

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE FISIOTERAPIA

Jacqueline Nunes Silva de Castro

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES
INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA**

SÃO PAULO

2021

Jacqueline Nunes Silva de Castro

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES
INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA**

**Projeto de Conclusão de curso apresentado
ao curso de fisioterapia da Universidade
Santo Amaro – UNISA, como requisito
parcial para obtenção do título Bacharel em
fisioterapia.**

**Orientador: Prof^a. Ms Alessa Castro
Ribeiro.**

SÃO PAULO

2021

C351a Castro, Jacqueline Nunes Silva de

Avaliação da Capacidade funcional de pacientes internados na unidade de terapia intensiva pediátrica / Jacqueline Nunes Silva e Castro. – São Paulo, 2021.

24 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade Santo Amaro, 2021.

Orientador(a): Prof^ª. Ma. Alessa Castro Ribeiro.

1. Mobilização precoce. 2. Fisioterapia. 3. Unidade de terapia intensiva. I. Ribeiro, Alessa Castro. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

Jacqueline Nunes Silva de Castro

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES
INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade de Santo Amaro - UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Fisioterapia. Orientador: Profa. Ms. Alessa Castro Ribeiro

São Paulo, 10 de novembro de 2021.

Alessa Castro Ribeiro

Prof.^a Ma. Alessa Castro Ribeiro

Conceito Final: 9,5

“Dedico esse trabalho a todos meus familiares e amigos que estiveram envolvidos na torcida para a realização desse sonho, e em especial ao meu filho que veio ao mundo para me ensinar a ter folego de vida em meio a tantas dificuldades, meu filho Mateus que hoje brilha como uma estrela no céu”.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que me deu o privilégio de ser mãe de uma criança especial, que me ensinou tanto em sua passagem aqui na terra por dez meses e três semanas, sobre como persistir na vida mesmo diante de tantas adversidades e sofrimentos, e que me fez ter um olhar muito mais de amor e otimismo.

Graças ao Mateus meu filho amado, optei em cursar fisioterapia com o sonho de ingressar na área de pediatria, para assim poder ajudar crianças, assim como ele teve alívio na vida em ser ajudado por tantos fisioterapeutas.

Agradeço meus pais que foram tão importantes para mim nessa jornada e que me mostraram a importância dos estudos e a todos os meus familiares e amigos, em especial a minha amiga irmã de alma Edna, que por diversas vezes me ajudou a seguir em frente quando eu estava tão cansada emocionalmente, com sua brava história de vida e determinação.

Agradeço ao meu esposo que foi compreensivo comigo ao longo desses quatro anos de estudo, e a minha linda e amada orientadora Alessa, que foi mais do que uma orientadora, foi uma amiga, foi tão compreensiva diante de tantas crises de ansiedades e que me ajudou tanto diante das minhas dificuldades com esse trabalho, que é um exemplo de profissional e que é a pessoa que me espelho em ser um terço do que ela representa para mim.

Não poderia deixar de citar o meu grupo de estágio, gratidão a cada um deles, com o jeito especial de cada um, me ensinaram tanto e me fizeram chegar até o final, porque até aqui eu não chegaria sozinha.

E a todos os mestres que tive o privilégio e a honra de cruzar durante esses quatro anos, que tiveram paciência e sabedoria em nos ensinar com tanta maestria.

" E foi assim! Em meio a tanto sofrimento e dor, que o amor soberano e a minha Fé em Cristo, me levaram a dar o melhor de mim para o anjo que me escolheu como guardiã. Obrigada Mateus, por mudar o meu caminho para o melhor dos caminhos".

