Pessoa com COVID-19: Relato de Caso. RPER. 2020; 3(s2). 5-15. Disponível em: 10.33194/rper.2020.v3.s2.1.5773.
9. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, Schoen-Angerer T, Tugwell P ... Gagnier JJ. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. J Clin Epidemiol. 2017; 89: 218-235. Disponível em: 10.1016/j.jclinepi.2017.04.026.
10. Ordem dos Enfermeiros. Enfermagem de Reabilitação - Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. 2016. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf.
11. Morgado J, Rocha CS, Maruta C, Guerreiro M, Martins IP. Novos valores normativos do Mini-Mental State Examination. Sinapse. 2009. P. 9-16. Disponível em: http://www.spneurologia.com/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=71&Itemid=56
12. International Council of Nurses. ICNP Browser. 2019. Disponível em: <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>
13. Ordem dos Enfermeiros. Padrão documental dos cuidados de enfermagem da especialidade de enfermagem de reabilitação. Porto: Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação; 2015. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf.
14. Parente C, Ângelo M, Tinoco A, Rocha E, Brandão D, Cristina M, Céu M. Artroplastia da Anca. In Cruz A, Conceição V, Oliveira L, Eds. Enfermagem em Ortopneumatologia. Coimbra: Formasau; 2009. p. 129-164.
15. Varanda E, Rodrigues C. Avaliação da Pessoa com Alterações da Função Cognitiva: Avaliar para Reeducar e Readaptar. In Marques-Vieira C, Sousa L, Eds. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures: Lusodidacta; 2016. p. 145-157.
16. Chainça L, Rebelo O, Almeida T. Fraturas do Terço Superior do Fémur. In Cruz A, Conceição V, Oliveira L, Eds. Enfermagem em Ortopneumatologia. Coimbra: Formasau; 2009. p. 186-203.
17. Vigia C, Ferreira C, Sousa L. Treino de Atividades de Vida Diária. In Marques-Vieira C, Sousa L, Eds. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures: Lusodidacta; 2016. p. 351-363.
18. Marques-Vieira C, Caldas A. A Relevância do Andar: Reabilitar a Pessoa Com Andar Comprometido. In Marques-Vieira C, Sousa L, Eds. Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures: Lusodidacta; 2016. p. 547-557.



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



PREVENÇÃO DE LESÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS NOS CUIDADORES INFORMAIS DE DOENTES DEPENDENTES NO DOMICÍLIO: Intervenção do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação

PREVENTION OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN INFORMAL CAREGIVERS OF DEPENDENT PATIENTS AT HOME: Intervention of the nurse specialist in Rehabilitation Nursing

PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LOS CUIDADORES INFORMALES DE PACIENTES DEPENDIENTES EN CASA: Intervención de lo enfermero especialista en Enfermería de Rehabilitación

Maria João Matos⁽¹⁾, Clara de Araújo⁽²⁾,

(1) Universidade Católica Portuguesa, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Instituto de Ciências da Saúde, Porto, Portugal; (2) Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal;

Descritores

Enfermagem em Reabilitação
Doenças Músculoesqueléticas
Movimentação e
Reposicionamento de Pacientes
Cuidadores
Ergonomia
Prevenção Primária

Resumo

Introdução: Prestar cuidados à pessoa com dependência pode ser extremamente difícil e desgastante a vários níveis, onde a sobrecarga inerente à movimentação manual do doente, poderá ocasionar má postura e conseqüentemente lesões músculo-esqueléticas, no cuidador informal.

As lesões músculo-esqueléticas, ao serem consideradas um problema de saúde multifatorial, tornam-se uma prioridade de atuação da Enfermagem de Reabilitação, onde os cuidadores informais de doentes dependentes no domicílio merecem especial atenção.

Esta pesquisa teve como objetivo capacitar os cuidadores informais de doentes dependentes no domicílio, para a aplicação das medidas preventivas de lesões músculo-esqueléticas, inerentes à execução da movimentação manual do doente dependente, no domicílio.

Metodologia: metodologia de projeto. O diagnóstico de situação realizou-se através de uma entrevista estruturada. Para a observação da aplicação de medidas preventivas de lesões músculo-esqueléticas, aplicou-se uma grelha de observação de comportamentos, com vinte itens, antes e após a realização de duas formações teórico-práticas sobre procedimentos preventivos de lesões músculo-esqueléticas, no contexto natural da prestação de cuidados.

Resultados: A amostra deste estudo foi constituída por dez cuidadores informais. Todos os participantes pertenciam ao género feminino, com idade média de 53 anos; 80% não possuíam sintomatologia músculo-esquelética antes de começar a cuidar; 100% não evitava esforços bruscos, nem a utilização dos músculos das costas e não executava exercícios de alongamento. Após sessões verificou-se a melhoria em relação a quinze dos vinte itens observados.

Conclusão: Este estudo realça a relevância da intervenção da Enfermagem de Reabilitação, na capacitação dos cuidadores informais de doentes dependentes no domicílio, na prevenção das lesões do sistema músculo-esquelético.

Descriptors

Rehabilitation Nursing
Primary Prevention
Musculoskeletal Diseases
Moving and Lifting Patients

Abstract

Introduction: Providing care to the person with dependence can be extremely difficult and exhausting at various levels, where the overload inherent to the patient's manual movement, may cause poor posture and consequently musculoskeletal injuries, in the informal caregiver. Musculoskeletal injuries, when considered a multifactorial health problem, become a priority for Rehabilitation Nursing, where informal caregivers of dependent patients at home deserve

caregivers
Ergonomics

special attention.

This research aimed to train informal caregivers of dependent patients at home, to apply preventive measures for musculoskeletal injuries, inherent to the manual movement of dependent patients, at home.

Methodology: project methodology. The situation diagnosis was made through a structured interview. For the observation of the application of preventive measures for musculoskeletal injuries, a behavior observation grid with twenty items was applied, before and after the completion of two theoretical-practical training on preventive procedures for musculoskeletal injuries, in the context care delivery

Results: The sample for this study consisted of ten informal caregivers. All participants were female, with an average age of 53 years; 80% had no musculoskeletal symptoms before starting to care; 100% did not avoid sudden efforts, nor the use of the back muscles and did not perform stretching exercises. After sessions, there was an improvement in relation to fifteen of the twenty items observed.

Conclusion: This study highlights the relevance of the Rehabilitation Nursing intervention, in the training of informal caregivers of dependent patients at home, in the prevention of injuries to the musculoskeletal system.

Descritores

Enfermería en Rehabilitación
Prevención Primaria
Enfermedades
Musculoesqueléticas
Movimiento y Levantamiento de
Pacientes
Cuidadores
Ergonomía

Resumen

Introducción: Cuidar a la persona dependiente puede resultar sumamente difícil y agotador en varios niveles, donde la sobrecarga inherente al movimiento manual del paciente, puede provocar una mala postura y consecuentemente lesiones musculoesqueléticas, en el cuidador informal.

Las lesiones musculoesqueléticas, cuando se consideran un problema de salud multifactorial, se convierten en una prioridad para la Enfermería de Rehabilitación, donde los cuidadores informales de pacientes dependientes en el hogar merecen una atención especial.

Esta investigación tuvo como objetivo capacitar a los cuidadores informales de pacientes dependientes en el hogar, para aplicar medidas preventivas de lesiones musculoesqueléticas, inherentes al movimiento manual de pacientes dependientes, en el hogar.

Metodología: metodología del proyecto. El diagnóstico de situación se realizó a través de una entrevista estructurada. Para observar la aplicación de las medidas preventivas de lesiones musculoesqueléticas, se aplicó una cuadrícula de observación del comportamiento con veinte ítems, antes y después de la realización de dos lecciones teórico-prácticas sobre procedimientos preventivos de lesiones musculoesqueléticas, en el contexto de la prestación de cuidados.

Resultados: La muestra para este estudio consistió en diez cuidadores informales. Todos los participantes eran mujeres, con una edad promedio de 53 años; El 80% no tenía síntomas musculoesqueléticos antes de comenzar a cuidar; El 100% no evitó esfuerzos bruscos, ni el uso de los músculos de la espalda y no realizó ejercicios de estiramiento. Después de las sesiones, hubo una mejora en relación con quince de los veinte ítems observados.

Conclusión: Este estudio destaca la relevancia de la intervención de Enfermería de Rehabilitación, en la formación de cuidadores informales de pacientes dependientes en el domicilio, en la prevención de lesiones del sistema musculoesquelético.

INTRODUÇÃO

A Enfermagem de Reabilitação centra a sua prática na doença e nas necessidades físicas das pessoas com morbilidade, mas valoriza, também, uma reintegração adequada da pessoa com dependência na comunidade, tendo em atenção variáveis como os sistemas de suporte familiar, a localização geográfica, o acesso aos serviços de cuidados de saúde e aos recursos da comunidade, os recursos financeiros e as barreiras arquitetónicas e/ou psicossociais (1).

Assim, na medida em que aumenta o número doentes dependentes e inerentemente de cuidadores informais, estratégias deverão ser criadas com o objetivo de apoiar esta população, não só a nível institucional, mas especialmente na comunidade e no seio de cada família, dado que a família geralmente é o principal agente cuidador de uma pessoa em situação de doença crónica incapacitante (2).

Neste sentido, é fundamental a inclusão da família em todo o processo de reabilitação, isto porque, prestar cuidados durante longos períodos de tempo no domicílio pode ser extremamente difícil e desgastante a nível físico, emocional, social, familiar e financeiro, para além de que os cuidadores informais (CI) constituem uma população de risco, pois na tarefa de cuidar, geralmente, de caráter ininterrupto, o cuidador pode experimentar situações de desgaste e de sobrecarga (3).

Deste modo, os familiares que cuidam dos seus entes queridos no domicílio estão propensos a uma maior morbilidade, visto que a assistência aos doentes aliada à falta de preparação e de resistência física, o receio de não conseguirem realizar a tarefa de forma adequada e a própria negligência com a sua saúde, desencadeiam sobrecarga física e mental (4).

Geralmente, em termos físicos a principal sintomatologia manifestada pelos CI reporta-se à ocorrência de dor músculo-esquelética, localizada na coluna lombar, membros superiores e coluna cervical (5-6). Esta condição, pode ser explicada porque o estresse inerente ao cuidar gera alterações bioquímicas no cérebro que, por meio da libertação de neurotransmissores, aumenta a excitabilidade neural, resultando no processo de dor, gerando, consequentemente, sobrecarga músculo-esquelética e má postura (5-6).

As lesões músculo-esqueléticas (LME), enquanto problema de saúde multifatorial, constituem uma prioridade de atuação da Enfermagem e em particular da especialidade de Reabilitação, a diferentes níveis, sendo a promoção da saúde essencial, na obtenção de ganhos em saúde para esta população específica, através do ensino e aplicação de práticas ergonómicas seguras e corretas.

Salienta-se que a prática do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação (EER), inclui nas suas intervenções a utilização de técnicas específicas de reabilitação, a prescrição de produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) e a intervenção na educação dos clientes e de pessoas significativas, em todas as fases do ciclo de vida e em todos os contextos da prática de cuidados, nomeadamente na preparação do regresso a casa, na continuidade de cuidados e na reintegração do cliente no seio da comunidade, promovendo a mobilidade, a acessibilidade e a participação social (7).

É neste sentido que esta pesquisa pretendeu dar resposta ao objetivo de capacitar os cuidadores informais de doentes dependentes no domicílio, para a aplicação das medidas preventivas de lesões músculo-esqueléticas, inerentes à execução da movimentação manual do doente dependente, no domicílio.

METODOLOGIA

Para dar uma melhor resposta ao objetivo da pesquisa utilizou-se a Metodologia de Projeto que implica seis etapas: o diagnóstico de situação, a definição de objetivos, o planeamento de intervenções, a execução, a avaliação e a divulgação dos resultados (8).

A população deste estudo foi composta pelos cuidadores informais de doentes dependentes no domicílio (CIDDD) e a amostra foi selecionada através do método de amostragem não probabilística acidental (9).

Consideraram-se como critérios de inclusão os CI, em seguimento pela Equipa de Cuidados Continuados Integrados, de uma Unidade de Cuidados na Comunidade de uma cidade no Norte de Portugal, que reunissem os seguintes requisitos: ter 18 ou mais anos; ser CI de um doente dependente, que segundo a Escala de Barthel (10), apresentasse moderada, grave ou total grau de dependência nas atividades de vida diárias; e, que consentissem de livre vontade participar nas várias fases/atividades propostas.

O diagnóstico de situação foi realizado através de uma entrevista estruturada (9), organizada em três partes distintas: dados sociodemográficos; contexto específico de prestação de cuidados ao doente dependente no domicílio; e, saúde do CIDDD.

Em função dos resultados anteriores, decorrentes do diagnóstico de situação, foram planeadas e executadas as seguintes intervenções:

1º momento: avaliação da utilização de medidas preventivas de LME, pelos CIDDD, aquando da execução das tarefas de movimentação manual de doentes (MMD), no domicílio. O método utilizado foi a observação estruturada direta não participante, com o registo dos comportamentos, numa grelha constituída por 20 parâmetros (quadro 1), criada especificamente para o efeito, de acordo com os princípios orientadores para uma correta mecânica corporal na prestação de cuidados, expressos pela Ordem dos Enfermeiros Portugueses (11);

2º momento: realização de duas sessões teórico-práticas destinadas aos CIDDD sobre procedimentos preventivos de LME, no contexto natural de cada indivíduo (quadro 2). Sempre que possível, foram incluídos outros familiares que, usualmente, costumam assistir o CI na prestação de cuidados ao doente dependente. Para que os CIDDD pudessem ficar na posse de suporte bibliográfico sobre este tema, foi criado um “Manual de Prevenção de LME, para CIDDD”, que, de uma forma detalhada, mas com a aplicação de uma linguagem simples e concisa, incide sobre vários temas, relativos a este assunto. Entre eles, incluiu-se uma exposição sobre LME; princípios básicos de MMD; procedimentos de MMD no domicílio; ajudas técnicas para a MMD no domicílio; exercícios para o CIDDD; entre outras medidas preventivas de LME e promoção do conforto dos CIDDD. Nestas sessões, apresentaram-se e demonstraram-se alguns produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação: luvas de posicionamento, tábua de transferência lisa, disco de transferência e cinto de transferência);

3º momento: avaliação da utilização de medidas preventivas de LME, pelos CIDDD, aquando da execução das tarefas de MMD, no domicílio, um mês após a realização das sessões teórico-práticas sobre a prevenção de LME. Esta observação avaliou os resultados da ação interventiva específica e os contributos em saúde para os CIDDD. Foi utilizada a mesma grelha de observação de comportamentos nos dois momentos de avaliação efetuados.

O tratamento estatístico dos dados foi realizado através do IBM *Statistical Package for Social Sciences*®, versão 24 e o *Excel* 2013, para *Windows*®, com a utilização de técnicas de estatística descritiva.

Foi obtido o consentimento informado por escrito foi obtido de todos os participantes.

Este estudo e a divulgação dos resultados do mesmo foi aprovada pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, Entidade Pública Empresarial.

Quadro 1 - GRELHA DE OBSERVAÇÃO DE COMPORTAMENTOS PRÉ E PÓS ACÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE LME NO CIDDD

Data da 1ª Observação: ___/___/___ Data da 2ª Observação: Código _____
 / /

O CUIDADOR INFORMAL AO REALIZAR A MOVIMENTAÇÃO MANUAL DO DOENTE DEPENDENTE NO DOMICÍLIO:	1ª OBSERVAÇÃO			2ª OBSERVAÇÃO		
	Sim	Não	NA	Sim	Não	NA
1 - Conhece as condições do doente e a posição requerida para o movimentar						
2 - Evita esforços oriundos de movimentos bruscos, frequentes/repetidos, prolongados, com perda de equilíbrio e/ou deslizamento						
3 - Mantém a coluna vertebral reta (evita a sua flexão e rotação)						
4 - Contraí sempre ligeiramente todos os músculos						
5 - Mantém o doente numa posição o mais próxima possível do seu corpo						
6 - Segura o doente firmemente, usando a palma da mão e não as pontas dos dedos						
7 - Flete as pernas na execução dos procedimentos						
8 - Posiciona os pés à largura dos ombros (assume uma ampla base de sustentação)						
9 - Movimenta os pés e pernas de acordo com o movimento a executar						
10 - Ajusta, se possível, a altura da cama, ao nível da cintura						
11 - Usa o próprio peso para contrabalançar o peso do doente						
12 - Evita a utilização dos músculos das costas no levantamento. Utiliza os músculos e movimentos de impulsão das pernas						
13 - Movimenta o doente por rolamento, sempre que possível						
14 - Evita a falta de arrumação no espaço (apresenta uma área de 2,5m livres desde o centro da cama), piso escorregadio/molhado/desnivelado, com cabos e/ou outros obstáculos						
15 - Está adequadamente vestido e calçado						
16 - Promove a existência de períodos de repouso suficientes à recuperação da fadiga músculo-esquelética						
17 - Solicita a ajuda de alguém, sempre que necessário e for possível						
18 - Utiliza produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação)						
19 - Antes de iniciar as tarefas executa exercícios de alongamento, para aquecimento						
20 - Em momentos de fadiga e/ou tensão efetua uma pausa e pratica alguns exercícios de relaxamento e/ou alongamento						

Quadro 2 - PLANO DAS SESSÕES INFORMATIVAS SOBRE PREVENÇÃO DE LESÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS, PARA CUIDADORES INFORMAIS DE DOENTES DEPENDENTES NO DOMICÍLIO

OBJETIVO GERAL	- Prevenir as LME nos CIDDD.
OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	- Caracterizar as lesões músculo-esqueléticas nos CIDDD; - Identificar e demonstrar os princípios básicos de mecânica corporal; - Demonstrar os procedimentos de movimentação manual de doentes dependentes no domicílio; - Demonstrar ajudas técnicas para a movimentação manual de doentes dependentes no domicílio; - Realizar exercícios de prevenção de lesões músculo-esqueléticas.
CONTEÚDOS TEÓRICO-PRÁTICOS	- Lesões músculo-esqueléticas; - Movimentação manual de doentes: princípios básicos; - Procedimentos de movimentação manual de doentes dependentes no domicílio: procedimentos iniciais; mover o doente para um dos lados da cama; mover o doente para cima/para baixo, na cama; mover o doente para cima, na cadeira; transferir o doente da cama - cadeira; - Produtos de apoio para a movimentação manual de doentes dependentes no domicílio;

	- Exercícios de prevenção de lesões músculo-esqueléticas.
MÉTODOS/ ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	- Método expositivo, demonstrativo e ativo: exposição de conteúdos, teóricos, demonstração de procedimentos práticos e realização de dinâmicas práticas
AVALIAÇÃO	Avaliação da utilização de medidas preventivas de LME, pelos CIDDD, aquando da execução das tarefas de MMD, no domicílio, um mês após a realização das sessões teórico-práticas sobre a prevenção de LME
RECURSOS PEDAGÓGICOS	- Manual de Prevenção de LME, para CIDDD; - Produtos de apoio: luvas de posicionamento, tábua de transferência lisa, disco de transferência, cinto de transferência; - Grelha de observação de comportamentos pré e pós a sessão informativa teórico-prática no domicílio
NÚMERO DE SESSÕES	2
DURAÇÃO	60 Minutos, cada sessão 1ª Sessão: exposição e demonstração de conteúdos 2ª Sessão: dinâmicas práticas

RESULTADOS

A amostra de CIDDD deste estudo foi composta por 10 participantes, do género feminino (100%), de idade adulta (= 53 anos), sendo a maioria composta por elementos casados (80%). Mais de metade dos inquiridos possuía o ensino secundário (60%) e 90% da amostra pertencia ao grupo de trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores. 60% dos indivíduos encontrava-se no ativo, existindo ainda uma percentagem de CI desempregados (30%). Quanto à relação de parentesco com os doentes, 30% dos participantes eram cônjuges/companheiros destes, 30% filhos(as), 30% amigos(as) e 10% nora/genro.

