

Revisão

# A INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM ADULTOS DENTRO DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA - UTI

Jennifer da Silva Santos<sup>a</sup>, Alex Rodrigo Borges<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Faculdade Cidade de João Pinheiro, João Pinheiro, Minas Gerais, Brasil.

---

## Resumo

O presente trabalho demonstrou e apresentou de que forma a fisioterapia atuou na mobilização precoce dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e assim, identificou quais foram as complicações causadas pelo imobilismo. Objetivou-se mostrar as vantagens que a fisioterapia ofereceu dentro da UTI, como a mesma atuou e as técnicas que foram usadas durante os atendimentos. Questionamentos a respeito da importância da fisioterapia na UTI, a atuação na mobilização precoce, qual o tratamento para os pacientes hospitalizados e quais os causadores da diminuição funcional foram respondidos. Para a realização deste artigo, fez-se uso de uma abordagem qualitativa por meio de uma revisão bibliográfica em base de dados eletrônicos, tendo como critério de inclusão livros, artigos de revisão e, artigos originais e experimentais na língua portuguesa, realizados em pacientes na UTI entre 1998 a 2018. O trabalho do fisioterapeuta inserido dentro de uma equipe multidisciplinar é de fundamental importância, visto que sua função não é somente garantir a sobrevivência, mas sim ofertar a qualidade de vida.

Palavras-chave: UTI; Fisioterapia; Mobilização precoce; Imobilismo.

---

## THE INTERVENTION OF PHYSIOTHERAPY IN EARLY MOBILIZATION IN ADULTS WITHIN AN INTENSIVE CARE UNIT - ICU

---

## Abstract

The present study demonstrated and presented how the physiotherapy worked in the early mobilization within an Intensive Care Unit (ICU) and thus identified which were the complications caused by immobilism. The objective was to show the advantages offered by physical therapy within the ICU, how it acted and the techniques that were used during the care. Questions about the importance of physical therapy in the ICU, the performance in early mobilization, which treatment for hospitalized patients and which causes of functional impairment were answered. For the accomplishment of this article, a qualitative approach was made through a bibliographical revision in electronic databases, from August 2017 to October 2018, with the inclusion criterion of books, articles of revision and original and experimental studies in the Portuguese language performed in patients in the ICU between 1998 to 2018. The work of the physiotherapist inserted within a multidisciplinary team is of fundamental importance, since its function is not only to guarantee the survival, but to offer the

---

\* Autor para correspondência: alexvze@msn.com.

quality of life.

Keywords: ICU; Physiotherapy; Early mobilization; Real estate.

---

## 1. Introdução

UTI's são unidades de terapia intensiva que mantêm um sistema complexo de monitorização, as quais acompanham pacientes em casos graves ou com falha em órgãos, e que apresentam uma chance de melhora e recuperação, através do tratamento. No mundo atual, essas unidades são em grande parte responsáveis pela sobrevivência de pacientes que tenham sofrido algum tipo de ameaça à vida (CURZEL et al., 2013).

Ainda seguindo o raciocínio de Curzel et al. (2013), pacientes que se mantêm instalados no interior de uma UTI podem ter sua independência funcional diminuída em função do uso prolongado de medicações do tipo corticosteroides e bloqueadores neuromusculares. Os fatores mais valiosos para evitar esse comprometimento se baseiam em diminuir o tempo de internação e ventilação mecânica invasivo (VNI). Todo esse processo proporcionara melhorias na realização das atividades diárias dos pacientes.

Mota et al. (2012) Relata que a mobilização precoce se refere ao fato de iniciar com as atividades de mobilização, logo após as alterações fisiológicas do paciente estarem estáveis, sendo assim uma ação precoce onde não é necessário a alta da unidade de terapia intensiva nem da ventilação mecânica.

Os objetivos que nortearam este trabalho foram: identificar a forma que se dá a atuação da Fisioterapia na mobilização precoce, identificar as vantagens da Fisioterapia na mobilização precoce em pacientes adultos na UTI, descrever quais foram as técnicas fisioterapêuticas utilizadas no tratamento e apontamento das principais complicações do imobilismo em pacientes da UTI.

Tais objetivos supramencionados foram seguidos pelas problemáticas que abordaram as seguintes questões: Qual foi importância da Fisioterapia na mobilização precoce em adultos em uma UTI? Quais as vantagens da Fisioterapia na mobilização precoce em pacientes adultos na UTI? Quais as complicações geradas pelo imobilismo no leito, quais as técnicas colocadas em prática no tratamento em pacientes na UTI.

Ressalta-se como hipóteses o período de internação longo e a forma inadequada que o paciente ficava posicionado com falta de mobilização, o que gera modificações morfológicas dos músculos e tecidos conjuntivos. O paciente acamado reduziu sua capacidade de executar exercícios e diminuiu sua tolerância a esforços, o que acarretou a Síndrome do Imobilismo (conjunto de alterações que atinge os sistemas do corpo humano).

A diminuição funcional em pacientes de UTI relaciona-se diretamente como tempo de permanência na UTI e a ventilação mecânica prolongada, em decorrência da imobilidade prolongada. A mobilização precoce gera, além da melhora da qualidade de vida do paciente, benefícios ao hospital.

O fisioterapeuta tem como objetivo trabalhar a força muscular, diminuir a retração de tendões e evitar os vícios posturais que podiam provocar contraturas e úlceras de pressão. O profissional utiliza de técnicas, recursos e exercícios em diferentes fases do tratamento, podendo traçar um tratamento que adequa as necessidades do paciente, como o posicionamento no leito, técnicas de remoção de secreções pulmonares, técnicas de reexpansão pulmonar, aplicação de métodos de ventilação não invasiva, exercícios respiratórios e músculos-esqueléticos.