Jacqueline N. S. de Castro

RESUMO

Objetivo: Avaliar capacidade funcional de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), através do instrumento Functional Status Scale (FSS). **Métodos:** Uma pesquisa transversal com delineamento e caráter quantitativo, realizada em um Hospital terciário. Fizeram parte da amostra, pacientes internados em UTIP de ambos os sexos, com tempo de internação no setor maior ou igual a 24 horas, idade entre 3 dias e 12 anos 11 meses e 29 dias de idade. Esse projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santo Amaro (CEP-UNISA) com número de CAAE 33384920.9.0000.0081 e Número do Parecer: 4.090.898. **Resultados:** Foram incluídos 46 pacientes, 50% são do sexo masculino e 50% do sexo feminino, a mediana de idade (meses) da população feminina foi de 19 (1-144) e da população masculina 13 (1-144) meses, dos quais 60,86% foram internados por doenças respiratórias. Na análise isolada por gênero, das diferenças percentuais entre os valores da escala, com relação aos momentos da admissão e alta da UTIP, não mostrou diferença significativa no gênero feminino e no gênero masculino os valores da escala na alta, foram estatisticamente menores do que na admissão. A análise dos dados mostrou que a quantidade de atendimentos de fisioterapia respiratórias foi estatisticamente maior quando comparado com os de fisioterapia motora. **Conclusão:** Pacientes de ambos os sexos com mediana de idade de 13 a 19 meses, com causa de internação respiratória, são a maioria das internações em UTIP. A avaliação da funcionalidade dos pacientes do sexo masculino foi melhor no momento da alta da UTIP. A quantidade de atendimentos de fisioterapia respiratória foi maior que os de fisioterapia motora.

Palavras-chave: Mobilização Precoce, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: To assess the functional capacity of patients admitted to the Pediatric Intensive Care Unit (PICU), using the instrument Functional Status Scale (FSS).

Methods: A cross-sectional survey with quantitative design and character, carried out in a tertiary hospital. The Sample consisted of patients admitted to the PICU of both genders, with a length of stay in the sector greater than or equal to 24 hours, age between 3 days and 12 years old 11 months and 29 age days old. This project was submitted and approved by the ethic and Research Committee of the University of Santo Amaro (CEP UNISA) with CAAE 33384920.9.0000.0081 and opinion number 4.090.898. **Results:** 46 patients were included. 50% male and 50% female, the median age (months) of the female population was 19 (1-144) and 13 (1-144) months for the male population, of which 60.86% were hospitalized for respiratory diseases. In the isolated analysis by gender, of the percentage differences between the scale values, in relation to the moments of admission and discharge from the PICU, there was no significant difference in females and in males, the scale values at discharge were statistically lower than in the admission. Data analysis showed that the number of respiratory physiotherapy sessions was statistically higher when compared to motor physiotherapy. **Conclusion:** Patients of both sexes with a median age of 13 of 19 months, with a cause of respiratory admission, are the majority of admissions to the PICU. The assessment of functionality of male patients was better at the time of discharge from the PICU. The number of respiratory physiotherapy consultations was greater than than those of motor physiotherapy.

Key words: Early Ambulation, Intensive Care Units, Pediatric, physiotherapy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	Erro! Indicador não definido.
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo geral.....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3. METODOLOGIA	14
4.RESULTADOS.....	16
5.DISSCUSSÃO.....	18
6. CONCLUSÃO.....	20
7.REFERÊNCIAS IBLIOGRÁFICAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

Os avanços em cuidados intensivos pediátricos nos últimos 10 anos proporcionaram maior sobrevivência aos pacientes. A redução da mortalidade em terapia intensiva pediátrica está diretamente relacionada ao desenvolvimento de morbidades do paciente criticamente enfermo¹.

O cuidado do paciente criticamente enfermo envolve muitas técnicas e métodos invasivos, proporcionando ao paciente menor mobilidade e perda de funcionalidade do mesmo a longo prazo^{2,3}.

Estudos científicos relacionados aos cuidados do paciente intensivo pediátrico evidenciam múltiplas alterações relacionadas ao imobilismo: física, neuromuscular, metabólica e cognitiva. Estas alterações estão diretamente relacionadas ao consenso de que estes pacientes estão em estado extremamente grave e que não devem ser manipulados até que sejam considerados habilitados para manipulação^{2,3}.

O imobilismo pediátrico e morbidades associadas estão relacionados ao processo patológico e/ou aos cuidados intensivos como tempo de ventilação mecânica, utilização de fármacos como corticosteroides, bloqueadores neuromusculares e sedativos, uso de dispositivos invasivos, dentre outros^{4,5,6,7}.

