

## **Atuação da fisioterapia na UTI**

### **Physiotherapy performance at UTI**

DOI:10.34119/bjhrv3n6-056

Recebimento dos originais: 16/10/2020

Aceitação para publicação: 16/11/2020

#### **Marcos Vinícius da Conceição Furtado**

Acadêmico em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: viniifurtado97@gmail.com

#### **Augusto Cezar Ferraz da Costa**

Fisioterapeuta formado pelo Centro Universitário do Estado do Pará(CESUPA)

Mestrado profissional em ensino em saúde – Educação Médica(CESUPA)

Especialista em Pneumologia (UNIFESP)

Docente da Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

Docente da Faculdade Paraense de Ensino (FAPEN)

Endereço: Rua dos Mundurucus, 1427 – São Brás, Belém – PA, 66063-023

E-mail: ac\_ferraz87@Hotmail.com

#### **Jamile Corrêa Silva**

Acadêmica em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: jamicilsilva1@gmail.com

#### **Claudio Alves do Amaral**

Acadêmico em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: claudio.10amaral@gmail.com

#### **Priscila Glória Diogo do Nascimento**

Acadêmica em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: prisciladn18@gmail.com

#### **Leticia Maues Marques**

Acadêmica em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: leticiamaues01@gmail.com

**Jhensela silva dos Prazeres**

Acadêmica em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: jhenselasilva24@gmail.com

**Ramon Moraes de Moraes**

Acadêmico em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia(ESAMAZ)

Instituição: Escola Superior da Amazônia – Campus Municipalidade

Endereço: Rua Municipalidade, 546 – Reduto, Belém – PA, 66053-180

E-mail: Ramonmoraes46837@gmail.com

**RESUMO**

**Introdução:** A atuação do fisioterapeuta nos centros de unidade de terapia intensiva é indispensável para a diminuição dos efeitos deletérios advindos do imobilismo prolongado e afecções clínicas. **Objetivo:** Esta pesquisa possui como objetivo geral mostrar a atuação do fisioterapeuta dentro da unidade de terapia intensiva e como objetivo específico verificar quais condutas são utilizadas por esses profissionais na assistência que visam a melhora clínica e funcional dos pacientes. **Método:** Para a realização desse trabalho, foi realizado um levantamento bibliográfico no período compreendido entre fevereiro e abril de 2019, utilizando uma busca da literatura nos sites do Ministério da Saúde, COFFITO e por meio de consulta nas bases de dados eletrônicos Scielo, PubMed, Google Acadêmico e MEDLINE. **Resultados:** Observou-se a eficácia das condutas fisioterapêuticas na melhora clínica, funcional e no ganho de força dos pacientes que receberam tais intervenções, além do mais, a fisioterapia pode reduzir o tempo de internação hospitalar dos pacientes. **Conclusão:** É notório a importância do fisioterapeuta em está inserido no contexto hospitalar para possibilitar uma diminuição das morbidades adquiridas no período de internação e posteriormente melhorar a qualidade de vida desses pacientes após a alta hospitalar.

**Palavras-chaves:** Serviço de Fisioterapia Hospitalar, Unidades de Terapia Intensiva, Hospitais de Reabilitação.

**ABSTRACT**

**Introduction:** The physiotherapist's performance in intensive care unit centers is indispensable for the decrease of the deleterious effects arising from prolonged immobilization and clinical disorders. **Objective:** This research has as general objective to show the physiotherapist's performance inside the intensive care unit and as specific objective to verify which conducts are used by these professionals in the assistance that aim the clinical and functional improvement of the patients. **Method:** In order to carry out this work, a bibliographic survey was conducted between February and April 2019, using a search of literature in the websites of the Ministry of Health, COFFITO and through consultation in the electronic databases Scielo, PubMed, Google Academic and MEDLINE. **Results:** It was observed the efficacy of physiotherapeutic conducts in clinical and functional improvement and in the gain of strength of patients who received such interventions, moreover, physiotherapy can reduce the length of hospital stay of patients. **Conclusion:** The importance of the physiotherapist in being inserted in the hospital context is notorious to make possible a decrease in morbidities acquired during hospitalization and later improve the quality of life of these patients after discharge.