## 2. Materiais e Métodos

Esse estudo foi realizado por meio de uma abordagem qualitativa, através de revisão bibliográfica, com consulta aos indexadores de pesquisa nas bases de dados eletrônicos, onde foram encontrados cinquenta e dois artigos e usados vinte e nove sendo os demais descartados por não terem o objetivo de foco na mobilização precoce. O levantamento foi realizado com as seguintes palavras-chave: UTI, fisioterapia, mobilização, precoce e imobilidade.

Teve como objetivo descrever e apresentar a forma que a Fisioterapia atuava em relação à mobilização precoce dentro de uma UTI. Foram definidos como critérios de inclusão: artigos de revisão, livros, artigos originais da língua portuguesa realizados com pacientes na UTI, publicados de 2000 a 2018 em periódicos especializados e indexados nas bases de dados consultadas.

Segundo Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica é um processo metodológico que permite ao pesquisador fazer uma busca por respostas que atribuam uma solução ao problema de pesquisa. É uma forma de comprovação dos dados a serem descritos.

## 3. História da UTI

O surgimento das UTI's nos faz voltar na história e relembrar os marcos e as contribuições de personagens que deixavam marcada sua participação em cada "era", que se passou durante o processo de construção da UTI (MENDES, 2010).

A primeira foi a "era Florence", que recebeu este nome em homenagem a enfermeira Florence Nightingale, a primeira enfermeira intensivista a invadir um campo de guerra preconizando a UTI e reduzindo a taxa de mortalidade. A segunda foi a "era Dandy", nome dado devido a Walter Edward Dandy, que foi criador da primeira UTI em Boston em 1926. Ele foi o criador do método de ar na ventriculografia. A terceira foi a "era Safar", que recebeu tal nome devido a Peter Safar, primeiro médico intensivista que priorizava o suporte avançado de vida para UTI. Em 1950, ele iniciou atendimento de urgência e emergência, foi o criador da técnica de ventilação boca a boca e massagem cardíaca externa, além de ter formulado projetos da UTI-ambulâncias. Os resultados revelados no cuidado do paciente ocasionaram o espalhamento das UTI's por muitos hospitais até 1960(MENDES, 2010).

A UTI é uma unidade hospitalar reservada e equipada, que recebia e tratava pacientes em estado grave e que tinham chances de vida, além de precisarem receber monitoramento ininterrupto e cuidados mais rígidos do que pacientes em alas normais. Destaca-se ainda que, os cuidados em relação aos pacientes da UTI eram mais complexos que em outros, tendo em vista a necessidade de ofertar a eles um suporte avançado de vida, pois são pacientes que apresentavam uma multiplicidade clínica e um potencial alto de gravidade (MENDES, 2010).

Ainda nos relatos de Mendes (2010), verifica-se que o objetivo das UTI's eram melhorar, recuperar ou sustentar as funções vitais do paciente enquanto ele se restabelecesse. Para isso, elas eram carregadas de aparelhos que reproduziam as funções dos órgãos vitais. Exemplo disso são os respiradores artificiais, que no caso dos rins é o aparelho de hemodiálise. Um dos marcos da medicina foi a criação das UTI's, sendo possível reduzir em 70% os óbitos em casos graves.

Segundo Pessini (2004), dentro das UTI's devíamos encontrar como equipamentos termômetro, monitor cardíaco, eletrocardiográfico, oxímetro, monitor de pressão arterial, sonda vesical, sonda nasoenteral, cateter, ventilador mecânico e tubo orotraqueal.

Intensivista era o nome dado ao profissional que atuava dentro de uma equipe formada por médicos, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais, enfermeiros e outros que trabalhavam nas UTI's, a fim de cuidar dos pacientes e dar suporte aos familiares (MENDES, 2010).

Ainda de acordo com o autor supracitado, os profissionais que atuavam nas UTI's sofriam com um estresse diário, que está diretamente relacionado à morte. Esse trabalho revela o peso da ansiedade que o profissional é capaz de suportar, vez que conviver com o paciente, cuidar do seu corpo, excreções e dores não é algo tão simples.

Deslanes (2004) diz que todo o desgaste psíquico que os profissionais de hospital sofriam estava diretamente relacionado ao longo tempo de trabalho, o ritmo acelerado, a falta de pausas para descanso e a imensa responsabilidade de ter uma vida em mãos.

As mudanças do estado real do paciente, que acontecia de repente e sem aviso, causavam um alvoroço em toda a equipe e, os fazia analisar suas capacidades de trabalhar no ambiente da UTI. Tais acontecidos acarretavam sentimentos, como depressão, falta de confiança em si próprio e até insatisfação do trabalho realizado (SALÍCIO, 2006).

No ano de 1995, deu-se início a um movimento de humanização do atendimento na UTI, no qual todas as equipes multidisciplinares começaram a analisar porque mesmo com tanto esforço, a UTI sempre remetia a todos a um local triste e de sofrimento (MENDES, 2010).

Seguindo ainda as ideias do autor supracitado, o objetivo da humanização era cuidar do paciente interno e de seus familiares do lado externo e, para isso, propagavam o valor de cuidar do outro como se fosse você mesmo. Assim, diminuía o peso dado ao nome hospital e faziam com que o paciente se recuperasse mais rápido. Mas, o autor explica que as regras hospitalares das UTI's proibiam que o paciente tivesse acompanhante e, este distanciamento da família acabava se tornando mais um problema para o interno enfrentar. A humanização buscava o contato entre cuidadores e paciente e mostrava que apesar de todos os apetrechos tecnológicos, o contato e o afeto eram importantes para a recuperação.

