

# ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM UTI PEDIÁ- TRICA

## PERFORMANCE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN A PEDIATRIC ICU

João Paulo Silva Felipe Rocha<sup>1</sup>

**Resumo:** Introdução: A Fisioterapia foi reconhecida como profissão através do Decreto Lei nº 938, no ano de 1969. De maneira geral, abrange o tratamento do paciente com o foco na prevenção ou tratamento de lesões cinéticas funcionais causadas por traumas e/ou doenças. Atualmente, no Brasil, os fisioterapeutas fazem parte das equipes multidisciplinares exigidas nas Unidades de Terapia Intensiva – UTIs, inclusive nas UTIs Pediátricas. Objetivo: Descrever as áreas de atuação do Fisioterapeuta nas

Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas – UTIPs. Método: O trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, do tipo descritiva e exploratória, realizada a partir de bases de pesquisa, como as plataformas LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, SCIELO – Scientific Electronic Library e PubMed, sites e arquivos do Ministério da Saúde (MS) e da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), revistas, livros e periódicos. Conclusão: A partir da presente pesquisa, foi possível

---

<sup>1</sup> Graduado em Fisioterapia pela Centro Universitário Estácio - UNIJIPA



sintetizar que a fisioterapia como especialidade traz uma série de benefícios, a curto médio e longo prazo aos pacientes internados em UTIs, e em especial nas UTIs Pediátricas, o que tem exigido cada vez mais dos profissionais, tanto na busca de conhecimento quanto na adaptação caso a caso, a fim de evitar complicações na recuperação e desenvolvimento das crianças hospitalizadas. Durante a atuação, os fisioterapeutas realizam múltiplas abordagens terapêuticas em diferentes fases do tratamento, buscando evitar possíveis complicações respiratórias e motoras, com o intuito de fornecer aos pacientes bons prognósticos até a alta hospitalar. Devido a sua importância para o funcionamento das UTIPs, assim como para o sucesso no processo de recuperação dos pacientes, é preciso investimento constante em estudos e normativas frente

as técnicas e procedimentos realizados nos ambientes hospitalares.

**Palavras chaves:** Fisioterapeuta. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Atuação.

**Abstract:** Introduction: Physiotherapy was recognized as a profession through Decree Law nº 938, in 1969. In general, it covers patient treatment with a focus on the prevention or treatment of functional kinetic injuries caused by trauma and/or disease. Currently, in Brazil, physiotherapists are part of the multidisciplinary teams required in Intensive Care Units - ICUs, including Pediatric ICUs. Objective: To describe the areas of activity of the Physical Therapist in Pediatric Intensive Care Units – PICUs. Method: The work was developed from bibliographic research, of the



descriptive and exploratory type, carried out from research bases, such as LILACS platforms - Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, SCIELO - Scientific Electronic Library and PubMed, websites and archives of the Ministry of Health (MS) and the Brazilian Society of Pediatrics (SBP), magazines, books and periodicals.

**Conclusion:** Based on this research, it was possible to summarize that physiotherapy as a specialty brings a series of benefits, in the short, medium and long term, to patients hospitalized in ICUs, and especially in Pediatric ICUs, which has increasingly required professionals to, both in the search for knowledge and adaptation on a case-by-case basis, in order to avoid complications in the recovery and development of hospitalized children. During their work, physiotherapists perform

multiple therapeutic approaches at different stages of treatment, seeking to avoid possible respiratory and motor complications, with the aim of providing patients with good prognosis until hospital discharge. Due to its importance for the operation of PICUs, as well as for the success of the patients' recovery process, constant investment is needed in studies and regulations regarding the techniques and procedures performed in hospital environments.

**Keywords:** Physiotherapist. Pediatric Intensive Care Unit. Acting.

## INTRODUÇÃO

A Fisioterapia foi reconhecida como profissão através do Decreto Lei nº 938, no ano de 1969. Segundo o Artigo 3º deste



decreto Art. 3º é função deste profissional “executar métodos e técnicas fisioterápicos com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do ciente”. Nesse sentido, abrange o tratamento do paciente – de maneira consciente ou não, com o foco na prevenção ou tratamento de lesões cinéticas funcionais causadas por traumas e/ou doenças (BRASIL, 1969; ALVES, 2012).

A abrangência desta profissão no âmbito hospitalar possibilita o atendimento a indivíduos com agravos clínicos, indivíduos em estado terminal ou ainda atendimento a indivíduos com risco de vida iminente. As primeiras atuações de fisioterapeutas no atendimento de pacientes críticos ocorreram em meados da década de 40, no tratamento e cuidados da poliomielite. Após isso, seu reconhecimento foi aumentado e

difundido em todo o mundo. Se mostrou ainda mais importante durante o surgimento e tratamento de pacientes internados com a COVID-19 (FURTADO et al, 2020; GUIMARÃES, 2020).

Atualmente, no Brasil, os fisioterapeutas fazem parte das equipes multidisciplinares exigidas nas Unidades de Terapia Intensiva – UTIs. A atuação destes profissionais nestas unidades passou a exigir maior grau de experiência e especialização, a fim de prover o melhor e o mais adequado atendimento, frente as diversas situações que irão enfrentar durante o expediente (ALVES, 2012; FURTADO et al, 2020).

No que tange aos profissionais da Fisioterapia, a sua ação pode ser requerida em diversos momentos do tratamento intensivo. A permanência prolongada de pacientes na UTI provoca alte-



rações negativas provenientes da imobilidade do paciente, como redução da massa muscular e da densidade óssea. Além disso, a perda de resistência muscular prejudica as funções respiratória, aumentando a permanência dos pacientes na ventilação mecânica. Esses problemas podem ser mitigados a partir do tratamento com um fisioterapeuta. A atuação dos fisioterapeutas também abrange o auxílio no pré-operatório e no pós-operatório a fim de prevenir problemas musculoesqueléticos e cardiorrespiratórios (SARETTO et al, 2019; FURTA-DO et al, 2020).

Esses profissionais ganharam ainda mais destaque frente a Pandemia da COVID-19, principalmente quanto as capacidades e agilidades nos procedimentos de intubação, técnicas de proneções, manuseio e ajustes na ventilação mecânica, extuba-

ções, entre outras. As condutas listadas são alvos de avaliação e reavaliações antes, durante e depois de sua aplicação, o que requer expressiva atenção por parte da equipe multidisciplinar (GUIMARÃES, 2020).

A portaria do Ministério da Saúde N° 3432, que entrou em vigor desde agosto de 1998, descreve que as UTIs classificadas como nível terciário precisam dispor de assistência fisioterapêutica de maneira integral, abrangendo os períodos da manhã e da tarde, já que são fundamentais para a redução de complicações e tempo de hospitalização, e de maneira indireta os gastos hospitalares.

No ano de 2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária declarou a obrigatoriedade de especialização em pediatria para atuação dos fisioterapeutas nas UTIPs, visando a seguran-



ça e sucesso do tratamento dos pacientes dessas unidades. Essa obrigatoriedade parte do pressuposto das manobras e atividades a serem desenvolvidas dentro das UTIPs, a fim de reabilitar os pacientes ali internados, envolvendo a fisioterapia respiratória e a fisioterapia motora. (BRASIL, 2010; PONTES et al, 2014; SARETTO et al, 2019).

Estas necessidades se justificam não somente pelo manuseio e procedimentos mais delicados e com instrumentos adaptados e menores, mas também devido a pressão emocional e angustias transmitidas pela situação do paciente pediátrico, como pela família e demais membros da rede de apoio (JOHNSTON et al, 2012; MOTTER et al, 2014)

### **PROBLEMATIZAÇÃO**

Considerando os aspec-

tos descritos anteriormente, se apresenta pertinente o seguinte questionamento: Quais as formas de atuação, a importância e as dificuldades enfrentadas pelo Fisioterapeuta nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas – UTIPs?