**Keywords:** Hospital Physiotherapy Service, Intensive Care Units, Rehabilitation Hospitals.

## 1 INTRODUÇÃO

Na década de 70 reconheceu-se a importância da fisioterapia nos hospitais, o que leva essa época a ser mais importante para a inserção da fisioterapia respiratória brasileira que, com seu rápido crescimento na década seguinte, consolidou-se como indispensável em todos os hospitais, quando então essa especialidade passou obrigatoriamente a compor as equipes de cuidados intensivos. É notório que a nova atuação da fisioterapia intensiva brasileira possibilitou uma importante integração multiprofissional e interdisciplinar, a qual passou a exigir ainda mais estudos e aprimoramento dos fisioterapeutas para que estes pudessem atuar com maior respeito dos demais profissionais da equipe e promover uma assistência resolutiva aos pacientes críticos. (SARMENTO, 2007)

No atendimento multidisciplinar oferecido aos pacientes encontrados na unidade de terapia intensiva (UTIs), o fisioterapeuta se faz atuante em vários segmentos do tratamento intensivo, tais como ao atendimento a pacientes que não necessitam de suporte ventilatório; assistência durante e após a recuperação pós cirúrgica, com o objetivo de evitar complicações respiratórias e motoras; e assistência a pacientes graves que necessitam de suporte ventilatório. (JEREE et al, 2007; SABETZKI; CICOTOSTE, 2008).

Baseando-se na alta complexidade dos atendimentos realizados atualmente pela Fisioterapia em Terapia Intensiva, no grande número de ocorrências clínicas e admissões que ocorrem durante o período de vinte e quatro horas, da melhora dos indicadores clínicos e financeiros, além de exigências jurídica, a Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva recomenda a presença do Fisioterapeuta nos CTIs adulto, pediátrico e neonatal, perfazendo a carga horária de vinte e quatro horas ininterruptas. (ASSOBRAFIR)

Sendo a Portaria GM/MS nº 3432 de 12 de agosto de 1998 estabelecendo que deve haver para cada 10 leitos, um fisioterapeuta destinado aos cuidados exigidos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

Além do mais, os profissionais Fisioterapeutas estão sujeitos à prestação máxima de 30 horas semanais de trabalho, de acordo com a Lei nº 8.856/94. (COFFITO)

Dependendo da complexibilidade, o paciente crítico permanece por um tempo prolongado em UTI, predispondo a incidência de várias complicações advindas da imobilidade. Essa imobilidade prolongada é deletéria, com rápida redução da massa muscular e da densidade mineral óssea, assim como comprometimento em outros sistemas do corpo, sendo essas manifestações visíveis já na primeira semana de estadia, o que contribui para o declínio funcional e a redução da

qualidade de vida. Sendo que o desenvolvimento de fraqueza muscular generalizada é uma complicação que acomete de 30% a 60% dos pacientes internados nas UTIs, podendo persistir entre seis meses até dois anos após a alta da unidade e, conseqüentemente, acarretando impactos na função física desses pacientes. Além disso, pacientes com força muscular periférica reduzida permanecem um maior tempo em ventilação mecânica. No entanto, esses efeitos deletérios do imobilismo podem ser revertidos ou amenizados pela atuação do fisioterapeuta. (Machado Aline et al, 2017).

O tratamento fisioterapêutico no hospital tem como objetivos evitar os efeitos negativos do repouso prolongado no leito, estimular o retorno mais breve às atividades físicas cotidianas, manter a capacidade funcional, desenvolver a confiança do paciente, diminuir o impacto psicológico, evitar complicações pulmonares, maximizar a oportunidade da alta precoce e fornecer as bases para um programa domiciliar. (Lima Paula et al, 2011).

Na fisioterapia intensiva é importante destacar que para se ter resultado positivo no tratamento, deve-se avaliar as condições clínicas do paciente, traçando assim um tratamento condizente ao mesmo. (Cunha Cleize et al, 2007)

Das varias terapias utilizadas na unidade de terapia intensiva por esses profissionais, notamos o estímulo à tosse, também denominado tic-traqueal, que é realizado pela estimulação manual e excitação dos receptores da tosse localizados na região da traqueia, através de um movimento lateral da traqueia durante a fase inspiratória, conduta que é destinada a pacientes com reflexo de tosse diminuído afim de evitar acúmulo de secreções nas vias aéreas o que dificulta a troca gasosa. (Lopes Fernanda et al, 2009)