No conceito de Mendes (2010), os pacientes da UTI deviam ficar posicionados de forma que fosse possível uma visualização constante de seus leitos para monitoramento do paciente e seu estado, devido às condições de rotina e de emergência. O projeto adequado de UTI era aquele em que o paciente ficasse de frente para o centro de enfermagem. A UTI devia ter dentro de seu espaço, uma sala cirúrgica, farmácia e torre de comando para funcionários, o que tornava o atendimento mais ágil e diminuía o risco de infecções hospitalares. A UTI devia ficar em uma área reservada dentro do hospital com algumas restrições, como: uma saída sem acesso a outros departamentos, um número mínimo de cinco leitos - isso em hospitais com capacidade para 100 leitos normais, visto que, para um resultado satisfatório, o ideal é de oito a doze leitos.

### *3.1. UTI no Brasil*

A primeira UTI implantada no Brasil foi no ano de 1970, no hospital Sírio Libanês em São Paulo, quando um grupo de médicos notou que era necessária uma ala especial para os cuidados com os pacientes graves. Ainda não havia médico especializado em terapia intensiva, nem se entendia muito sobre as respostas dos organismos relacionados às doenças graves. Os aparelhos eram poucos e os monitores de sinais vitais mínimos, além da taxa de mortalidade ser alta. Assim surgiu a imagem da UTI, comparada à sentença de morte (YOUNES, 2011).

### 3.2. Pacientes na UTI

Para Pinheiro (2018), os pacientes que se encontravam internados na UTI necessitavam ser monitorados. O monitor dava à equipe médica dados contendo os sinais vitais do paciente através de sensores que ficavam acoplados a ele, transmitindo frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, saturação e, ainda, um traçado de eletrocardiograma, além da visualização e aparecimento de arritmias cardíacas, o que facilita o atendimento.

Ainda segundo Pinheiro (2018), o monitor tinha uma programação para disparar um alarme sempre que ocorresse mudanças da frequência cardíaca, hipertensão ou hipotensão e, declínio da saturação de oxigênio no sangue. Pacientes de UTI constantemente faziam o uso de drogas infundidas, através de bombas infusoras. Essas também eram usadas para a ingestão de insulina, antibióticos, diuréticos, sedativos, entre outros, também podendo ser usadas em casos de pacientes em coma induzido com a introdução de benzodiazepínicos.

Para Pinheiro (2018), a maior parte dos pacientes indicados à UTI entravam com insuficiência respiratória, havendo a necessidade do uso de ventilador mecânico. Esse era uma máquina que tinha a função de garantir a entrada de oxigênio nos pulmões. O respirador podia mandar oxigênio para o pulmão mesmo que o mesmo não conseguisse trabalhar sozinho. Para que o paciente fizesse uso do ventilador mecânico, era necessário que tivesse sido feita a intubação das vias respiratórias.

Em relação aos pacientes que necessitavam de ventilação mecânica por um período longo, indicava-se uma traqueostomia. Assim, o tubo podia ser ligado direto na traqueia sem precisar passar pela boca, o que diminuía os riscos de danos nas cordas vocais, pneumonias e também, as extubações involuntárias (PINHEIRO, 2018).

### 3.3. Mobilização Precoce na UTI

A mobilização precoce é ainda um campo novo, não visível para todos. Porém, com alguns estudos recentes que confirmam a sua eficácia, visto que é um procedimento seguro e acessível, há cerca de trinta anos, a mobilização precoce age mostrando resultados satisfatórios, como a redução do tempo no desmame ventilatório e a recuperação funcional. Em casos de pacientes com instabilidade neurológica e cardiorrespiratória tem sido usada cada vez mais atividade física precocemente (BORGES et al., 2009).

A reabilitação precoce vem mostrando ser um tratamento confiável e seguro, promovendo independência nas realizações de atividades de vida diária, melhorando a função física e tornando mais fácil o retorno às atividades após o período de repouso, visto que diminui a fadiga e a dispneia. A reabilitação precoce vinha sendo associada com outros casos clínicos, sendo um deles a fraqueza muscular adquirida na UTI (MURAKAMI et al., 2015).

No passado acreditavam que a imobilidade era benéfica ao paciente. Porém, atualmente sabe-se que a imobilidade influencia de forma negativa na recuperação, pois carrega junto dela alterações sistêmicas, como úlceras de pressão, doenças tromboembólicas, atrofia, alteração de fibras musculares e, também podem causar hipotensão postural e taquicardia (FERREIRA et al., 2016).

De acordo com Travell e Simons (2005), o uso de corticoides, sedativos e betabloqueadores geravam complicações como: infecção sistêmicas, descontrole glicêmico, desnutrição no leito e fraqueza muscular. As causas necessárias de aporte ventilatório eram as insuficiências respiratórias agudas e crônicas. Esse aporte aliviava o trabalho da musculatura respiratória e controlava os parâmetros fisiológicos aceitáveis. Porém, o uso deste auxiliar em longo prazo podia vir a acarretar grandes danos à musculatura inspiratória, visto que a mesma deixava de exercer sua função.

Ainda na ideia dos autores Travell e Simons (2005), o número de complicações pelo longo prazo de permanência na VM e imobilidade no leito era alto. Devido a tais fatores, a mobilização atuava beneficiando a função cardíaca e pulmonar, diminuindo o esforço respiratório, aumentando os volumes pulmonares,

descansando o coração, auxiliando no transporte do oxigênio e, ainda, atrasando a redução do tropismo e da força muscular.