### **HIPÓTESES**

Com base no exposto, formulam-se duas hipóteses:

- A fisioterapia em ambiente hospitalar, em especial no ambiente em UTIs pediátricas se apresenta de grande relevância para a recuperação dos pacientes.

- O fisioterapeuta, nas suas mais diversas atuações, precisa estar atento a todas as etapas e recomendações, para o sucesso do tratamento vivenciado pelos pacientes.

### **OBJETIVOS**



**Objetivo geral**

Descrever as áreas de atuação do Fisioterapeuta nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas – UTIPs.

**Objetivos específicos**

- Apresentar o histórico da Fisioterapia como profissão e a sua importância para a sociedade;

- Ponderar sobre as Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas – UTIPs e suas recomendações;

- Relacionar as áreas de atuação do Fisioterapeuta nas UTIPs e as principais dificuldades destas atuações.

**MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisa biblio-

gráfica, do tipo descritiva e exploratória. Esta é

[...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 54).

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico, em bases de pesquisa, como as plataformas LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, SCIELO – Scientific Electronic Library e PubMed, sites e arquivos do



Ministério da Saúde (MS) e da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), revistas e periódicos, a fim de obter produções científicas completas e publicadas, referentes à temática escolhida, utilizando termos como “fisioterapia”, “fisioterapeuta” “UTIPs”, “dificuldades”, entre outros.

A partir das buscas realizadas, foram pré-selecionados 45 trabalhos, que passaram por uma leitura exploratória a fim de identificar se estes contribuiriam ou não para embasar a pesquisa. Como critério de inclusão, foram selecionados apenas aqueles que fazem parte do universo temático proposto e/ou que abrangem os participantes do tipo pediátrico. Já como critério de exclusão, foram utilizados os seguintes: 1) Trabalhos que não se tratavam sobre a temática estabelecida; 2) Trabalhos não publicados por fontes confiáveis; 3) Trabalhos

que não foram obtidos ou acessados na íntegra.

## REVISÃO DE LITERATURA

### **Conceitos e ponderações sobre as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).**

A Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são regiões dentro dos hospitais que possuem estrutura e equipamentos especiais de alta tecnologia para o cuidado de pacientes críticos – que necessitam de uma atenção especial e integral – especialmente no que tange ao monitoramento dos sinais vitais e ao acesso a equipe médica completa para seu tratamento. Sendo assim, a permanência dos enfermos na UTI pode resultar em um controle da morte e o prolongamento da existência do enfermo (SANTUZZI et al, 2013; SILVA; OLIVEIRA, 2015;





NOBREGA; HORIZOSHI; JUNIOR, 2021; SILVA et al, 2022).

Grande parte dos pacientes internados nas UTIs possuem instabilidade clínica grave, e requerem o uso de ventilação mecânica (invasiva ou não invasiva). Dentro destas áreas, existe uma rotina pré-estabelecida bem rigorosa, o que restringe a presença de familiares assim como o uso de objetos pessoais nos pacientes. Além disso, o manuseio dos equipamentos e dos pacientes são realizados de maneira extremamente cuidadosa, para evitar exposição a possíveis riscos e patógenos, o que pode acabar dificultando a recuperação dos pacientes (SANTUZZI et al, 2013; SCHOLEMBERG, 2022; SILVA et al, 2022).

Como bem descreve a Portaria Nº 3.432, de 12 de agosto de 1998, que estabelece critérios de classificação para as Unidades

de Tratamento Intensivo – UTI,

1.3. Estas unidades podem atender grupos etários; a saber:

Neonatal - atendem pacientes de 0 a 28 dias;

Pediátrico - atendem pacientes de 28 dias a 14 ou 18 anos de acordo com as rotinas hospitalares internas;

Adulto - atendem pacientes maiores de 14 ou 18 anos de acordo com as rotinas hospitalares internas;

Especializada - voltada para pacientes atendidos por determinada especialidade ou pertencentes a grupo específico de doenças. (BRASIL, 1998).

Em quaisquer dos casos, a depender da complexidade e do tipo de UTI, é necessária a tenção de diversos profissionais da área da saúde, para que seja fornecido



ao paciente o melhor diagnóstico e prognóstico possível. Essa equipe é chamada de equipe multidisciplinar. Essa equipe deverá trabalhar em conjunto, desenvolvendo um plano de tratamento, e decidindo sobre possíveis manejos e intervenções no decorrer da internação do paciente (MOREIRA et al, 2003; NOBREGA; HORIGOSHI; JUNIOR, 2021).

Assim, como descreve a Resolução N° 7, de 24 de fevereiro de 2010, que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva e dá outras providências, além de outras especificações de estrutura e equipamentos, em seu Artigo 14 descreve que

[...] deve ser designada uma equipe multiprofissional, legalmente habilitada, a qual deve ser dimensionada, quantitativa e qualitativamente, de acordo com o

perfil assistencial, a demanda da unidade e legislação vigente, contendo, para atuação exclusiva na unidade, no mínimo, os seguintes profissionais:

I - Médico diarista/rotineiro: 01 (um) para cada 10 (dez) leitos ou fração, nos turnos matutino e vespertino, com título de especialista em Medicina Intensiva para atuação em UTI Adulto; habilitação em Medicina Intensiva Pediátrica para atuação em UTI Pediátrica; título de especialista em Pediatria com área de atuação em Neonatologia para atuação em UTI Neonatal;

II - Médicos plantonistas: no mínimo 01 (um) para cada 10 (dez) leitos ou fração, em cada turno.

III - Enfermeiros assistenciais: no mí-



nimo 01 (um) para cada 08 (oito) leitos ou fração, em cada turno.

IV - Fisioterapeutas: no mínimo 01 (um) para cada 10 (dez) leitos ou fração, nos turnos matutino, vespertino e noturno, perfazendo um total de 18 horas diárias de atuação;

V - Técnicos de enfermagem: no mínimo 01 (um) para cada 02 (dois) leitos em cada turno, além de 1 (um) técnico de enfermagem por UTI para serviços de apoio assistencial em cada turno;

VI - Auxiliares administrativos: no mínimo 01 (um) exclusivo da unidade;

VII - Funcionários exclusivos para serviço de limpeza da unidade, em cada turno. (BRASIL, 2010).

A presença de uma

equipe multidisciplinar dentro da UTI proporciona a troca de experiências e conhecimento de cada membro do grupo, sendo o convívio diário enriquecido pela contribuição de cada um, segundo a sua área de formação. É imprescindível a conexão entre os membros, já que ambos lutam para a melhoria do paciente internado em tempo hábil, evitando ou minimizando as possíveis sequelas advindas do tempo hospitalar do paciente (NOBREGA; Horigoshi; Junior, 2021; Scholemberg, 2022).

É comum que as equipes multidisciplinares das UTIs realizem momentos de discussão sobre determinados pacientes, a fim de estabelecer metas diárias a serem alcançadas, sempre em benefício do paciente. Esta ferramenta possibilita a comunicação direta entre os profissionais



envolvidos. Esses momentos são comumente denominados de “round” ou rondas (EVANGELISTA et al, 2016; BARBOSA et al, 2020).

Tal momento

[...] tem a participação dos médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, farmacêuticos, membro da comissão de controle de infecção hospitalar e outros profissionais conforme a necessidade e estarão alinhando condutas e metas através da comunicação direta e elaboração de um plano terapêutico. (BARBOSA et al, 2020, p. 17994)

As rondas multidisciplinares, conforme expõem Bonzani e Moraes (2014, p. 16) “melhoram os desfechos clínicos na UTI. Informações são agregadas

e decisões são tomadas a partir da discussão entre diversos profissionais da saúde especialistas em UTI.”