A curto prazo as principais alterações, do imobilismo pediátrico, observadas são fraqueza muscular e delirium. A longo prazo são descritas diminuição da funcionalidade e dificuldades nas Atividades de Vida Diária (AVD), no rendimento escolar e na interação social. Desta forma é necessário acompanhamento e avaliação criteriosa da funcionalidade desta população com objetivo de iniciar de forma precoce intervenção multiprofissional^{4,5,6,7}.

Para avaliação precoce da funcionalidade é necessário utilizar instrumentos de avaliação validados para a população estudada. A Functional Status Scale pediátrica (FSS) é um instrumento de avaliação da funcionalidade pediátrica intensivo traduzido e validado para a cultura brasileira⁸.

A FSS é uma escala de livre acesso composta por seis domínios (estado mental, funcionamento sensorial, comunicação, funcionamento motor,

alimentação e estado respiratório). Cada domínio é pontuado em uma escala de 1 ponto (normal) a 5 pontos (disfunção muito severa). A pontuação total varia de 6 - 30 pontos, e pontuações menores indicam melhor funcionalidade. A pontuação global da FSS é categorizada em: 6 - 7, adequada; 8 - 9, disfunção leve; 10 - 15, disfunção moderada; 16 - 21, disfunção grave; e mais de 21 pontos, disfunção muito grave⁹.

A utilização da FSS não exige instrumentos adicionais, e é de fácil compreensão, aplicabilidade clínica e integração aos cuidados do fisioterapeuta intensivista pediátrico⁹.

A avaliação da funcionalidade do paciente pediátrico internado em terapia intensiva deve ser feita rotineiramente com objetivo de identificar fatores de risco para imobilismo pediátrico e início precoce de intervenção. Para que esta dinâmica funcione é necessário que os profissionais de saúde estejam cientes e entendam a importância da realização da mobilização de forma precoce¹⁰.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a capacidade funcional de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Hospital Geral do Grajau, através do instrumento FSS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar o score da FSS na admissão e na alta da internação na UTIP;
- Correlacionar a quantidade de assistência fisioterapêutica respiratória e motora realizada nos pacientes internados na UTIP;
- Correlacionar os dias de internação na UTIP com a FSS.

3. METODOLOGIA

Foi uma pesquisa longitudinal observacional com delineamento e caráter quantitativo, realizada no Hospital Geral do Grajaú (HGG), localizado na Zona Sul do Município de São Paulo, com assistência de referência no atendimento de urgência e emergência de média e alta complexidade, com administração público-privado e certificado como hospital de ensino.

O HGG se caracteriza por um Hospital Escola Público que atende a população da região da Capela do Socorro, Parelheiros e Marsilac, área em torno de 500 km² quadrados, com quase um milhão de habitantes.

O local de estudo foi a UTIP que atende crianças de três dias a 12 anos 11 meses e 29 dias. O hospital conta com 268 leitos e destes, 62 são para setores pediátricos, sendo a UTIP composta por 8 leitos de cuidados intensivos e 1 de isolamento.

Fizeram parte da amostra, pacientes internados na UTIP do HGG. A coleta de dados foi realizada durante 3 meses após a aprovação do trabalho.

Critérios para inclusão

Foram pacientes de ambos os sexos, internados na UTIP, com tempo de internação no setor maior ou igual a 24 horas, com idade entre três dias a 12 anos 11 meses e 29 dias, cujos responsáveis aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para uso de prontuário. O Termo de Assentimento foi utilizado nessa pesquisa quando o participante possuíse idade maior ou igual a 7 anos.

Critérios para exclusão

Foram pacientes admitidos na UTIP em um período menor que 24 horas, transferidos para outra unidade hospitalar e cujos responsáveis não aceitassem participar da pesquisa e assinar o TCLE e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para uso de prontuário. Foram excluídos os pacientes com 7 anos ou mais que não aceitaram assinar o Termo de Assentimento.

A pesquisa foi realizada sem modificação ou alteração da rotina de avaliação e atendimento da equipe de fisioterapia do HGG, através de preenchimento de ficha de coleta de dados e aplicação da FSS. Foi utilizada análise de prontuários para coleta de dados referentes ao quadro clínico e evolução do paciente incluído no trabalho.