Brito et al. (2015) dizia que o exercício podia modificar o estado funcional do paciente o auto entendimento de seu estado funcional e a melhora da força da musculatura do quadríceps, durante a alta hospitalar, isto é notável quando o tratamento é realizado precocemente em pacientes com longo prazo na UTI. Afirma ainda que, a mobilização precoce pode ser bastante eficaz tanto para o paciente quanto para os custos hospitalares, porém, é necessário seguir as questões de segurança antes do atendimento de pacientes agudos. Entre os fatores que devem ser observados e analisados, os principais são os fatores relacionados diretamente ao paciente, como antecedentes médicos, frequências cardíacas e respiratórias. Logo em seguida, se observa os fatores que estão ligados ao ambiente onde o paciente se encontra, como equipe de atendimento, acessos vasculares, fatores neurológicos, entre outros.

Para Stiller (2000), a fisioterapia tem mostrado bons resultados com a mobilização precoce e é indispensável dentro de uma equipe multidisciplinar aos cuidados destes pacientes. A fisioterapia atua não somente na reabilitação, mas na prevenção de mais complicações que possam vir a oferecer declínio a seu estado de saúde, o qual já apresenta certa fragilidade.

Mota et al. (2012) trata da realização de uma investigação sobre como estava o estado geral do paciente antes da internação, se faz o uso de medicamentos e quais seus efeitos. Depois, faz-se uma coleta de dados, como frequência cardíaca, pressão arterial, eletrocardiograma sem alterações e se tem patologias cardíacas, reserva respiratória. Apresentando uma relação de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> maior que 300, saturação maior que 90% e um bom padrão respiratório, a ventilação deve ser mantida durante a realização das atividades. Diz ainda que é muito importante deixar claro que não é necessariamente obrigatório seguir esse padrão de avaliação para o atendimento. O paciente deve ser observado como um todo, além dos riscos e benefícios que a mobilização precoce causaria para ele. Além disso, todo paciente tem peculiaridades, uma forma diferente de adaptação e aceitação de cada tratamento seja ele qual for, sendo preciso respeitar essa diferença.

#### **4. Imobilismo e complicações**

Para Borges et al. (2016), ainda não está bem evidenciado quais os verdadeiros riscos da imobilização em pacientes que se encontram em estado crítico e necessitam de aporte ventilatório. Porém, é visto com clareza que os pacientes sobreviventes adquirem fraqueza e fadiga muscular, dada essa condição ao tempo de permanência de imobilidade e inatividade.

Segundo Murakami et al. (2015), com os avanços tecnológicos surgidos nos últimos anos e o aperfeiçoamento do cuidado de pacientes graves, houve uma redução no índice de mortalidade e elevação do nível de sobrevivência, aumentando assim o interesse pela busca sobre mobilidades e, também, pelos efeitos que o imobilismo podiam causar.

Para Fernandes et al (2013), a síndrome do imobilismo era descrita pelo fato do paciente ficar imóvel no leito por mais de quinze dias, podendo causar alterações nos sistemas respiratório, metabólico, osteomusculares e outros. Isso repercutiria de forma negativa sobre o organismo e, desde 1960, o repouso foi usado como uma forma de tratamento terapêutico. Entretanto, há autores que dizem que a imobilização de um segmento corporal vinha a ser positiva no tratamento, porém, quando se tratava de imobilizar o corpo todo, poderia vir a se tornar prejudicial.

De acordo com Rivedo e Mejia (2016), a cada uma semana que um paciente passa imóvel no leito, ele pode vir a perder cerca de 10% a 20% da sua força muscular. Em um mês, já é possível ocorrer a perda de 50%, o que agrava ainda mais o estado do paciente e seu processo de reabilitação.

Seguindo ainda a ideia do autor supracitado, geralmente a imobilidade era causada por doenças crônicas degenerativas. Dessa forma, a restrição do leito devia ser observada nos locais onde este paciente permaneceria acomodado, sendo eles: hospital, âmbito domiciliar ou em instituições de longa permanência. A mobilização precoce atingiria diretamente aqueles pacientes que tinham sofrido lesões e, nestes casos, a fisioterapia é considerada indispensável, pois atua na prevenção ou diminuição das alterações causadas pelo decúbito prolongado.

O paciente que permanece um longo prazo imobilizado, diminui sua aptidão em realizar exercícios aeróbicos, fica intolerante a esforços e, ainda, pode atrapalhar o desmame de pacientes que ficariam longos períodos no uso de ventilação mecânica (RIVOREDO E MEJIA 2016).

De acordo com Rivoredo e Mejia (2016), o sistema musculoesquelético é o mais prejudicado pelo imobilismo, podendo gerar patologias como osteoporose, fibrose, atrofia, diminuição da força e da resistência muscular. Nos músculos ocorre o comprometimento da irrigação sanguínea em função da redução da atividade muscular, baixa da síntese proteica, atrofia muscular de fibras tipo I e II, dificuldade no movimento, dor e falta de coordenação motora. Nas articulações podem haver atrofia da cartilagem, propagação do tecido fibrogorduroso e diminuição da ADM articular.

Pacientes com longo período de internação, sem mobilização adequada, tendem a ter alterações morfológicas dos músculos e tecidos conjuntivos. Em alguns pacientes era possível encontrar modificações no alinhamento biomecânico e alterações de resistência cardiovascular, que aconteciam quando havia exigência funcional para a execução de movimentos com coordenação (SOUZA; NEVES, 2009).

