

# A ANÁLISE DA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES SUBMETIDOS A CUIDADOS INTENSIVOS ATRAVÉS DE ESCALAS FUNCIONAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Luís Arthur Dias Matos<sup>1</sup>

Ana Carolina do Nascimento Calles<sup>2</sup>

Fisioterapia



ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

## RESUMO

*Introdução:* O número de sobreviventes após um evento grave tem aumentado consideravelmente, e muitas vezes acarretando um maior tempo de internação na unidade de terapia intensiva (UTI) e hospitalar. Frequentemente esses pacientes evoluem com decréscimo da qualidade de vida e comprometimento das habilidades funcionais para realização de suas atividades de vida diária. *Objetivo:* Analisar através de escalas, a funcionalidade de pacientes submetidos a cuidados intensivos. *Metodologia:* Trata-se de uma revisão de literatura, com o levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados Scielo e PubMed, utilizando como descritores isolados ou em combinação estabelecidos pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): Funcionalidade; Unidade de Terapia Intensiva; Fisioterapia. *Resultados e discussão:* Ao estudar a literatura, constatou-se que em ambientes de UTI é comum que a independência funcional seja diretamente afetada pelo uso de bloqueadores neuromusculares e medicações de uso prolongado, assim como o tempo prolongado de internamento na UTI e/ou em uso de ventilação mecânica invasiva (VMI). *Conclusão:* As escalas ou questionários não são capazes de dizer exatamente para os profissionais da saúde o que se fazer, porém, são capazes de demonstrar se os pacientes conseguem executar determinadas atividades de vida diária e como se sentem quando as estão praticando, servindo para elaboração de um plano de tratamento fisioterapêutico adequado, evitando possíveis agravos à saúde do paciente.

## PALAVRAS-CHAVE

Funcionalidade; Unidade de Terapia Intensiva; Fisioterapia.

## ABSTRACT

The number of survivors after a serious event has increased considerably, and often leading to longer hospital and intensive care unit (ICU) admission. Often these patients evolve with decreased quality of life and impairment of the functional abilities to perform their activities of daily living. We had as objective analyze through scales the functionality of patients undergoing intensive care. About the methodology, this paper is a literature review, with the bibliographic survey carried out in the Scielo and PubMed databases, using as descriptors isolated or in combination established by the DeCS (Descriptors in Health Sciences): Functionality; Intensive care unit; Physiotherapy. Thus, when studying the literature, it was found that in ICU settings it is common for functional independence to be directly affected by the use of neuromuscular blockers and prolonged use medications, as well as the prolonged length of hospital stay in the ICU and / or use of invasive mechanical ventilation (IMV). Scales or questionnaires are not able to tell health professionals exactly what to do, but they are able to demonstrate whether patients are able to perform certain activities of daily living and how they feel when they are practicing them, appropriate physiotherapeutic treatment plan, avoiding possible damages to the patient's health.

## KEYWORDS

Functionality. Intensive Care Unit. Physiotherapy.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as UTI têm se tornado uma concentração, não somente de pacientes críticos e de tecnologia avançada, mas também de uma equipe multiprofissional experiente com competências específicas. O profissional fisioterapeuta, como integrante desta equipe, necessita cada vez mais de aprimoramento e educação especializada para fazer frente ao avanço dos cuidados intensivos. Em países desenvolvidos, a função do fisioterapeuta depende de muitos fatores, como a própria característica da inserção da fisioterapia em cada país, a tradição, o nível do curso de graduação, treinamento e competência (NOZAWA *et al.*, 2008).

Ao longo desse tempo, foi preconizado o repouso absoluto no leito como sendo imprescindível no tratamento de pacientes internados. Entretanto, nas últimas décadas e por meio dos avanços tecnológicos, avanços das pesquisas e o incremento do conhecimento científico acerca do tema, permitiram a constatação de que a imobilidade no leito é um fator colaborador para o retardo na recuperação desses pacientes (SILVA; OLIVEIRA, 2015).

A perda de funcionalidade pode ser definida como a diminuição de habilidades na realização das atividades de vida diária entre o período pré-morbididade, classifica-

do como estado funcional prévio ao internamento e o desempenho atual durante a estadia hospitalar, até três meses após a alta. Associa-se à redução do desempenho físico e cognitivo, é parcialmente relacionado à doença, podendo ser resultado de fatores externos, ambientais, físicos ou até mesmo culturais, durante sua hospitalização, principalmente no ambiente de terapia intensiva, onde o indivíduo apresenta-se a maior parte do tempo restrito ao leito (NETO, 2013).

Imobilidade, descondicionamento físico e fraqueza são problemas comuns em pacientes que estão em cuidados intensivos (BORGES *et al.*, 2009). No entanto, a causa para essa fraqueza é considerada multifatorial, uma vez que pode ser decorrente de atrofia muscular advinda do imobilismo, que são perceptíveis ao olho humano, ou da toxicidade de determinadas medicações ministradas ao paciente em doses altas e por tempo prolongado. A administração excessiva, o uso prolongado de sedativos durante a internação, agentes bloqueadores neuromusculares e anormalidades eletrolíticas, como hipermagnesemia, hipocalcemia, hipercalcemia e hipofosfatemia são fatores que vêm sendo apontados como agravantes da fraqueza muscular adquirida na UTI (LATRONICO; GOSSELINK, 2015; MESQUITA; GARDENGI, 2016).

A aplicação de escalas de funcionalidade em pacientes críticos é de extrema importância para o fisioterapeuta, pois o mesmo tem como objetivo principal minimizar a perda funcional adquirida, além de preservar a capacidade de manter as habilidades necessárias para realização das atividades cotidianas, com ênfase em transferência e locomoção (MATURANA *et al.*, 2017).

Deste modo, o estudo teve como principal objetivo analisar, por meio de escalas, a funcionalidade de pacientes que estão em cuidados intensivos.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada é uma revisão de literatura, a fim de integrar, resumir e sintetizar o conhecimento científico já produzido. Para a composição da pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo e PubMed, utilizando como descritores isolados ou em combinação estabelecidos pelo Descritores em Ciências da Saúde – DeCS: Funcionalidade; Unidade de Terapia Intensiva; Fisioterapia.

Os critérios de elegibilidade e inclusão dos artigos foram: 1) Artigos científicos publicados entre o período de 2005 a 2018; 2) Estudos na Língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola; 3) Publicações disponíveis on-line e que tratassem sobre a temática da funcionalidade dos pacientes da unidade de terapia intensiva. Os critérios de exclusão foram: 1) Artigos com referência incompleta; 2) Artigos que não possuíam o ano de publicação da revista. Após a leitura dos artigos com base nas categorias temáticas, a organização dos dados foi realizada após as leituras – analítica e sintética. A seguir, as informações foram registradas a partir dos dados: autor, ano, objetivo do estudo, técnica utilizada e resultados que compuseram as variáveis do estudo.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

As UTI surgiram a partir da necessidade de aperfeiçoamento e concentração de recursos materiais e humanos para o atendimento a pacientes graves, em estado crítico, mas tidos ainda como recuperáveis e da necessidade de observação constante, assistência médica e multidisciplinar contínua (VILA; ROSSI, 2002).

O processo de hospitalização de pacientes críticos, nos últimos anos, em UTI, decorreu de diversas causas clínicas, sendo as mais comumente verificadas na literatura aquelas que acometem o sistema respiratório, como a insuficiência respiratória aguda, seguidas por acometimentos no sistema cardiovascular, sepse, alterações neurológicas e renais, sendo menos frequentes os acometimentos do trato gastrointestinal (MESQUITA; GARDENGHI, 2016).

Antigamente, pouco se abordava sobre a cinesioterapia motora em pacientes críticos na UTI, pois estes eram vistos como doentes clinicamente instáveis para realizar intervenções de mobilização (CHOI, JIYEON; TASOTA, FREDERICK J.; HOFFMAN, 2008).

Após a alta do paciente da UTI, ele demonstra inabilidades que podem perdurar por meses pós alta, sendo incapazes de retornar ao trabalho devido à fadiga persistente, fraqueza e pobreza de funcionalidade (HERRIDGE *et al.*, 2003). A reabilitação funcional tem um potencial de restaurar a perda de funcionalidade, mas algumas vezes, esta é apenas iniciada após a alta da unidade, ou seja, tardiamente (GOSSELINK *et al.*, 2008).

#### 3.2 MOBILIZAÇÃO PRECOCE E FUNCIONALIDADE

A intervenção precoce é necessária para prevenir tanto problemas físicos como psíquicos e evita a hospitalização prolongada assim como os riscos associados à imobilização. Porém, os exercícios terapêuticos têm se demonstrado bastante benéficos, tendo como principais objetivos evitar deficiências e abreviar a alta hospitalar, quando são iniciados precocemente (ARAÚJO *et al.*, 2012; MORRIS *et al.*, 2008).

Os exercícios terapêuticos são considerados elementos centrais na maioria dos planos de assistência da fisioterapia, com a finalidade de aprimorar a funcionalidade física e reduzir incapacidades. Inclui uma ampla gama de atividades que previnem complicações como encurtamentos, fraquezas musculares e deformidades osteoarticulares e reduzem a utilização dos recursos da assistência de saúde durante a hospitalização ou após uma cirurgia. Estes exercícios aprimoram ou preservam a função física ou o estado de saúde dos indivíduos sadios e previnem ou minimizam as suas futuras deficiências, a perda funcional ou a incapacidade (SILVA; MAYNARD; CRUZ, 2010).

A falta de mobilização ou a redução do suporte de peso realizado nas atividades de vida diárias por internação prolongada, pode resultar em diversas complicações neuromusculares, pulmonares, cognitivas e na qualidade de vida destes pacientes internos, podendo perdurar até 5 anos após a alta hospitalar. Já foi

demonstrado que a inatividade aguda em jovens saudáveis com características de situações de internação resultou em alterações como mudanças de humor, déficit de coordenação, equilíbrio e força muscular após poucas horas de repouso (NETO, 2013).

O paciente crítico internado em UTI apresenta restrições motoras graves. O posicionamento adequado no leito e a mobilização precoce do paciente podem significar as únicas possibilidades de interação do indivíduo com o ambiente e devem ser considerados como fonte de estimulação sensorio-motora e de prevenção de complicações secundárias ao imobilismo (CLINI; AMBROSINO, 2005; WINKELMAN; HIGGINS; CHEN, 2005).

A mobilização dos pacientes críticos restritos ao leito, associada a um posicionamento preventivo de contraturas articulares na UTI, pode ser considerada um mecanismo de reabilitação precoce com importantes efeitos acerca das várias etapas do transporte de oxigênio, procurando manter a força muscular e a mobilidade articular, melhorando a função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório (DANTAS, 2012).

Alguns distúrbios neuromusculares adquiridos na UTI são complicações comuns em pacientes críticos, por isso a mobilização precoce e retirada do leito são fundamentais para a restauração da funcionalidade, garantindo uma melhor qualidade de vida (MATURANA *et al.*, 2017). Tudo isso poderá facilitar o desmame da ventilação mecânica (VM), reduzir o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, a permanência hospitalar, além de promover melhora na qualidade de vida após a alta hospitalar (DANTAS, 2012).

### 3.3 AVALIAÇÃO FUNCIONAL

A avaliação do desempenho funcional é vista cada vez mais como uma medida preciosa de resultado em testes clínicos e são comumente utilizadas com objetivo de identificação do diagnóstico, prognóstico e para comparar a resposta ao tratamento dos pacientes, assim como verificar e monitorizar o desempenho da funcionalidade para nortear o terapeuta na elaboração de tratamentos e prevenção de incapacidades físicas (MATURANA *et al.*, 2017).

Atualmente, existem 26 escalas descritas que se propõem a avaliar aspectos funcionais de pacientes internados em UTI. Dentre elas, a escala Medida de Independência Funcional e o índice de Barthel têm sido usados tanto na prática clínica como para pesquisas (MONTAGNANI *et al.*, 2011; SCHWEICKERT *et al.*, 2009).

De fato, apenas seis escalas foram desenvolvidas especificamente para UTI e apresentam avaliação clinimétrica publicada. São elas: *Physical Function in Intensive care Test scored*, *Chelsea Critical Care Physical Assessment tool*, *Perme Intensive Care Unit Mobility Score*, *Surgical intensive care unit Optimal Mobilization Score*, *ICU Mobility Scale* e *Functional Status Score for the ICU* (PARRY *et al.*, 2015). Contudo, nenhuma delas é considerada "padrão-ouro" no auxílio à equipe multiprofissional com relação à quantificação, de forma rápida, fácil e objetiva, do grau de mobilidade do paciente (PERME *et al.*, 2014).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, conclui-se que o uso de escalas funcionais em pacientes críticos é de grande importância, que essas podem ser utilizadas como uma ferramenta para fisioterapeutas e profissionais da saúde, na avaliação da independência funcional. Contudo, nota-se que existem poucos estudos direcionados para a avaliação dentro da UTI, muitos deles se destinam a investigar a função pós alta hospitalar além de existir escalas inespecíficas de avaliação da funcionalidade na UTI.

Dessa forma, a presente pesquisa contribui para a literatura científica, somando conhecimento e informações benéficas para novas produções sobre o tema. Ademais, por se tratar de um assunto pouco difundido no país, o estudo contribui no âmbito acadêmico e social, instigando os estudantes a se debruçarem sobre o conteúdo abordado, vislumbrando a produção de obras que agreguem conhecimento aqueles que se dedicam ao aprendizado das matérias envolvidas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V. DE *et al.* A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva The influence of early mobilization in length of stay in the Intensive Care Unit A imobilidade é um problema frequente em pacientes ventilados mecanicamente e pod. **Assobrafir Ciência**, v.3, n.2, p.31-42, 2012.

BORGES, V.M. *et al.* Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.21, n.4, p.446-452, 2009.

CHOI, JIYEON; TASOTA, FREDERICK J.; HOFFMAN, L. A. Mobility Interventions to Improve Outcomes in Patients Undergoing Prolonged Mechanical Ventilation: A Review of the Literature. **Biological research for nursing**, v.10, n.1, p.21-33, 2008.

CLINI, E.; AMBROSINO, N. Early physiotherapy in the respiratory intensive care unit. **Respiratory Medicine**, v.99, n 9, p.1096-1104, 2005.

DANTAS, C.M. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.24, n.2, p.173-178, 2012.

GOSSELINK, R. *et al.* Physiotherapy for adult patients with critical illness: Recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. **Intensive Care Medicine**, v.34, n.7, p.1188-1199, 2008.

HERRIDGE, M.S. *et al.* One-Year Outcomes un Survivors of the Acute Respiratoy Distress Syndrome. **N Engl J Med.**, v.348, n.8, p.859-873, 2003.



LATRONICO, N.; GOSSELINK, R. A guided approach to diagnose severe muscle weakness in the intensive care unit. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.27, n.3, p.199-201, 2015.

MATURANA, M.J. *et al.* Escalas de avaliação funcional em unidade de terapia intensiva (UTI). **Revisão Sistemática**, v.13, p.21-29, 2017.

MESQUITA, T.M. DE J. C.; GARDENGHI, G. Imobilismo e fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v.1, n.3, 2016.

MONTAGNANI, G. *et al.* Use of the Functional Independence Measure in People for Whom Weaning From Mechanical Ventilation Is Difficult. **Physical Therapy**, v.91, n.7, p.1109-1115, 2011.

MORRIS, P.E. *et al.* Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. **Critical Care Medicine**, v.36, n.8, p.2238-2243, 2008.

NETO, M. Functional decline in intensive care unit (ICU). *movimento&saude*. **REVISTAINSPIRAR**, v.5, n.23, p.1, 2013.

NOZAWA, E. *et al.* Perfil de fisioterapeutas brasileiros que atuam em unidades de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.15, n.2, p.177-182, 2008.

PARRY, S. M. *et al.* Functional outcomes in ICU - what should we be using? - an observational study. **Critical Care**, v.19, n.1, p.1-9, 2015.

PERME, C. *et al.* A tool to assess MoBility status in CritiCally ill patients: the perMe intensive Care unit MoBility sCore. **Methodist Debaquey Cardiovasc J.**, v.10, n.1, p.41-49, 2014.

SCHWEICKERT, W.D. *et al.* Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. **The Lancet**, v.373, n.9678, p.1874-1882, 2009.

SILVA, A.P.P. DA; MAYNARD, K.; CRUZ, M.R. DA. Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.22, n.1, p.85-91, 2010.

SILVA, I.T.; OLIVEIRA, A.A. Efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos internados em uti. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.8, n.2, p.41-50, 2015.

VILA, V. DA S.C.; ROSSI, L.A. O significado cultural do cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva: "muito falado e pouco vivido". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.10, n.2, p.137-144, 2002.

WINKELMAN, C.; HIGGINS, P.A.; CHEN, Y.J.K. Activity in the Chronically Critically III  
Chris. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v.13, n 2, p.83-96, 2005.

---

**Data do recebimento:** 16 de Maio de 2018

**Data da avaliação:** 1 de Junho 2018

**Data de aceite:** 4 de Junho de 2018

---

1 Acadêmico do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: Arthur\_diax@hotmail.com

2 Doutora em Biotecnologia em Saúde (UFAL/ Rede Nordeste de Biotecnologia – RENORBIO); Docente do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Tiradentes – UNITVAL.

E-mail: carolina\_calles@hotmail.com