Quanto à prestação de cuidados, 80% dos CI prestavam cuidado a doentes que, de acordo com a Escala de *Barthel*, apresentavam total grau de dependência nas atividades de vida diárias.

Os familiares cuidavam em média dos doentes dependentes no domicílio há aproximadamente 3 anos. Mais de metade dos cuidadores (60%) relataram não possuir ajuda de terceiros na prestação de cuidados ao doente dependente.

No que concerne aos cuidados que implicassem a MMD, 100% dos inquiridos indicou que executa diariamente posicionamentos no leito, 90% cuidados de higiene no leito/chuveiro, 80% transferência cama/cadeira e cadeira/cama e 60% a mobilização/transporte do doente. Todos os CIDDD admitiram adotar posturas incorretas na MMD (100%).

Quanto às condições existentes no domicílio, 90% dos doentes eram beneficiários de cama articulada e destes, somente 11,1% eram reguláveis em altura. 70% dos quartos dos doentes dependentes no domicílio apresentavam espaço amplo, que não impedia a liberdade de movimentos. 50% dos CI utilizavam produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) na MMD. Destes 50%, o lençol de posicionamento era o recurso mais utilizado.

Dos indivíduos inquiridos 80% não era detentor de nenhuma sintomatologia músculo-esquelética antes de começar a cuidar do seu ente querido no domicílio. Contudo, a região anatómica em que os CIDDD referiram sentir mais dor, decorrente da realização de tarefas de MMD foi a lombar (60%) e a escapular (50%).

Antes das sessões teórico-práticas no domicílio, todos os CI conheciam as condições do doente e a posição requerida para o movimentar; seguravam o doente firmemente, usando a palma da mão e não as pontas dos dedos; e movimentavam o doente por rolamento, sempre que possível (100%). A grande maioria mantinha o doente numa posição o mais próxima possível do seu corpo (80%); usava o seu próprio peso para contrabalançar o peso do doente (60%); evitava a falta de arrumação no espaço, piso escorregadio/molhado/desnivelado, com cabos e/ou outros obstáculos (70%); estava adequadamente vestido e calçado (70%) e admitia promover a existência de períodos de repouso suficientes à recuperação da fadiga músculo-esquelética (60%).

Por outro lado, comprovou-se que a totalidade dos CI observados (100%), antes das sessões teórico-práticas no domicílio, não evitava esforços oriundos de movimentos bruscos, frequentes/repetidos, prolongados, com perda de equilíbrio e/ou deslizamento; não evitava a utilização dos músculos das costas no levantamento do doente (não utilizava os músculos e os movimentos de impulsão das pernas); e não executava exercícios de alongamento, antes de iniciar as tarefas de MMD.

De igual modo, a grande maioria dos CIDDD não mantinha a coluna vertebral reta (não evitava a sua flexão e rotação) ao realizar a MMD (90%); não contraía ligeiramente todos os músculos (90%); não fletia as pernas na execução dos procedimentos (80%); não posicionava os pés à largura dos ombros (assumindo uma ampla base de sustentação) (90%); não movimentava os pés e as pernas de acordo com o movimento a executar (80%) e em momentos de fadiga e/ou tensão não efetuava uma pausa para praticar alguns exercícios de relaxamento e/ou alongamento (90%).

Após a realização e conclusão das sessões teórico-práticas, com os CIDDD, os comportamentos em que se observou uma mudança expressiva e positiva foram: “evita esforços oriundos de movimentos bruscos, frequentes/repetidos, prolongados, com perda de equilíbrio e/ou deslizamento” (90%); “mantém a coluna vertebral reta (evita a sua flexão e rotação)” (100%); “contraí sempre ligeiramente todos os músculos” (100%); “flete as pernas na execução dos procedimentos” (100%); “posiciona os pés à largura dos ombros (assume uma ampla base de sustentação)” (90%); “movimenta os pés e pernas de acordo com o movimento a executar” (90%); “evita a utilização dos músculos das costas no levantamento e utiliza os músculos e movimentos de impulsão das pernas” (80%). Os restantes itens mantiveram-se manifestamente iguais aos resultados alcançados na primeira observação, sendo que o

parâmetro “antes de iniciar as tarefas executa exercícios de alongamento, para aquecimento” foi o que deteve menos adesão por parte dos CIDDD (20%).

DISCUSSÃO

As características sociodemográficas dos CI encontradas neste estudo vão de encontro aos resultados descritos em vários estudos (3-6), nomeadamente quanto ao género e à idade dos CI (3-6), onde se verificou o predomínio do género feminino, de idade adulta.

Ao contrário do estudo de Diniz, Oliveira, Casemiro, Melo, Gratão, Figueiredo, et al (3), onde a maioria dos indivíduos incluídos na amostra detinha uma escolaridade até ao 3º ciclo, no presente estudo, 60% dos CI possuíam o ensino secundário.

Nalguns estudos consultados, a maioria dos cuidadores eram, quanto à relação de parentesco com os doentes, filhos dos mesmos (3,5). Contudo, nesta investigação não se constatou um grau de parentesco prevalente. De ressaltar que, 60% dos CI inquiridos, para além de cuidar do seu ente querido no domicílio, também se encontrava no ativo em termos profissionais. Pelo contrário, no estudo de Diniz, Oliveira, Casemiro, Melo, Gratão, Figueiredo, et al (3), 77% da amostra encontrava-se desempregada/reformada. Neste caso específico, acumular a tarefa de cuidar de uma pessoa com um grau de dependência elevado, durante longos períodos de tempo no domicílio, acumulando, ao mesmo tempo, ativamente um cargo profissional poderá induzir uma maior sobrecarga do cuidador, aliado ao facto de que, mais de metade dos cuidadores inquiridos neste estudo relataram não possuir ajuda de terceiros na prestação de cuidados ao doente dependente, cuidados esses que implicavam, na sua totalidade tarefas com recurso à MMD.

Quanto às condições existentes no domicílio, numa avaliação global, pode considerar-se que os CI beneficiavam de boas condições em termos de espaço e de recursos materiais.

A região anatómica que os CIDDD referiram sentir mais dor, decorrente da realização de tarefas de MMD foi a lombar e a escapular. No estudo de Costa, Pereira, Miranda, Bastos e Machado (5), as queixas de dores articulares mais comuns dos CI estudados foram a região cervical, a região lombar e os membros superiores. Já no estudo de Peres, Brumati e Arruda (6) os CI relataram, principalmente, dor na região lombar, em segundo lugar dor nos membros inferiores e logo depois dor nos ombros, região cervical, braços e região dorsal.

Em relação à intervenção teórico-prática realizada, em comparação com a primeira avaliação da utilização de medidas preventivas de LME, pelos CIDDD, aquando da execução das tarefas de MMD, no domicílio, comprovou-se que houve melhoria significativa em relação a quinze dos vinte itens observados, à exceção da área respeitante à execução dos exercícios de prevenção de LME, que foi a que obteve menor adesão por parte dos CIDDD.

Neste âmbito, o estudo de Díaz-Álvarez e Rojas-Martinez (12) revelou que os efeitos de um Programa para “Cuidar do Cuidador” mostraram que, para a dimensão do conhecimento, os participantes que apresentaram baixos conhecimentos antes da intervenção de Enfermagem, após a mesma, passaram a reportar um alto conhecimento no cuidar do familiar dependente, tal como foi constatado, também, na presente investigação.

CONCLUSÃO

As sessões de educação para a saúde que são realizados aos cuidadores informais pelos profissionais de Enfermagem, orientam-se, essencialmente, para os cuidados de higiene e são realizados, maioritariamente, no dia da alta hospitalar, não capacitando o cuidador para cuidar do seu ente querido no domicílio (13). Ciente desta realidade, esta intervenção enfoca a importância da Enfermagem de Reabilitação na diminuição da sobrecarga física dos cuidadores, nomeadamente, no que diz respeito à prevenção das LME inerentes à tarefa de cuidar de um doente dependente no domicílio.

Relativamente a este estudo, uma das limitações que poderá ser apontada e que diz respeito à baixa taxa de adesão e valorização dos exercícios preventivos das LME, enquanto mecanismo para interromper as cadeias de tensões acumuladas no quotidiano, nos CIDDD. É-se da opinião que este assunto era merecedor de uma abordagem mais alargada em termos temporais, mais focalizada e mais centrada neste ponto, para que o público-alvo ficasse com uma perceção mais pormenorizada em termos teóricos e práticos dos benefícios que estes movimentos poderão trazer na prevenção de LME.

Em Portugal, a criação do estatuto do cuidador informal, reforça o apoio regular e permanente para a prestação de cuidados, para a promoção do acesso à informação e à formação básica, como forma de aumentar a capacitação para a prestação de cuidados a pessoas dependentes e para o desenvolvimento de ações no âmbito dos cuidados de saúde primários e continuados com o objetivo de identificar as pessoas necessitadas de apoio e os respetivos CI (14). Este documento tornou-se fundamental para dar ênfase à possibilidade do EEER contribuir para a formação dos cuidadores informais, ou seja, primar no investimento no autocuidado dos CIDDD.

Igualmente, a existência de programas como o da «Literacia em saúde e integração de cuidados», com a aposta na literacia em saúde nas áreas do Envelhecimento, Autocuidados e Cuidadores Informais (15), reforça a importância desta especialidade da Enfermagem, na capacitação dos CI, ao nível da proteção contra as afeções do sistema musculoesquelético.

As sugestões que emergem deste trabalho incidem na importância da criação de um instrumento para avaliar as queixas a nível músculo-esquelético, bem como os hábitos posturais dos CIDDD e a aposta na validação de programas formativos teórico-práticos direcionados aos CIDDD sobre prevenção de LME, pelos EEER, com realce para a execução e valorização dos exercícios preventivos das LME.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: MJM; CA

Metodologia: MJM;

Validação: MJM; CA

Análise formal: MJM; CA
 Investigação: MJM;
 Tratamento de dados: MJM;
 Preparação do rascunho original: MJM;
 Redação e edição: MJM;
 Revisão: CA

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Este estudo e a divulgação dos resultados do mesmo foi aprovada pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, Entidade Pública Empresarial, de acordo com a Declaração de Helsínquia (1975), da Associação Médica Mundial, reformulada em outubro de 2013.

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido dos participantes.

Agradecimentos:

À Unidade de Cuidados na Comunidade de Viana do Castelo

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

- 1 - Hoeman SP. Enfermagem de Reabilitação - Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados. 4th ed. Loures: Lusodidacta; 2011
- 2- Bustos, BC. Habilidad del Cuidador y Funcionalidad de la Persona Cuidada. Aquichan. Out 2006; 6(1): 137-147
- 3- Diniz, MAA, Oliveira CCL, Casemiro, FG, Melo BRS, Gratão ACM, Figueiredo LC, et al. Estudo Comparativo entre Cuidadores Formais e Informais de Idosos. Cien Saude Colet [serial on line] 2016 Nov) [cited 2018 Feb 25]. Disponível em: URL: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/estudo-comparativo-entre-cuidadores-formais-e-informais-de-idosos/15954>
- 4 - Trindade I, Almeida D, Romão M, Rocha S, Fernandes S, Varela V, et al. Caracterização do grau de sobrecarga dos cuidadores de utentes dependentes da Unidade de Saúde Familiar USF Descobertas. Port Med Geral Fam [serial on line] 2017. [cited 2018 Feb 25]. Disponível em: URL: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpmgf/v33n3/v33n3a03.pdf>
- 5 -Costa, ÉCS, Pereira PD, Miranda RAP, Bastos VHV, Machado DCD. Sobrecarga Física e Mental dos Cuidadores de Pacientes em Atendimento Fisioterapêutico Domiciliar das Estratégias de Saúde da Família de Diamantina (Mg).Baiana Saúde Púb [serial on line] 2013. [cited 2017 Apr 20]; 37 (1): 133-150.
- 6 - Peres MR, Brumati CJ, Arruda MF. Índice de Lesões Osteomusculares e sua Correlação com Distúrbios Posturais em Cuidadores de Idosos. Saúde e Pesquisa [serial on line] 2015 Jan-Ab. [cited 2018 Feb 25].
- 7 - Ordem dos Enfermeiros. Regulamento n.º 350/2015 - Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República. 2015; II(119): 16655 - 16660
- 8 - Nunes L, Metodologia de Projeto - Coletânea Descritiva de Etapas. Percursos [serial on line] 2010 [cited 2017 Apr 20]; 15: 1-38. Disponível em: URL: http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf
- 9 - Fortin, MF. Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta; 2009
- 10 - Araújo F, Ribeiro JLP, Oliveira A, Pinto C. Validação do Índice de Barthel numa Amostra de Idosos não Institucionalizados. Port. de Saúde Púb [serial on line] 2007 [cited 2017 Apr 20]; 35: 59-66. Disponível em: URL: <http://www.cdi.ensp.unl.pt/docbweb/multimedia/rpsp2007-2/05.pdf>
- 11 - Ordem dos Enfermeiros. Guia Orientador de Boas Práticas: Cuidados a Pessoa com Alterações da Mobilidade - Posicionamentos, Transferências e Treino de Deambulação. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2013
- 12 - Díaz-Álvarez JC, Rojas-Martínez MV. Cuidando al cuidador: efectos de un programa educativo. Aquichan [serial on line] 2009 Apr [cited 2017 Apr 20]; 9(1): 73-92. Disponível em: URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74111465008>

13 - Barreiras, CC. Cuidados ao Doente Crónico Dependente: Expectativas do Cuidador Informal face à Promoção e Educação para a Saúde Realizada pelo Enfermeiro. [Dissertação] Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Educação, 2013

14 - Lei n.º 100/2019. Diário República [serial on line]. 2019 [cited 20 Ap 09]; I(14): 3 - 16. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/124500807%20>

15 - Despacho n.º 6429-A/2017. Diário República [serial on line]. 2017 [cited 2017 Dec 30]; II(142): 15406. Disponível em: <https://dre.pt/home/-/dre/107744169/details/3/maximized?serie=II&parte=filter=31&day=2017-07-25&date=2017-07-01&drelid=107744125>



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR TRAQUEOSTOMIA NO DESMAME VENTILATÓRIO: SCOPING REVIEW

HIGH-FLOW OXYGEN THERAPY FOR VENTILATOR WEANING OF TRACHEOSTOMIZED PATIENTS: SCOPING REVIEW

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA DESCONEXIÓN DEL VENTILADOR DEL PACIENTE TRAQUEOSTOMIZADO: SCOPING REVIEW

Sandrine Neiva⁽¹⁾, Diana Maia⁽²⁾, Artur Pacheco⁽³⁾, Fernanda Marques⁽⁴⁾, Olga Ribeiro⁽⁵⁾, João Pedro Oliveira⁽⁶⁾,

(1) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (2) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (3) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (4) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (5) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (6) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal;

Descritores

Oxigenoterapia
Traqueostomia
Enfermagem
Reabilitação
Desmame do Respirador

Descriptors

Oxygen therapy
Tracheostomy
Nursing
Rehabilitation
Ventilator Weaning

Resumo

Introdução: A ventilação mecânica invasiva prolongada acarreta custos e tem complicações associadas. Um desmame ventilatório precoce com sucesso, assume cada vez mais importância, pretendendo-se neste estudo descrever as evidências acerca da utilização da Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Traqueostomia neste processo.

Metodologia: *Scoping Review* segundo a metodologia do *Joanna Briggs Institute®*, com pesquisa efetuada nas bases de dados: CINHAL, PubMed e LILACS.

Resultados: Incluíram-se quatro estudos: um estudo de caso e três estudos controlados randomizados. Relativamente aos protocolos utilizados na implementação da oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia, eles variaram entre diferentes fluxos, tempo de utilização e combinação com outros modos ventilatórios. Os principais parâmetros monitorizados foram: frequência respiratória, FiO₂, SpO₂, PaO₂, PaCO₂ e a relação PaO₂/FiO₂.

Discussão: A utilização de oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia apresenta vantagens face à utilização de outros modos ventilatórios durante o processo de desmame ventilatório. Esta estratégia repercute-se na melhoria dos parâmetros monitorizados e na diminuição do tempo de desmame.

Conclusão: As principais contribuições da oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia no desmame ventilatório são: melhoria da oxigenação, diminuição do esforço respiratório, aumento do volume corrente, diminuição do tempo de desmame e melhoria da eficácia da limpeza das vias aéreas.