A ficha de coleta de dados elaborada pela autora do trabalho foi dividida em dois momentos: admissão e alta da UTIP. Nos dois momentos foram coletados dados referentes ao score total da FSS, gênero, idade, causas da internação, dias de internação na UTIP e assistência fisioterapêutica realizada na internação em UTIP.

Cada domínio é pontuado em uma escala de 1 ponto (normal) a 5 pontos (disfunção muito severa). A pontuação total varia de 6 a 30 pontos, e pontuações menores indicam melhor funcionalidade. A pontuação global da FSS é categorizada em: 6 - 7, adequada; 8 - 9, disfunção leve; 10 - 15, disfunção moderada; 16 - 21, disfunção grave; e mais de 21 pontos, disfunção muito grave. Totalizam-se, assim, 30 itens.

Esse projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Santo Amaro (CEP-UNISA) com número de CAAE 33384920.9.0000.0081 e Número do Parecer: 4.090.898.

Para a análise dos resultados, foram aplicados os seguintes testes estatísticos: Teste de Mann Whitney com o objetivo inicial de comparar as amostras dos gêneros feminino ou masculino em relação aos valores da escala FSS observados no momento da admissão; O mesmo teste foi aplicado para comparar os gêneros em relação às diferenças entre os valores da escala acima citada, nos momentos da admissão e da alta, para ver a melhora percentual.

Teste de Wilcoxon foi aplicado com o objetivo de comparar, separadamente, para os gêneros feminino ou masculino, os valores da escala entre os momentos da admissão e da alta.

4. RESULTADOS

Foram incluídos no trabalho 46 pacientes de acordo com os critérios de inclusão sendo 23 pacientes (50%) do sexo masculino e 23 (50%) do sexo feminino. A mediana de idade (meses) da população feminina foi de 19 (1-144) e da população masculina 13 (1-144) meses.

Na **Tabela 1** estão descritos os diagnósticos de internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Vinte e oito pacientes (60,86%) foram internados por doenças respiratórias, na descrição do item outros, foi observado um paciente (2,17%) com diagnóstico de cetoacidose diabética, um paciente (2,17%) com diagnóstico de meningococemia, um paciente (2,17%) que realizou apendicectomia, um paciente (2,17%) que apresentou vômitos recorrentes, um paciente (2,17%) com hipotireoidismo e um paciente (2,17%) com doença gastrointestinal.

Tabela 1. Diagnóstico de Internação Hospitalar

Causas	Feminino (n=23)	Masculino (n=23)	Total (n=46)
Respiratória	11 (23,91%)	17 (36,95%)	28 (60,86%)
Cardiovascular	1 (2,17%)	3 (6,52%)	4 (8,69%)
Neurológica	5 (10,86%)	1 (2,17%)	6 (13,03%)
Trauma	0	2 (4,34%)	2 (4,34%)
Outras	6 (13,04%)	0	6 (13,04%)

Fonte: O autor (2021).

Na **Tabela 2** estão descritos o teste de Mann Whitney aplicado com a finalidade de relacionar as diferenças entre ambos os sexos e as variáveis: dias de internação, idade, peso, FSS admissão, FSS alta, tipo de suporte ventilatório na internação, tipo de suporte ventilatório na alta, realização de fisioterapia durante a internação, número de atendimentos de fisioterapia durante a internação, atendimentos de fisioterapia respiratória, atendimentos de fisioterapia motora e mobilização precoce. Os gêneros masculino e feminino não diferem com relação as variáveis analisadas.

Com relação aos atendimentos de fisioterapia durante a internação em UTIP, todos os atendimentos realizados incluíram fisioterapia respiratória. A

fisioterapia motora foi realizada em 20% dos atendimentos na população feminina e 21,42% nos atendimentos dos meninos. A mobilização precoce foi realizada em 6,67% e 7,14% dos atendimentos na população feminina e masculina respectivamente.