O processo de hospitalização gera nos indivíduos situações de estresse, traumas e dores. O fato de sair da rotina, de se afastar dos familiares, do isolamento, e das limitações impostas nessa fase costuma gerar modificações de cunho psicológico e físico. Não existe, nos hospitais, nenhum outro local mais temido e assustador do que a UTI. Apesar de nela ser gerada a esperança de muitos, grande parte da população a enxerga como o último sopro de vida, e muitas vezes a maior probabilidade de perda do ente querido (LA TORRE et al, 2015; DELGADO; MICHELON; ALEXANDRE, 2018).

O tempo de internação nas UTIs requer um cuida-



do constante, não se limitando a causa hospitalização propriamente dita. É preciso prevenir e tratar outras condições patológicas advindas do tempo de sedação e/ou imobilização do paciente. O tempo de recuperação e o prognóstico destes indivíduos estão diretamente associados com a abordagem utilizada nas UTIs pelas equipes multidisciplinares (FURTADO et al, 2020).

Conforme expõem Nascimento, Zambom e Gresik (2020, p. 230)

A imobilidade presente no paciente criticamente enfermo em leito de UTI torna-o predisposto a mudanças que comprometem a sua capacidade física e funcional, no qual a cinesioterapia respiratória e motora é de extrema importância no tratamento deste doente, favorecendo a recuperação da de-

ficiência ou perturbação e prevenção de futuras comorbidades.

Além de complicações físicas, é comum que o tempo de hospitalização gere traumas emocionais e psicológicos, tanto aos pacientes quanto aos familiares e a rede de apoio. O fato de estarem frente a frente com o risco de morte, assim como uma rotina repleta de procedimentos de risco, são condições extremas que podem deixar marcas no psicológico dos pacientes (LOPES; COSTA; IEPSSEN, 2020).

Nessa ótica, a atuação dos profissionais dentro da UTI e o suporte físico e emocional disponibilizado podem ser a chave para o sucesso do tratamento, e recuperação dos pacientes. Não se pode atuar ou pensar sozinho, é preciso compartilhar as inquietações com os demais membros



da equipe multidisciplinar, para a recuperação e prevenção de agravos existentes ou futuros (BONZANINI; MORAES, 2014; NASCIMENTO; ZAMBOM; GRESIK, 2020).

### **Fisioterapia: evolução e perspectivas**

A fisioterapia está entre as áreas mais novas da saúde. Seu nascimento e crescimento se deu graças a persistência e determinação da classe. Mesmo antes do seu aspecto legal, muitos já reconheciam a fisioterapia como uma área de suma importância para a recuperação de pacientes nas mais diversas condições e limitações. Assim como outras profissões, passou por lutas e reivindicações até alcançar o patamar atual (LIBERALI; DAVIDSON; SANTOS, 2014; BITTENCOURT, 2017).

No ano de 1963, a partir de Parecer N° 388 aprovado em 10 de dezembro, foram reconhecidos os cursos de Fisioterapia, pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC. Entre as prerrogativas deste parecer, estavam algumas exigências sobre a duração do curso, bem como o currículo mínimo exigido para o reconhecimento das matrizes curriculares. Entretanto, os alunos formados eram reconhecidos como Técnicos em Fisioterapia, com funções delimitadas também por este parecer (BRASIL, 1963).

O status de profissão legítima foi concebida somente em 13 de outubro de 1969, a partir do Decreto-Lei n° 938 (BRASIL, 1969; PRADO; VALE, 2012). Neste Decreto foi estabelecido que:

Art. 2° O fisioterapeuta e o terapeuta ocupacional, diplo-



mados por escolas e cursos reconhecidos, são profissionais de nível superior.

Art. 3º É atividade privativa do fisioterapeuta executar métodos e técnicas fisioterápicos com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do cliente. (BRASIL, 1969).

A partir dos avanços obtidos por este Decreto-Lei, o mesmo impôs limitações acerca da atuação dos fisioterapeutas, já que em seu artigo terceiro fala apenas sobre restaurar, desenvolver ou conservar a capacidade física do paciente, ou seja, apenas técnicas de reabilitação, se restringindo a pacientes doentes ou com alguma problema físico e motor limitante (BRASIL, 1969; PRADO; VALE, 2012).

Avançando na cronolo-

gia da Fisioterapia, tem-se a Lei nº 6.316/1975, que cria o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO, assim como os Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – CREFITO. Ambos foram instituídos com a missão de “fiscalizar o exercício das profissões de Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional definidas no Decreto-lei nº 938, de 13 de outubro de 1969” (BRASIL, 1975).

De maneira mais humanística, foi criado o Código de Ética Profissional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, a partir da Resolução nº 10 do COFITTO, no ano de 1978. Este código foi criado com o intuito de delimitar as responsabilidades, permissões e normas referentes ao exercício profissional da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional. Neste código, foi estabelecido que a atuação destes profissionais vai muito



além da reabilitação, mas precisa englobar ações e projetos que trabalhem a prevenção de doenças e agravos (COFITTO, 1978; PRADO; VALE, 2012).

Um dos últimos marcos para a regulamentação da profissão de fisioterapeuta foi estabelecido pela Portaria nº 3.432, de 12 de agosto de 1998, criada pelo Ministério da Saúde, que regulamenta a exigência da assistência fisioterapêutica de maneira integral em UTIs de hospitais com nível terciário de atendimento. O objetivo é promover, durante o processo de internação destes pacientes críticos, a redução de complicações e agravos aos pacientes, reduzindo também os gastos e recursos médicos utilizados posteriormente (BRASIL, 1998; PRADO; VALE, 2012).

No Brasil, a Resolução RDC nº 7/2010 regulamenta a atuação dos fisioterapeutas espe-

cializados em UTI, seja ela adulta, pediátrica ou neonatal. Nesta resolução, é descrito que:

Art. 14. Além do disposto no Artigo 13 desta RDC, deve ser designada uma equipe multiprofissional, legalmente habilitada, a qual deve ser dimensionada, quantitativa e qualitativamente, de acordo com o perfil assistencial, a demanda da unidade e legislação vigente, contendo, para atuação exclusiva na unidade, no mínimo, os seguintes profissionais:

[...]

IV - Fisioterapeutas: no mínimo 01 (um) para cada 10 (dez) leitos ou fração, nos turnos matutino, vespertino e noturno, perfazendo um total de 18 horas diárias de atuação; (BRASIL, 2010).





De fato, esta resolução foi um marco na profissão do fisioterapeuta. A partir dela, o reconhecimento da atuação deste profissional tomou novos rumos, principalmente quanto ao reconhecimento da necessidade na assistência da reabilitação e prevenção do paciente em estado crítico. A atuação deste profissional, tanto em ambientes externos como internos aos hospitais, requer uma atuação ética e participativa, respeitando a carga horária, os turnos, e as necessidades de cada paciente (BRASIL, 2010; LIBERALI; DAVIDSON; SANTOS, 2014; THEIS; GERZSON; ALMEIDA, 2016; BITTENCOURT, 2017).

A evolução desta profissão alcança patamares de liberdade e independência quanto aos julgamentos e decisões profissionais. A regulamentação e a normatização, traz consigo grandes

benefícios, mas também grandes responsabilidades de cunho éticos e morais (SANTUZZI et al, 2013).

Como descrito pelos autores Nascimento, Zambom e Gresik (2020, p. 232),

A fisioterapia ainda não é uma profissão secular, mas pode afirmar que se encontra num estado de maturidade e firmeza. A consolidação de áreas cada vez mais promissoras, aliado ao arsenal terapêutico disponível, torna a profissão estrutura elementar no processo de saúde, onde o profissional fisioterapeuta está fortemente inserido. Ademais, nunca houveram tantas publicações científicas no campo da fisioterapia, evidenciando ainda mais a importância da profissão.