Registo do protocolo (Open Science Framework): osf.io/2tkzm; DOI: 10.17605/OSF.IO/WMQJN.

Abstract

Introduction: Prolonged invasive mechanical ventilation is costly and has associated complications. Successful early ventilatory weaning is increasingly important, and the aim of this study is to describe the evidence about the use of High Flow Oxygen Therapy by Tracheostomy in this process.

Methodology: Scoping Review according to the Joanna Briggs Institute® methodology, with research carried out in the following databases: CINHAL, PubMed and LILACS.

Results: Four studies were included: one case study and three randomized controlled studies. Regarding the protocols used in the implementation of high flow oxygen therapy by tracheostomy, they varied between different flows, time of use and combination with other ventilation modes. The main parameters monitored were: respiratory rate, FiO₂, SpO₂, PaO₂, PaCO₂ and the PaO₂ / FiO₂ ratio.

Discussion: The use of high flow oxygen therapy by tracheostomy has advantages over the use of other ventilation modes during the weaning process. This strategy has an impact on the improvement of the monitored parameters and on the decrease in the time of ventilatory weaning.

Conclusion: The main contributions of high-flow oxygen therapy through tracheostomy in ventilatory weaning are: improved oxygenation, decreased respiratory effort, increased tidal volume, decreased

weaning time and improved airway cleaning efficiency.

Protocol registration (Open Science Framework): osf.io/2tkzm; DOI: 10.17605/OSF.IO/WMQJN

Descritores

Oxigenoterapia
Traqueostomia
Enfermeria
Reabilitación
Desconexión del Ventilador

Resumen

Introducción: La ventilación mecánica invasiva prolongada es costosa y tiene complicaciones asociadas. El éxito del destete ventilatorio temprano es cada vez más importante, y el objetivo de este estudio es describir la evidencia sobre el uso de la terapia de oxígeno de alto flujo por traqueotomía en este proceso.

Metodología: Scoping Review según la metodología Joanna Briggs Institute®, con investigación realizada en las siguientes bases de datos: CINAHL, PubMed y LILACS.

Resultados: Se incluyeron cuatro estudios: un estudio de caso y tres estudios controlados aleatorios. En cuanto a los protocolos utilizados en la implementación de la oxigenoterapia de alto flujo por traqueotomía, estos variaron entre diferentes flujos, tiempo de uso y combinación con otros modos de ventilación. Los principales parámetros monitorizados fueron: frecuencia respiratoria, FiO₂, SpO₂, PaO₂, PaCO₂ y el cociente PaO₂ / FiO₂.

Discusión: El uso de la terapia de oxígeno de alto flujo por traqueotomía tiene ventajas sobre el uso de otros modos de ventilación durante el proceso de destete. Esta estrategia repercute en la mejora de los parámetros monitorizados y en la disminución del tiempo de destete ventilatorio.

Conclusión: Las principales contribuciones de la terapia de oxígeno de alto flujo por traqueotomía en el destete ventilatorio son: mejora de la oxigenación, disminución del esfuerzo respiratorio, aumento del volumen corriente, disminución del tiempo de destete y mejora de la eficiencia de limpieza de la vía aérea.

Registro de protocolo(Open Science Framework): osf.io/2tkzm; DOI: 10.17605/OSF.IO/WMQJN

INTRODUÇÃO

A Medicina Intensiva, é uma especialidade multidisciplinar e interprofissional, que está orientada para o cuidado e tratamento de pessoas, com ou em risco de desenvolver disfunção orgânica aguda, que implique risco de vida. Recorre a um conjunto de tecnologias de suporte à falência de vários sistemas corporais, particularmente, os sistemas pulmonar, cardiovascular e renal¹.

Nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), o desmame da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) é uma preocupação dos profissionais responsáveis pelos cuidados ao doente crítico. Cada vez que um Desmame Ventilatório (DV) é atrasado, os custos e o risco de complicações provenientes da VMI aumentam. Noutra perspetiva, um DV prematuro, também pode colocar em causa a segurança do doente e aumentar o risco de reintubação. O tempo gasto neste procedimento, é responsável por 40% do tempo total do doente que está sob suporte ventilatório. Daí ser essencial otimizar o desmame da ventilação mecânica invasiva².

Para que o doente tenha condições de efetuar o DV adequado, é necessário que este apresente: nível de consciência, grau de colaboração, estabilidade hemodinâmica, boa perfusão tecidual, independência de vasopressores (doses baixas e estáveis são toleráveis) e ausência de insuficiência coronária descompensada ou arritmias com repercussão hemodinâmica. Além disso, deverá ter adequadas trocas gasosas [PaO₂ (Pressão Parcial de Oxigênio) > 60 mmHg com FiO₂ (Fração Inspirada de Oxigênio) < 0,4 e PEEP (Pressão Expiratória Final Positiva) ≤ 5 a 8 cmH₂O], ser capaz de iniciar os esforços inspiratórios e evidenciar capacidade de mobilizar e eliminar as secreções³.

Uma forma de facilitar o DV ou evitar a falha deste, em doentes que requerem uma ventilação mecânica prolongada (VMP), é o uso da traqueostomia. Esta, para além de diminuir as complicações associadas à presença de um tubo endotraqueal de forma prolongada (pneumonia associada ao ventilador, sinusite, danos na traqueia e laringe), permite um acesso mais eficaz às vias aéreas e diminui a resistência destas; facilita o acesso mais eficaz e a eliminação de secreções brônquicas; reduz o trabalho respiratório e diminui a resistência das vias aéreas; melhora o conforto do doente, diminuindo a necessidade de sedação e promove a continuidade de cuidados dentro e fora da UCI⁴.

O desmame de doentes traqueostomizados, de uma VMP, não se traduz apenas num desafio, mas também em grandes custos financeiros, estando associada a mortalidade e morbidade significativas, que aumentam com o período de VMI. Estes doentes, representam 6-10% de todos aqueles que estão ventilados, consumindo 37 a 50% dos recursos de uma UCI⁵.

Mais recentemente, foi desenvolvida uma tecnologia que permite fornecer ao doente oxigênio, a partir de um sistema de alto fluxo por meio de cânula nasal, como meio alternativo à oxigenoterapia convencional. Esta foi denominada de Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal (ONAF), amplamente aceite, melhorando a hipóxia e o prognóstico dos doentes com Insuficiência Respiratória Aguda Hipoxémica (IRAH)². Fornece ao doente concentrações de oxigênio mais elevadas, que as técnicas convencionais de oxigenoterapia⁶. Tem sido utilizada no período pós-extubação em doentes ventilados e após cirurgia cardiotorácica. Para além do fornecimento por cânula nasal, esta técnica de alto fluxo, pode ser implementada através de traqueostomia, assumindo a designação de Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Traqueostomia (OTAF)⁷.

A ONAF, tem sido associada à menor necessidade de entubação endotraqueal, baixa mortalidade e à redução do risco de admissão e tempo de permanência nas UCI, baixas taxas de reintubação por IRAH e redução de complicações relacionadas com a VM⁶. Fisiologicamente, esta aumenta o volume pulmonar expiratório final, devido à geração de pressão positiva dependente dos fluxos utilizados. O alto fluxo contínuo (até 60l/min), com um FiO₂ que pode variar de 21 a 100%, por sua vez, promove a eliminação do dióxido de carbono das vias respiratórias superiores, reduzindo o espaço morto anatómico e o trabalho respiratório. A própria humidificação (44 mg H₂O/l) e aquecimento (entre 31 e 37°C) ativos e a interface confortável, melhoram o desconforto provocado pela secura das vias aéreas. Esta humidificação aumenta o conteúdo de água do muco, facilitando assim a remoção das secreções, evitando simultaneamente a dissecação e lesão epitelial, com o consequente aumento do conforto para o doente⁸.

Frequentemente utilizada nos últimos anos e com sucesso no desmame de doentes sob VMI, a ONAF tem-se mostrado mais eficaz, quando comparada, com a oxigenoterapia convencional e com a Ventilação Não Invasiva (VNI)⁴. Embora mais recentemente, a OTAF já mostrou

que melhora o trabalho respiratório, que constitui um auxílio à ventilação e oxigenação, podendo ser útil no DV⁹. No entanto, faltam ainda evidências seguras acerca do seu contributo por traqueostomia, de forma isolada ou combinada com a VNI, na facilitação do processo de DV em pessoas traqueostomizadas⁴.

Neste sentido, definiu-se como objetivo deste estudo, descrever a evidência existente sobre o uso da OTAF no desmame ventilatório.

METODOLOGIA

Este estudo é uma *Scoping Review*, que seguiu as recompensações do *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*, caracterizando-se por fazer um mapeamento da evidência preliminar existente sobre um determinado assunto¹⁰. É portanto, uma primeira análise da evidência emergente, quando esta ainda não está claramente apresentada, destinando-se a identificar a natureza e a abrangência das potenciais evidências¹¹.

Na redação do estudo, foi utilizado o instrumento *PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*¹².

A pesquisa foi efetuada em 3 bases de dados: CINAHL, PubMed e LILACS, tendo sido realizada no mês abril de 2021, com um espaço temporal de janeiro de 2016 a abril de 2021. A opção por este espaço temporal esteve relacionada com o investimento efetuado nos últimos anos em relação ao uso da oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia no desmame ventilatório. Os critérios de inclusão utilizados foram: estudos em texto completo e acesso gratuito nas bases de dados referidas, nos idiomas de português, inglês e espanhol e que tinham como população/amostra em estudo adultos traqueostomizados em desmame ventilatório. Foram excluídos documentos como cartas ao editor, resumos de conferências e estudos que não apresentavam como objeto de estudo a oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia durante o desmame ventilatório.

Para a definição da pergunta de pesquisa utilizou-se a estratégia PCC (Quadro 1), tendo-se definido a seguinte questão: “*Quais as evidências disponíveis acerca da utilização da Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Traqueostomia no Desmame Ventilatório?*”.

Quadro 1 - Estratégia PCC

P (Population)	Doentes traqueostomizados em desmame ventilatório
C(Concept)	Oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia
C (Context)	Contexto Hospitalar

Para a realização da pesquisa nas bases de dados, os descritores utilizados foram extraídos do vocabulário DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde): 1. Oxigenoterapia; 2. Traqueostomia; 3. Desmame do Respirador; 4. Enfermagem; 5. Reabilitação (Português) ou 1. *Oxygen Inhalation Therapy*; 2. *Tracheostomy*; 3. *Ventilator Weaning*; 4. *Nursing*; 5. *Rehabilitation* (Inglês). Para a conjugação dos descritores foram utilizados de forma lógica o operador booleano e truncador: AND e *.

Posteriormente, para extração dos dados dos artigos selecionados, foi elaborado um protocolo. Foi realizado o registo do protocolo na Open Science Framework a 22 de junho de 2021 sendo atribuído o número osf.io/2tkzm e o seguinte DOI, [10.17605/OSF.IO/WMQJN](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/WMQJN). Para além da estratégia de pesquisa, o protocolo apresenta a estratégia de extração de dados que agrega os seguintes aspetos: país; ano de publicação; objetivo do estudo; tipo de estudo; critérios de elegibilidade; local de realização da intervenção; população; métodos para a implementação da intervenção; medidas utilizadas para avaliar a intervenção; níveis de evidência e resultados.

De modo a responder à questão de pesquisa, dos artigos selecionados, foram extraídas as seguintes informações: 1) título do artigo, 2) tipo de estudo, 3) objetivos e 4) resultados.

Importa referir que durante o processo de análise dos estudos, dois revisores independentes procederam à avaliação crítica, extração e síntese dos dados, sendo que em caso de discordância, se recorreu a um terceiro revisor.

Os estudos foram classificados quanto aos níveis de evidência, de acordo com o *Instituto Joanna Briggs*¹⁰ e os resultados foram apresentados de forma descritiva, com recurso a tabelas, figuras e gráficos.

RESULTADOS

Dos 49 estudos encontrados nas diferentes bases de dados foram incluídos neste estudo 4 artigos (Figura 1).

Dos quatro estudos incluídos, três são ensaios clínicos controlados randomizados (A1, A3, A4) e um estudo de caso (A2). Estes estudos foram realizados entre 2016 e 2020, em países da Europa, Japão e Austrália. Nos diferentes grupos o total das amostras foram 378 doentes (Figura 2).

O quadro 2 caracteriza os estudos incluídos de acordo com o país de origem, ano de publicação, tipo de estudo, principais objetivos e resultados, bem como os níveis de evidência de acordo com o *Joanna Briggs Institute*¹⁰.

No Quadro 3 podem consultar-se o contexto da intervenção e as metodologias utilizadas.

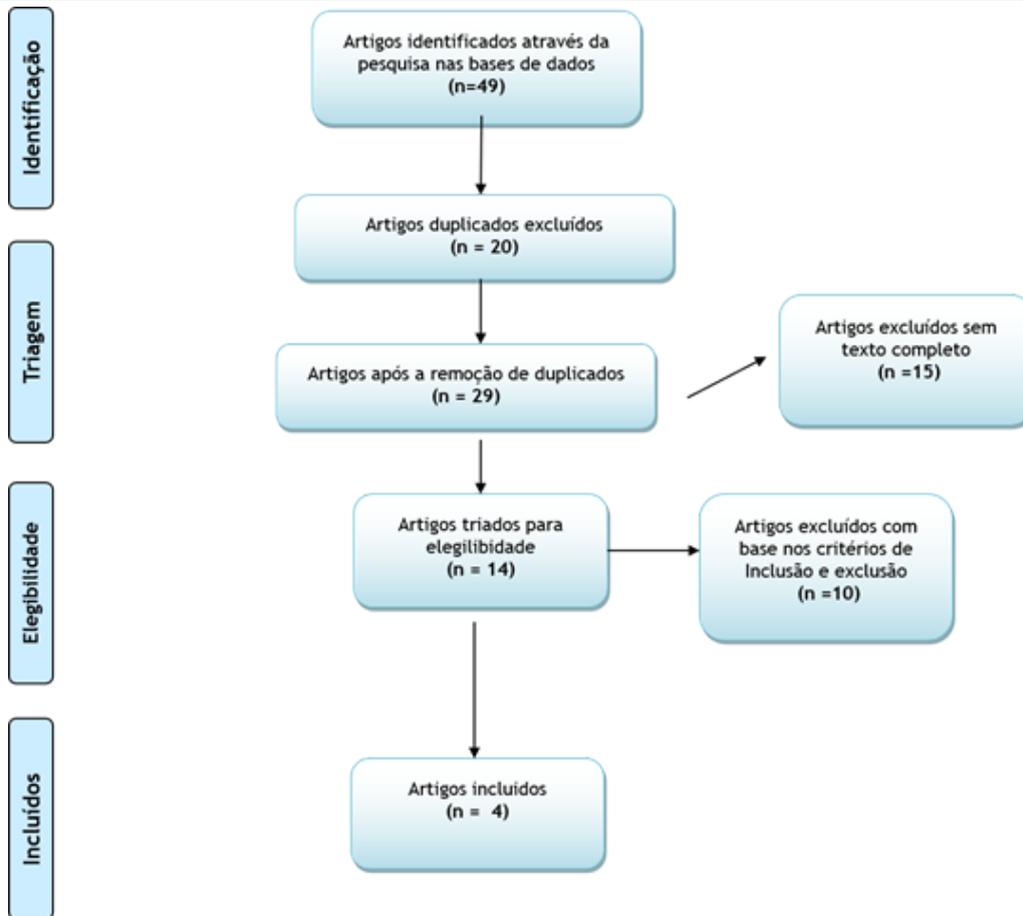


Figura 1 - Prisma SCR Flow diagram para a Scoping Review sobre oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia no desmame ventilatório

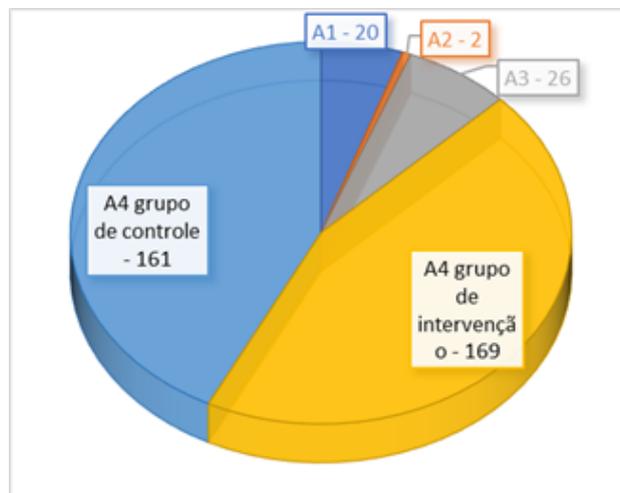


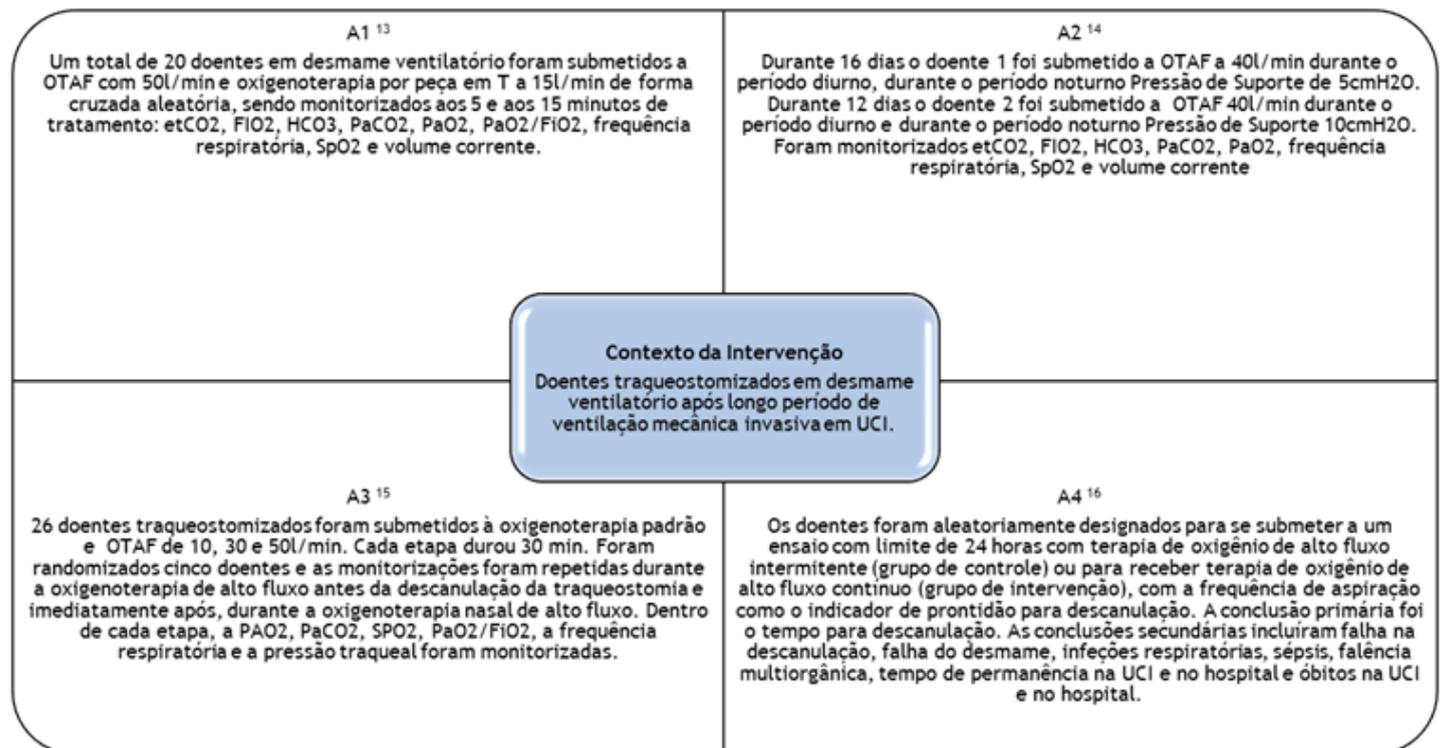
Figura 2 - Número de participantes nos estudos incluídos