Rivoredo e Mejia (2016) ressaltam que as articulações mais afetadas são a coluna lombar, quadril, joelho, tornozelo, arcos plantares, e, posteriormente, comprometimento também da alimentação e das atividades da vida diária. Nos ossos, ocorre a diminuição da massa óssea e excreção de cálcio excessivo, o que causa a osteoporose por desuso. A reabsorção óssea é feita através de movimentos promovidos pela locomoção, como imobilismo, sendo que essas estruturas são pressionadas e não exercem suas funções.

Embasaada no autor anterior, o sistema tegumentar fica marcado pela atrofia de pele e as úlceras de pressão. As úlceras são áreas com necrose celular, que são causadas pela compressão do tecido mole entre uma parte óssea e o leito por um longo tempo, sendo mais frequentes no sacro, trocânter maior, maléolo lateral, calcaneares e orelhas. O sistema cardiovascular associado ao leito causa hipotensão postural e sobrecarga na frequência cardíaca, linfedema de pernas e pés, além do aumento da probabilidade de acidentes tromboembólicos.

No Sistema gastrointestinal, e notável a falta de apetite, redução da peristalse, que causa uma dificuldade na absorção dos nutrientes, também acompanham a desidratação e, na maioria das vezes causam constipação e fecaloma. O sistema geniturinário é acometido devido ao longo período em decúbito dorsal, onde não gera pressão intra-abdominal o que não permite a bexiga esvaziar-se por completa, também acarretando fraqueza abdominal, causando infecções e insuficiência renal aguda, podendo evoluir para crônica (RIVOREDO e MEJIA, 2016).

Por fim, o mais complexo, o sistema respiratório. Suas complicações colocam em risco a vida do paciente, a frequência respiratória aumenta, respiração superficial e aumento de dióxido de carbono durante a troca gasosa nos alvéolos, a região do pulmão que fica próxima do leito por um longo período acumula secreções em maior quantidade, a tosse é menos efetiva e os paciente ficam mais expostos a pneumonia e atelectasia (RIVOREDO e MEJIA, 2016).

## 5. Atuação do fisioterapeuta na UTI

Desde 1970, quando se deu início a inserção da fisioterapia dentro das UTI's, tem crescido cada vez mais a integração de fisioterapeutas dentro da equipe de assistência intensiva. A discussão sobre esse assunto gerava pontos que proporcionavam ações terapêuticas, regulamentação administrativa, aperfeiçoamentos técnicos e de gerência, deliberação do relacionamento no âmbito de trabalho, eficiência custo-saúde e gastos com profissionais qualificados, mostrando resultados eficazes para a população e os pacientes graves (BORGES et al, 2016).

A conquista da Resolução nº 402 de 03 de agosto de 2011 do COFFITO, a qual descreve o exercício da especialidade de Fisioterapia em Terapia Intensiva. Dentre elas estão as competências de realizar a avaliação física, executar avaliação cinesio-funcional, prescrever e também realizar terapêutica cardiorrespiratória e neuro-músculo-esquelético, podendo ser ou não associada a agentes cinesio-mecano-terapêutico, posicionamento no leito, realizar desmame e extubação de ventilação mecânica, determinar condições e prescrever a alta da fisioterapia.

O trabalho do fisioterapeuta não dependia somente de uma técnica boa, era necessário um bom relacionamento com os pacientes, visto que os mesmos apresentavam junto às suas patologias, uma fragilidade psicológica durante o intenso tratamento. Assim, era necessário transparecer um atendimento humanizado, mostrando a valorização à vida (MONDADORI et al.,2016).

Segundo Souza e Neves (2009), a atuação da fisioterapia sobre os efeitos da inatividade do paciente acamado poderia contribuir na redução de infecção, no índice de complicações pós-operatórias e no tempo de permanência do paciente hospitalizado. A fisioterapia era essencial dentro do planejamento de assistência na reabilitação do paciente acamado, pois tinha a visão de prevenção de complicações, possibilitava uma recuperação funcional adequada e, como consequência, melhorava a qualidade de vida, visto que a imobilidade prolongada gerava dificuldade ao retorno às atividades diárias. A fisioterapia fazia o uso de recursos de intervenção da imobilidade, que mostravam resultados positivos comprovados. Porém, ainda havia pacientes que eram encaminhados tardiamente à fisioterapia quando já havia casos de complicações.

Segundo Santos et al (2015), os objetivos principais da fisioterapia são de preservar, melhorar e restaurar a capacidade funcional dos pacientes quando necessário, assim, minimizando as complicações do repouso prolongado e independência da parte física.

Conforme França et al (2013), a fisioterapia dentro de uma UTI observa o paciente de forma geral, trabalhando com o vigor no gerenciamento das funções do sistema respiratório e de atividades ligadas diretamente à melhora da função ventilatória. Era necessariamente fundamental que não houvesse secreção nas vias aéreas e que os músculos responsáveis pela respiração estivessem funcionando.

Para Oliveira e Souza (2014), a fisioterapia é uma das principais aliadas na reabilitação hospitalar. A humanização do tratamento hospitalar não foca em específico em um único propósito, pois há um campo amplo de atuação fisioterapêutico que tem como objetivo prevenir, tratar e minimizar as complicações cinéticas-funcionais. Reforça ainda o quanto é fundamental os cuidados da fisioterapia na saúde e, o quanto a proximidade fisioterapeuta/paciente é positiva na motivação e recuperação daqueles que encontram-se debilitados no âmbito hospitalar.

Através de estudos estabelecidos em literatura científica, Gondim s/d dizia que as instalações do fisioterapeuta dentro das UTI'S eram eminentemente importantes, pois ele tinha a qualificação necessária para proporcionar um atendimento individual, diferenciado, buscando promover uma evolução efetiva e, promover também condições para exercer suas atividades, tendo em vista um diagnóstico favorável.

Salvador Júnior (2013) diz que o paciente criticamente enfermo vem impondo ao fisioterapeuta cada vez mais provas do seu trabalho. O fisioterapeuta fazia parte da equipe multidisciplinar na maioria das UTI's e, para isso, devia colocar a mostra sua boa relação, como o custo benéfico. Vale ressaltar que, os quadros do paciente

de UTI mudam rapidamente associados à evolução da sua patologia e como é executado o tratamento da equipe em relação a ela.

A equipe multidisciplinar é de suma importância durante a avaliação na mobilização precoce, pois pode avaliar e decidir em conjunto o melhor tratamento, quais exercícios, suas frequências, intensidades, além das intervenções, como a intervenção psicossocial (BORGES et al., 2009).

No atendimento multidisciplinar de tratamento intensivo, o fisioterapeuta atuava em vários segmentos, como pacientes críticos que não faziam uso de suporte ventilatório, na recuperação pós-cirurgia, repressão de complicações respiratórias e motoras e, também, pacientes que necessitavam de suporte ventilatório (JERRE et al., 2007).

Segundo Leal e Mejia [s.d.], o fisioterapeuta deixou de garantir apenas a sobrevida, mas também oferta a qualidade de vida. Dentre as técnicas utilizadas por fisioterapeutas na UTI estão: o posicionamento, as manobras respiratórias e mobilizações articulares. São manobras essenciais que garantem um bom retorno aos cuidados fisioterapêuticos diante do estado de prostração do paciente.

Com base em Borges et al (2009), o posicionamento no leito feito adequadamente pode ser usado como um aporte fisiológico na otimização do transporte do oxigênio. Isso ocorre porque, com o posicionamento correto é possível o aumento dos volumes pulmonares, redução do trabalho respiratório e diminuição do trabalho cardíaco. A mobilização também reduz os danos do imobilismo e do repouso.

Exercícios passivos, ativos assistidos e resistidos tendem a manter os movimentos das articulações, o comprimento dos músculos, promovem força e função muscular, evita e reduz casos de tromboembolismo. Os problemas mais comuns em pacientes com insuficiência respiratória são descondição físico e fraqueza, podendo estes compactuar para o adiamento da alta hospitalar. Pacientes em VM prolongada aderem à fraqueza da musculatura periférica e respiratória e, nesses casos, os objetivos da fisioterapia são mais nítidos, como a independência funcional, diminuição da perda da mobilidade e facilita o desmame ventilatório (BORGES et al, 2009).

A fisioterapia faz o uso de várias técnicas no tratamento de pacientes críticos, incluindo exercícios de padrão respiratório, incitação da deambulação precoce, mudança de posicionamento e estimulação da tosse (BORGES et al., 2016).

Rivoredo e Mejia (2016) indicam massoterapia em modo de amassamento para que haja melhora da circulação e, fricção para a quebra de aderências das partes moles. No decorrer do tempo, com o aumento do nível de consciência do paciente, inicia-se a cinesioterapia ativa, dando uma ênfase nos exercícios isométricos para evitar o trofismo muscular e, com a evolução do tratamento realiza os isotônicos para o ganho de força muscular.

De acordo com Feitosa (2014), a cinesioterapia é considerada terapia do movimento. É uma das abordagens usadas no tratamento fisioterapêutico, tratando-se de uma técnica baseada em conhecimentos anatômicos, fisiológicos e biomecânicos e tem como finalidade gerar ao paciente um trabalho de prevenção, cura e reabilitação.

A finalidade principal é promover um movimento livre para suas funções. Tudo isso é embasado na evolução, manutenção da força, evolução do paciente, reação à fadiga, mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e do relaxamento. Qualquer modificação na dinâmica do nosso corpo causa danos ao sistema músculo esquelético e a todo o conjunto responsável pelo bom funcionamento do nosso organismo. O imobilismo acelera esse processo, pois somos inteiramente dependentes de atividade física para ter um bom funcionamento do organismo (RIVOREDO e MEJIA, 2016).

De acordo com França et al. (2013), a eletroestimulação neuromuscular -EENM, vinha sendo indicada para a prevenção de atrofia muscular em pacientes que não conseguiam realizar a contração voluntariamente e, provinha de grandes chances de perdas das funções musculoesqueléticas. Esta estimulação devia ser de baixa voltagem para que a contração ocorresse passivamente.

A EENM exige uma mínima cooperação do paciente, causa pouco estresse cardíaco e respiratório, coopera para a redução de complicações causadas pelo repouso prolongado, como as úlceras de pressão, embolia pulmonar e pneumonia (BORGES et al., 2009).

Ainda na concepção de Rivoredo e Mejia (2016), o uso da posição ortostática no leito deve se dar para minimizar os efeitos do imobilismo quando o paciente se torna incapaz de levantar até mesmo com uma leve assistência. Também apresenta como benefícios a facilitação da troca gasosa e melhora do sistema cardiovascular, entre outros.

Para prevenção e tratamento das úlceras de pressão, é necessária uma parceria entre fisioterapia, médicos, enfermeiros e a família do paciente, de modo que todos devem cuidar da higiene, manter a pele bem hidratada, colchões adaptados, realizar mudanças de decúbito nas horas certas e o uso de utensílios que facilitem um bom posicionamento do paciente no leito (RIVOREDO e MEJIA, 2016).

Informações sobre frequência de exercícios e qual a atividade com melhores resultado em pacientes de UTI ainda são poucas (BORGES et al, 2009).