## **A Fisioterapia na UTI Pediátrica**

Como já relatado anteriormente, o campo da Medicina, em especial as áreas que se relacionam com a Medicina Intensivista, passou por grandes avanços nas últimas décadas. Isso proporcionou aos pacientes um diagnóstico e um prognóstico mais satisfatórios, frente a possibilidade de lutar com diversas enfermidades que podem acometer os seres humanos e os colocarem em leitos de UTI (FU; MÓL; SANT'ANNA, 2020).

Assim como nas UTIs de maneira geral, as UTIPs – Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas – vivenciaram modificações que mudaram os cursos da vida de diversas crianças, antes fadadas a morte, hoje com chances de viverem a partir do acompanhamento intensivo das

equipes multidisciplinares. A vivência nas UTIPs sempre será um desafio, e lidar com os pacientes pequenos, e seus familiares aflitos requer foco no objetivo por parte de todos os profissionais ali atuantes (LA TORRE et al, 2015).

Por conceito, Zandona et al (2021, p. 706) afirmam que as UTIPs

[...] são estruturadas para tratar problemas agudos e graves e cuidar das crianças em tratamento que periodicamente sofrem recaídas ou apresentam problemas paralelos que exijam o tratamento em terapia intensiva para acelerar sua recuperação. A Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica destina-se ao acolhimento de pacientes em estado grave com chances de sobrevivência, que requerem



monitoramento constante (24 horas) e cuidados complexos.

A infância se caracteriza como um período de suma importância para o desenvolvimento e crescimento do indivíduo, englobando as questões biológicas, cognitivas, psicológicas e sociais. Quando, por alguma razão essa criança adoece e precisa ser hospitalizada, é gerado um impacto negativo nesse processo de desenvolvimento (DELGADO; MICHELON; ALEXANDRE, 2018).

Quando são submetidas a longos períodos de internações, sedações e intubações, como ocorre nas UTIPs na maioria dos casos, é comum a ocorrência de atrofias musculoesqueléticas e problemas do trato respiratório. É neste momento que a atuação do Fisioterapeuta se apresenta de

grande valia para a recuperação e alta destes pacientes (SÁ; GOMES, 2014).

Entre as funções desempenhadas pelos fisioterapeutas nas UTIPs, destaca-se as seguintes “obter processo curativo, prevenir sequelas e otimizar o quadro funcional, podendo sair de um período prolongado de internação sem tantas comorbidades e problemas. “ (NASCIMENTO; ZAMBOM; GRESIK, 2020, p. 232).

Na mesma linha de raciocínio, segundo Rezende (2021, p. 18), dentro de uma UTI, os Fisioterapeutas possuem como metas principais

[...] manter as funções vitais, prevenir e/ou tratar as doenças cardiopulmonares, circulatórias e musculares, diminuindo as chances de possíveis complicações clínicas, melhorando



o suporte ventilatório, monitorando os gases que entram e saem dos pulmões, aumentando a força dos músculos, pois o paciente acamado fica muito debilitado, perdendo o tônus muscular, além de evitar contraturas e a formação de úlceras de pressão, dentre outros.

O grande desafio, portanto, é avaliar o estado dos pacientes e listas os procedimentos a serem realizados, a fim de restabelecer funções respiratórias e de mobilidade. Quanto maior o nível de avaliação e cuidado, menores as chances de complicações e desenvolvimento de novas condições desfavoráveis ao tratamento (THEIS; GERZSON; ALMEIDA, 2016).

De maneira geral, esses profissionais são os responsáveis

pela parte da reabilitação dos pacientes graves. É evidente que a sua atuação é conjunta com os demais membros da equipe multidisciplinar, mas a sua atuação vem ganhando destaque pela sua relevância e importância dentro das UTIs (NASCIMENTO; ZAMBOM; GRESIK, 2020).

É evidente que houve uma redução drástica da mortalidade (adulta e infantil) nas Unidades de Terapia Intensiva. Isso se deve aos avanços da Medicina e de áreas associadas. A modernização, que vai da triagem até a internação, vem salvando vidas de maneira expressiva (LANZA; GAZZOTTI; PALAZZIN, 2019). Sob essa perspectiva, é fundamental

[...] realizar uma avaliação minuciosa e integral do paciente, correlacionando as informações obtidas a partir da análise de prontuário, com os



achados em exames complementares e físico, para realizar um planejamento terapêutico seguro e efetivo para o paciente. (FU; MÓL; S A N T ' A N N A , 2020, p. 13)

A partir dessas informações, é que será iniciada a intervenção fisioterapêutica. Essa intervenção deve abranger, entre outras técnicas: definição do posicionamento no leito, estímulos às atividades funcionais, técnicas de respiração, e se necessário, o uso de equipamentos para garantir a saturação do paciente, mobilização e técnicas para trabalhar o tônus e a força muscular (NASCIMENTO; ZAMBOM; GRESIK, 2020).

Muitos enxergam (de maneira limitada) a atuação do Fisioterapeuta restrita as funções motoras e respiratórias. Muitas

técnicas e manobras auxiliam no processo de recuperação, redução da dor, e a longo prazo redução de sequelas e restrições. Como explanam Almeida et al (2021, p. 2) o Fisioterapeuta está presente nos

[...] processos complexos na UTI, como por exemplo ventilação mecânica, atendimento a parada cardiorrespiratória, e em processos de intubação também. Assim, é essencial um fisioterapeuta na UTI, tendo em vista que este profissional consegue melhorar o funcionamento respiratório e musculoesquelético do paciente hospitalizado, por meio de alguns recursos manuais, como a mobilização precoce.

A atuação fisioterapêutica no âmbito hospitalar pode ser



considerada recente, frente a atuação de outras áreas. Entretanto, os benefícios da presença do Fisioterapeuta refletem diretamente na redução do tempo de internação dos pacientes, redução dos gastos com medicamentos e procedimentos, e consequentemente a diminuição dos custos hospitalares. (LANZA; GAZZOTTI; PALAZZIN, 2019; FU; NOGUEIRA; SILVEIRA, 2020).

Quando o Fisioterapeuta atua nas UTIs, e em especial nas UTIPs, a sua formação deve ir muito além dos conceitos técnicos referente aos procedimentos e técnicas da área, mas precisa abranger a relação humanizada do atendimento, seja com os pacientes que estão em processo de tratamento, ou com seus familiares que estão aflitos em busca de esperança (FIGUEIREDO; LEAL, 2019).

Entre as atuações do

fisioterapeuta nas UTIPs, podemos relacionar duas áreas que se complementam, e possuem total importância no processo de recuperação dos pacientes: Fisioterapia Respiratória e Fisioterapia Motora. A fisioterapia respiratória pode ser definida como uma modalidade terapêutica utilizada dentro dos hospitais e centros de saúde, caracterizada por um conjunto de técnicas que possuem como objetivo melhorar a oxigenação, tratar e mobilizar secreções, possibilitar as trocas gasosas de maneira saudável e consequentemente reduzir o trabalho respiratório, associado a redução de complicações respiratórias (GIOVANETTI, 2012; MAIA, 2016).

Como complementa Almeida et al (2021, p. 3)

A fisioterapia voltada para a área respiratória atua na prevenção e no tratamento de



doenças utilizando técnicas e procedimentos terapêuticos em 3 níveis (ambulatorial, hospitalar e na unidade de terapia intensiva), com a meta de melhorar ou aumentar a função pulmonar, através de técnicas de desobstrução brônquica, expansão pulmonar e equilíbrio da ligação ventilação/perfusão, com o intuito de diminuição do tempo de internação hospitalar.

Dentre as complicações que o fisioterapeuta pode evitar ou tratar, podemos relacionar: síndromes aspirativas, síndrome do desconforto respiratório, pneumonias, atelectasias, prevenção de complicações provenientes da ventilação mecânica, secreções nas vias aéreas, prevenção ou tratamento da depu-

ração ciliar entre diversas outras (MAIA, 2016; SANTOS, 2016).