Quadro 2 - Características dos estudos

Artigo	Título do artigo	Tipo de estudo	Ano	País	Objetivo	Resultados	Nível de Evidência
A1 ¹³	(resumo avaliado) High-flow oxygen via tracheostomy improves oxygenation in patients weaning from mechanical ventilation: a randomised crossover study	Ensaio clínico controlado randomizado	2017	Austrália	Demonstrar que a OAF melhora a oxigenação em doentes traqueostomizados em DV.	A OAF pode ser útil para aumentar a oxigenação durante o DV, no entanto, o desvio da laringe e das vias aéreas superiores pode anular alguns dos seus efeitos benéficos. Conclui-se ainda que são necessários mais ensaios clínicos controlados para se comprovar que a OAF é útil para reduzir o tempo de	1C

						ventilação mecânica e diminuir dias de internamento em UCI.	
A2 ¹⁴	High-flow oxygen via tracheostomy facilitates weaning from prolonged mechanical ventilation in patients with restrictive pulmonary dysfunction: two case reports	Estudo de caso	2018	Japão	Verificar se a utilização da OAF facilita o desmame ventilatório em doentes traqueostomizados com patologia pulmonar restritiva.	A OTAF reduz o esforço inspiratório e aumenta o volume corrente quando comparada com oxigénio por peça em T, facilitando desta forma o DV em doentes com patologia pulmonar restritiva.	4D
A3 ¹⁵	Physiological effects of high-flow oxygen in tracheostomized patients	Ensaio clínico controlado randomizado	2019	Itália	Demonstrar que a OAF em doentes traqueostomizados apresenta benefício fisiológico ao nível da ventilação.	Em comparação com a oxigenoterapia nasal convencional, em OTAF é necessário um fluxo de 50l/min para melhorar a oxigenação, reduzir a frequência respiratória e fornecer pressão expiratória positiva nas vias aéreas.	1C
A4 ¹⁶	High-Flow Oxygen with Capping or Suctioning for Tracheostomy Decannulation.	Ensaio clínico controlado randomizado	2020	Espanha	Comprovar que a OAF continua é mais eficaz do que a oxigenoterapia de alto fluxo intermitente nos doentes traqueostomizados em processo de descanulação.	Os doentes do grupo de intervenção têm mais benefício ao receber terapia de OAF contínuo do que os doentes no grupo de controle. Basear a decisão de descanulação na frequência de aspiração e na terapia de oxigénio de alto fluxo contínuo, em vez de testes de limitação de 24 horas e terapia de oxigénio de alto fluxo intermitente, reduziu o tempo de descanulação, sem evidência de diferença entre os grupos na incidência de falha de descanulação.	1C

Quadro 3 - Contexto de intervenção e metodologias



Observou-se que em todos os estudos o objetivo principal era averiguar o efeito da OTAF no processo do DV em contexto de cuidados intensivos.

Relativamente aos fluxos de oxigénio utilizados eles variaram entre os 10l/min e os 50l/min, sendo a sua utilização intermitente ou contínua^{13,14,15}. Durante o processo de DV, verificou-se que num estudo foi utilizada pressão de suporte noturna¹⁴ e outro oxigenoterapia convencional¹³.

Constatou-se ainda que os parâmetros de monitorização mais frequentes foram: frequência respiratória, FiO₂, SpO₂ (Saturação Periférica de Oxigénio), PaO₂ e a PaCO₂ (Pressão Parcial de Dióxido de Carbono)^{13,14,15}.

Num dos estudos controlados randomizado¹⁵, 26 doentes traqueostomizados foram submetidos à oxigenoterapia padrão e à OAF com fluxo de 10, 30 e 50l/min. Cada etapa durou 30 minutos. Foram randomizados cinco doentes e as monitorizações repetidas durante a OAF antes da descanulação da traqueostomia e, imediatamente após, durante a oxigenoterapia nasal de alto fluxo. Tal como em outros estudos, a PaO₂, PaCO₂, SpO₂, relação PaO₂/FiO₂, a frequência respiratória e a pressão traqueal foram monitorizadas dentro de cada etapa. No presente estudo, demonstrou-se que em comparação com o oxigénio padrão, OTAF atenua o balanço negativo na pressão das vias aéreas durante a inspiração, e quando o fluxo é estabelecido em 50l/min, melhora a oxigenação e reduz levemente a frequência respiratória. Tal facto também foi comprovado em outros estudos incluídos na revisão^(14,16), onde os autores referem que apesar de faltarem dados sobre os benefícios clínicos da OTAF, um fluxo de 50l/min, melhora a oxigenação, reduz a frequência respiratória, fornece um pequeno grau de pressão expiratória positiva nas vias aéreas, diminui o número de aspirações de secreções e melhora o transporte mucociliar.

A OAF mostrou ser vantajosa em relação à oxigenoterapia convencional no que diz respeito à diminuição do tempo de DV e consecutiva descanulação¹⁵. Houve ainda um estudo controlado randomizado que ao comparar a OAF contínua e OAF intermitente demonstrou que há maior sucesso na utilização da OAF contínua por diminuir consideravelmente o tempo de descanulação da traqueostomia¹⁶.

Um outro estudo controlado randomizado com 20 doentes traqueostomizados¹³ demonstrou os efeitos da OAF a 50l/min por traqueostomia no volume pulmonar expiratório final, volume corrente, pressão das vias aéreas, oxigenação (relação PaO₂ / FiO₂), ventilação [dióxido de carbono expirado (etCO₂)], frequência respiratória, frequência cardíaca e dispneia subjetiva em comparação com oxigénio convencional a 15l/min através de peça em T. A relação PaO₂ / FiO₂ melhorou significativamente com OTAF em comparação com peça em T. A pressão das vias aéreas durante OAF foi significativamente maior 15 minutos após o início da OAF do que em peça em T, melhorando desta forma os níveis de oxigenação e facilitando o processo de DV. Neste estudo a frequência respiratória e etCO₂ mantiveram-se inalterados durante a OTAF, indicando que a resistência das vias aéreas e o trabalho respiratório também não se alterou¹³.

No estudo de caso¹⁴ com dois doentes traqueostomizados com disfunção pulmonar restritiva onde foi aplicado OTAF, os autores relataram um DV bem-sucedido. Neste estudo um dos doentes após longo período de ventilação com pressão de suporte foi submetido a OTAF com fluxo inicial de 40l/min por traqueostomia durante 16 dias até ao fluxo final de 15l/min e o outro doente foi submetido a OTAF a 40l/min durante 12 dias até ao fluxo final de 20l/min. Tal como no estudo anterior foram monitorizados os seguintes parâmetros: relação PaO₂/FiO₂, PaO₂, PaCO₂, Volume corrente, etCO₂ e frequência respiratória, tendo-se concluído que as pressões das vias aéreas foram continuamente positivas e não se tornaram negativas mesmo durante a inspiração, sugerindo que o oxigénio de alto fluxo por traqueostomia reduz o esforço inspiratório. A PaCO₂ e frequência respiratória foram gradualmente reduzindo durante a OTAF, enquanto o volume corrente aumentou gradualmente.

DISCUSSÃO

Verificou-se que a preocupação geral dos estudos era o impacto da OTAF no DV. A escolha correta do método utilizado para o DV terá efeito no seu sucesso e tempo necessário para o mesmo².

A realização de traqueostomia tem sido apontada por vários autores como facilitadora do desmame da ventilação mecânica invasiva devido à diminuição do trabalho respiratório, com decréscimo significativo da dispneia, frequência cardíaca e respiratória¹⁷. Esta conclusão vai ao encontro dos resultados verificados pelos estudos analisados^{13,14,15}.

Observou-se que a maioria dos estudos conclui que a utilização de OTAF é benéfica para o DV^{13,14,15}. Apesar de ainda existirem poucos estudos em relação à OTAF, constatou-se que para a ONAF já existem várias pesquisas que suportam a sua utilização nesta fase¹⁸. A OAF pode reduzir o tempo necessário para o desmame ventilatório, reduzindo também o tempo necessário para passar o teste de respiração espontânea e diminuir a taxa de reintubação².

Efetivamente, em todos os estudos há evidência da eficácia da utilização da OAF no DV em doentes traqueostomizados, sendo que em 3 artigos são demonstrados efeitos benéficos quer a nível da oxigenação, volume corrente, pressão expiratória nas vias aéreas, frequência respiratória e esforço inspiratório^{13,14,15}. Outro estudo refere também que a OAF melhora a oxigenação e previne atelectasias¹⁹.

Relativamente aos protocolos utilizados, eles variaram entre diferentes fluxos e tempo de utilização. Quanto ao fluxo, observou-se que fluxos de oxigénio entre os 40l/min e os 50l/min apresentam melhores resultados durante este processo^{13,15}. Verificou-se também que a utilização de OAF, isolada ou associada, a outros modos ventilatórios, ainda não é consensual^{20,21}. A implementação de protocolos ajuda a diminuir o tempo de desmame e aumenta o seu sucesso²².

Ficou evidente que a pressão nas vias aéreas inferiores é maior e mais variável quando fluxos elevados são administrados através de cânula nasal do que por traqueostomia¹⁵. Isto sugere que o mecanismo de criação de pressão expiratória durante o alto fluxo de oxigénio não depende apenas do fluxo, mas também da maior resistência oferecida pelas vias aéreas superiores e fluxo expiratório do doente. Em doentes traqueostomizados, a resistência é limitada e a pressão é mínima^{3, 15}.

Outro fator que pode contribuir para o sucesso do DV e posterior remoção de traqueostomia é a presença de secreções e o número de vezes que o doente é aspirado. Num dos estudos analisados, um protocolo baseado no número de aspirações de secreções e OAF contínuo, contribuiu para um desmame seguro¹⁶. Uma das particularidades da OAF é a humidificação e aquecimento do oxigénio fornecido ao doente. Quando comparado com sistemas não aquecidos, verificou-se que o aquecimento contribuiu para diminuir a frequência e a necessidade da aspiração de secreções²³.

Além da estratégia utilizada na OTAF durante o DV vários autores sugerem que a realização concomitante de programas de reabilitação respiratória, cuja implementação deve ser multidisciplinar, se revela de extrema importância^{17, 20}. Estes, reduzem a duração da VMI, melhoram o conforto e facilitam a alta precoce do doente²⁰.

Neste sentido, este processo é facilitado pela presença de enfermeiros de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos, nomeadamente através do desenvolvimento de planos de cuidados individuais baseados numa crescente produção científica²⁴. Programas

de reabilitação e mobilização precoce em unidades de cuidados intensivos por enfermeiros de reabilitação revelaram-se seguros e com ganhos em saúde, nomeadamente na prevenção de complicações associadas à imobilidade²⁵.

Encontra-se demonstrada a eficácia e necessidade da reabilitação respiratória durante este processo, nomeadamente no sucesso do DV²⁶. Por outro lado, a ventilação mecânica prolongada poderá ter implicações neurológicas a longo prazo sendo necessário programas de reabilitação mais intensos e prolongados²⁷.

CONCLUSÃO

Esta revisão permitiu concluir que a oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia contribui para o sucesso e diminuição do tempo do desmame ventilatório, respondendo à nossa questão de pesquisa.

As principais contribuições da oxigenoterapia de alto fluxo por traqueostomia no desmame ventilatório são: melhoria da oxigenação, diminuição do trabalho respiratório, aumento do volume corrente, diminuição do tempo de desmame e melhoria da eficácia da limpeza das vias aéreas.

A utilização de protocolos para o desmame também se revelou essencial. A utilização de fluxos de oxigénio entre os 40-50l/min, a humidificação e o aquecimento facilitam o desmame ventilatório.

A presença de enfermeiros de reabilitação com a implementação de programas de reabilitação respiratória individualizados durante este processo contribui para o sucesso do mesmo.

A principal limitação deste estudo foi o número reduzido de artigos publicados sobre a temática. A OTAF sendo uma abordagem recente de utilização no desmame da VMI, trouxe-nos algumas dificuldades/ limitações, mesmo assim os resultados obtidos foram satisfatórios.

Consideramos de extrema relevância a realização de novos estudos, bem como, associando outras intervenções, nomeadamente programas de reabilitação respiratória e reeducação funcional motora.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: JO, AP, SN, FM, DM;

Metodologia: DM, OR;

Validação: JO, OR;

Análise formal: DM, SN, AP, FM;

Investigação: DM, SN, AP, FM;

Tratamento de dados: DM, SN, AP, FM;

Preparação do rascunho original: DM, SN, AP, FM;

Redação e edição: JO, AP;

Revisão: JO, OR;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

1. Marshall JC, Bosco L, Adhikari NK, Connolly B, Diaz JV, Dorman T, et al. What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J. crit. care.* [Internet]. 2017 [cited 2021 May 01];37:270-276. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
2. Liu F, Shao Q, Jiang R, Zeng Z, Liu Y, Li Y, et al. High-Flow Oxygen Therapy to Speed Weaning From Mechanical Ventilation: A Prospective Randomized Study. *Am J Crit Care* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 01];28(5):370-376. Doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2019130>