Tabela 2. Teste de Mann-Whitney

Variáveis	Mediana Feminino (n=23)	Mediana Masculino (n=23)	Z escore	P
Dias de Internação	5,0	4,0	0,31	0,7584
Idade (meses)	19	13	1,13	0,2579
Peso (Kg)	10	9,7	0,89	0,3736
FSS Admissão	10	9	0,38	0,7501
FSS Alta	9	7	1,29	0,1987
Suporte Ventilatório Admissão	2	2	0,23	0,8176
Suporte Ventilatório Alta	1	1	0,25	0,8005
Dias de Atendimento de fisioterapia na UTIP	5	4	0,43	0,6684
Número de atendimentos de fisioterapia durante internação	15	14	0,52	0,6057
Fisioterapia Respiratória	15	14	0,53	0,5980
Fisioterapia Motora	3	3	0,69	0,4889
Mobilização Precoce	1	1	0,51	0,6134

Fonte: O autor (2021).

O teste de WILCOXON foi aplicado nos momentos de admissão e alta da UTIP com relação aos valores de FSS da população masculina ($Z= 2,68$; $p= 0,0074$) e feminina ($Z= 1,34$; $p=0,1790$). A população masculina apresentou dados estatisticamente significativos na variável FSS no momento da alta da UTIP.

O teste de WILCOXON foi aplicado para comparar admissão e alta da UTIP e suporte ventilatório utilizado. A população masculina ($Z= 3,52$; $p=$

0,0004) e feminina ($Z= 3,18$; $p=0,0015$) apresentaram dados estatisticamente significantes.

5. DISCUSSÃO

Para a execução deste estudo, foram coletados dados de 46 pacientes, no período de agosto de 2020 a fevereiro de 2021, com o objetivo de avaliar a capacidade funcional de pacientes em cuidados intensivos pediátricos. O número de internações hospitalares da população pediátrica, neste período, foi reduzido devido ao período de pandemia do novo coronavírus.

A amostra foi composta 23 pacientes (50%) do sexo masculino. Em discordância com nosso trabalho, Mendonça et al observou que as internações em cuidados intensivos pediátricos são em sua maioria de pacientes do sexo masculino, sendo a maior taxa de internação de 12 a 48 meses¹¹. O predomínio de crianças no sexo masculino em UTIP também foi observado em outros trabalhos^{12,13,14,19}.

Vinte e oito pacientes (60,86%) foram internados devido a causas respiratórias. Caetano et al observou em seu trabalho que os diagnósticos respiratórios são as principais causas de necessidade de internação em UTIP¹⁵. Molina et al relatam que fatores de risco como sazonalidade, condições socioeconômicas e demográficas e comorbidades estão diretamente relacionadas a maiores taxas de internações hospitalares na população pediátrica¹⁶. Araújo et al concluiu no seu trabalho que crianças menores de 60 meses são a maioria nas internações hospitalares no Brasil²⁰.

Em relação à avaliação da funcionalidade na admissão através da FSS não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. O resultado pode ser justificado pela heterogeneidade da amostra, além do fato de no momento da admissão em UTIP os pacientes se encontrarem em quadros clínicos mais graves em ambos os sexos. Joyce et al observou que a população pediátrica em UTIP têm uma característica heterogênea com relação a idade e fases de desenvolvimento².

Pereira et al observou que a maioria dos pacientes internados em UTIP (82%) apresentaram diferenças significativas nos valores da FSS entre os momentos de admissão e alta, principalmente em nos domínios função motora e alimentação¹⁷. Alguns trabalhos observaram menores valores de FSS no momento da alta hospitalar em pacientes do sexo masculino^{18, 19}.

Choong et al, conclui crianças internadas em UTIP tem predisposição a desenvolver morbidades devido a imobilidade no leito: fraqueza muscular, alterações cognitivas, transtornos psiquiátricos, deficiências funcionais, dificuldades na escola e ambientes sociais e redução da qualidade de vida. Desta forma a mobilização precoce em UTIP é uma assistência indispensável a todos pacientes em cuidados intensivos pediátricos²¹.

A mobilização precoce é a intervenção realizada em até 72 horas após a admissão em UTIP^{12,13}. Carvalho et al, observou que a mobilização precoce proporcionar benefícios como aumento da função física, redução do tempo de internação na UTIP, redução do tempo de ventilação mecânica e frequência de delirium, melhora da qualidade de sono, além da redução dos custos de internação²².

Todos os atendimentos de fisioterapia realizados com os pacientes incluídos neste trabalho incluíram técnicas de respiratórias. A fisioterapia motora foi realizada em 20% dos atendimentos na população feminina e 21,42% nos atendimentos dos meninos. A mobilização precoce foi realizada em 6,67% e 7,14% dos atendimentos na população feminina e masculina respectivamente. O estudo de Piva et al em 2019, descreve sobre as principais barreiras encontradas pela equipe multidisciplinar com relação a fisioterapia motora. Sedação excessiva, número de profissionais em relação a carga de trabalho e disponibilidade de materiais adequados são as principais barreiras observadas pela equipe multiprofissional com relação a realização de exercícios motores em pacientes pediátricos em cuidados intensivos²³.

Choong et al, descrevem em estudos que para haver mudanças em relação a aplicação da mobilização precoce na população pediátrica, é necessário desenvolver uma cultura inclusiva, que tenha adesão de todos os

membros da equipe multidisciplinar da UTIP. Apesar desta cultura ser um desafio para os autores, eles recomendam a necessidade de uma avaliação completa das práticas locais atuais e das potenciais barreiras, antes do desenvolvimento e implementação de um programa de mobilização precoce²¹.

As principais limitações deste estudo são: amostra reduzida devido ao baixo número de internações em UTIP no período da coleta de dados; heterogeneidade da amostra, característica peculiar em UTIP; observamos que os valores da FSS, para este estudo, representaram a gravidade clínica do paciente e nem tanto a funcionalidade a curto prazo, durante a internação hospitalar. O acompanhamento após alta hospitalar talvez tivesse nos mostrado dados relacionados a funcionalidade destes pacientes.

6. CONCLUSÃO

Pacientes de ambos os sexos com mediana de idade de 13 a 19 meses, com causa de internação diagnóstico respiratório representam a maioria das internações em UTIP. Os pacientes do sexo masculino apresentaram menos perda da funcionalidade durante a internação em UTIP. A assistência fisioterapêutica, aos pacientes durante a internação em cuidados intensivos e hospitalar, foram predominantemente de técnicas respiratórias. É necessário implementação de medidas educacionais e assistenciais de mobilização precoce e fisioterapia motora aos pacientes em UTIP com objetivo de minimizar os riscos ao desenvolvimento neuropsicomotor a longo prazo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Warwick B. Outcome after pediatric intensive care unit discharge. *Jornal de pediatria*. 2012;88(1):1–3. DOI: 10.2223/JPED.2165.
2. Joyce CL, Taipe C, Sobin B, Spadaro M, Gutwirth B, Elgin L, et al. Provider beliefs regarding early mobilization in the pediatric intensive care unit. *Journal of pediatric nursing*. 2018;38:15–9. DOI: 10.1016 / j. pedn.2017.10.003.
3. Choong K, Foster G, Fraser DD, Hutchison JS, Joffe AR, Jouvett PA, et al. Acute rehabilitation practices in critically ill children: a multicenter study. *Pediatric Critical Care Medicine*. 2014;15(6):e270–9. DOI: 10.1097 / PCC.000000000000160.
4. Banwell BL, Mildner RJ, Hassall AC, Becker LE, Vajsar J, Shemie SD. Muscle weakness in critically ill children. *Neurology*. 2003;61(12):1779–82. DOI: 10.1212 / 01.wnl.0000098886.90030.67.
5. Field-Ridley A, Dharmar M, Steinhorn D, McDonald C, Marcin JP. Intensive Care Unit-Acquired Weakness (ICU-AW) is Associated With Differences in Clinical Outcomes in Critically Ill Children. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 2016;17(1):53. DOI: 10.1097 / pcc.0000000000000538.
6. Traube C, Silver G, Gerber LM, Kaur S, Mauer EA, Kerson A, et al. Delirium and mortality in critically ill children: epidemiology and outcomes of pediatric delirium. *Critical care medicine*. 2017;45(5):891. DOI: 10.1097/CCM.0000000000002324.
7. Herrup EA, Wieczorek B, Kudchadkar SR. Characteristics of postintensive care syndrome in survivors of pediatric critical illness: A systematic review. *World journal of critical care medicine*. 2017;6(2):124. DOI: 10.5492/wjccm.v6.i2.124.
8. Pollack MM, Holubkov R, Glass P, Dean JM, Meert KL, Zimmerman J, et al. Functional Status Scale: new pediatric outcome measure. *Pediatrics*. 2009;124(1): e18–28. DOI: 10.1542 / peds.2008-1987.
9. de Souza Bastos VC, Lima Carneiro AA, dos Santos Ramos Barbosa M, Barboza de Andrade L. Versão brasileira da Functional Status Scale pediátrica: tradução e adaptação transcultural. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2018;30(3). DOI: 10.5935/0103-507X.20180043.
10. Choong K, Chacon MD, Walker RG, Al-Harbi S, Clark H, Al-Mahr G, et al. Physical Therapy and Rehabilitation in Pediatric Critical Care: In-Bed Mobilization in Critically Ill Children: A Safety and Feasibility Trial. *Journal of pediatric intensive care*. 2015;4(4):225. DOI: 10.1055 / s-0035-1563545.
11. Mendonça JG de, Guimarães MJB, Mendonça VG de, Portugal JL, Mendonça CG de. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva pediátrica do