Conforme explana a “Conduta fisioterapêutica nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de cuidados intermediários neonatal” elaborado pela comissão permanente de protocolos de atenção à saúde, do distrito federal, é incumbido ao fisioterapeuta nessas unidades o planejamento, a prevenção e a redução dos riscos associados ao descondicionamento respiratório, que o período de internação prolongada nesses ambientes provoca nos pacientes (SES-DF, 2016).

Sob essa perspectiva, é fundamental a monitoração da criança por toda a equipe médica, e em especial pelo fisioterapeuta, que irá avaliar parâmetros como [...] nível de consciência, frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial, saturação pe-



riférica de O<sub>2</sub>, volume corrente, padrão ventilatório, ausculta pulmonar, gasometria arterial, distensão abdominal, sincronia do esforço respiratório com o respirador, umidificação e aquecimento dos gases. Deve ser frequente o necessário para avaliar a resposta ao tratamento e adequar os parâmetros do respirador. (SES-DF, 2016, p. 24).

O acompanhamento de cada paciente de forma individualizada, permite, por exemplo, impedir as complicações provenientes do uso prolongado da ventilação, que comumente desencadeia quadros de atelectasias (e outros distúrbios pulmonares) assim como afeta a capacidade física dos pacientes, como redução da força muscular (SILVA et al, 2022).

Ainda sobre a atuação do fisioterapeuta nas UTIPs, agora abordando a fisioterapia motora, é importante dizer que os pacientes de UTI estão expostos a diversas alterações corporais provenientes do processo de internação. Devido ao longo período imobilizado (total ou parcial), o uso de ventilação mecânica, ocorrência de sepse, baixo grau de nutrição, medicamentos, assim como a seriedade da doença, os pacientes desenvolvem disfunções neuromusculares e fraquezas musculares. Esses problemas comumente se associam com quadros de depressão, ansiedade, estresse, afetando a qualidade de vida dos pacientes durante e após o processo de internação (FU; NOGUEIRA; SILVEIRA, 2020; ALVES; UMEDA, 2021; PAULO et al, 2021).

Segundo a “Conduta fisioterapêutica nas Unidades de





Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de cuidados intermediários neonatal” elaborado pela comissão permanente de protocolos de atenção à saúde, do Distrito Federal, entre as responsabilidades do fisioterapeuta no âmbito da fisioterapia motora estão o posicionamento no leito adequado ao paciente, identificar distúrbios musculoesqueléticos e limitações funcionais, desenvolver estratégias de mobilização e exercícios para flexibilidade, associando técnicas e procedimentos para promover o bem estar dos pacientes (SES-DF, 2016).

Sabe-se que os pacientes das UTIPs que são internados e desenvolvem problemas respiratórios, em sua maioria ficam acamados, sofrendo com os efeitos negativos deste processo. Os comprometimentos na criança são ainda mais preocupantes, pois estas estão em fase de de-

envolvidos musculoesquelético e motor, e a redução abrupta da força muscular e da amplitude de movimento pode gerar consequências, a curto, médio e longo prazo (FRUGES; SILVA; LOPES, 2012; VALÉRIO; VELEHOV, 2012; SILVA et al, 2022).

Como descrito por Carr (2019, p. 116)

Tudo isso as torna mais vulneráveis para desenvolver alterações fisiológicas e anatômicas cerebrais, principalmente, levando a alterações neurológicas, que podem produzir grande morbidade nestas crianças. Muitas perdem ou não desenvolvem adequadamente as fases do desenvolvimento motor, necessitando de um tratamento intenso após a alta hospitalar.



Para evitar o desenvolvimento destas patologias musculoesqueléticas, é fundamental a atuação do fisioterapeuta frente as ações de mobilização dos pacientes internados na UTI. Além das técnicas e procedimentos manuais, podem ser utilizados neste processo equipamentos, como aparelhos que promovem estimulação elétrica e o uso do cicloergômetro (PRADO; VALE, 2012).

Entretanto, nem todos os pacientes são aptos para realizar a mobilização, que vai depender das condições de saúde e estabilidade clínica. Quando se tratam das UTIPs, os pacientes ali geralmente estão sedados, em sua maioria com o uso de ventilação mecânica, e imobilizadas no leito por longos períodos, o que agrava os quadros de sequelas motoras que acabam persistindo após a alta hospitalar (LANZA;

GAZZOTTI; PALAZZIN, 2019).

Sarti, Vecina e Ferreira (2016), apresentam os benefícios que a precocidade da intervenção infere na recuperação dos pacientes e aponta os prejuízos que a imobilidade gera. Relatam-se os riscos da imobilização no paciente crítico: geração de incapacidades, comprometimento de órgãos, sistemas e as limitações funcionais.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao avaliar o apresentando por diversos autores pesquisados, podemos estabelecer duas linhas de raciocínio básicas sobre a atuação do fisioterapeuta nas UTIs, em especial nas Pediátricas: Fisioterapia Respiratória e Fisioterapia Motora. Abaixo serão compiladas informações e ponderações sobre esses dois ti-



pos de atuações e sua importância segundo os autores avaliados.

### **Ponderações sobre a fisioterapia respiratória em pacientes da UTI Pediátrica**

Conforme descrito por Giovanetti (2012) a fisioterapia respiratória se trata de uma modalidade terapêutica aplicada dentro dos espaços de saúde, que aborda um conjunto de técnicas voltadas para a melhoria na oxigenação, secreções, trocas gasosas associada à redução de complicações respiratórias

Sob esse mesmo ponto de vista, Santos (2016) afirma que estas técnicas podem ser do tipo manuais ou mecânicas, e precisam ser adaptadas a cada paciente conforme o grau de comprometimento pulmonar, idade, doenças e enfermidades existentes, e fase de recuperação. Segundo

este autor, a terapia ideal será prescrita pelo fisioterapeuta, que deverá analisar cada caso, e propor procedimentos específicos.

Para Maia (2016), em alguns casos, a depender da gravidade e do problema de saúde detectado nos pacientes da UTIP, a avaliação e a atuação do fisioterapeuta é tida como prioritária, já que este pode promover melhoras totais ou parciais no sistema respiratório, a partir de técnicas e medidas que visam otimizar a função respiratória e melhorar as trocas gasosas.

Em seu estudo, Johnston et al (2012) afirmam que a função exercida pelo fisioterapeuta em UTIs Pediátricas é ainda mais delicada, e precisa levar em consideração todos os demais membros da equipe multidisciplinar a fim de atuar no âmbito cinético funcional e respiratória para a prevenção de agravos.



Sob a ótica da atuação intensivista, a atuação desse profissional, como defende Saretto et al (2019) se correlaciona com procedimentos delicados dentro das UTIs, como manuseio e adequação de ventilação mecânica, participação ativa no atendimento a ocorrências de paradas cardíacas, o processo de intubação/extubação e a monitoração pulmonar dos pacientes.

Maia (2016) e Santos (2016) relacionam uma série das principais doenças nos pacientes internados nas UTIs Pediátricas, sendo elas síndromes aspirativas, a síndrome do desconforto respiratório, as pneumonias e as broncopneumonias, as atelectasias, as bronquiolites, as intercorrências provenientes dos pós-operatórios, as neuromiopatias e as doenças respiratórias crônicas.

Com base na doença identificada, ou a associação des-

tas, Almeida et al (2021) descreve que o fisioterapeuta intensivista pediátrico irá escolher os melhores procedimentos terapêuticos, com o objetivo de melhorar as funções respiratórias, e consequentemente reduzir o tempo hospitalar dos pacientes atendidos.

Para Santos (2016) as ações norteadoras do papel do fisioterapeuta envolvem intervenções (mecânicas e manuais) que devem ser avaliadas conforme as necessidades e gravidade de cada paciente. É dinâmico, logo, a permanência do fisioterapeuta deve ser constante na UTIP, já que conforme a evolução do caso ou a recuperação alcançada, é preciso adaptar as técnicas respiratórias utilizadas, a fim de adequar frente as novas demandas do indivíduo.