3. Goldwasser R, Farias A, Freitas EE, Saddy F, Amado V, Okamoto VN. Desmame e interrupção da ventilação mecânica. Rev. bras. ter. intensiva [Internet]. 2007 [cited 2021 May 02];19(3):384-392. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132007000800008>
4. Guia M, Ciobanu LD, Sreedharan JK, Abdelrahim ME, Gonçalves G, Cabrita B, et al. The role of non-invasive ventilation in weaning and decannulating critically ill patients with tracheostomy: A narrative review of the literature. Pulmonology [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 26];27(1):43-51. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2020.07.002>
5. Füssenich W, Hirschfeld Araujo S, Kowald B, Hosman A, Auerswald M, Thietje R. Discontinuous ventilator weaning of patients with acute SCI. Spinal Cord [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 26];56(5):461-468. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41393-017-0055-x>
6. Kaya A, Öz M, Erol S, Çiftçi F, Çileda? A, Kaya A. High flow nasal cannula in COVID-19: A literature review. Tuberk Toraks [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 29];68(2):168-174. Doi: <https://doi.org/10.5578/tt.69807>
7. Stripoli T, Spadaro S, Mussi R, Volta CA, Trerotoli P, Carlo F, et al. High-flow oxygen therapy in tracheostomized patients at high risk of weaning failure. Ann Intensive Care. [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 25];9(1):4. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0482-2>
8. Gilardi E, Petrucci M, Sabia L, Sellasie K, Grieco DL, Pennisi MA. High-flow nasal cannula for body rewarming in hypothermia. Crit Care [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 27];24(1):122. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2839-1>
9. Epstein D, Miller A, Ben-Avi R, Matan M. High-flow tracheal oxygen in tracheostomised COVID-19 patients. J Crit Care [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 29];59:35-36. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.05.015>
10. The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews [Internet]. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2015. Available from: <https://nursing.lsuhsoc.edu/JBI/docs/ReviewersManuals/Scoping-.pdf>
11. Sousa LM, Firmino CF, Marques-Vieira CM, Severino SS, Pestana HC. Revisões da Literatura Científica: Tipos, Métodos e Aplicações em Enfermagem. Rev Port Enf Reab [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 29];1(1):45-54. Available from: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/20>
12. Tricco, AC, Lillie, E, Zarin, W, O'Brien, KK, Colquhoun, H, Levac, D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. Ann Intern Med [Internet]. 2018 [cited 2021 May 02];169(7):467-473. Doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
13. Corley A, Edwards M, Spooner AJ, Dunster KR, Anstey C, Fraser JF. High-flow oxygen via tracheostomy improves oxygenation in patients weaning from mechanical ventilation: a randomised crossover study. Intensive care medicine [Internet]. 2017 Mar [cited 2021 May 1];43(3):465-7. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=27904928&lang=pt-br&site=ehost-live>
14. Mitaka C, Odoh M, Satoh D, Hashiguchi T, Inada E. High-flow oxygen via tracheostomy facilitates weaning from prolonged mechanical ventilation in patients with restrictive pulmonary dysfunction: two case reports. J Med Case Rep [Internet]. 2018 [cited 2021 May 1];12(1):292. Available from: <https://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13256-018-1832-7>
15. Natalini D, Grieco DL, Santantonio MT, Mincione L, Toni F, Anzellotti GM, et al. Physiological effects of high-flow oxygen in tracheostomized patients. Ann Intensive Care [Internet]. 2019 [cited 2021 May 3];9(1):114. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0591-y>
16. Martínez GH, Rodríguez ML, Vaquero MC, Ortiz R, Masclans JR, Roca O, et al. High-Flow Oxygen with Capping or Suctioning for Tracheostomy Decannulation. N. Engl. j. med. [Internet]. 2020 [cited 2021 May 1];383(11):1009-1017. Doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2010834> e
17. Girault C, Gacouin A. [Tracheotomy and high-flow oxygen therapy for mechanical ventilation weaning]. Rev Mal Respir [Internet]. 2017 Apr [cited 2021 May 1];34(4):465-476. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2017.03.026>
18. Pires P, Marques C, Masip J. Canulas nasais de alto fluxo: uma alternativa de oxigenoterapia na insuficiência respiratória aguda. Sociedade portuguesa de cuidados intensivos- 2018. <http://revista.spmi.pt>; DOI: 10.24950/rspmi/revisao/240/2/2018
19. Subirana-Ferrés C, García-Hornos E, Ruiz-Barrio P, Díaz-Martos I, Córdoba-Izquierdo A. Beneficios y cuidados enfermeros en el uso de cánula nasal de alto flujo en el paciente con insuficiencia respiratoria aguda. Metas enferm. [Internet]. 2018 [cited 2021 May 1];21(8):50-8. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=132616141&lang=pt-br&site=ehost-live>
20. Coudroy R, Frat J-P, Ehrmann S, Pène F, Terzi N, Decavèle M, et al. High-flow nasal oxygen therapy alone or with non-invasive ventilation in immunocompromised patients admitted to ICU for acute hypoxemic respiratory failure: the randomised multicentre controlled FLORALI-IM protocol. BMJ Open. [Internet]. 2019 [cited 2021 May 1];9(8):e029798. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029798>
21. Ling Sang, Lingbo Nong, Yongxin Zheng, Yonghao Xu, Sibe Chen, Yu Zhang, et al. Effect of high-flow nasal cannula versus conventional oxygen therapy and non-invasive ventilation for preventing reintubation: a Bayesian network meta-analysis and systematic review. J. thorac. dis. [Internet]. 2020 [cited 2021 May 1];12(7):3725-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.21037/jtd-20-1050>
22. Abobakr M, Abdalla A, Barakat T, Abdel-Hady H. Implementation of a protocol-based strategy for weaning nasal high flow therapy in preterm infants. Pediatric pulmonology [Internet]. 2020 [cited 2021 May 1];55(12):3319-27. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=33034941&lang=pt-br&site=ehost-live>
23. Birk R, Handel A, Stuck BA, Hormann K, Sommer JU. Heated air humidification vs. cold air nebulisation in tracheostomised patients increases cilia beat frequency in tracheal epithelium and reduces frequency of suctioning procedures. European respiratory journal [Internet]. 2016 [cited 2021 May 1];48. Doi: 10.1183/13993003.congress-2016.PA3751
24. Mendes RM, Nunes ML. A importância da enfermagem de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas. Rev Port Enf Reab [Internet]. 2018 [cited 2021 May 1];1(2):8-13. Doi: <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n2.01.4406>
25. Ferreira MDF, Peres M. Implementação de um programa de reabilitação: intervenção do enfermeiro especialista de reabilitação numa UCI. Rev Port Enf Reab [Internet]. 2020 [cited 2021 May 1];3(2):68-75.
26. Yagi M, Morita K, Matsui H, Michihata N, Fushimi K, Koyama T, et al. Outcomes After Intensive Rehabilitation for Mechanically Ventilated Patients: A Nationwide Retrospective Cohort Study. Arch. phys. med. rehabil. [Internet]. 2021 Feb;102(2):280-289. doi: 10.1016/j.apmr.2020.09.389
27. Ponfick M, Wiederer R, Bösl K, Neumann G, Lüdemann-Podubecka J, Gdynia HJ, Nowak DA. The influence of weaning duration on rehabilitative outcome in early neurological rehabilitation. NeuroRehabilitation [Internet]. 2014 [cited 2021 Apr 29];34(3):493-8. Doi: 10.3233/NRE-141066. PMID: 24473250.



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



REABILITAR QUEM CUIDA: UM PROJETO DE GINÁSTICA LABORAL PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

REHABILITATE THOSE WHO CARE: A PROJECT OF LABOR GYMNASTICS

REHABILITAR CUIDADORES: UN PROYECTO DE GIMNASIA OCUPACIONAL

Andreia Magalhães⁽¹⁾, Daniela Chamusca⁽²⁾, Isabel Leitão⁽³⁾, Joana Capelo⁽⁴⁾, Mariana Silva⁽⁵⁾, Virginia Pereira⁽⁶⁾,

(1) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (2) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (3) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (4) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (5) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; (6) Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal;

Descritores

lesões musculoesqueléticas
profissionais da saúde
ginástica laboral
enfermagem de reabilitação

Resumo

Introdução: As Lesões Musculoesqueléticas estão frequentemente relacionadas com o exercício da profissão na área da saúde. A Ginástica Laboral é considerada como um método capaz de prevenir estas lesões e promover o bem-estar geral dos trabalhadores.

Objetivo: Analisar os resultados da Ginástica Laboral nos profissionais da área da saúde de um serviço de um centro hospitalar do norte de Portugal na prevenção lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho.

Metodologia: Estudo observacional de coorte, com a utilização de questionários de auto-preenchimento, com posterior análise e verificação de frequências e cálculo de medidas de tendência central e de medidas de dispersão.

Resultados: O aumento da disposição e motivação para o trabalho, promoção de bem-estar no trabalho, fomentação do espírito de equipa e preocupação com adoção de posturas corretas são os benefícios mais referidos pelos profissionais. A maioria dos trabalhadores considera que a Ginástica Laboral teve um papel importante no alívio da dor.

Conclusão: A implementação da prática regular de Ginástica Laboral nos serviços hospitalares traduz ganhos em saúde para os trabalhadores em inúmeras vertentes.

Descriptors

musculoskeletal injuries
health professionals
labor gymnastics
rehabilitation nursing

Abstract

Introduction: Musculoskeletal Injuries are often related to the exercise of the profession in the health field. Labor Gymnastics is considered as a method capable of preventing these injuries and promoting the general well-being of workers.

Objective: Analyze the results of Labor Gymnastics on health professionals from a service in a hospital center in northern Portugal in preventing labor-related musculoskeletal injuries.

Methodology: It was used a observational cohort study, by means of self-completed questionnaires, with subsequent analysis and verification of frequencies and calculation of central tendency and dispersion measures.

Results: Increased willingness and motivation to work, promoting well-being at work, fostering team spirit and concern with adopting correct postures are the benefits most mentioned by professionals. Most workers believe that Labor Gymnastics has played an important role in pain relief.

Conclusion: The implementation of the regular practice of Labor Gymnastics in hospital services lead to health gains for workers in many ways.

Descriptores

lesiones musculoesqueléticas
profesionales de la salud

Resumen

Introducción: Las Lesiones Musculoesqueléticas suelen estar relacionadas con el ejercicio de la profesión en el campo de la salud. La Gimnasia Laboral se considera un método capaz de prevenir estas lesiones y promover el bienestar general de los trabajadores.

gimnasia laboral
unidade de reabilitación

Objetivo: Analizar los resultados de la Gimnasia Laboral en los profesionales sanitarios de una unidad de un hospital del norte de Portugal en la prevención de lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo.

Metodología: Se ha desarrollado un estudio de cohorte observacional, mediante cuestionarios autoadministrados, con posterior análisis y verificación de frecuencias y cálculo de medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

Resultados: Mayor disposición y motivación para trabajar, promover el bienestar en el trabajo, fomentar el espíritu de equipo y la preocupación por adoptar posturas correctas son los beneficios más mencionados por los profesionales. La mayoría de los trabajadores creen que Gimnasia Laboral ha jugado un papel importante en el alivio del dolor.

Conclusión: La implementación de la práctica regular de Gimnasia Laboral en las unidades hospitalarias traduce en beneficios de salud para los trabajadores de muchas maneras.

INTRODUÇÃO

As lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho (LMERT) são consideradas como um dos principais problemas dos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros ⁽¹⁾. Estes profissionais estão sujeitos a condições de trabalho que envolvem cargas físicas elevadas, como os posicionamentos e transferências dos doentes ⁽²⁾⁽³⁾, fatores de risco biomecânicos, organizacionais, ritmo de trabalho intenso e exaustivo (inerente ao trabalho por turnos). Todos estes fatores podem gerar sobrecarga física e emocional bem como predispor a riscos ergonómicos decorrentes de más posturas que adotam ⁽⁴⁾, associado ao facto de os tempos de recuperação e repouso não serem suficientes, nem adequados ⁽¹⁾.

O aparecimento de LMERT noutros profissionais de saúde também existe, devido ao seu trabalho ser mecanizado e monótono ⁽⁴⁾.

Os sintomas podem surgir de forma insidiosa, com prevalência no final do dia de trabalho ou durante os principais picos de trabalho ao longo do dia.

A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho define as LMERT como alterações das estruturas corporais, tais como músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos e ossos, que são causadas ou agravadas principalmente pelo trabalho e pelos efeitos do ambiente em que o trabalho é realizado. Afetam sobretudo a região cervical, as costas, os ombros e os membros superiores, mas podem também afetar os membros inferiores ⁽²⁾.

Estas são consideradas uma das principais causas de absentismo e incapacidade laboral ⁽⁴⁾⁽⁵⁾, pelo que impera uma atuação para a prevenção da sua ocorrência. Neste sentido, torna-se necessária a formação dos profissionais sobre os principais fatores de risco, sua origem e forma de as prevenir ⁽⁶⁾. A capacitação dos mesmos relativamente ao conhecimento sobre as LMERT permite-lhes participar na sua prevenção e, acima de tudo, contribuir para a gestão da sua saúde, também nos aspetos relacionados com as exigências do trabalho ⁽⁷⁾.

A Ginástica Laboral (GL) surge como uma resposta prática de exercício supervisionado, sendo uma das estratégias mais eficazes na redução das LMERT, defendida por Vasconcelos e Lima ⁽⁸⁾. Consiste num programa de exercícios, elaborados a partir da atividade profissional, que visa preparar e compensar as estruturas musculares mais utilizadas no trabalho, com foco na prevenção e promoção da saúde, estímulo para uma rotina mais ativa, melhoria da postura e perceção corporal, diminuição de encurtamento e de tensões musculares ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER) sendo o grupo de excelência para a implementação dos princípios ergonómicos, devem intervir na prevenção das LMERT ⁽¹⁾⁽⁶⁾. De acordo com o Regulamento das suas Competências Específicas, a sua intervenção deve promover o diagnóstico precoce e a implementação de ações preventivas, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais, prevenir complicações, evitar ou minimizar incapacidades instaladas ⁽⁹⁾. É competência do EEER, realizar a prevenção e minimizar o impacto dos riscos biomecânicos e psicossociais, que se traduzem individualmente no desempenho do profissional ⁽⁶⁾.

Sendo primordial adequar a intervenção preventiva às necessidades dos intervenientes, no seio das equipas das diversas instituições e, particularmente, dos serviços, foi delineado e aplicado pelos autores um programa de ginástica laboral num centro hospitalar do Norte de Portugal, englobado num projeto designado “Reabilitar quem cuida”.

O objetivo da sua implementação é analisar o efeito da GL nos profissionais da área da saúde, desse centro hospitalar, na prevenção das LMERT, partindo da pergunta: “Será que a GL tem consequências na perceção dos efeitos da mesma junto dos trabalhadores?”.

METODOLOGIA

A observação diária de sintomatologia musculoesquelética (ME) nos profissionais, pelos EEER, que são parte integrante da equipa, associado ao reconhecimento da carga física subjacente ao trabalho num internamento de Medicina Interna, fez com que estes identificassem a necessidade de formação na área de Ergonomia, para os Enfermeiros e Assistentes Operacionais.

Como estratégia motivacional e atendendo aos benefícios descritos na literatura, foi englobada uma sessão de GL no final da formação. A mesma teve uma aceitação positiva por parte de toda a equipa levando os investigadores a delinear este projeto.

Partiu de um estudo observacional de coorte dos profissionais de saúde do serviço de Medicina Interna de um Hospital do Norte do País, com recurso a um questionário de auto-preenchimento.

Este questionário foi desenvolvido pela equipa de investigação (*Ad hoc*) e é constituído por dez questões de resposta fechada e uma de resposta aberta. O mesmo foi entregue à equipa multidisciplinar (81 profissionais), durante aproximadamente um mês, de forma a abranger a sua totalidade.

Como critério de inclusão no estudo definiu-se “ter dor musculoesquelética”, pelo que dos 81 participantes retiramos uma amostra de 60.

As variáveis em estudo foram avaliadas subjetivamente pelos mesmos, respondendo a questões relacionadas com: a presença de dor (sim/ não), duração da dor (inferior a 3 meses/ igual ou superior a 3 meses/ igual ou superior a 1 ano), local (cervical/ dorsal/ lombar/ sagrada/ membros inferiores/ membros superiores/ outra). Presença de lesão (sim/ não), recurso a serviços de saúde (sim/ não), causa de absentismo (sim/ não), estratégia de alívio da dor (nenhuma/ uso de medicação/ fisioterapia ou massagem/ ginásio/ hidroginástica/ outro), perceção de agravamento da dor com o exercício da profissão (sim/ não) existência de equipamentos adequados (sim/ não).

Recorreu-se à verificação de frequências e cálculo de medidas de tendência central (média) e de medidas de dispersão (desvio padrão). Para verificar e procurar a influência de umas variáveis nas outras, recorreu-se ao teste de Qui-quadrado de Pearson, através do SPSS. A análise da última questão prendeu-se com uma análise SWOT das forças e fragilidades do serviço em questão.

De acordo com as necessidades identificadas, e após revisão da literatura, planeou-se novos momentos de formação sobre ergonomia englobando a equipa multidisciplinar, com as respetivas especificidades para cada grupo profissional. Estas formações, que decorreram no último trimestre de 2018, além da componente teórica sobre ergonomia, incluíram uma sessão prática sobre boas práticas ergonómicas aquando da implementação de algumas intervenções, de que são exemplo os posicionamentos e as transferências para enfermeiros e assistentes operacionais, culminando numa sessão de ginástica laboral.

Após esta primeira fase, a partir de janeiro de 2019, foram implementadas sessões de GL, em grupo e de frequência facultativa, no início e no fim de cada turno de trabalho, com a duração de aproximadamente 10 minutos, e dinamizadas pela(s) enfermeira(s) especialista(s) em enfermagem de reabilitação presente(s) em cada turno. As sessões decorreram dentro do espaço físico do serviço, com recurso a música selecionada pelos participantes e por vezes com recurso a outros materiais como balões. Ao longo das sessões foram mantidos exercícios focados nas regiões corporais mais afetadas durante a jornada de trabalho (região cervical, membros superiores e inferiores), coordenados com a respiração, em séries de cinco repetições cada um, com o intuito de distribuir no tempo previsto os diferentes exercícios. Por forma a dinamizar as sessões, foram criadas sequências de exercícios que foram alternadas mensalmente.

Em paralelo, afixou-se em espaços estratégicos pósteres alusivos à “Ginástica Laboral”, com a referida sequência de exercícios, bem como cartazes com o desafio “Já alongou hoje?” com o intuito de relembrar e incentivar a execução dos exercícios nos momentos de pausa.

De forma a avaliar os efeitos das sessões de GL foram aplicados dois questionários, um aos 3 meses e outro 1 ano após o início das sessões.

Estes questionários foram também elaborados pelos investigadores (*Ah hoc*), constituídos por perguntas fechadas, onde se pretendeu avaliar a participação nas sessões, os seus benefícios, a permanência de dor ME e pertinência da continuidade das sessões de GL.

O estudo teve o parecer positivo da comissão de ética do centro hospitalar onde foi desenvolvido o projeto, respeitando todos os princípios inerentes à investigação.

RESULTADOS

O 1º questionário teve como objetivo conhecer a população. Responderam 81 profissionais de saúde, dos quais 59% (n=48) eram enfermeiros, 22% (n=18) assistentes operacionais, 16% (n=13) eram médicos e 3% (n=2) assistentes técnicos, sendo a maioria do sexo feminino (83%; n=67). A média de idades era de 36 anos e a média do índice de massa corporal (IMC) foi de 24 kg/m² com um desvio padrão de 3,36.

De seguida, apresentam-se os resultados para uma amostra constituída por 60 profissionais, que foram incluídos no programa por referirem ter dor ME. Salienta-se que esta amostra apresenta um intervalo de confiança de 95% e um erro amostral de 7%.

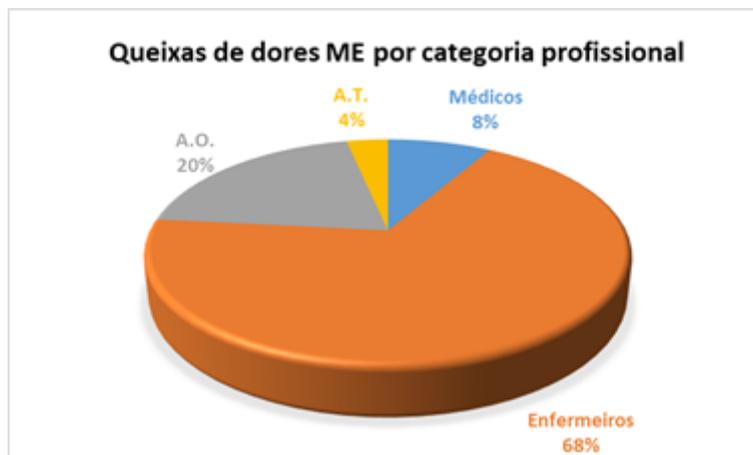
Em 67% dos casos (n=40) essa dor mantinha-se há mais de 1 ano. Desses profissionais com queixas, 38% (n=23) tiveram necessidade de recorrer aos serviços de saúde, sendo causa de absentismo em 39% (n=23) das situações. Como estratégias para alívio da dor, a maioria referiu o recurso a medicação (68%; n=41) e fisioterapia/massagem (52%; n=31) (tabela 1).