Outra conduta empregada é a pressão expiratória (PE), também chamada de Terapia Expiratória Manual Passiva ou Compressão Expiratória, que consiste em deprimir passivamente o gradil costal do paciente durante uma expiração forçada, sobretudo na fase final da expiração, podendo ser realizada com o paciente em decúbito dorsal, lateral ou sentado. O objetivo principal da pressão expiratória é desinsuflar os pulmões, pois fisiologicamente ocorre uma diminuição do espaço morto e, conseqüentemente do volume residual (VR); aumento do volume corrente (VC) e maior ventilação pulmonar, que, por sua vez, oxigenará melhor o sangue, com isso esta manobra visa promover um ganho de mobilidade da caixa torácica, bem como um auxílio na mobilização de secreções. (Liebano Richard et al, 2009)

O treinamento de endurance ou aeróbico consiste no aumento progressivo de carga aos músculos respiratórios ou apendiculares que são bastante acometidos durante a estadia em terapia intensiva, a conduta visa a reabilitação funcional, afim de reestabeler uma boa resistência a essas

musculaturas tão importantes para a qualidade de vida pós alta hospitalar, porém, este deve ser realizado de forma progressiva e protocolada. (Silva Thelso, 2007)

Na mesma vertente observamos a mobilização precoce, que mediante avaliação adequada e conduta terapêutica, pode promover o aumento da força muscular e reduzir o tempo de internação na UTI. (Borges Vanessa et al, 2009)

Estudos apontam que pacientes que passam por uma intervenção fisioterapêutica no período pré-operatório tem menos complicações comparado aos que recebem somente no pós-operatório. (Lima Paula, 2011)

Notoriamente o campo de atuação desse profissional é vasto na unidade de terapia intensiva, sendo os indicadores de benefícios da sua assistência cada vez mais expressivos conforme pesquisas vão surgindo, haja vista, que já foi demonstrado que o custo estimado por paciente em uma primeira internação na UTI é reduzido quando os serviços de fisioterapia estão disponíveis o tempo todo. (Rotta Bruna et al, 2018)

Como o paciente que se encontra na unidade de terapia intensiva possui instabilidade clínica, o profissional de Fisioterapia possui permissão por lei (Resolução – COFFITO n° 80/87, art 2°) para solicitar exames complementares vinculados à sua atividade profissional, de modo a embasar o diagnóstico fisioterapêutico, sendo que a solicitação de exames complementares tem como objetivo proporcionar condições de avaliação sistemática do paciente, para reajustes ou alterações das condutas empregadas, adequando-as quando necessário. (COFFITO)

Elucidado a importância deste profissional na unidade de terapia intensiva, este artigo possui como objetivo organizar informações relevantes por meio de uma revisão abrangente da literatura que relate sobre os impactos da atuação do fisioterapeuta na melhora clínica e funcional dos pacientes encontrados na unidade de Terapia Intensiva.

## **2 METODOLOGIA**

O presente artigo tem como fundamento um levantamento bibliográfico realizado nos sites do Ministério da Saúde, COFFITO e nas principais bases de dados eletrônicos Scielo, Google Acadêmico, PubMed e MEDLINE. As palavras chaves utilizadas foram: Serviço Hospitalar de Fisioterapia, Unidades de Terapia Intensiva, Hospitais de Reabilitação. Sendo utilizado na totalidade 18 artigos que foram reunidos em uma tabela onde podemos encontrar as características dos estudos e os principais achados dos mesmos, sendo os idiomas dos estudos selecionados português, inglês e espanhol, com publicações no período de 2006 a 2018.

Como critério de inclusão foram selecionados artigos que mostrasse compatibilidade com o tema proposto e que relatasse a assistência fisioterapêutica diante do paciente encontrado na unidade de terapia intensiva,

Como critério de exclusão adotados foram excluídos artigos que não abordavam o assunto em questão, que não demonstrasse a atuação da fisioterapia e que possuíam dados incompletos.

### 3 RESULTADOS

Os resultados dos estudos se encontram na tabela abaixo.

Tabela 1 – Característica dos artigos selecionados com seus respectivos achados.