Da mesma maneira a “Conduta fisioterapêutica nas



Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de cuidados intermediários neonatal” elaborado pela comissão permanente de protocolos de atenção à saúde, do Distrito Federal, relata que o fisioterapeuta nas UTIPs é responsável pelo planejamento, prevenção e redução dos riscos e patologias respiratórias provenientes dos longos tempos de internação (SES-DF, 2016).

No trabalho desenvolvido por Lanza, Gazzotti e Palazzin (2019) os autores consideram que dentro das UTIs, e em especial nas UTIs Pediátricas, a fisioterapia respiratória é considerada recente, e se encontra em expansão constante. Diferentemente dos pacientes adultos, os pacientes pediátricos possuem particularidades fisiológicas e anatômicas provenientes da idade, e que estão sempre em mudança, devido ao crescimento dos indivíduos. É

preciso, portanto, utilizar de estratégias para cada faixa etária, a fim de escolher a melhor conduta fisioterapêutica frente a assistência respiratória.

Sob essa ótica, Santos (2016) e Lanza, Gazzotti e Palazzin (2019) entram em consenso sobre as adaptações necessárias quando se trata do paciente pediátrico, já que o sistema respiratório é menor e possui suas especificidades. Afirmam ainda, por exemplo, que a o movimento mucociliar e a tosse são fundamentais para manter as vias aéreas desobstruídas. Entretanto, o ato de tossir e a força exercida nesse processo podem causar colapsos nas vias aéreas de crianças.

Dentro das atribuições do fisioterapeuta respiratório nas UTIs Pediátricas, a etapa de acompanhamento e monitoração dos pacientes é fundamental. A “Conduta fisioterapêutica nas



Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de cuidados intermediários neonatal” em seu escopo relaciona alguns pontos fundamentais a serem monitorados no processo de internação, como a consciência ou não, as constantes respiratórias, a pressão, a saturação, a atividade pulmonar, entre outros dados (SES-DF, 2016).

Segundo o mesmo documento, existem uma série de outras funções que podem ser atribuídas somente ao fisioterapeuta, mas existem também condutas compartilhadas com os demais membros da equipe, como apresentado abaixo:

- Monitorização respiratória e funcional;
- Monitorização e vigilância de balonete (cuff);
- Posicionamento funcional no leito, deambulação, sedação;

- Troca do sistema de aspiração fechada;
- Ventilação Não Invasiva;
- Manejo da Ventilação mecânica;
- Desmame da Ventilação mecânica e extubação;
- Transporte Intrahospitalar;
- Oxigenoterapia;
- Ressuscitação cardiopulmonar;
- Troca de filtro HME, troca de equipo e de água da cascata;
- Aspiração de TOT e VAS;
- CPAP em selo d’água e HOOD;
- Troca de fixação e reposicionamento do TOT;
- Montagem e teste ventilador Mecânico.

Para Silva et al (2022)



a presença do fisioterapeuta nas UTIPs promove, portanto, a redução dos riscos e complicações nos sistemas respiratórios, diminuem o tempo de internação e consequentemente a mortalidade dos pacientes, reduzem o tempo de utilização da ventilação mecânica e complicações provenientes desta, recupera o estado funcional do internado

### **Ponderações sobre a fisioterapia motora em pacientes da UTI Pediátrica**

Quando se trata da atuação dos fisioterapeutas frente as questões motoras e sensoriais dos pacientes das UTIPs, há um consenso entre os autores Fu e Nogueira (2020), Alves e Umeda (2021) e Paulo et al (2021) quanto as limitações e dificuldades geradas aos pacientes que permanecem longos períodos internados.

A imobilização, assim como a adoção de ventilação mecânica, a ocorrência de sepses e o uso de medicamentos sedativos podem provocar disfunções de cunho neuromuscular, assim como quadros de fraqueza musculoesquelética.

Como expõem Valério e Velehov (2012) quando os pacientes são da ala neonatal e pediátrica, existe ainda maiores preocupações quanto aos problemas de cunho neurológico e motor destes indivíduos, que estão ainda em fase de desenvolvimento. A falta de cuidado e atenção podem prejudicar não somente a recuperação como o restante das suas vidas.

Segundo a “Conduta fisioterapêutica nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de cuidados intermediários neonatal”, existem algumas funções que podem ser atribuí-



das somente ao fisioterapeuta ou compartilhadas com os demais membros da equipe, como apresentado abaixo:

- Cinesioterapia – de responsabilidade EXCLUSIVA do fisioterapeuta da equipe;

- Posicionamento funcional no leito, deambulação, sedação – de responsabilidade COMPARTILHADA com outras equipes;

- ENSM - Estimulação Neurosensório Motora – de responsabilidade COMPARTILHADA com outras equipes;

Para a prevenção e combate das alterações musculoesqueléticas e motoras provenientes dos longos períodos de hospitalização, os fisioterapeutas se apresentam como indispensáveis frente a recuperação de sucesso e preservação ou recuperação da funcionalidade de cada paciente,

já que este é responsável por avaliar, prevenir ou reabilitar possíveis alterações de cunho cinético funcionais (SARETTO et al, 2019).

Antigamente, o repouso absoluto era associado à melhor recuperação, sendo refutada essa ideia atualmente. Hoje, após anos de evolução e estudos, o ponto de vista mudou. Os benefícios das intervenções motoras vão muito além do sistema musculoesquelético, mas gera impactos positivos no sistema respiratório também. Nesse aspecto, a reabilitação ortopédica realizada pelos fisioterapeutas acaba por melhorar a qualidade da internação e pós internação (FRUGES; SILVA; LOPES, 2012; SILVA et al, 2022).

Para Daloia, Pinto e Silva (2021) uma das ferramentas mais utilizadas pelos fisioterapeutas nos últimos anos é a técnica da mobilização precoce – MP.





Essa técnica consiste na aplicação de exercícios de reabilitação adaptados às comorbidades vivenciadas pelos pacientes.

Segundo apresentado por Sarti, Vecina e Ferreira (2016), a associação das técnicas de mobilização precoce e o posicionamento adequado no leito apresentam altos índices de recuperação e reabilitação frente aos pacientes internados nas UTIs, já que estimulam o sistema sensorio-motor dos indivíduos hospitalizados, trabalhando na prevenção de agravos e da imobilidade constante. Para Prado e Vale (2012) a mobilização precoce pode envolver o uso de técnicas e procedimentos manuais, assim como o uso de aparelhos que possam promover estimulação elétrica, assim como o uso do cicloergômetro.

Ainda sobre as técnicas fisioterapêuticas motoras, Lanza,

Gazzotti e Palazzin (2019) alertam que é preciso avaliar caso a caso, já que nem todos os pacientes poderão, por exemplo, realizar a mobilização. O uso das técnicas motoras precisa avaliar as condições de saúde e estabilidade clínica de cada paciente. Logo, o acompanhamento e avaliação constante, tanto do fisioterapeuta, como dos demais membros da equipe multidisciplinar, é fundamental.

## CONCLUSÃO

Com base no exposto, é possível sintetizar que a fisioterapia como especialidade traz uma série de benefícios, a curto médio e longo prazo aos pacientes internados em UTIs. A atuação do fisioterapeuta nestes ambientes, e em especial nas UTIs Pediátricas tem exigido cada vez mais dos profissionais, tanto na busca de



conhecimento quanto na adaptação caso a caso, a fim de evitar complicações na recuperação e desenvolvimento das crianças hospitalizadas.

No que tange à fisioterapia respiratória, conclui-se que o fisioterapeuta tem como objetivo primordial atuar frente às funções respiratórias dos indivíduos hospitalizados, promovendo melhorias relacionadas ao processo de trocas gasosas, assim como na adequação do suporte respiratório utilizado, observar e adaptar a oxigenação, indicar quando necessário o desamem ventilatório, entre outras funções, a fim de evitar ou minimizar as sequelas pulmonares.