Tabela 1 - Análise das variáveis

Variáveis	Resultado
Dor	67% da amostra referiu dor igual ou superior a 1 ano.
	A maioria referiu dor cervical (63%) e lombar (58%). Aproximadamente 1/3 referiu dor dorsal (35%) e dos MI (31%).
	A maioria da amostra referiu que a dor agrava com o exercício da profissão (92%).
Lesão	17% referiu que tem ou teve alguma lesão ao nível da coluna vertebral.
	17% referiu que tem ou teve lesão noutra região corporal .
Recorrer a Serviços de Saúde	Mais de 1/3 referiu que necessitou de recorrer a serviços de saúde (38%).
Causa de Absentismo	Mais de 1/3 dos participantes referiu que constituiu uma causa de absentismo (39%).
Estratégias para alívio da dor	Mais de metade referiu uso de medicação (68%) e fisioterapia/massagem (52%). 13% referiu não usar nenhuma estratégia.
Existência de equipamentos adequados	Mais de metade referiu que no seu dia-a-dia não detém equipamentos adequados (68%).

Ao analisarmos os dados por categoria profissional relativamente à presença de queixas ME verificamos que 8% (n=5) são médicos, 68% (n=41) enfermeiros, 20% (n=12) assistentes operacionais e 4% (n=2) assistentes técnicos (gráfico 1). Verificou-se uma associação significativa entre a variável dor e categoria profissional ($p=0,05$).

Gráfico 1 - Queixas de dores ME por categoria profissional 1ª avaliação



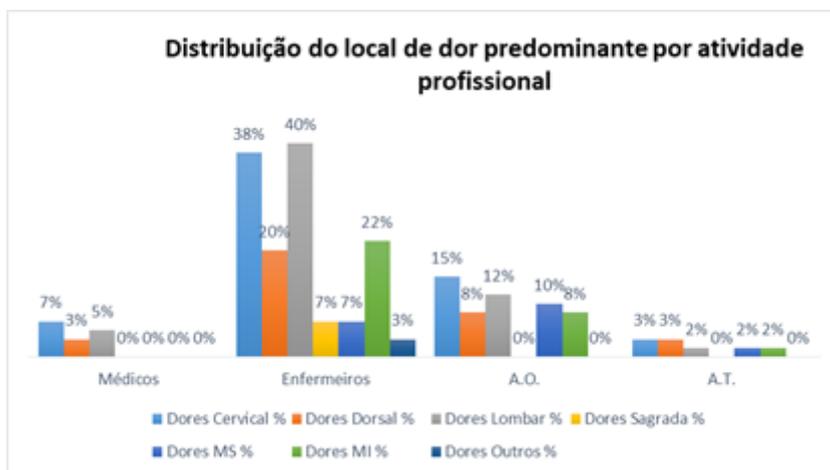
De uma maneira geral, a maioria referiu que a dor agrava com o exercício da profissão, sendo mais notório no grupo de enfermeiros (gráfico 2). Verificou-se também uma associação significativa entre estas duas variáveis ($p=0,05$).

Gráfico 2 - Distribuição do agravamento da dor ME com o exercício da profissão 1ª avaliação



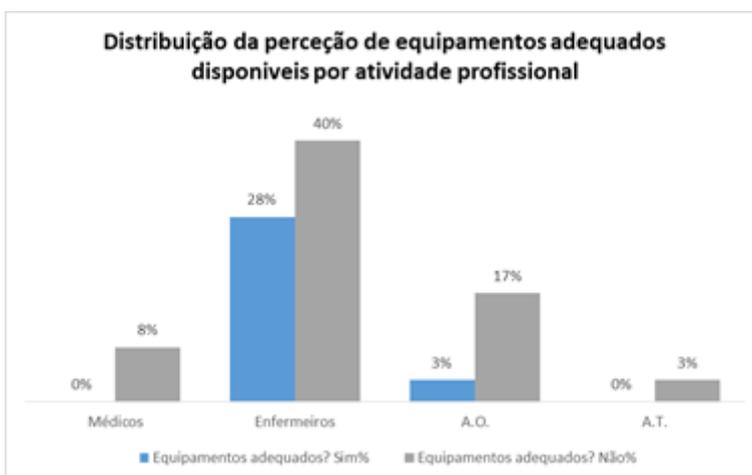
Os médicos apresentaram, predominantemente, queixas de dor cervical (7%; n=4) enquanto que a dor lombar foi predominante nos enfermeiros (40%; n=24) e nos assistentes operacionais (12%; n=7). A dor cervical foi também predominante nestas duas categorias profissionais, 38% (n=23) nos enfermeiros e 15% (n=9) nos assistentes operacionais. Nos assistentes técnicos predominou a dor cervical (3%; n=2) e dorsal (3%; n=2) (gráfico 3).

Gráfico 3 - Distribuição do local de dor predominante 1ª avaliação



Todos os médicos (8%; n=5) e assistentes técnicos (3%; n=2), bem como a maioria dos enfermeiros (40%; n=24) e dos assistentes operacionais (17%; n=10) consideraram que não detêm equipamentos adequados para adotar uma postura ergonómica durante o seu exercício profissional (gráfico 4).

Gráfico 4 - Distribuição da perceção de equipamentos adequados disponíveis 1ª avaliação



Após 3 meses desde o início das sessões de GL, aplicou-se o 2º questionário aos profissionais que haviam participado no preenchimento do 1º questionário. Face às mudanças ocorridas nas equipas, a população reduziu para 62

participantes, sendo 84% (n=52) do sexo feminino, cuja média de idades foi de 37 anos. Os enfermeiros mantiveram-se como a categoria profissional predominante (66%; n=41), seguidos dos assistentes operacionais com 23% (n=14), 10% (n=6) eram médicos e assistentes técnicos 2% (n=1).

Com o início das sessões de GL incluiu-se a questão sobre a participação nas mesmas, e 82% (n=51) referiram participar (gráfico 5), e desses, 60% (n=32) dos profissionais assumiram que o fizeram frequentemente (gráfico 6).

Gráfico 5 - Distribuição da amostra por participação na GL após 3 meses



Gráfico 6 - Participação nas sessões de GL após 3 meses



Quando questionados sobre os benefícios sentidos decorrentes da participação nas sessões de GL, “o aumento da disposição e motivação para o trabalho” (73%; n=37) e “promoção de bem-estar no trabalho” (71%; n=36) são os mais frequentes (gráfico 7).

Gráfico 7 - Benefícios da GL após 3 meses



As razões explanadas para a não participação nas sessões de GL passaram por “Falta de motivação”, “Sem queixas algicas”, “Horário da sessão”, “Falta de tempo”, “Horário de amamentação”, “Por opção própria” ou questões de

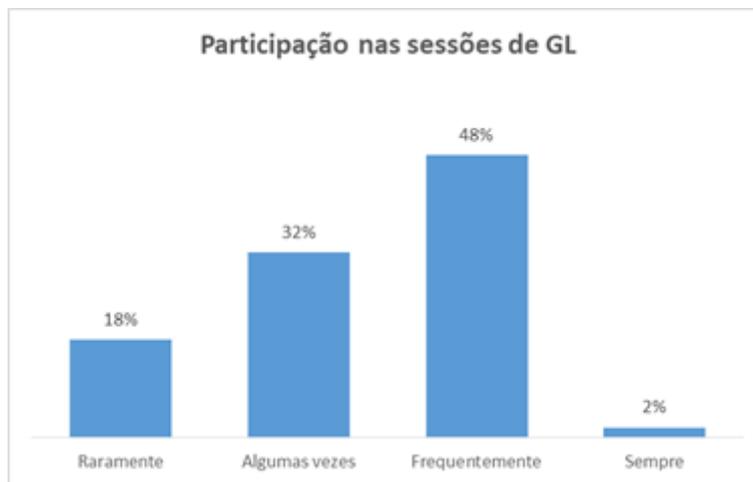
organização de trabalho entre colegas.

No confronto entre o 1º e o 2º questionário, verificou-se uma diminuição das queixas ME de 74% para 66%, embora aumentassem as queixas ME superiores a 1 ano (de 67% para 80%). Relativamente às queixas ME inferior a 3 meses ocorreu uma diminuição de 13%, assim como uma diminuição das lesões de coluna (de 83% para 79%). Verificou-se um aumento de 7% da referência a recurso aos serviços de saúde por queixas ME mas com diminuição de 13% do absentismo por essas mesmas queixas. Em relação às estratégias para alívio da dor, diminuiu o recurso a medicação (de 68% para 44%); fisioterapia (de 52% para 34%) e ginásio (de 27% para 23%). Constatou-se um aumento (21%) da tomada de consciência acerca da existência de equipamentos adequados para adotar uma postura ergonómica durante o exercício profissional.

A aplicação do 3º questionário ocorreu um ano após o início das sessões de GL. Foi apenas aplicado aos enfermeiros e assistentes operacionais do serviço uma vez que apenas estes dois grupos profissionais tiveram participação regular (médicos e assistentes técnicos com participação muito esporádica). A população foi de 70 profissionais, em que 71% (n=50) eram enfermeiros e 29% (n=20) assistentes operacionais, com média de 35 anos, IMC médio de 24 kg/m² e em que 90% (n=63) eram do sexo feminino. Questionados sobre se faziam parte da equipa quando foram iniciadas as sessões de GL, 22% (n=15) dos elementos responderam que não, mantendo-se 78% (n=54) dos elementos na equipa desde o início do projeto, havendo um elemento que não respondeu a esta questão.

Quanto à participação nas sessões de GL, 84% (n=59) referiu que participava e destes 48% (n=29) referiu que frequentemente (gráfico 8).

Gráfico 8 - Participação nas sessões de GL após 1 ano



Em relação aos benefícios sentidos pelos participantes nas sessões de GL, a “promoção de bem-estar no trabalho” (80%; n=41) e o “aumento da disposição e motivação para o trabalho” (76%; n=39, em igualdade com a “fomentação do espírito de equipa”) voltaram a ser os mais referidos (gráfico 9).

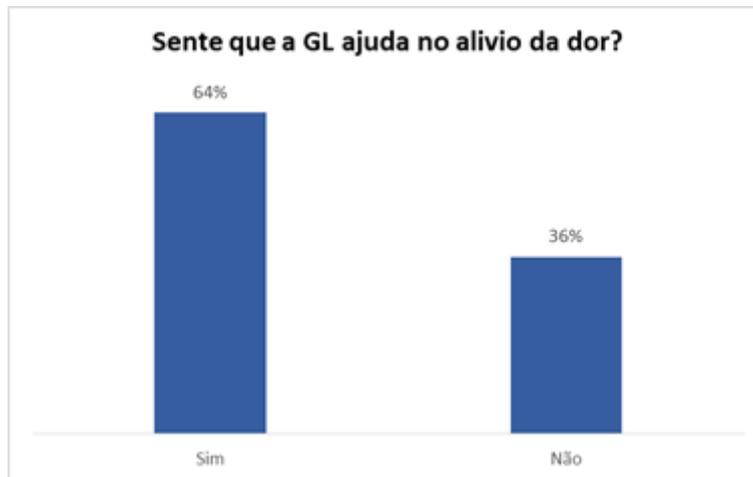
Gráfico 9 - Benefícios de GL após 1 ano



Relativamente à questão se têm dores ME, 72% (n=50) dos profissionais responderam afirmativamente e destes 94% (n=47) referiu que essas dores agravavam com o exercício da profissão.

Questionados sobre se essa dor aliviava com as sessões de GL, 64% (n=29) afirmou que sim (gráfico 10) e 36% (n=13) dos inquiridos referiu ser pertinente manter essas mesmas sessões.

Gráfico 10 - Perceção de ajuda através da GL após 1 ano



DISCUSSÃO

O contexto de trabalho dos profissionais de saúde e o seu ritmo de trabalho intenso e exaustivo expõe os trabalhadores a lesões musculoesqueléticas ⁽²⁾, tal como demonstra a realidade onde se desenvolveu o estudo.

Os resultados obtidos nos questionários vão muito de encontro com o descrito na literatura. São os enfermeiros a classe profissional considerada como a mais afetada pelas lesões ME ⁽³⁾, tal como se verifica neste estudo, em que este foi o grupo profissional que mais queixas ME apresentou (59% da totalidade da amostra). E dentro da própria classe, 85% tinham queixas ME, resultado idêntico obtido por Fonseca e Serranheira ⁽¹⁰⁾, num estudo realizado em cinco hospitais da região do Porto, onde verificou uma prevalência de 84% de sintomas ME nos enfermeiros.

Dentro das principais causas de dor nos profissionais de enfermagem destaca-se a dor lombar, indicando que os cuidados diretos a doentes podem ser fatores de risco para o desenvolvimento de sintomas de lesões ME ⁽²⁾⁽³⁾⁽¹¹⁾. Neste estudo, a queixa de dor lombar foi a que efetivamente os enfermeiros mais referiram. Queixas idênticas manifestaram os assistentes operacionais sendo que estes trabalham, muitas vezes, em conjunto com os enfermeiros na mobilização dos doentes (como posicionamentos, transferências, transporte). No grupo dos médicos e dos assistentes técnicos, a queixa prevalente foi na região cervical o que corrobora Mota et al ⁽⁴⁾, que se refere à postura tendencialmente sentada durante longas horas em frente a um computador, muitas vezes de forma errada levando à criação de movimentos corporais repetitivos, como se verifica nestas duas classes profissionais.

A sensação de alívio das queixas ME aparece na sequência do repouso e em períodos de descanso, como, por exemplo, as folgas ou os fins-de-semana. A realização de certos tratamentos e a recorrência ao absentismo é igualmente uma forma de aliviar os sintomas ⁽⁷⁾. Nesta amostra verificou-se o recurso a medicação e a fisioterapia/massagem como principal forma de alívio da dor ME. O absentismo é também umas das consequências das queixas e lesões ME, que se verificou em 39% da amostra estudada. As LMERT são consideradas umas das principais causas de absentismo e incapacidade laboral, o que demonstra a importância e atenção a dispensar ao tema e à sua prevenção ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Neste sentido, a GL surge como uma ferramenta para minimizar e reduzir as queixas ME. No estudo de Vasconcelos e Lima ⁽⁸⁾ os autores defendem que uma prática regular de exercício, supervisionada, é capaz não só de reduzir as LMERT como também diminuir sintomas de ansiedade e depressão, melhorar o humor e entusiasmo e aumentar o nível de energia. Nos resultados obtidos neste estudo, verificou-se que os participantes nas sessões de GL referem sentir um incremento no bem-estar no trabalho, do espírito de equipa, da disposição e da motivação para o trabalho. Este resultado vai de encontro a Farias et al ⁽¹²⁾, que refere que esta estratégia promove uma maior coesão das equipas, melhorando as relações interprofissionais, diminuindo os níveis de stress e conflitos entre os profissionais. Nesse sentido, defendem que, por forma a maximizar o funcionamento deste tipo de programas, será necessário o reconhecimento pela gestão das instituições dos benefícios destas iniciativas, através da criação de programas estruturados que garantam a prática de exercício físico contínuo por todos os profissionais de saúde, no âmbito do local do trabalho.

CONCLUSÃO

A prevenção e o tratamento das LMERT pressupõem a atuação de uma equipa multidisciplinar capaz de dar resposta efetiva e eficaz à situação em causa.

Salientando, que nos estadios mais avançados de LMERT, as consequências podem ser irreversíveis, incapacitantes, com sofrimento psicológico que poderá ser intenso, faz todo o sentido que o EEER intervenha na sua prevenção, antes que haja a manifestação das lesões de uma forma mais exacerbada.

O programa de ginástica laboral descrito, implementado em contexto hospitalar, mostrou-se desafiante tanto para a equipa que o implementa como para os diferentes intervenientes no processo ao longo do tempo.

Embora existam dificuldades em manter a adesão dos profissionais, os resultados são positivos. Na análise dos dados recolhidos verificou-se uma diminuição das lesões e queixas musculoesqueléticas e do absentismo decorrente das mesmas.

Como todos os estudos, o mesmo apresenta limitações, sendo a amostra pequena e num só serviço, não permitindo a generalização dos resultados. Os níveis de evidência que suportam os benefícios da GL em profissionais de saúde são limitados, sendo necessário no futuro mais estudos, para que se comprovem os ganhos em saúde.

Após análise dos resultados verificou-se uma melhoria na satisfação e bem-estar no local de trabalho. Denota-se ainda um aumento da tomada de consciência acerca da existência de equipamentos adequados e seu uso, para a adoção de uma postura ergonómica adequada durante o exercício profissional.

O questionário criado de acordo com as necessidades sentidas pelos investigadores, poderá traduzir eventuais vies na análise dos dados.

As constantes mudanças nas equipas, a dificuldade em diversificar os exercícios atendendo ao tempo e recursos de equipamentos e instalações, a relutância em realizar as sessões face ao volume de trabalho e ao término tardio das passagens de turno, são algumas das limitações que levaram à desmotivação dos participantes.

Estes resultados criam um desafio constante numa procura ativa de estratégias de forma a conseguir manter motivada a equipa, para que o projeto permaneça uma parte integrante do serviço.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: AM,DC,IL,JC,MS,VP ;

Metodologia: DC,JC;

Validação: VP;

Análise formal: AM,IL,MS ;

Investigação: AM,DC,IL,JC,MS;

Tratamento de dados: AM,DC,IL,JC,MS,VP;

Preparação do rascunho original: AM,DC,IL,JC,MS,VP;

Redação e edição: AM,DC,IL,JC,MS,VP ;

Revisão: VP;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Universitário São João (documento 292/18).

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido dos participantes.

Agradecimentos:

Os autores agradecem à equipa multidisciplinar do serviço onde decorreu o estudo.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado.