O monitoramento dos padrões ventilatórios, mudanças da pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação, alterações no eletrocardiograma, estado do paciente, consciência quantidade de vasoativas sedativas, são pontos essenciais a serem observados sempre antes e depois do atendimento fisioterapêutico (RIVOREDO e MEJIA,2016).

## **6. Considerações finais**

Considera-se que a mobilização precoce dentro de uma UTI torna o trabalho do fisioterapeuta de suma importância dentro de uma equipe multidisciplinar, visto que sua função não é somente garantir a sobrevida, mas sim ofertar a qualidade de vida.

A atuação do fisioterapeuta na UTI diminui ou mesmo elimina os efeitos causados pela imobilidade, restaura a capacidade funcional e reduz o tempo de permanência do paciente, bem como a baixa dos custos do hospital o do próprio paciente, em casos particulares.

A fisioterapia, quando analisada a sua atuação dentro de uma UTI, não se trata apenas um complemento multidisciplinar, mas de uma base na qual os cuidados fisioterapêuticos reintegram as funcionalidades dos elementos corporais após um certo tempo de inatividade.

Ainda é recente a atuação dos fisioterapeutas em UTI's e, acredita-se que, com os resultados positivos apresentados na melhora de qualidade de vida dos pacientes, a presença de tais profissionais seja cada vez mais solicitada, visto que os pacientes estarão sendo mais beneficiados.

Durante a revisão, foi notória a baixa quantidade de artigos que tinham como objetivo principal a atuação da fisioterapia na mobilização precoce, visto que o fisioterapeuta oferta um trabalho eficaz em sua atuação e são necessários mais estudos e publicações sobre o tema abordado.

É grande a atuação da fisioterapia em tal área, mas, nem por isso se trata de um estudo findado e definitivo. Sempre há o que aperfeiçoar e inovar para melhor oferecer a quem precisa.

No entanto, ressalta-se que, ainda é preciso muita atenção fisioterapêutica nos hospitais diante dos relatos das literaturas aqui citadas, assim como novos estudos, pesquisas e a colocação em prática das técnicas fisioterapêuticas em prol dos pacientes em UTI.

## Referências

- BORGES, D. L. et al. **Influência da atuação fisioterapêutica no processo de ventilação mecânica de pacientes admitidos em UTI no período noturno após cirurgia cardíaca não complicada.** 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180929502016000200129](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180929502016000200129) Acesso em: 11 jun. 2018.
- BORGES, V. M. et al. **Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva.** 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n4/v21n4a16> Acesso em: 11 jun. 2018.
- BRASIL. Resolução nº 402, de 03 de agosto de 2011. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao-coffito-402-2011.htm>. Acesso em: 19 maio. 2018.
- BRITO, M. C. S. et al. **Mobilização precoce em pacientes adultos submetidos a ventilação mecânica (VM) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** Bahia. 2015. p. 02-03. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Mobiliza%C3%A7%C3%A3o-precoce-em-pacientesadultos-submetidos-%C3%A0-ventila%C3%A7%C3%A3o-mec%C3%A2nica-VM-na-unidade-de-terapia-intensiva-UTI-v.2-n.2.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2018.
- CURZEL, J. et al. **Avaliação da independência funcional após alta da unidade de terapia intensiva.** Estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva Central, Hospital Santa Casa de Porto Alegre-Rio Grande do Sul. 2013. p.01-06. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v25n2/v25n2a06.pdf> Acesso em: 15 maio 2018.
- DESLANDES, F.S. **Análise do discurso oficial sobre a humanização da assistência hospitalar.** Rio de Janeiro. 2004. p. 07-14. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232004000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000100002). Acesso em: 03 jun. 2018.
- FERREIRA, K. D. S. et al. **Mobilização precoce em pacientes internados na unidade de terapia intensiva brasileira: uma revisão de literatura.** Bahia: Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública, 2016. p. 02-03. Disponível em: <http://www7.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/450/1/MOBILIZA%C3%87%C3%83O%20PRECOCE%20EM%20PACIENTES%20INTERNADOS%20NA%20UNIDADE%20DE%20TERAPIA%20INTENSIVA%20BRASILEIRA%20UMA%20REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA.pdf>. Acesso em: 05 JUN.2018.
- FERNANDES, F. et al. **Atuação fisioterapêutica em imobilismo no leito prolongado.** 2013. Disponível em: [http://www.revistaintellectus.com.br/DownloadAr\\_tigo.ashx?codigo=309](http://www.revistaintellectus.com.br/DownloadAr_tigo.ashx?codigo=309). Acesso em: 11 jun. 2018.
- FRANÇA, E. et al. **Força tarefa sobre a fisioterapia em pacientes críticos adultos: diretrizes da Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR) e Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB).** São Paulo. 2013.p. 06-07. Disponível em: <http://www.amib.org.br/pdf/DEFIT.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018
- GONDIM, M. A. **Cinesioterapia Motora como prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.** s/d. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15\\_A\\_Cinesioterapia\\_Motora\\_como\\_prevenYYo\\_da\\_SYndrome\\_da\\_Imobilidade\\_Prolongada\\_em\\_pacientes\\_internados\\_em\\_UTI.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15_A_Cinesioterapia_Motora_como_prevenYYo_da_SYndrome_da_Imobilidade_Prolongada_em_pacientes_internados_em_UTI.pdf). Acesso em: 20 mar. 2018.
- JERRE, G. et al. **Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica.** São Paulo.2007. p. 2. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180637132007000800010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180637132007000800010). Acesso em: 13 maio. 2018.
- FEITOZA, C. L. et al. **Eficácia da fisioterapia motora em unidades de terapia intensiva com ênfase na mobilização precoce.** São Paulo. 2014. p.8-9. Disponível em: <https://docplayer.com.br/10708799-Eficacia-da-fisioterapia-motora-em-unidades-de-terapia-intensiva-com-enfase-na-mobilizacao-precoce.html>. Acesso em: 14 ago. 2018.
- LEAL, M.; MEJIA, D. P. M. **Intervenção fisioterapêutica na prevenção da síndrome do imobilismo em pacientes acamados por tempo prolongado e seus efeitos no sistema locomotor.** [s.d]. Disponível em: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/26/04\\_-\\_IntervenYYo\\_fisioterapYutica\\_na\\_prevenYYo\\_da\\_sYndrome\\_do\\_imobilismo\\_em\\_pacientes\\_acamados\\_por\\_tempo\\_prolongado\\_e\\_seu\\_s\\_efeitos\\_no\\_sistema\\_locomotor.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/26/04_-_IntervenYYo_fisioterapYutica_na_prevenYYo_da_sYndrome_do_imobilismo_em_pacientes_acamados_por_tempo_prolongado_e_seu_s_efeitos_no_sistema_locomotor.pdf). Acesso em: 22 jun. 2018.
- LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. **Procedimento metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Rio de Janeiro. 2007. p. 04. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe.pdf>. Acesso em: 23 out. 2018.

MENDES, T.N.C. **UTI – Passado, Presente e Futuro**. 2010. Disponível em: <https://nursingreport.files.wordpress.com/2011/01/uti-passado-presente-efuturo.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2018.

MONDADORI, A.G. et al. **Humanização da fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Adulto**: estudo transversal. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180929502016000300294](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180929502016000300294). Acesso em: 11 jun. 2018.

MOTA, C. M.; SILVA, V. G. D. **A Segurança Da Mobilização Precoce Em Pacientes Críticos**: uma Revisão De Literatura. Sergipe. 2012. p.03. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/144484526/A-SEGURANCA-DA-MOBILIZACAO-PRECOCE-EM-PACIENTES-CRITICOS>. Acesso em: 03 jun. 2018.

MURAKAMI, F.M. et al. Evolução funcional de pacientes graves submetidos a um protocolo de reabilitação precoce. In: PIZZOL, F. D (Org.). **Serviço de Reabilitação, Hospital Sírio-Libanês**. São Paulo. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n2/0103-507X-rbti-27-02-0161.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018.

OLIVEIRA, T. C. P.; SOUZA, S. B. **As atribuições e benefícios da fisioterapia hospitalar e sua contribuição para humanização da assistência**. Rio de Janeiro. 2014. p. 03-04. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/as-atribuicoes-e-beneficios-da-fisioterapia-hospitalar-e-sua-contribuicao-para-humanizacao-da-assistencia/128121/>. Acesso em: 21 ago. 2018.

PESSINI, L. Humanização da dor e do sofrimento humanos na área da saúde. In: BERTACHINI, L. (Org.). **Humanização e cuidados paliativos**. São Paulo: Loyola, 2004.

PINHEIRO, P. **O QUE ACONTECE COM OS PACIENTES NA UTI**. 2018. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/2008/10/pacientes-na-uti.html> Acesso em: 11 jun. 2018.

RIVOREDO, M. G. A.C.; MEJIA D. **A Cinesioterapia Motora como prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva**. 2016. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15\\_2016\\_A\\_Cinesioterapia\\_Motora\\_como\\_prevencao\\_da\\_Sindrome\\_da\\_Imobilidade\\_Prolongada\\_em\\_pacientes\\_internados\\_em\\_UTI.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15_2016_A_Cinesioterapia_Motora_como_prevencao_da_Sindrome_da_Imobilidade_Prolongada_em_pacientes_internados_em_UTI.pdf). Acesso em: 01 jul. 2018.

SALICIO, D.M.B. S; GAIVA, M.A.M. **O significado de humanização da assistência para enfermeiros que atuam em UTI**. 2006. p. 06-370. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/7076/5007>. Acesso em: 12 set. 2018.

SALVADOR JUNIOR, J. C. **A importância da mobilização Precoce em Pacientes Internados Unidade De Terapia Intensiva (UTI)**: uma Revisão De Literatura. Rio de Janeiro. 2013.p. 05-06. Disponível em: <https://docplayer.com.br/18075157-A-importancia-da-mobilizacao-precoce-em-pacientes-internados-na-unidade-de-terapia-intensiva-uti-revisao-de-literatura.html>. Acesso em: 21 jul. 2018.

SIMONS, D. G.; TRAVELL J. G; SIMONS L. S. **Dor e Disfunção Miofascial**: Manual dos pontos gatilhos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005. v. 1. p. 661-662- 692- 697- 699- 703.

SANTOS, F. et al. **Relação Entre Mobilização Precoce E Tempo De Internação Em Uma Unidade De Terapia Intensiva**. Santa Catarina. 2015. p.05-06. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/2955>. Acesso em: 22 out. 2018.

SOUZA, J. S; NEVES, P. S. **Os efeitos deletérios da Imobilidade no leito e a atuação fisioterapêutica**: revisão de literatura. 2009. Disponível em: <https://www.repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/bitstream/bahiana/628/1/Artigo.Souza.JamileSantos.2009.001.BAHIANA.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2018.

STILLER, K. **Fisioterapia intensiva**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

YOUNES, R. **As UTI's no Brasil**. 2011. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/saude/as-utis-no-brasil>. Acesso em: 11 jun. 2018.