- sistema único de saúde no estado de Pernambuco, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019; 24:907–16. DOI: 10.1590/1413-81232018243.02152017.
12. Alves M, Bissiguini P de O, Nitsche MJT, Olbrich S, Luppi CHB, Toso LAR. Profile of patients admitted in a pediatric intensive care unit of a hospital school in the countryside of São Paulo. *Cienc Cuid Saude*. 2014;13(2):294–301. DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v13i2.21912.
 13. Veras TN, Sandim G, Mundim K, Petrauskas R, Cardoso G, D'Agostin J. Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos internados com pneumonia. *Scientia Medica*. 2010;20(4):277–81.
 14. Khilnani P, Sarma D, Singh R, Uttam R, Rajdev S, Makkar A, et al. Demographic profile and outcome analysis of a tertiary level pediatric intensive care unit. *Apollo Medicine*. 2004;1(2):161–6. DOI: 10.1016/S0976-0016(11)60242-1.
 15. Caetano J do R de M, Bordin IAS, Puccini RF, Peres C de A. Factors associated to hospitalization of children under five years of age, Brazil. *Revista de saude publica*. 2002;36(3):285–91. DOI: 10.1590/S0034-89102002000300005.
 16. Molina RCM, Marcon SS, Uchimura TT, Lopes EP. Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, de um hospital-escola da região sul do Brasil. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2008; 7:112–20. DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v7i0.6581.
 17. Pereira GA, Schaan CW, Ferrari RS. Avaliação funcional em pacientes pediátricos após alta da unidade de terapia intensiva por meio da Functional Status Scale. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2017; 29:460–5. DOI: 10.5935/0103-507X.20170066.
 18. Pollack MM, Holubkov R, Funai T, Clark A, Berger JT, Meert K, et al. Pediatric intensive care outcomes: development of new morbidities during pediatric critical care. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 2014;15(9):821. DOI: 10.1097 / PCC.0000000000000250.
 19. Holding EH, Turner EM, Hall TA, Leonard S, Bradbury KR, Williams CN. The Association Between Functional Status and Health-Related Quality of Life Following Discharge from the Pediatric Intensive Care Unit. 2021. DOI: 10.1007/s12028-021-01271-8.
 20. Pedraza DF, Araújo EMN. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. 2017; 26(1):169-182. DOI: 10.5123/S1679-49742017000100018.
 21. Hopkins RO, Choong K, Zebuhr CA, Kudchadkar SR. Transforming PICU Culture to Facilitate Early Rehabilitation. 2015; 4:204–211. DOI: 10.1055/s-0035-1563547.

22. Johnston C, Carvalho WB. A mobilização Precoce de Crianças em Terapia Intensiva Pediátrica. 2020; 66 (1): 1-2. DOI: 10.1590/1806-9282.66.1.1.
23. Piva TC, Ferrari RS, Schaan CW. Protocolos de mobilização precoce no paciente crítico pediátrico: revisão sistemática. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2019; 31:248–57. DOI: 10.5935/0103-507X.20190038.