Referências

1. Serranheira F, Cotrim T, Rodrigues V, Nunes C, Sousa-Uva A. Lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros portugueses: «ossos do ofício» ou doenças relacionadas com o trabalho? Rev Port Saúde Pública. 2012 Jul;30(2).
2. Europeia A. O que são as LMERT?? A campanha Quem pode participar?? Informações e recursos adicionais Como pode participar?? Datas mais importantes. 2020;2020-1.
3. Moura M, Martins M, Ribeiro O. Sintomatologia musculoesquelética dos enfermeiros no contexto hospitalar: contributo do enfermeiro de reabilitação. Rev Enferm Ref. 2019 Dec 23;IV Série(23).
4. Mota A, Silva A, Vieira M, Araújo C. BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL EM AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Recien. 2020;3-12.
5. Gunther G, Oliveira E, Silva M, Moreira A, Ferreira F. COMPOSIÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL E ERGONOMIA: UMA COMBINAÇÃO SAUDÁVEL PARA AS EMPRESAS. Int J Heal Manag Rev. 2020;6:1-7.
6. Cardoso LL. LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS RELACIONADAS COM O TRABALHO EM CUIDADOS DOMICILIÁRIOS. REABILITAR PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE. Escola Superior de Saúde OUTUBRO 2019.
7. Serranheira F, Uva AS, Leite E. Capacitar os trabalhadores para a prevenção das LMELT: Contributos da abordagem participativa da Ergonomia. Rev Saúde e Trab. 2012;08(c):23-46.
8. Duarte TV, Lima MF. APLICAÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL NA PREVENÇÃO DE LER/DORT NO SETOR ADMINISTRATIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU-MG APPLICATION OF LABOR GYMNASICS IN THE PREVENTION OF READING / DORT IN THE ADMINISTRATIVE SECTOR OF THE MUNICIPAL PREFECTURE OF PARACATU-MG. Vol. 23, Ano XIV.
9. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento n.º 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República, 2ª série - no 85 - 3 maio 2019. 2019;13565-8.
10. Fonseca, Rosário; Serranheira F. Sintomatologia musculoesquelética auto-referida por enfermeiros em meio hospitalar. Rev Port Saude Publica. 2006;6:37-44.
11. Gurgueira GP, Alexandre NMC, Corrêa Filho HR. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. Rev Lat Am Enfermagem. 2003;11(5):608-13.
12. Farias AAR, Cardoso LS, Silva JJS da, Sant'Anna CF, Lima JM, Cezar-Vaz MR. The Health of Nursing Professionals: Reviewing Health Promotion Strategies / Saúde dos Trabalhadores de Enfermagem: Revisando as Estratégias de Promoção à Saúde. Rev Pesqui Cuid é Fundam Online. 2019;11(3):828.



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação



OLHARES SOBRE OS PROCESSOS FORMATIVOS EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

PERSPECTIVES ON TRAINING PROCESSES IN REHABILITATION NURSING

PERSPECTIVAS SOBRE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN EN ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN

José Miguel dos Santos Castro Padilha⁽¹⁾, Maria Manuela Martins⁽²⁾, Narcisa Gonçalves⁽³⁾, Olga Ribeiro⁽⁴⁾, Carla Fernandes⁽⁵⁾, Bárbara Gomes⁽⁶⁾,

(1) Escola Superior de Enfermagem do Porto, Tech4edusim-CINTESIS, Porto, Portugal; (2) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (3) Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal; (4) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (5) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal; (6) Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal;

Descritores

Educação de Pós-Graduação em Enfermagem
Enfermagem
Enfermagem em reabilitação

Resumo

Introdução: Nos últimos 50 anos, a formação pós-graduada no âmbito da especialização em Enfermagem de Reabilitação tem percorrido um trajeto de desenvolvimento técnico e disciplinar de forma a antecipar os desafios sociais. Na última década tivemos um modelo de formação em uso que será substituído pelo modelo formativo publicado em março de 2021 pela Ordem dos Enfermeiros.

Objetivo: Analisar os resultados relativos à última década do processo formativo considerando as competências específicas dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação.

Metodologia: Estudo de caso de natureza mista: quantitativa para os resultados do processo de aprendizagem e qualitativa para os processos organizativos. Na avaliação quantitativa, os scores médios, foram calculados a partir de uma escala de *Likert* de 5 pontos (onde 1 representa a pior opinião e 5 a melhor opinião). Os dados foram recolhidos a partir dos relatórios públicos de um curso de uma instituição de ensino de Enfermagem do Norte de Portugal.

Apresentação e interpretação dos resultados: Entre os anos letivos 2009/2010 e 2019/2020 concluíram o curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Reabilitação 289 estudantes e o de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação 64 estudantes. Realçam-se uma aproximação das unidades curriculares às competências específicas dos Enfermeiros de Reabilitação e uma avaliação média, realizada pelos estudantes, de 4 para o componente interesse, 3,7 para o componente funcionamento e 4,2 para o componente desempenho dos professores.

Conclusão: Os resultados evidenciam que o curso de especialização e o mestrado em enfermagem de reabilitação são formações de sucesso, enquadradas nos articulados legislativos das competências dos especialistas em enfermagem de reabilitação, bem como realçam uma avaliação global média, dos processos de aprendizagem, muito positiva.

Descriptors

Graduate Nursing Education
Nursing
Rehabilitation Nursing

Abstract

Introduction: Over the last 50 years, postgraduate training within the scope of specialization in Rehabilitation Nursing has followed a path of technical and disciplinary development in order to anticipate societal challenges. In the last decade, we have had a training model in use that will be replaced by the training model published in March 2021 by the Portuguese Order of Nurses.

Objective: To analyze the results related to the last decade of the training process considering the specific competences of specialist nurses in rehabilitation nursing.

Methodology: Case study of mixed nature: quantitative for the results of the learning process and qualitative for the organizational processes. In the quantitative evaluation, the average scores were calculated from a 5-point Likert scale (where 1 represents the worst opinion and 5 the best opinion). Data were collected from public reports of specialization and master degree of a nursing education institution in the North of Portugal.

Presentation and interpretation of results: Between the academic years 2009/2010 and 2019/2020, 289 students completed the Specialization course in Rehabilitation Nursing, and 64 students completed the Master's Degree in Rehabilitation Nursing. There is evidence of an approximation of the curricular units to the specific competences of Rehabilitation Nurses and an average assessment performed by students of 4 for interest, 3.7 for functioning and 4.2 for teachers.

Conclusion: The results show the specialization course in rehabilitation nursing as a successful training and framed in the legislative articulations of the competences of specialists in rehabilitation nursing, as well as a very positive global average assessment of the learning processes.

Descritores

Educación de Postgrado en
Enfermería
Enfermería
Enfermería de Rehabilitación

Resumen

Introducción: Durante los últimos 50 años, la formación de posgrado en el ámbito de la especialización en Enfermería de Rehabilitación ha seguido un camino de desarrollo técnico y disciplinar para anticipar los desafíos de la sociedad. En la última década, hemos tenido un modelo de formación en uso que será sustituido por el modelo de formación publicado en marzo de 2021 por la Ordem dos Enfermeiros.

Objetivo: Analizar los resultados relacionados con la última década del proceso de formación considerando las competencias específicas de los enfermeros especialistas en enfermería de rehabilitación.

Metodología: Estudio de caso de carácter mixto: cuantitativo para los resultados del proceso de aprendizaje y cualitativo para los procesos organizacionales. En la evaluación cuantitativa, las puntuaciones medias se calcularon a partir de una escala Likert de 5 puntos (donde 1 representa la peor opinión y 5 la mejor opinión). Los datos se obtuvieron de informes públicos de un curso en una institución de educación de enfermería en el norte de Portugal.

Presentación e interpretación de resultados: Entre los años académicos 2009/2010 y 2019/2020, 289 estudiantes completaron el curso de Especialización Post-Licenciatura en Enfermería de Rehabilitación y 64 estudiantes completaron el Máster en Enfermería de Rehabilitación. Se evidencia una aproximación de las unidades curriculares a las competencias específicas de las Enfermeras de Rehabilitación y una valoración media realizada por los alumnos de 4 por interés, 3,7 por funcionamiento y 4,2 por docente.

Conclusión: Los resultados muestran el curso de especialización y el Máster en enfermería Rehabilitación como una formación exitosa y enmarcada en las articulaciones legislativas de las competencias de los especialistas en enfermería de Rehabilitación, así como una valoración media global muy positiva de los procesos de aprendizaje.

INTRODUÇÃO

Em Portugal, a origem da enfermagem de reabilitação remonta à década de 60. Neste período a enfermeira Sales Luís assumiu um papel central na conceção, implementação e coordenação dos trabalhos que estiveram na origem do primeiro curso de enfermagem de reabilitação, cujo início foi a 18 de outubro de 1965⁽¹⁻²⁾. Desde essa altura, e ao longo de mais de meio século, os enfermeiros de reabilitação têm vindo a consolidar o seu campo de ação e a verem reconhecida a relevância e contribuído da enfermagem de reabilitação para a qualidade dos cuidados de saúde prestados aos Portugueses⁽¹⁻³⁾.

A evolução do conhecimento, aliada à complexidade crescente dos cuidados de saúde, conduziram à necessidade de formação diferenciada e especializada na área dos cuidados de saúde e da Enfermagem. Nesse sentido, a formação especializada em Enfermagem assume um papel estratégico na qualificação de recursos humanos, com vista à otimização e racionalização dos cuidados de saúde, tendo por base a adequação do perfil de competências dos profissionais às exigências e desafios do sistema de saúde Português. A formação especializada na área de enfermagem de reabilitação assume particular relevância dado que potencia a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais às respostas aos principais desafios em saúde na contemporaneidade.

A formação académica na área específica de enfermagem de reabilitação, realizada em Portugal, tem um carácter distintivo pela regulação e formalização, enquanto área de especialidade⁽⁴⁾, não encontrando paralelo noutros países da Europa. No mundo, é encontrada em poucos países, apesar haver enfermeiros a trabalhar na área da reabilitação em muitos países⁽⁵⁾.

A origem da enfermagem de reabilitação no Mundo e em Portugal está intimamente relacionada com o elevado número de jovens com deficiências adquiridas em cenários de Guerra, como foram exemplos a segunda guerra Mundial, a guerra do Vietnam ou das antigas colónias Portuguesas⁽⁶⁾.

Nas últimas décadas do século XX e no início do século XXI temos assistido a alterações políticas, demográficas e à evolução dos sistemas de saúde, resultantes de novas configurações dos determinantes da saúde. O envelhecimento das populações; o aumento da prevalência de pessoas que vivem com doenças crónicas; a maior sobrevida a eventos de saúde agudos, a acidentes rodoviários e de trabalho, coloca desafios e gera novas oportunidades de desenvolvimento à área de especialidade em reabilitação, para torná-la mais significativa para as pessoas, famílias e para os sistemas de saúde.

No passado recente, os desafios à multiprofissionalidade e multidisciplinariedade das equipas de saúde, para desenvolverem e implementarem respostas mais efetivas aos problemas de saúde das pessoas, gerou resistências infundadas, quer internas quer externas à profissão, que tiveram impacto no âmbito da intervenção dos enfermeiros especialistas em Enfermagem de reabilitação (EEER). Mas, é clara a definição do enfermeiro especialista em Enfermagem de reabilitação, como sendo aquele que cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania e que maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa⁽⁴⁾. Na atualidade, num contexto “quase pós-pandémico”, a relevância e âmbito de ação do EEER encontra-se claramente explicitado nos resultados em saúde e satisfação das populações, no quadro do sistema de saúde Português.

Quando mergulhamos na reflexão sobre a reabilitação, facilmente identificamos a interação entre a conceção dos cuidados pelos EEER, com a perceção das pessoas portadoras de deficiência, quanto aos resultados alcançados em termos de funcionalidade, integração e participação social e, conseqüentemente, na melhoria global do bem-estar, sucesso individual e qualidade de vida⁽⁷⁾. As pessoas portadoras de deficiência percebem a reabilitação, e a ação dos EEER como essenciais para reeducação das funções e estruturas corporais e/ou para a reeducação/reabilitação das atividades, nomeadamente de autocuidado, que no conjunto viabilizam a integração e plena participação social, através da reinserção no mercado de trabalho e na vida social.

Os desafios colocados à formação do EEER, na segunda década do século XXI, apontam para o desenvolvimento de competências para a facilitação e promoção de processos de transição e adaptação, centrados nas circunstâncias individuais e no ambiente envolvente das pessoas/família⁽⁸⁾. Os EEER têm uma intervenção central no desenvolvimento de competências nas pessoas com deficiência para a:

autoajuda, autocuidado⁽⁹⁾, transição saudável⁽¹⁰⁾, gestão e tomada de decisão em saúde, tornando as pessoas/famílias em elementos ativos e motrizes do processo de reabilitação⁽¹⁰⁻¹²⁾. Contribuem, assim, para os resultados de saúde, para a racionalização de custos associados à diminuição dos períodos de hospitalização, para a redução do impacto da deficiência na participação, e para a melhoria da qualidade de vida⁽¹³⁾.

Na segunda década do século XXI, é o momento de mudança do modelo de formação do EEER, e por isso torna-se relevante analisar e discutir o percurso da formação de forma a “iluminar o princípio” de um novo caminho a percorrer para a melhoria da qualidade formativa e consequentemente para tornar mais visível e significativa a ação dos EEER para os cidadãos.

Na análise das competências específicas dos EEER, em Portugal, em confronto com os quadros teóricos, as correntes filosóficas e os conceitos centrais da disciplina e profissão, identifica-se, claramente, uma componente da ação que transcende os processos de recuperação centrados nos compromissos dos processos e estruturas corporais. Nesta análise, a pessoa e a família emergem como objeto/alvo de intervenção do EEER, para a otimização dos processos de transição/adaptação à condição de saúde e aos desafios gerados pela alteração da funcionalidade, em consequência da deficiência, cuja finalidade é a minimização da limitação na participação e na integração social, e a otimização da qualidade de vida. A própria Organização Mundial de Saúde tem vindo a alertar para a necessidade de os cuidados de saúde passarem a ser organizados de acordo com as necessidades e expectativas das pessoas e comunidades, mais do que centrados nas doenças. Estes factos reforçam os propósitos de repensarmos os processos formativos e avaliarmos os percursos realizados⁽¹⁴⁾.

Assim, e tendo em consideração os desafios societários a Ordem dos Enfermeiros publicou em março de 2021⁽¹⁵⁾ o novo Programa formativo que integra o ciclo de estudos do curso de mestrado que visa o desenvolvimento de competências específicas do EEER.

A nossa instituição de ensino tem uma longa experiência de ensino especializado em enfermagem de reabilitação. O primeiro curso teve início em 1985, tendo-se experienciado vários planos curriculares até à atualidade. Contudo, e apesar de pequenas alterações, o último plano curricular, foi implementado ao longo da última década na formação dos EEER. No referido plano curricular existiam dois cursos, o Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Reabilitação (CPLER) composto por 60 ECTS (1 ano letivo) e o Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação (MER) composto por 120 ECTS (2 anos letivos). Ambos os cursos partilhavam as unidades curriculares que constituíam o primeiro ano (60 ECTS). O CPLER e o 1º ano do MER tinham por finalidade desenvolver competências específicas do EEER. No MER as unidades curriculares do 2º ano tinham por finalidade desenvolver competências na área de investigação em Enfermagem de reabilitação, através de quatro unidades curriculares (Investigação em Enfermagem; Metodologias de análise qualitativa de dados; Metodologias de análise quantitativa de dados; Dissertação).

No momento atual, em que se pretende iniciar um novo programa formativo, que integre novos conteúdos, estratégias e contextos de aprendizagem dirigidos para o desenvolvimento de competências específicas e especializadas em enfermagem de reabilitação, torna-se relevante avaliar o percurso de ensino/ aprendizagem desenvolvido na última década, através da avaliação realizada pelos estudantes, que frequentaram os cursos de Pós-Licenciatura e Mestrado de Enfermagem de Reabilitação.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo de caso descritivo, retrospectivo, de métodos mistos, com o objetivo de analisar os resultados do processo formativo considerando as competências específicas dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação.

O caso selecionado incluiu os modelos formativos associados ao curso de pós-licenciatura de especialização em enfermagem de reabilitação (CPLER) e mestrado de enfermagem de reabilitação (MER), realizados numa escola de Enfermagem pública do Norte do País. Estes cursos foram escolhidos porque pertencem a uma das primeiras escolas de enfermagem do país, com elevado legado e representação no âmbito da especialização em enfermagem de reabilitação. Para o efeito foi realizado um levantamento dos planos de estudos e resultados académicos no período compreendido entre os anos letivos 2009/2010 e 2019/2020. Os dados foram recolhidos a partir dos relatórios de avaliação anuais dos cursos que são do domínio público. Este percurso não carece da aprovação de comissão de ética dada a utilização de fontes públicas de dados.

Análise de dados

Realizou-se uma análise mista dos dados com base no relatório público anual de avaliação do curso do CPLER e MER. A descritiva relativa ao número de estudantes inscritos; número de estudantes formados (CPLER e MER); notas médias de curso das Unidades Curriculares; apreciação relativa ao interesse do estudante pela Unidade Curricular; apreciação relativa ao funcionamento da Unidade Curricular; apreciação relativa aos docentes da Unidade Curricular. A apreciação dos estudantes foi realizada através de uma escala de Likert de 5 pontos (onde 1 representa a pior opinião e 5 a melhor opinião). A análise qualitativa englobou a análise das temáticas da Unidade Curricular de dissertação do MER recorremos à análise de conteúdo⁽¹⁶⁾, com um modelo de análise à priori, no qual as categorias foram organizadas em torno das unidades curriculares específicas dos cursos e relativas ao 1º ano.

RESULTADOS

Desde o ano letivo 2009/2010, nesta instituição de ensino, foram atribuídos diplomas de estudos especializados ou grau de mestre em Enfermagem de Reabilitação a 353 Enfermeiros. Entre os anos letivos 2009/2010 e 2019/2020 concluíram o CPLER 289 estudantes e 64 estudantes concluíram o MER.

Todos os dados que se apresentam estão agrupados e são relativos aos anos letivos compreendidos entre 2009/2010 e 2019/2020.

A idade média dos enfermeiros que concluíram a formação foi de 32 anos (SD±6,2; Máx.=57; Min.=24), não existindo diferenças com significado estatístico entre os estudantes que concluíram o curso de Pós-licenciatura ou o curso de Mestrado.

Relativamente à média da nota de conclusão do curso existem diferenças com significado estatístico entre os dois grupos de estudantes, tendo os estudantes do mestrado concluído com média mais alta 16,7 (SD±0,9; Máx.=18,9; Min.=13,7) ($t_{351}=-8,165$; $p<0,001$; $d=1.1$), comparativamente aos estudantes do CPLER com média 15,7 (SD=0,9; Máx.=17,9; Min.=11,5).