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES FINAIS
Borges Vanessa Et. Al. – 2009	Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva	Revisão de literatura; estudos randomizados, controlados e prospectivos.	Protocolos de atividade são viáveis e seguros, diminuindo a permanência hospitalar e de UTI.	Os riscos da imobilização em doentes críticos ventilados mecanicamente não são bem esclarecidos. Porém é evidente fadiga e fraqueza muscular nos sobreviventes.
Alves Andrea. – 2012	A importância da atuação do fisioterapeuta no ambiente hospitalar	Revisão de literatura: Análise de 36 referências bibliográficas .	Estudos analisaram o impacto do fisioterapeuta no ambiente hospitalar e posteriormente	Pesquisas reforçam a presença do fisioterapeuta por 24 horas nas UTIs, UTINs e enfermarias baseado nos achados

Tabela 2 – Característica dos artigos selecionados com seus respectivos achados.

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES FINAIS
			e os desfechos clínicos dos pacientes que receberam intervenções..	Positivos de ganhos de funcionalidade e qualidade de vida após a alta hospitalar.
Lima Paula et al. – 2011	Fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardíaca: a percepção do paciente.	Estudo descritivo transversal, quantitativo.	Pacientes que recebem intervenções fisioterapêuticas no pré-operatório adquirem menos complicações comparados aos que recebem somente no pós-operatório.	Sob a ótica do paciente, o tratamento fisioterapêutico contribui para o sucesso do processo de reabilitação pós-cirúrgica. O tratamento fisioterapêutico no pré-operatório se mostrou pouco utilizado.
Rotta Bruna et al – 2018	Relação entre disponibilidade de serviços de fisioterapia e custos de UTI	Estudo observacional.	O custo estimado por paciente em uma primeira internação na UTI é reduzido quando os serviços de fisioterapia estão disponíveis o tempo todo.	A disponibilidade h / dia dos serviços de fisioterapia foi considerada um preditor significativo dos custos da UTI.



Tabela 3 – Característica dos artigos selecionados com seus respectivos achados.

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES FINAIS
Liebano Richard et. Al. - 2009	Principais manobras cinesioterapeúticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrições das técnicas.	Revisão de literatura	Terapias manuais se mostraram eficiente na eliminação de secreções.	Deve-se analisar quais condutas serão mais eficientes no emprego das técnicas para o tratamento de determinadas patologias pulmonares.
Silva Thelso et. al. - 2007	Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica	Ensaio clínico e opiniões de especialistas.	Aspiração traqueal, hiperinsuflação manual, drenagem postural, são algumas das técnicas utilizadas pelo fisioterapeuta intensivista.	O fisioterapeuta possui importante participação, auxiliando na condução da ventilação mecânica, desde o preparo e ajuste do ventilador artificial à intubação.
Brito Eliana. et. al. - 2009	Humanização da assistência de fisioterapia: estudo com pacientes no período pós-internação em unidade de terapia intensiva	Estudo de corte transversal.	Verificou-se no presente estudo um alto nível de satisfação com a humanização da assistência de fisioterapia.	No sentido de melhorar a qualidade do atendimento prestado, o reconhecimento dos mais frequentes fatores de insatisfação pode apontar caminhos para facilitar a humanização da assistência de fisioterapia prestada na UTI.
Remondini Renata et. al - 2014	Análise comparativa dos efeitos de duas intervenções fisioterapêuticas torácicas em pacientes com bronquiolite durante o período de internação	Estudo Randomizado	Observou-se melhora significativa no escore do instrumento de avaliação do desconforto respiratório com fisioterapia, com redução do escore 10 minutos após as intervenções, e o mesmo escore 60	Não foram observadas diferenças entre os grupos em relação aos itens avaliados (tempo necessário para alta do estudo, oximetria de pulso em ar ambiente e gravidade da doença de acordo com o escore Respiratory Distress Assessment Instrument)

Tabela 3 – Característica dos artigos selecionados com seus respectivos achados.

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES FINAIS
			minutos depois, sem diferenças entre as técnicas aplicadas	

Tabela 4 – Característica dos artigos selecionados com seus respectivos achados

AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS	CONSIDERAÇÕES FINAIS
Oliveira Patricia et al - 2014	Uso da ventilação não invasiva como recurso da fisioterapia respiratória pediátrica	Revisão sistemática	O uso da VNI (Ventilação não Invasiva) se mostrou eficiente na reexpansão pulmonar	O colapso pulmonar ocorre com frequência em crianças com doenças respiratória, sendo a VNI uma técnica eficaz para prevenção
Fernandes Shanlley et al - 2016	Impacto da fisioterapia respiratória na capacidade vital e funcionalidade de pacientes submetidos a cirurgia abdominal	Estudo randomizado	Não houve diferença significativa ao comparar a técnica Pressão Intermitente Positiva e o Grupo de Espirômetros de Incentivo Volumétrico.	Houve melhora significativa da capacidade vital dos pacientes que receberam tais intervenções. .

Fonte: Furtado MVC, et al, 2020.

#### 4 DISCUSSÃO

O paciente internado na unidade de terapia intensiva necessita de cuidados de excelência, dirigidos não apenas aos problemas fisiopatológicos, mas também para as questões psicossociais, que se tornam intimamente interligadas à doença física. Verificou-se que a comunicação surge como ato fundamental para adequada qualidade da Terapia Intensiva. O paciente ao despertar espera ser informado, minimizando o medo do estranho mundo hospitalar. A falta de informação

provoca insegurança e a omissão de informação provoca desconfiança. Não basta transmitir a informação, é preciso esclarecer o sentido das palavras para que o paciente entenda. (Lopes Fernanda et al, 2009)

Quanto aos procedimentos de fisioterapia, merece destaque a terapia de higiene brônquica com estímulo à tosse, único procedimento durante o qual pacientes perceberam que houve falta de humanização. Por tratar-se de um recurso pouco agradável deve restringir-se aos pacientes em estado comatoso, de inconsciência, confusão mental, ou ainda aqueles que apresentam reflexo da tosse diminuído. (Lopes Fernanda et al, 2009)

A ausculta de sons respiratórios nem sempre ajuda a detectar um quadro de atelectasia. A fisioterapia respiratória pode atuar tanto na prevenção quanto no tratamento de atelectasia. Porém para se obter um resultado positivo é necessário um estudo profundo do quadro do paciente. (Silva Thelso 2007)

Sabemos que os ergômetros de ciclo têm sido uma das ferramentas adjuvantes mais amplamente estudadas no tratamento fornecido por fisioterapeutas para pacientes de UTI. Tal dispositivo oferece a possibilidade de se realizar o exercício de forma passiva ou ativa-assistida, em decúbito dorsal, mesmo o paciente estando sob sedação ou com nível de consciência em despertar, e tem como objetivo a manutenção da força muscular e preservação da amplitude de movimento.. (Machado Aline et al, 2007)

A hiperinsuflação manual potencializa as forças de recolhimento elástico pulmonar, promovendo um aumento do pico de fluxo expiratório e, conseqüentemente, favorecendo o deslocamento de secreção acumulada nas vias aéreas. (Silva Thelso et al, 2007)

A terapia de expansão pulmonar visa especialmente aumentar o volume pulmonar, aumentando o gradiente de pressão trans-pulmonar, reduzindo a pressão pleural ou aumentando a pressão intra-alveolar. Portanto, pacientes com ventilação espontânea (VS) ou ventilação mecânica (VM), seja utilizando os músculos respiratórios ou dispositivos que criam pressão intra-alveolar positiva, podem se beneficiar da expansão pulmonar. (Damasceno Marta, 2012)

Na ventilação não invasiva (VNI) feita pelo fisioterapeuta, é bem fundamentada em algumas situações clínicas, como fibrose cística e apneia obstrutiva do sono. De acordo com estudos analisados, o uso da VNI parece ser seguro e eficaz na prevenção de complicações pulmonares em crianças com risco de desenvolvimento das mesmas, principalmente no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais. Entretanto, mais estudos avaliando o uso da VNI, comparando seus resultados às técnicas convencionais de fisioterapia são necessários. É preciso estudos comparando as diversas modalidades de VNI para determinar sua efetividade nos

tratamentos com diferentes objetivos terapêuticos, assim como a melhor duração e a melhor frequência de tratamento. A escolha da modalidade de VNI não parece interferir no resultado do tratamento de pacientes com fibrose cística à curto prazo. Porém, são necessário estudos com maior tamanho amostral e que comparem os resultados do uso das diferentes modalidades de VNI. (Oliveira Patricia et al, 2014)

A aplicação da VNI requer uma atenção maior da equipe da UTI, principalmente nas horas iniciais da sua instituição (antes da intubação ou após extubação). Um estudo mostrou que durante as oito horas iniciais da VNI, o fisioterapeuta despendeu cerca de sessenta minutos a mais na assistência dos pacientes em VNI quando comparado com o grupo sob tratamento convencional. (Silva Thelso et al, 2007)

A literatura também compara diferentes intervenções, como a tapotagem e a vibração, associadas à drenagem postural, e não indica benefícios no curso clínico de certas doenças como bronquiolite. Alguns estudos relatam que a fisioterapia não deve ser indicada na bronquiolite aguda, pois as manobras de limpeza brônquica podem causar agitação na criança, levando à hipoxemia e desencadeando broncoespasmo. Por outro lado, estudos relatam que a fisioterapia causa grande benefício para essas crianças, promovendo diminuição da permanência hospitalar e evitando a necessidade de suporte ventilatório. (RAMONDINI RENATA et al, 2014)

Os sistemas de aspiração aberto e fechado são igualmente eficazes na remoção de secreções. No entanto, o sistema fechado determina menor risco de hipoxemia, arritmias e de contaminação e deve ser preferido, principalmente em situações nas quais são usados valores de PEEP elevados, como na infecção pulmonar aguda. A principal vantagem do sistema fechado é realizar a aspiração sem a desconexão do circuito do ventilador. Isso, além de determinar menor alteração hemodinâmica e nas trocas gasosas, poderia implicar num menor risco de infecção. Porém, os estudos realizados não mostraram menor frequência de pneumonia associada a ventilação mecânica com o sistema fechado vs sistema aberto. (Silva Thelso et al, 2007)

Pesquisas mostraram um aumento de força do quadríceps após a combinação de mobilização passiva e ativa associada ao uso precoce de cicloergômetro. A atrofia muscular é frequente, sendo um importante problema observado em pacientes críticos, a prevenção da mesma deve ser o foco primário na UTI. Os fatores de risco analisados em pacientes críticos que possuem significância para o seu desfecho clínico são: o uso de corticosteroides, imobilidade, sepse e controle glicêmico inadequado. (Machado Aline et al 2017)

O fisioterapeuta deve realizar o teste de respiração espontânea nos pacientes aptos, identificando assim os elegíveis para a interrupção da ventilação mecânica. Estudos demonstraram

que a avaliação diária da capacidade respiratória dos pacientes em VM pelo fisioterapeuta (grupo intervenção) diminuiu o tempo de VM em 1,5 dia e reduziu a morbidade dos pacientes. A média de duração da VM no grupo intervenção foi de 4.5 dias e no grupo controle foi de 6 dias ( $p = 0.003$ ). Observou-se que o desmame protocolado e guiado por fisioterapeutas reduziu a duração da VM e aumentou a taxa de sucesso no desmame. (Silva Thelso et al, 2007)

## **5 CONCLUSÃO**

Diante dos presentes estudos, observamos a importância do fisioterapeuta no ambiente hospitalar, e a eficácia das condutas inerentes a profissão nos pacientes encontrados em pós operatórios e em cuidados intensivos, auxiliando na minimização dos efeitos deletérios adquiridos por longos períodos em ventilação mecânica ou estadia hospitalar. As condutas que visam a limpeza brônquica se mostraram indispensável na prevenção ou na diminuição de doenças associadas a ventilação mecânica como atelectasia e PAV(Pneumonia associada a Ventilação Mecânica), bem como a mobilização precoce que foi capaz de reduzir o tempo de internação hospitalar e a aplicação de VNI e extubação que quando realizadas por Fisioterapeutas puderam ter desfechos significativos. Contudo, mais estudos devem ser realizados para promover cada vez evidência à prática dessa profissão.

**REFERENCIAS**

MIAO-CHEAN; GONG Y; ZHANG Z; ZENG H. Effect of respiratory physiotherapy in patients undergoing mechanical ventilation: a prospective randomized controlled trial. Pub Med, May 2017.

ARZOZ YOLDI; VIGURIA GÕNI. Respiratory physiotherapy in an intensive care unit: bibliographic review. Pub Med, Janeiro 2019.

Machado Aline ; Neto Ruy ; Carvalho Mauricio; Soares Jaíne; Cardoso Dannuey; Albuquerque Isabella. Effects that passive cycling exercise have on muscle strength, duration of mechanical ventilation, and length of hospital stay in critically ill patients: a randomized clinical trial. PubMed, Março 2017.

Rotta Bruna; Silva Janete; Fu Carolina; Goulardins Juliana; Neto Ruy; Tanaka Clarice. Relationship between availability of physiotherapy services and ICU costs. SCIELO, Março 2018.

Lima Paula; Cavalcante Hermann; Rocha Angelo; Brito Rebeca. Fisioterapia no pós- operatório de cirurgia cardíaca: a percepção do paciente. Google acadêmico, fevereiro 2011.

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorespiratória e Fisioterapia Intensiva (ASSOBRAFIR.) Parecer nº 001/2013 Assunto: Recomendação de trabalho do Fisioterapeuta no período de vinte e quatro horas em centro de tratamento intensivo. São Paulo, Janeiro – 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº 3432. - DOU Nº 154 Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo – UTI. Agosto de 1998.

COFFITO. LEI Nº 8.856/94. Fixação, horário de trabalho, Fisioterapeuta, Terapia Ocupacional. Março 1994.

Alves Andrea. A importância da atuação do fisioterapeuta no ambiente hospitalar. Google acadêmico, maio 2014.

Borges Vanessa; Oliveira Luiz; Peixoto Elzo; Carvalho Nilza. Motor physical therapy in adult intensive care patients. Scielo, December 2009.

Cunha Cleize; Toledo Rafael; Nogueira Daniel; Januário Bruna. Atuação da Fisioterapia na reversão de atelectasias: um relato de caso na unidade de terapia intensiva. Google Acadêmico, agosto 2007.

Liebano Richard; Hassen Ana; Racy Heloisa; Correa Juliana. Principais manobras cinesioterapêuticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas. Google Acadêmico, Fevereiro 2009.

Brito Eliana; Lopes Fernanda. Humanização da assistência de fisioterapia: estudo com pacientes no período pós-internação em unidade de terapia intensiva. Google Acadêmico, Agosto 2009.

França Eduardo; Ferrari Francimar; Fernandes Patricia; Cavalcante Renata; Duarte Antonio; Martinez Bruno; Aquim Esperidião; Damasceno Marta. Physiotherapy in critical adult patients:

recommendations of the Physiotherapy Department of the Association of Brazilian Intensive Medicine. Google Acadêmico, fevereiro 2012.

Silva Thelso; Jerre George; Beraldo Marcelo; Gastaldi Ada; Kondo Claudia; Leme Fabia; Guimaraes Fernando; Junior Germano; Lucato Jeanette; Tucci Mauro; Vega Joaquim; Okamoto Valdelis. Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica, Google Acadêmico, Julio 2007.

Remondini Renata; Santos Adriana; Castro Giselle; Prado Cristiane; Filho Luiz. Comparative analysis of the effects of two thoracic physiotherapeutic interventions in patients with bronchiolitis during the period of hospitalization. Google academico, December 2014,

Lamari Neuseli; Martins Ana; Oliveira Janine; Marinho Laís; Valério Nelson. Bronquiectasia e fisioterapia desobstrutiva: ênfase em drenagem postural e percussão. Google acadêmico, Junho 2006.

Martins Renata; Canto Thays; Amorim Theresa. Uso da percussão nas doenças respiratórias pediátricas: Uma revisão de literatura. Google Acadêmico, Abril 2011.

Fernandes Shanlley ;Cazati Denise; Santos Rafaella; Giovanette Erica; Taniguchi Corinne; Silva Cilene; Eid Raquel; Timenetsky Karina. Impacto da fisioterapia respiratória vital e funcionalidade de pacientes submetidos a cirurgia abdominal. Google Acadêmico, Junho de 2016.

OLIVEIRA MARIEL; SANTOS CELDA; OLIVEIRA CÍNTIA; RIBAS DANIELI. Effects of expansive technical and incentive spirometry in respiratory muscle strength in institutionalized elderly. LILACS, Jan/Mar 2013.

Oliveira Pricila; Oliveira Patricia; Zanetti Natalia. Uso da ventilação não invasiva como recurso da fisioterapia respiratória pediátrica. Google Acadêmico, Dezembro 2014.

COFFITO. Resolução-COFFITO nº 80/87, art. 2º. MAIO, 1987.