Tratando-se da fisioterapia motora, é de suma importância dentro das UTIPs, principalmente no que tange à prevenção e combate das alterações musculoesqueléticas e motoras prove-

nientes dos longos períodos de hospitalização, através de técnicas de avaliação, prevenção ou reabilitação de possíveis alterações de cunho cinético funcionais.

Em suma, os fisioterapeutas realizam múltiplas abordagens terapêuticas em diferentes fases do tratamento, buscando evitar possíveis complicações respiratórias e motoras, com o intuito de fornecer aos pacientes bons prognósticos até a alta hospitalar.

Devido a sua ampla gama de atuação e a sua importância para o funcionamento das UTIPs, assim como o sucesso no processo de recuperação dos pacientes, requer o desenvolvimento constante de estudos e normativas frente as técnicas e procedimentos realizados nos ambientes hospitalares intensivista.



**Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, José Rogério de Sousa et al. O perfil do profissional fisioterapeuta atuante na unidade de terapia intensiva: Revisão integrativa. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 9, pág. 1-8, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18459>. Acesso em 19 mar. 2023.

ALVES, Andréa Nunes. A importância da atuação do fisioterapeuta no ambiente hospitalar. Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde, v. 16, n. 6, 2012. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgskroton.com.br/article/view/2750>. Acesso em 18 ago. 2022.

ALVES, Andyara Cristianne; UMEDA, Iracema Ioco Kikuchi.

Fisioterapia na cardiologia pediátrica. 1. ed. - Barueri [SP]: Manole, 2021.

BARBOSA, Rubens Vitor et al. Benefícios do round multidisciplinar na unidade de terapia intensiva. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 6, p. 17989-18001, 2020. Disponível em: <https://www.brazilian-journals.com/index.php/BJHR/article/download/21190/16890>. Acesso em 10 mar. 2023.

BITTENCOURT, Darlene de. Técnicas de fisioterapia respiratória na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Revista saúde integrada, v. 10, n. 19, p. 2-15, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229765327.pdf>. Acesso em 15 mar. 2023.

BONZANINI, Laísa; MORAES, Rafael Barberena. Avalia-



ção diária do paciente crítico. In: MORAES, Rafael Barberena et al. Medicina intensiva: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer nº 388/63. Câmara de Ensino Superior.

BRASIL. Conselho Nacional. Lei nº 6.316, de 17 de dezembro de 1975. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e dá outras providências. Brasília - DF, 1975.

BRASIL. CREFITO. Leis e Atos Normativos das Profissões de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional: resolução RDC 7, 4ª Ed. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Nº 7/2010

- Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\\_24\\_02\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html). Acesso em 05 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto-Lei Nº 938, de 13 de outubro de 1969 - Provê sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1965-1988/del0938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0938.htm). Acesso em 08 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 3.432, de 12 de agosto de 1998. Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo – UTI. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/portaria/1998/portaria3432.html>.



saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3432\_12\_08\_1998.html. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. Resolução COFFITO nº 10, 3 de julho de 1978. Aprova o Código de Ética Profissional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Brasília – DF, 1978.

CARR, Ana Maria Gonçalves. Fisioterapia na saúde do neonato. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2019.

DALOIA, Lígia Maria Tezo; PINTO, Ana Carolina Pereira Nunes; SILVA, Élide Pereira da. Barreiras e facilitadores da mobilização precoce na unidade de terapia intensiva pediátrica: revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 28, p. 299-307, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/Xzgwzdq8KHntgD-6NKsp469w/abstract/?lang=pt>.

Acesso em 10 abr. 2023.

DELGADO, Daiane Alves; MICHELON, Rita Cassiana; ALEXANDRE, Maria da Graça. Atuação fisioterapêutica na unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital público municipal: aspectos clínicos e demográficos. In: CAMPANHOLI, Larissa Louise. *Fundamentos e práticas da fisioterapia 5* [recurso eletrônico]. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. Disponível em: <https://cdn.atenaeditora.com.br/documentos/ebook/201810/b395304fa54dcc375464c2a2ee-5f0d85f6e2a307.pdf>. Acesso em 19 mar. 2023.

EVANGELISTA, Viviane Canhizares et al. Equipe multiprofissional de terapia intensiva: humanização e fragmentação do processo de trabalho. *Rev Bras Enferm*, v.69, n.6, p-1099-



- 107, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/X6SSkxfXsxNVPQd5qcBk6Yz/abstract/?lang=pt>. Acesso em 12 mar. 2023.
- FIGUEIREDO, E. A.; LEAL, A. L. Abordagem humanizada em UTIs dos cursos de fisioterapia brasileiros: disposição das disciplinas e considerações docentes. *Revista Contexto & Saúde*, v. 19, n. 37, p. 164-170, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contexto-esaude/article/view/8004>. Acesso em 16 abr. 2023.
- FRUGES, Ana Lucia Maimone; SILVA, Cesar Augusto da; LOPES, Alexandre Dias. Técnicas e recursos em fisioterapia ortopédica. IN: CAVALHEIRO, Leny Vieira; GOBBI; Fátima Cristina Martorano. *Fisioterapia hospitalar*. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 97-108.
- FU, Carolina; MÓL, Caroline Gomes; SANT'ANNA, Guadalupe Nery. Avaliação fisioterapêutica do paciente em terapia intensiva. IN: TANAKA, Clarice; FU, Carolina. *Fisioterapia em terapia intensiva*. 1. ed. – Barueri [SP]: Manole, 2020. p. 13-33.
- FU, Carolina; NOGUEIRA, Debora Stripari Schumann; SILVEIRA, Leda Tomiko Yamada da. Plano terapêutico da fisioterapia em terapia intensiva. IN: TANAKA, Clarice; FU, Carolina. *Fisioterapia em terapia intensiva*. 1. ed. – Barueri [SP]: Manole, 2020. p. 68-84.
- FURTADO, Marcos Vinícius da Conceição et al. Atuação da fisioterapia na UTI. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 6, p. 16335-16349, 2020. Disponível



em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/19928/15966> . Acesso em 16 set. 2022.

GIOVANETTI, Erica Albanez. Técnicas e recursos em fisioterapia respiratória. IN: CAVALHEIRO, Leny Vieira; GOBBI, Fátima Cristina Martorano. Fisioterapia hospitalar. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 83-96.

GUIMARÃES, Fernando. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. Fisioterapia em Movimento, v. 33, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/hTQct-Q5XrBYyPPjJpCJHYCF/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em 21 set. 2022.

JOHNSTON, C; ZANETTI, N. Fisioterapia pediátrica hospitalar.

São Paulo – SP: Atheneu, 2012.

JOHNSTON, Cíntia et al. I Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 24, p. 119-129, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/D5smkkwX8wVfZVmLDQHG-M6M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2022.

LA TORRE, Fabíola Peixoto Ferreira et al. UTI pediátrica. Barueri, SP: Manole, 2015.

LANZA, Fernanda de Cordoba; GAZZOTTI, Mariana Rodrigues; PALAZZIN, Alessandra. Fisioterapia em pediatria e neonatologia: da UTI ao ambulatório. 2. ed. - Barueri [SP]: Manole, 2019.

LIBERALI, Joyce; DAVID-



SON, Josy; SANTOS, Amelia Miyashiro Nunes. Disponibilidade de assistência fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal na cidade de São Paulo. *Rev. Bras. Ter. Intensiva.*, São Paulo, v. 26,n.1, p.57-64, Jan. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/NFQDk-8QF9nzWBLMR9ZZ7hqP/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em 25 mar. 2023.

LOPES, Cristiane Rodrigues; COSTA, Jaquiline Barreto da; IEPSSEN, Lukas Borges. Avaliação psicológica de pacientes após a alta da unidade de terapia intensiva. *Psico*, v. 51, n. 2, p. e33640-e33640, 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrio.br/index.php/revistasico/article/view/33640/26238>. Acesso em 22 mar. 2023.

MAIA, Francisco Eudison da

Silva. A fisioterapia nas unidades de terapia intensiva neonatal. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, v. 18, n. 1, p. 64-65, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/22134/pdf> . Acesso em 28 mar. 2023.

MOREIRA, Maria Elisabeth Lopes et al. Conhecendo uma UTI Neonatal. In: MOREIRA; Maria Elisabeth Lopes; BRAGA; Nina de Almeida; MORSCH; Denise Streit (orgs.). Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família na UTI neonatal. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. p. 33-42.

MOTTER, Arlete Ana et al. Sentimentos vivenciados por acadêmicos de Fisioterapia ao estagiar em unidade de terapia intensiva. *Cad Edu Saude e Fis*, v. 1, n. 2, p. 73-84, 2014. Disponível em:





[https://scholar.archive.org/work/usbsbuf5trdwbkldt3wb3nz5xu/access/wayback/http://revista.redeunida.org.br:80/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/download/320/pdf\\_8](https://scholar.archive.org/work/usbsbuf5trdwbkldt3wb3nz5xu/access/wayback/http://revista.redeunida.org.br:80/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/download/320/pdf_8). Acesso em 15 set. 2022.

NASCIMENTO, Ana Luiza; ZAMBOM, Danielle de Aquino; GRESIK, Karla Rocha Carvalho. O papel do fisioterapeuta dentro da equipe multidisciplinar em unidades de terapia intensiva. IN: Fisioterapia Na Saúde Coletiva: Perspectivas Para A Prática Profissional, v. 1, n. 1, p. 226-233, 2020. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/201001806.pdf> . Acesso em 15 mar. 2023.

NOBREGA, Rodrigo de Freitas; Horigoshi, Nelson K.; JUNIOR, José Colleti. Gestão em UTI pediátrica e neonatal. – 1.

ed. – Santana de Parnaíba [SP]: Manole, 2021.

OTONI, Aline Caren Santos; GRAVE, Magali Teresinha Quevedo. Avaliação dos sinais neurocomportamentais de bebês pré-termo internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/56841>. Acesso em 15 mar. 2023.

PAULO, Francisca Vitória dos Santos et al. Mobilização precoce a prática do fisioterapeuta intensivista: intervenções e barreiras. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 11, n. 2, p. 298-306, 2021. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/3586>. Acesso em 19 mar. 2023.



PEREIRA, Fabíola Lima et al. A manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Rev. Esc Enferm USP., São Paulo, v.47, n.6, p.1272-1278, Julho, 2013.

PRADO, Cristiane do. Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia. IN: CAVALHEIRO, Leny Vieira; GOBBI; Fátima Cristina Martorano. Fisioterapia hospitalar. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 189-200.

PONTES, Elaine Pereira et al. Comunicação não verbal na unidade de terapia intensiva pediátrica: percepção da equipe multidisciplinar. Rev Min Enferm, v.18, n.1, p.152-157, 2014. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v18n1a12.pdf>. Acesso em 17 mar. 2023.

PRADO, Cristiane do; VALE; Luciana Assis. Fisioterapia neonatal e pediátrica. Barueri, SP: Manole, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

REZENDE, Larissa Oliveira. Humanização da assistência de fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Pediátrica. 17 p. Artigo (Graduação em Fisioterapia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. GOIÂNIA, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2267/1/TCC%20Larissa%20Oliveira%20Rezende.pdf>. Acesso em 21 mar. 2023.

SANTOS, Missilene Gama dos.



- Fisioterapia Respiratória na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e suas técnicas de Higiene Brônquica – Uma Breve Revisão Bibliográfica. 12 p. Trabalho de conclusão de (Pós-graduação em Fisioterapia Intensiva) - Faculdade Ávilla. Manaus, 2016. Disponível em: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/236/23-Fisioterapia\\_Respiratoria\\_na\\_Unidade\\_de\\_Terapia\\_Intensiva\\_Pediatrica\\_e\\_sua\\_tecnica\\_de\\_higiene\\_brônquica\\_uma\\_revisão\\_bibliografica.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/236/23-Fisioterapia_Respiratoria_na_Unidade_de_Terapia_Intensiva_Pediatrica_e_sua_tecnica_de_higiene_brônquica_uma_revisão_bibliografica.pdf). Acesso em 16 mar. 2023.
- SANTUZZI, Cíntia Helena et al. Aspectos éticos e humanizados da fisioterapia na UTI: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em Movimento*, v. 26, p. 415-422, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/vfRcsW-8GGYqSFkVNJsWyYyM/abstract/?lang=pt> . Acesso em 16 mar. 2023.
- SARETTO, Grazielle Corazza et al. Perfil epidemiológico na unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica de um hospital com ênfase na Fisioterapia. *Revista de Extensão*, v. 4, n. 1, p. 37-55, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/revistaextensao/article/view/4600>. Acesso em 29 set. 2022.
- SARTI, Tatiane Cristina; VECINA, Marion Vecina Arcuri; FERREIRA, Paulo Sérgio Nardelli. Mobilização precoce em pacientes críticos. *J Health SciInst, Sorocaba*, v. 3, n. 34, p. 177-82, jul. 2016. Disponível em: [https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V34\\_n3\\_2016\\_p177a182.pdf](https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V34_n3_2016_p177a182.pdf) . Acesso em 14 mar. 2023.



SCHOLEMBERG, Bruna. A importância do fisioterapeuta junto a equipe multidisciplinar nos cuidados paliativos em pacientes de unidade de terapia intensiva (UTI). Artigo Científico – Anima Educação, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/28204>. Acesso em 16 mar. 2023.

SES-DF. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Conduta Fisioterapêutica nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatal e de Cuidados Intermediários Neonatal da SES-DF. Brasília – DF, 2016. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/87400/Condu%20tas+Fisioterap%20C%20A-Auticas+em+UTI+Neonatal+e+Pedi%20C%20Altrica.pdf/d7b82582-9e63-e0fd-9591-7f491334e->

77e?t=1648645076787. Acesso em 19 mar. 2023.

SILVA, Helen Cristiana Naida da et al. Prática em mobilização precoce no paciente crítico em UTI pediátrica: revisão de literatura. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 7, p. 52132-52138, 2022. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/3mltdmk3trf6lgvrxleewyt2xe/access/wayback/https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/50424/pdf>. Acesso em 15 mar. 2023

SILVA, Isnanda Tarcia; OLIVEIRA, Alinne Alves. Efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI. C&D-Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, v.8, n.2, p.41-50, jul./dez. Disponível em: <https://docplayer.com.br/39546913-Efeitos-da-mobi->



lizacao-precoce-em-pacientes-criticos-internados-em-uti.html. Acesso em 11 mar. 2023.

THEIS, Rita Casciane Simão Reis; GERZSON, Laís Rodrigues; ALMEIDA, Carla Skilhan de. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. Santa Cruz do Sul. Cinergis. v. 17, n. 2 (abr./jun. 2016) p. 168-176, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/195644>. Acesso em 15 mar. 2023.

VALÉRIO, Naiana; VELEHOV, Vivian Ramos. Fisioterapia motora em neonatologia e pediatria. IN: CAVALHEIRO, Leny Vieira; GOBBI; Fátima Cristina Martorano. Fisioterapia hospitalar. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 201-240.

ZANDONA, Gisele da Silva Pei-

xoto et al. Roteiro prático para preceptoria em fisioterapia intensiva pediátrica de um hospital universitário. Revista Sustinere, v. 9, n. 2, p. 704-715, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/61910/41096>. Acesso em 15 mar. 2023.