Relativamente aos resultados nas unidades curriculares (UC's) do 1º ano podemos analisar na tabela 1 as médias globais da classificação final dos estudantes, por curso.

Tabela 1 - Médias globais/ curso da classificação final dos estudantes das unidades curriculares do 1º ano

Unidade curricular	Média da classificação final por UC/ 1º ano		
	Global UC	CPLEER	MER
Epistemologia de enfermagem	15,2	15,4	15,0
Bioética	14,1	14,2	14,0
Supervisão clínica	15,6	15,7	15,5
Prática baseada na evidência	16,6	16,8	16,3
Enfermagem de Reabilitação	15,2	15,4	14,9
Famílias e a Pessoa com Deficiência	14,4	14,5	14,4
Cinesiologia Humana	14,2	14,6	13,8
Integração e Cidadania	15,2	15,2	15,2
A pessoa afeções ortotraumatológicas e conjuntivas	16,2	16,4	16,0
A pessoa com afeções cardio respiratórias	15,8	15,9	15,6
A pessoa com afeções Neurológicas	16,2	16,3	16,0
Terapias complementares e reabilitação	14,4	14,5	14,2
Atividade física e desenvolvimento humano	16,3	16,4	16,1
Reabilitação Gerontogeriatrica	16,4	16,2	16,7

Na tabela 2 podemos analisar a média das classificações finais, relativas aos estudantes do MER, nas UC's do 2º ano.

Tabela 2 - Média das classificações finais dos estudantes do MER nas UC's do 2º ano.

Unidades curriculares	Média da classificação final por UC/2º ano
Investigação em Enfermagem	13,6
Metodologias de análise qualitativa de dados	15,5
Metodologias de análise quantitativa de dados	15,4
Dissertação	17,7

No final do semestre de funcionamento de cada unidade curricular, os estudantes foram convidados a avaliar as UCs relativamente ao interesse, ao funcionamento e ao desempenho dos professores. A avaliação foi feita em formato eletrónico, voluntária, utilizando uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, onde 1 representa a pior opinião e 5 a melhor opinião.

Na tabela n.º 3, podemos analisar os scores globais de interesse, funcionamento e desempenho dos professores de cada uma das unidades curriculares do CPLEER e MER. Os dados relativos às UCs do 1º ano são apresentados de forma agregada dado não existirem diferenças com significado estatístico, relativas a cada uma das dimensões em análise, entre os cursos.

Tabela 3 - Scores globais atribuídos pelos estudantes ao interesse, funcionamento e desempenho dos professores de cada uma das UCs do CPLEER e MER.

Unidades curriculares	Score global		
	Interesse	Funcionamento	Professores
Epistemologia de enfermagem	4,0	3,6	4,2
Ética de Enfermagem	3,9	3,0	3,6
Introdução à Supervisão Clínica em Enfermagem	4,0	3,6	4,3
Prática baseada na evidência	3,9	3,6	4,1
Enfermagem de Reabilitação	4,1	3,8	4,1
Famílias e a Pessoa com Deficiência	4,0	3,5	4,2
Cinesiologia Humana	4,1	3,8	4,1
A pessoa com afeções cardio respiratórias	3,9	3,3	3,8
Integração e Cidadania	4,2	3,9	4,0
A pessoa com afeções Neurológicas	4,2	3,8	4,4
A pessoa afeções ortotraumatológicas e conjuntivas	4,3	3,7	4,1
Terapias complementares e reabilitação	3,5	2,8	3,3
Reabilitação Gerontogeriatrica	4,0	4,3	4,7
Atividade física e desenvolvimento humano	4,2	4,1	4,6
Investigação em Enfermagem*	3,4	3,8	3,9
Metodologias de análise qualitativa de dados*	3,6	4,0	4,1
Metodologias de análise quantitativa de dados*	3,7	3,9	4,1
Investigação em Enfermagem*	4,2	4,0	4,8
Dissertação	-	-	-

*dados relativos ao 2º ano do MER

No final do ano letivo os estudantes foram convidados a avaliar os cursos, de um modo global, relativamente ao interesse, ao funcionamento e desempenho dos professores numa escala de *Likert* de 5 pontos, onde 1 representa a pior opinião e 5 a melhor opinião.

Na tabela n.º 4 podemos analisar os scores globais atribuídos pelos estudantes ao interesse, funcionamento e professores dos cursos CPLEER e MER.

Tabela 4 - Scores médios globais atribuídos pelos estudantes ao interesse, funcionamento e desempenho dos professores dos cursos CPLEER e MER

Curso	Interesse	Funcionamento	Professores
CPLEER	4,1	3,6	4,1
MER	3,9	3,7	4,2
GLOBAL	4	3,7	4,2

No período em análise concluíram a unidade curricular de dissertação com a defesa pública 64 estudantes. Na análise de conteúdo às temáticas e agrupando-as, em função das UC específicas do 1º ano, podemos verificar a distribuição de temáticas de dissertação na tabela n.º 5.

Tabela 5 - Distribuição das temáticas de dissertação em Enfermagem Reabilitação

Unidade curricular	Média
Enfermagem de Reabilitação	39,7%
Famílias e a Pessoa com Deficiência	10,3%
Integração e Cidadania	13,8%
A pessoa afecções ortotraumatológicas e conjuntivas	3,4%
A pessoa com afecções cardiorrespiratórias	20,7%
A pessoa com afecções Neurológicas	12,1%

DISCUSSÃO

No âmbito da saúde, a formação pós-graduada em áreas de especialização tem como principal objetivo promover o desenvolvimento de competências direcionadas para uma área específica de intervenção, tendo como finalidade dar resposta às necessidades de cuidados que vão emergindo ⁽¹⁷⁾.

No contexto português, na área disciplinar de enfermagem, apesar do investimento efetuado ao longo das últimas décadas em cursos de especialização, as mudanças sociodemográficas e a evolução técnico-científica, bem como a existência de novas orientações quanto aos programas formativos das especializações em enfermagem, e particularmente em enfermagem de reabilitação, reforçaram a necessidade de reflexão sobre o percurso que nos conduziu à atualidade. Além disso, para uma instituição de ensino, que sempre se destacou pela qualidade e diferenciação dos processos de ensino/aprendizagem, torna-se inevitável analisar o caminho percorrido, agora que se encerra um ciclo, de forma a garantir que as aprendizagens emergentes orientarão as decisões futuras, assegurando desta forma que um legado de rigor, qualidade e reconhecimento externo, tenha continuidade no futuro.

O envolvimento dos enfermeiros nos cursos de pós-licenciatura de especialização e mestrado em enfermagem de reabilitação, têm sido associados, essencialmente na última década, a percursos individuais desafiantes, pelo facto de serem realizados em regime de trabalhador-estudante. Contudo, apesar da dificuldade de gestão do tempo profissional, de estudante, familiar e pessoal, a média global dos processos de aprendizagem foi, neste período, bastante positiva. Não obstante, da métrica observada ou da qualidade formativa percebida pelos EEER, pelos pares e instituições de cuidados, estes percursos, nas palavras dos envolvidos, carecem de um enquadramento e suporte formal mais facilitadores. As médias globais refletem, o envolvimento dos enfermeiros - estudantes, mas também das instituições de ensino e dos seus professores para encontrarem as soluções pedagógicas promotoras do desenvolvimento de competências e facilitadoras dos processos de aprendizagem.

Nos estudantes que concluíram o MER, observamos que a média global foi 1 valor superior à média dos estudantes que terminaram o curso CPLEER, facto explicado pelo peso relativo da nota da unidade curricular do 2º ano “Dissertação”, na média final do MER.

Nas unidades curriculares do primeiro semestre, transversais ao CPLEER e ao MER, as classificações globais variaram entre 14,1 e 16,4 valores.

Atendendo a que no modelo formativo atualmente em vigor, tendencialmente organizado em torno de alguns processos patológicos, o desenvolvimento de competências específicas na área de enfermagem de reabilitação ⁽⁴⁾ está fortemente relacionado com os conteúdos lecionados nas unidades curriculares “A pessoa com afecções cardiorrespiratórias”, “A pessoa com afecções neurológicas” e “A pessoa afecções ortotraumatológicas e conjuntivas”, os resultados obtidos incitaram a nossa reflexão. Efetivamente, as classificações globais dessas três UC, que variaram entre 15,8 e 16,2, além de traduzirem o investimento dos estudantes, revelam indiretamente a importância que atribuem às principais áreas clínicas da enfermagem de reabilitação.

Da pouca variabilidade dos resultados da aprendizagem nessas três unidades curriculares, e perspetivando um novo modelo formativo mais centrado nas respostas humanas aos processos de transição ⁽¹⁸⁾, depreende-se a necessidade de no futuro se investir em estratégias pedagógicas inovadoras que potenciem o envolvimento dos estudantes, a translação do conhecimento e a transferibilidade das competências para a prática clínica. E neste contexto, um dos principais objetivos será disponibilizar aos estudantes as ferramentas que lhes permitam atingir gradualmente e de forma sustentada, diferentes níveis de proficiência na área da enfermagem de reabilitação ⁽⁷⁾. O investimento desigual nas áreas clínicas específicas, poderá defraudar expectativas e gerar desmotivação. De facto, ainda que os EEER reconheçam que na sua prática clínica nem sempre é possível dar resposta a todas as necessidades em cuidados de reabilitação que as pessoas apresentam ⁽¹⁹⁾, na formação pós-graduada de especialização nenhuma das áreas poderá ser descurada.

No que se refere à avaliação do interesse, funcionamento e desempenho dos professores das UC, o componente com média inferior foi o funcionamento. A distribuição das aulas em vários dias da semana, a par da perceção dos estudantes face à elevada carga de trabalho, poderá justificar esse resultado, nomeadamente no primeiro semestre, que efetivamente concentra um maior número de UCs. Este facto, está intimamente relacionado com a inexistência de uma política integrada e transversal de formação pós-graduada em Enfermagem, em

Portugal que permita aos enfermeiros conciliarem a formação pós-graduada com a atividade profissional, de forma similar ao que acontece em outras áreas de formação pós-graduada na área da saúde.

Nos últimos anos, na sequência do reconhecimento de que a investigação é fundamental para o desenvolvimento do conhecimento na área da enfermagem de reabilitação e da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem de reabilitação, os enfermeiros aceitaram o desafio de enveredar por um percurso formativo que além do título profissional de EEER lhes permitiu obter o grau académico de mestre⁽²⁰⁾. Essa opção permitiu o desenvolvimento de investigação em áreas distintas da enfermagem de reabilitação.

Considerando que em Portugal, o desenvolvimento da investigação nas áreas de especialização em enfermagem, e especificamente na reabilitação, é recente, mostra-se compreensível o investimento inicial em temáticas associadas à UC de “Enfermagem de Reabilitação” (39,7%), muito centradas nas competências dos EEER, nos referenciais teóricos orientadores do exercício profissional e no processo de tomada de decisão destes especialistas.

Da análise efetuada, sobressai ainda que as temáticas incluídas nas unidades curriculares “A pessoa com afeções ortotraumatológicas e conjuntivas” e “Famílias e a Pessoa com Deficiência” foram as menos encontradas nas dissertações. Estes dados, permitem-nos perceber e definir áreas de atenção prioritárias para a investigação no futuro próximo, desenvolvendo projetos mais abrangentes onde os estudantes possam ancorar a sua investigação.

Este estudo tem por limitação circunscrever-se apenas numa instituição de ensino superior. Contudo, é um contributo para a reflexão do que podemos melhorar e servirá como ponto de comparação com o novo plano de estudos.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta-nos os resultados do processo formativo realizados nos últimos 10 anos nos cursos do CPLEER e MER de uma instituição de ensino do Norte de Portugal. Os resultados evidenciam o Curso de Especialização em Enfermagem de Reabilitação (CPLEER) e o Mestrado de Enfermagem de Reabilitação (MER), como formações de sucesso e enquadradas nos articulados legislativos e nas competências específicas dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, bem como mostram uma avaliação global média dos processos de aprendizagem muito positiva. O MER mostra o percurso de desenvolvido na investigação em enfermagem de reabilitação, na última década, e as áreas da prática clínica que suscitaram mais interesse.

A efetividade dos processos formativos, na área de Enfermagem de Reabilitação, resultou de múltiplos fatores, nomeadamente da interação com os contextos da prática clínica. Neste sentido, estes cursos assumiram-se, também, como impulsionadores de novas práticas clínicas, que consequentemente influenciaram, também, os percursos formativos na academia, alicerçados, sempre, numa dialética interativa subjacente ao desenvolvimento epistemológico.

Os resultados apresentados, não podem, nem pretendem representar todo o processo desenvolvido ao longo de uma década por estudantes, docentes e pela instituição. Pretendem apenas, sustentar a discussão e orientar as decisões futuras na formação pós-graduada de Especialização em Enfermagem de Reabilitação.

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: MP; MM.

Metodologia: MP; MM.

Validação: MP; MM; OR; CF; NG; BG.

Análise formal: MP; MM; OR; CF; NG; BG;

Investigação: MP; MM;

Tratamento de dados: MP; MM;

Preparação do rascunho original: MP; MM; OR; CF; NG; BG;

Redação e edição: MP; MM; OR; CF; NG; BG;

Revisão: MP; MM; OR; CF; NG; BG;

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo utiliza fontes públicas.

Declaração de consentimento informado:

Não aplicável.

Agradecimentos:

Os autores agradecem e reconhecem o envolvimento e qualidade da colaboração de todos os Professores, enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação, Órgãos da instituição de ensino e instituições prestadoras de cuidados que contribuíram para o sucesso dos percursos formativos em análise neste artigo.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.

Referências

1. Fernandes CS, Gomes JA, Magalhães BM, Lima AMN. Produção de conhecimento em enfermagem de reabilitação portuguesa - scoping review. *J Health NPEPS* [serial on the Internet]. 2019 [cited 2021 May 21]; 4(1):282-301. Doi: 10.30681/252610103378
2. Ordem dos Enfermeiros. Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação [serial on the Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2015. Available from: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf
3. Spasser MA, Weismantel A. Mapping the literature of rehabilitation nursing. *J Med Libr Assoc* [serial on the Internet]. 2006 [cited 2021 May 20];94(2 Suppl):e137-42. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1463035/pdf/i1536-5050-094-02S-0137.pdf>
4. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação [serial on the Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2019 [cited 2021 May 22]. Available from: <https://dre.pt/application/conteudo/122216893>
5. Schoeller S, Martins MM, Ribeiro I, Lima DKS, Padilha MI, Gomes BP. Breve panorama mundial da enfermagem de reabilitação. *Rev Port Enf Reab* [serial on the Internet]. 2018 [cited 2021 May 21]; 1(1):6-12. Doi: 10.33194/rper.2018.v1.n1.01.4388
6. St-Germain D. The rehabilitation nurse then and now: From technical support to human potential catalyst by Caring- Disability Creation Process Model in an interprofessional team. *J Nurs Educ Pract* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2021 May 28]; 4(7):54-61. Doi: 10.5430/jnep.v4n7p54
7. Vaughn S, Mauk KL, Jacelon CS, Larsen PD, Rye J, Wintersgill W, et al. The Competency Model for Professional Rehabilitation Nursing. *Rehabil Nurs* [serial on the Internet]. 2016 [cited 2021 Jun 05];41(1):33-44. Doi: 10.1002/rnj.225
8. World Health Organization. World report on disability 2011 [serial on the Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011. Available from: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf
9. Orem D. Modelo de Orem, Conceptos de enfermería en la práctica. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas; 1993.
10. Meleis AI. Theoretical nursing: development and progress. 5th ed. Philadelphia: Lippincott; 2012
11. Llewellyn G, Bundy A, Mayes R, McConnell D, Emerson E, Brentnall J. Development and psychometric properties of the family life interview. *J Appl Res Intellect Disabil* [serial on the Internet]. 2010 [cited 2021 May 22]; 23(1):52-62. Doi: 10.1111/j.1468-3148.2009.00545.x
12. Mola E, Bonis JA, Giancane R. Integrating patient empowerment as an essential characteristic of the discipline of general practice/family medicine. *Eur J Gen Pract* [serial on the Internet]. 2008 [cited 2021 May 22];14(2):89-94. Doi: 10.1080/13814780802423463.
13. Davies EJ, Moxham T, Rees K, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S, et al. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* [serial on the Internet]. 2010 [cited 2021 Jun 02];(4):CD003331. Doi: 10.1002/14651858.CD003331
14. World Health Organization. WHO global strategy on integrated people-centred health services 2016-2026 [serial on the Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/155002/WHO_HIS_SDS_2015.6_eng.pdf;jsessionid=45FA5D5D6758F4C8453627E3D2287981?sequence=1
15. Ordem dos Enfermeiros. Percurso e Programa Formativo para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação [serial on the Internet]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2014 [cited 2021 Jun 05]. Available from: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Percurso_Programa_Formativo_EER.pdf
16. Bardin L. Análise de Conteúdo. Coimbra: Edições 70; 2018.
17. Silva RM, Luz MDA, Fernandes JD, Silva LS, Cordeiro ALA, Mota LDS. Becoming a specialist: Portuguese nurses' expectations after completing the specialization program. *Rev Enf Ref* [serial on the Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 06];4(16):147-154. Doi: 10.12707/RIV17076
18. Silva R, Carvalho A, Rebelo L, Pinho N, Barbosa L, Araújo T, et al. Contributos do Referencial Teórico de Afaf Meleis para a Enfermagem de Reabilitação. *Revista Investigação em Enfermagem* [serial on the Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 05]; (26):35-44. Available from: http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE26_s2.pdf
19. Prazeres VMP, Ribeiro CD, Marques GFS. Decision making for nursing rehabilitation in intensive care: foci of care. *Rev Rene* [serial on the Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 04];22:e61706. Doi: 10.15253/2175-6783.20212261706
20. Portugal. Aviso n.º 3915/2021, de 03 de março de 2021. Programa formativo que integra o ciclo de estudos do curso de mestrado que visa o desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. 03 de março de 2021. Available from: <https://dre.pt/application/conteudo/158724032>



Este trabalho encontra-se publicado com a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Direitos de Autor (c) 2021 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação