



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DA VIDA – CAMPUS I
CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)**

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS
INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA
FUNCTIONAL STATUS SCALE**

ALINE DOS PRAZERES SANTANA

SALVADOR

2021



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DA VIDA – CAMPUS I
CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS
INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA
FUNCTIONAL STATUS SCALE**

Trabalho apresentado à Universidade do Estado da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, elaborado por Aline dos Prazeres Santana, sob orientação de Maria Carolina de Britto Andrade.

SALVADOR

2021

*Sou grata a Deus por ter me dado sabedoria e ter me sustentado até aqui.
A minha mãe, por sempre me apoiar e estar presente em todos os momentos.
A minha filha, por ser minha inspiração e me mostrar que sou mais forte do que eu pensava.
Ao meu companheiro, por sempre me incentivar e estar ao meu lado.
Aos meus amigos, por sempre acreditarem em mim e me darem forças para prosseguir.
A minha querida orientadora Maria Carolina, por toda paciência e dedicação na elaboração desse
trabalho.
Aos que puderam participar da pesquisa.
E a todos que de alguma forma me ajudaram a chegar até aqui.
Serei sempre grata a vocês.*

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	ii
Folha de Rosto do Artigo.....	iii
Resumo	iv
Abstract	iv
Introdução.....	1
Material e Métodos.....	1
Resultados.....	3
Discussão	3
Conclusão.....	5
Referências.....	6
Tabela 1.....	7
Tabela 2.....	8
Tabela 3.....	9
Tabela 4.....	10
Anexos.....	11

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS
INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA
FUNCTIONAL STATUS SCALE**

**ASSESSMENT OF FUNCTIONALITY IN CHILDREN
ADMITTED TO THE PEDIATRIC ICU THROUGH THE
FUNCTIONAL STATUS SCALE**

Aline dos Prazeres Santana¹, Maria Carolina de Britto Andrade^{1,2}

¹Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

²Hospital Geral Roberto Santos (HGRS)

Correspondência para:

Aline dos Prazeres Santana

Conj. Universitários 1, Bloco 09, Ap 202

CEP: 43700-000 Simões Filho, Bahia, Brasil

Tel: (71) 999021829

Email: line.fisio21@gmail.com

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA FUNCTIONAL STATUS SCALE

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar a funcionalidade de crianças submetidas à internação numa Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) por meio da Functional Status Scale (FSS). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo quantitativo, do tipo coorte, realizado com 43 crianças admitidas na UTIP do Hospital Geral Roberto Santos, em Salvador (BA), no período de fevereiro a abril de 2020. Foram incluídas crianças de ambos os sexos, com idade entre 29 dias e 15 anos de vida, em ventilação espontânea, sem uso contínuo de sedativos ou anticonvulsivantes em doses além das habituais. Foram coletados dados primários referentes a funcionalidade, por meio da FSS e dados secundários relacionados aos aspectos sociodemográficos e clínicos através de seus prontuários. **RESULTADOS:** Com mediana de idade de 15 (1-144) meses, sendo 51,2% do sexo masculino, e a mediana do tempo de internação de 6 (1-27) dias, destacou-se como principal motivo de internação e presença de comorbidade prévia, o desconforto respiratório (27,9%) e o comprometimento neurológico (37,3%). Na admissão, foi observado que 32,6% dos participantes apresentavam disfunção grave, porém, no momento da alta hospitalar, a maioria (44,2%) evoluiu com a funcionalidade adequada. **CONCLUSÃO:** Crianças internadas numa UTIP sofrem alterações na sua funcionalidade, melhorando no momento da alta. A internação por si só não traz riscos à saúde funcional dos pacientes, sendo necessária a observação de outros fatores que comumente estão relacionados ao surgimento de declínio funcional.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil; Hospitalização; Transtornos das Habilidades Motoras.

ASSESSMENT OF FUNCTIONALITY IN CHILDREN ADMITTED TO THE PEDIATRIC ICU THROUGH THE FUNCTIONAL STATUS SCALE

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess the functionality of children undergoing hospitalization in a Pediatric Intensive Care Unit (PICU) using the Functional Status Scale (FSS). **METHODS:** Quantitative cohort study, carried out with 43 children admitted to the PICU of Hospital Geral Roberto Santos, in Salvador (BA), from February to April 2020. Children of both sexes, aged between 29 days and 15 years of life, in spontaneous ventilation, without continuous use of sedatives or anticonvulsants in doses beyond the usual ones. Primary data regarding functionality were collected through the FSS and secondary data related to sociodemographic and clinical aspects through their medical records. **RESULTS:** With a median age of 15 (1-144) months, 51.2% male, and a median length of stay of 6 (1-27) days, stood out as the main reason for hospitalization and presence previous comorbidity, respiratory distress (27.9%) and neurological impairment (37.3%). Upon admission, it was observed that 32.6% of the participants had severe dysfunction, however, at the time of hospital discharge, the majority (44.2%) evolved with adequate functionality. **CONCLUSION:** Children admitted to a PICU undergo changes in their functionality, improving upon discharge. Hospitalization by itself does not pose risks to the functional health of patients, requiring the observation of other factors that are commonly related to the emergence of functional decline.

Keywords: Child Development; Hospitalization; Disorders of Motor Skills

INTRODUÇÃO

A funcionalidade constitui um elemento imprescindível, caracterizada pela junção de fatores relacionados à condição de saúde de um indivíduo, bem como, suas estruturas e funções corporais, a capacidade e desempenho nas atividades, assim como a sua participação na sociedade^{1,2}. Entretanto, há diversos fatores que podem influenciar no seu atraso ou inadequação, como os fatores genéticos, biológicos e/ou ambientais³, destacando-se o ambiente como um fator que pode agir como facilitador ou inibidor do desenvolvimento das habilidades funcionais⁴.

Nesse sentido, o ambiente hospitalar tem sido alvo de discussões em diversos estudos, uma vez que crianças submetidas a hospitalização se veem em um ambiente novo, com pessoas desconhecidas, tendo sua rotina, hábitos e atividades modificadas. Além disso, passam por situações estressantes constantemente causadas por excesso de manipulação que geram dor e medo. Estas alterações influenciam diretamente no desenvolvimento adequado, que podem resultar em múltiplas alterações, musculares, cognitivas, de linguagem e redução da independência funcional^{4,5,6}.

Dessa forma, há diversos instrumentos que são utilizados para identificar disfunções causadas no período da hospitalização, porém, grande parte não se encontra validados na língua portuguesa e poucos estão voltados para a avaliação da funcionalidade. Por esse motivo, é essencial a utilização de um instrumento de avaliação que permita, de forma objetiva, avaliar crianças sujeitas a essas modificações. Assim, a Functional Status Scale (FSS) é uma escala de livre acesso, composta por seis domínios: estado mental, funcionamento sensorial, comunicação, funcionamento motor, alimentação e estado respiratório. Através da sua avaliação pode categorizar a capacidade funcional em: adequada, disfunção leve, disfunção moderada, disfunção grave e disfunção muito grave^{4,7}.

A identificação de problemas que ocorrem durante o período de internação como: atraso no desenvolvimento da fala, alterações cognitivas e motoras entre outros, é fundamental para que seja estimulada a aplicação de protocolos de mobilização do paciente. Entretanto, há poucos estudos na literatura que avaliam a funcionalidade e por não haver uma escala padronizada específica utilizada na UTI, o estudo teve o objetivo de avaliar a funcionalidade de crianças submetidas à internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) por meio da FSS. É necessário discussões no ambiente acadêmico e profissional sobre a abordagem terapêutica direcionada a essas disfunções, visando à melhoria das resposta funcionais, resultando num menor comprometimento no desempenho funcional dos indivíduos.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, longitudinal, do tipo coorte, desenvolvido com crianças admitidas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), localizado na

cidade de Salvador (BA), no período de fevereiro a abril de 2020. Foram incluídas no estudo crianças de ambos os sexos, com idades entre 29 dias e 15 anos de vida, admitidas na UTI, em ventilação espontânea, que não estivessem sob o uso contínuo de sedativos ou anticonvulsivantes em doses além dos habituais. Foram aceitas para participarem da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento do Menor assinado pelos pais ou responsáveis legais e pelo menor. Foram excluídas do estudo crianças readmitidas na UTI pediátrica em um período ≤ 24 horas após a alta da unidade. A amostra foi obtida por conveniência.

Foram coletados dados secundários relacionados aos aspectos sociodemográficos dos pacientes através de seus prontuários, dados primários referente às condições funcionais através de um questionário elaborado pelos pesquisadores do estudo e por meio da escala validada no Brasil, a FSS. A coleta de dados foi realizada de fevereiro a abril de 2020 pelos fisioterapeutas que estavam de plantão no dia da coleta, na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do HGRS, sendo respeitada a privacidade de cada criança que participou. As informações clínicas e demográficas dos pacientes e a FSS foram coletadas e aplicadas pelos fisioterapeutas treinados na admissão e na alta da unidade, visando a garantia da confiabilidade dos dados coletados.

O instrumento utilizado para avaliar a funcionalidade foi a Functional Status Scale (FSS), o qual consiste em uma ferramenta própria para pacientes pediátricos hospitalizados, permitindo avaliar crianças de diversas idades, de forma rápida e confiável. A FSS avalia seis domínios funcionais, como estado mental, funcionamento sensorial, comunicação, funcionamento motor, alimentação e estado respiratório. Cada domínio recebe uma pontuação que varia de 1 ponto (normal) a 5 pontos (disfunção muito severa). A pontuação total varia de 6 a 30 pontos, onde menores pontuações indicam melhor funcionalidade.

As variáveis sociodemográficas selecionadas foram sexo (Feminino ou masculino), idade em meses, diagnóstico e data de admissão e alta da UTI pediátrica. As variáveis da FSS são categorizadas em adequada, com pontuações que vão de 6 a 7 pontos; disfunção leve de 8 a 9 pontos; disfunção moderada entre 10 e 15 pontos; disfunção grave de 16 a 21 pontos e acima de 21 considera-se disfunção muito grave.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Geral Roberto Santos e aprovado, CAAE 23424019.00000.5028. Os participantes foram convidados a participar do estudo de forma voluntária, sendo os responsáveis informados sobre os objetivos da pesquisa e, concordando com a mesma, puderam ler e assinar o TCLE e o Termo de Assentimento do Menor. Os integrantes tiveram total autonomia para desistir de participar ou continuar no estudo em qualquer momento, sendo mantido sob sigilo todas as informações coletadas, assim como os dados dos resultados e identificação do paciente são confidenciais e os mesmos tiveram direito ao recebimento dos resultados encontrados na avaliação.

O programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0, foi utilizado para estruturar a planilha de dados e a análise estatística. Depois da avaliação de normalidade dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, realizou-se uma análise descritiva para identificar as características da população estudada. As variáveis numéricas foram apresentadas em mediana e intervalo interquartil e as variáveis categóricas apresentadas em termos absolutos e frequência relativa. Neste estudo foi realizada uma correlação de Pearson e Spearman entre o tempo de internação e o declínio da funcionalidade avaliada pelo FSS. O $p < 0,54$ não foi considerado estatisticamente significativo.

RESULTADOS

Foram avaliadas na admissão e na alta da unidade um total de 43 crianças durante o período de realização do estudo, sendo 22 (51,2%) do sexo masculino, com mediana de idade de 15 (1-144) meses e a mediana do tempo de internação foi de 6 (1-27) dias. No que diz respeito ao motivo de internação e as comorbidades prévias, destacou-se em 12 pacientes (27,9%) o desconforto respiratório e comprometimento neurológico em 19 pacientes (37,3%) internados, respectivamente (Tabela 1).

Conforme os resultados da Tabela 1, relacionado ao escore global da FSS, na admissão, a amostra apresentou uma mediana de 14 (6-26) pontos, representando disfunção moderada. Contudo, na alta hospitalar, a mediana do escore global reduziu para 9 (6-24) pontos, caracterizando a amostra como disfunção leve (Tabela 1). Na admissão, foi observado pelos pesquisadores que 14 (32,6%) participantes apresentavam disfunção grave, porém, no momento da alta hospitalar, a maioria 19 (44,2%) estavam com funcionalidade adequada. Assim, o resultado demonstrou um aumento do número de crianças com melhora da funcionalidade na alta da unidade (Tabela 2).

Com relação as alterações na funcionalidade, das 43 crianças internadas, apenas 4 (9,3%) tiveram declínio da funcionalidade, sendo 1 (2,3%) com um aumento ≥ 1 e 3 (7,0%) com um aumento ≥ 3 na pontuação final da FSS no momento da alta da unidade (Tabela 3). Ao correlacionar o declínio da funcionalidade com o tempo de internação, foi possível observar que não houve relação estatisticamente significativa, no qual, apenas 1 (33,3%) criança com disfunção grave ficou internada por mais de 20 dias na unidade.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que crianças internadas na UTIP podem sofrer alterações em sua funcionalidade. A avaliação através da FSS apontou que a maioria (44,2%) das crianças internadas

obtiveram melhora no seu estado funcional no momento da alta. No entanto, das 43 crianças observadas, 9,3% evoluíram com declínio da funcionalidade no mesmo momento, havendo aumento significativo na pontuação do instrumento utilizado. O desconforto respiratório e as doenças neurológicas se destacaram nos quesitos relacionados ao motivo de internação e a presença de comorbidades prévias, respectivamente. Contudo, não houve correlação entre o declínio da funcionalidade e o tempo de internação nos pacientes avaliados após a alta da unidade.

Apesar de não ter sido encontrado correlação estatisticamente significante entre o maior tempo de internação e o declínio do estado funcional dos pacientes, um estudo semelhante de Dannenberg et al.⁸, indicou que o maior tempo de internação mostrou influência no agravamento das condições funcionais dos pacientes durante a alta hospitalar. Como, também indicou que a chance de declínio do estado funcional na alta, de acordo com os escores da FSS, aumenta seis vezes em relação às condições funcionais relatadas na admissão.

Entretanto, Revilla et al.⁹, em seu estudo utilizou a FSS em 266 pacientes neurológicos internados durante 3 anos na UTIP, e trouxe resultados mais otimistas, demonstrando que *na alta da UTIP*, em 96,2% da amostra, a saúde funcional global permanece igual ou melhora. Este resultado, corrobora com este estudo, que aponta melhora significativa nos escores globais da FSS na alta do serviço.

Da mesma forma, a mediana do escore global após a alta, assim como a porcentagem dos pacientes com pontuação mínima da FSS desse estudo se assemelhou com a do estudo de Pollack et al.¹⁰, que utilizou o mesmo instrumento, com uma amostra de 836 crianças de 7 unidades de terapia intensiva 24 horas, antes e após a alta da UTIP, onde a pontuação média no FSS foi de 10,3 indicando disfunção moderada. Cerca de 18% tinham o escore mínimo possível da FSS; 6,44% obtiveram a pontuação 10; 14% FSS 15 e 6% tiveram o escore 20.

No que diz respeito aos principais motivos de internação na unidade de terapia intensiva pediátrica como desconforto respiratório, pós-operatórios, choque e sepse foram semelhantes às de outro estudo realizado na UTI pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), que pode ser explicado por admitirem um perfil similar de pacientes na unidade. Todavia, nos resultados encontrados, eles identificaram em 86% dos pacientes morbidades funcionais no momento da alta, diferente dos resultados expostos neste estudo¹¹.

Apesar dos achados na literatura apontarem que a internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica trazem inúmeros malefícios no que diz respeito às condições funcionais dos indivíduos^{7,8,10,11,12,14}, os resultados encontrados nesse estudo, demonstram que a internação na UTIP por si só não é um preditor de declínio da funcionalidade. Verificamos que as crianças apresentaram maiores alterações nos domínios de “função motora” e “respiração”, podendo estarem relacionados ao período de imobilidade causada pela restrição ao leito durante a internação na UTI pediátrica, que

frequentemente ocasionam o desenvolvimento de fraqueza neuromuscular¹⁵. Em relação a disfunção no estado respiratório, 2 crianças que apresentaram declínio de funcionalidade na alta, tiveram que ser transferidas para outra unidade hospitalar, em uso de ventilação mecânica, para dar continuidade no seu tratamento, devido ao agravamento do seu estado. Esses resultados, se assemelham com os encontrados no estudo de Pollack et al.¹⁰, evidenciando maior morbidade nos mesmos domínios.

Os resultados expostos, mostraram que 18 crianças (41,9%) chegaram na UTIP com a funcionalidade considerada grave ou muito grave e no momento da alta, após a avaliação com a FSS, houve uma redução na pontuação final, passando para 10 crianças (23,3%) com a mesma disfunção. Desse modo, o estudo mostrou que houve melhora na funcionalidade durante a internação na unidade, sugerindo que um conjunto de fatores podem estar relacionados ao desenvolvimento de alterações negativas no estado funcional desses pacientes.

Como vantagens do presente estudo estão a identificação de alterações na funcionalidade de crianças durante o período de internação numa UTIP, bem como a utilização de uma escala validada no Brasil. A FSS, permitiu medir a funcionalidade de forma quantitativa, rápida e confiável, no qual é possível a aplicação em pacientes pediátricos hospitalizados e com ampla faixa etária, além de ter sido aplicada por profissionais especializados. Podemos destacar como limitação, o período de realização da coleta ter sido insuficiente, podendo ter comprometido o tamanho da amostra. Além disto, a realização do estudo em uma UTIP de um único hospital, sendo capaz de não representar as condições funcionais de todo o público internado em outras unidades.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que as crianças internadas na UTIP não apresentaram alterações significativas da funcionalidade, comparando a admissão e a alta da unidade. Nesse sentido, concluímos que a internação por si só não traz riscos à saúde funcional dos pacientes, sendo necessária a observação de outros fatores que comumente estão relacionados ao surgimento de declínio funcional. Contudo, a avaliação da funcionalidade de crianças submetidas a internação é de extrema importância, visto que, a possibilidade de identificar alterações funcionais são fundamentais para que sejam estimulados a aplicação de protocolos de mobilização do paciente, levando a um menor comprometimento das habilidades funcionais. Por fim, é essencial a realização de mais pesquisas voltadas para este tema, buscando a associação de outros fatores que podem levar ao desenvolvimento de morbidade funcional, assim como, o estudo ser executado por um período de tempo superior ao do presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. Castaneda L, Bergmann A, Bahia L. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. *Rev Bras Epidemiol* abr-jun 2014.
2. Borges MGS De, Medeiros AM De, Lemos SMA. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens (CIF-CJ) e Fonoaudiologia: associação com fatores sociodemográficos e clínico-assistenciais. *CoDAS* 2020.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção Básica Cadernos de Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde www.saude.gov.br/bvs saúde da criança: crescimento e desenvolvimento 2012.
4. De Souza Bastos VC, Carneiro AAL, Ramos Barbosa M dos S, De Andrade LB. Brazilian version of the Pediatric Functional Status Scale: Translation and cross-cultural adaptation. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018.
5. Santos PM dos, Silva LF da, Depianti JRB, Cursino EG, Ribeiro CA. Os cuidados de enfermagem na percepção da criança hospitalizada. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016.
6. Aragão LRF, Maia F do N, Mitre RM de A. Os Estímulos Sensoriais Recebidos Por Crianças Com Hospitalização Prolongada. *Cad Bras Ter Ocup*. 2018.
7. Pereira GA, Schaan CW, Ferrari RS. Functional evaluation of pediatric patients after discharge from the intensive care unit using the Functional Status Scale. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017.
8. Danneberg VC. Avaliação de funcionalidade em crianças internadas em unidade de terapia intensiva pediátrica de hospital terciário. Porto Alegre. Dissertação [Mestrado em saúde da criança e do adolescente] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.
9. Revilla PM, Pisón JL, Villagrasa PS, Gómez RG, Íñiguez JPG, Cajal MD et al. Valoración funcional tras tratamiento neurointensivo pediátrico. Nueva escala de estado funcional (FSS). *Soc Española Neurol*. v.33, n. 3.p. 1- 7, 2017.
10. Pollack MM, Holubkov R, Glass P, Dean JM, Meert KL, Zimmerman J, et al. Functional status scale: New pediatric outcome measure. *Pediatrics*. v. 124, n. 1, p. e18–e28, 2009.
11. Alievi PT, Carvalho PRA, Trotta EA, Mombelli Filho R. Impacto da internação em unidade de terapia intensiva pediátrica: Avaliação por meio de escalas de desempenho cognitivo e global. *J Pediatr (Rio J)*. 2007 ;83(6):505-11.
12. Panceri C, Ruttnig K, Pereira G, Valentini NC, Helena R, Salazar A. A influência da hospitalização no desenvolvimento motor de bebês internados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Clin Biomed Res*. 2012.
13. Cunha MC, Silva MFF, Palladino RRR. Hospitalizações precoces e problemas de linguagem oral: coocorrências em crianças TT - Early hospitalizations and language disorders: co-occurrences in children TT - Hospitalizaciones tempranas y trastornos del lenguaje oral: co-occurrencias en niños. *Distúrb comun* [Internet]. 2014.
14. Mestrovic J, Polic B, Mestrovic G, Kardum G, Marusic E, Sustic A. Desfecho funcional de crianças tratadas em unidade de terapia intensiva. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2008 ; 84(3): 232-236. doi: 10.2223/JPED.1779
15. Lipshutz AK, Gropper MA. Acquired neuromuscular weakness and early mobilization in the intensive care unit. *Anesthesiology*. 2013;118(1):202- 15.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e funcionais das crianças internadas na UTIP do HGRS, Salvador- Ba, 2020.

Variáveis	População total (n=43)
Sexo masculino, n (%)	22 (51,2)
Idade (meses), mediana (IQ)	15 (1-144)
Tempo de internação na UTI (dias), mediana (IQ)	6 (1-27)
Motivo da internação , n (%)	
Desconforto respiratório	12 (27,9)
Pós operatório de cirurgia pediátrica	8 (18,6)
Pós operatório de neurocirurgia	6 (14,0)
Rebaixamento do Nível de consciência	5 (11,6)
Choque e sepse	4 (9,3)
Alterações vasculares	2 (4,7)
Outros	6 (14,0)
Comorbidades prévia , n (%)	
Doença Neurológica	19 (37,3)
Doença Cardíaca	6 (11,8)
Doença Renal	5 (9,8)
Doença Vascular	3 (5,9)
Cirurgia abdominal prévia	2 (3,9)
Doença Respiratória	1 (2,0)
Outras	4 (7,8)
Múltiplas comorbidades	4 (7,8)
Sem comorbidade prévia	7 (13,7)
Escore global da FSS na admissão , mediana (IQ)	14 (6- 26)
Escore global da FSS na alta , mediana (IQ)	9 (6- 24)

Tabela 2. Classificação da FSS na admissão e na alta da UTIP do HGRS, Salvador, Bahia, 2020.

Classificação da FSS	Admissão (n=43)	Alta (n=43)
6-7 Funcionalidade adequada, n (%)	6 (14,0)	19 (44,2)
8-9 disfunção leve, n (%)	8 (18,6)	3 (7,0)
10-15 disfunção moderada, n (%)	11 (25,6)	11 (25,6)
16-21 disfunção grave, n (%)	14 (32,6)	8 (18,6)
> 21 disfunção muito grave, n (%)	4 (9,3)	2 (4,7)

Tabela 3. Escore dos pacientes que apresentaram declínio na funcionalidade no momento da alta da UTIP do HGRS, Salvador, Bahia, 2020.

Alterações Funcionais	Total (N)	%
Declínio da Funcionalidade	4	9,3
≥ 1	1	2,3
≥ 3	3	7,0

Tabela 4. Correlação entre o declínio da funcionalidade com o tempo de internação de acordo com o escore da functional status scale, Salvador, Bahia, 2020.

Variáveis	n (%)	Declínio da Funcionalidade				Valor de p
		≥ 1		≥ 3		
		n	%	n	%	
Tempo de Internação (dias)						
1-5	17 (39,5%)	-	-	1	5,9	
6-10	19 (44,2%)	1	,5,3	1	5,3	
11-15	3 (7,0%)	-	-	0	-	
16-20	1 (2,3%)	-	-	0	-	0,54*
>20	3 (7,0%)	-	-	1	33,3	

* Correlação de Pearson e Spearman

Anexo 1. Parecer Consubstanciado do CEP

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA FUNCTIONAL STATUS SCALE (FSS)

Pesquisador: MARIA CAROLINA DE BRITTO ANDRADE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 23424019.0.0000.5028

Instituição Proponente: Hospital Geral Roberto Santos - BA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.922.482

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo quantitativo, longitudinal, do tipo coorte. Será realizado com crianças admitidas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), localizado na cidade de Salvador (BA), durante assistência fisioterapêutica, no período de fevereiro, março, abril, maio, junho e julho na alta da Unidade. Serão coletados dados secundários relacionados aos aspectos sociodemográficos dos pacientes através de seus prontuários. Dados primários referente as condições funcionais através de um questionário elaborado pelos pesquisadores do estudo e por meio da escala validada no Brasil, a FSS. Nas crianças com idade 5 anos de vida, será aplicado o teste de medição da força de preensão palmar. A coleta de dados será realizada pelos fisioterapeutas que estiverem de plantão no dia da coleta, na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do HGRS, respeitando-se a privacidade de cada criança que irá participar. As informações clínicas e demográficas dos pacientes e a FSS serão coletados e aplicados pelos fisioterapeutas que serão treinados, com o objetivo de garantir a confiabilidade dos dados coletados.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a funcionalidade de crianças submetidas à internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) por meio da Functional Status Scale (FSS).

Relacionar as variáveis clínicas e sócio demográficas com as alterações de Funcionalidade.

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/nº

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

Anexo 2. Parecer Consubstanciado do CEP

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 3.922.482

Avaliar se há relação entre o teste de Força de Preensão Palmar (FPP) com a functional Status Scale (FSS) na admissão e na alta da criança sobre os cuidados da UTI Pediátrica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos relacionados as avaliações, pode ser considerado mínimos, pois se referem a possível cansaço ou desconforto em função do tempo e devido ao comprometimento clínico apresentado pelo paciente. Além da falta de cooperação da criança ao realizar o teste de preensão palmar.

Benefícios:

Ao identificar se há relação entre o tempo de internação na UTI pediátrica e as alterações na funcionalidade dos pacientes, é esperado que seja estimulada a aplicação de protocolos de mobilização do paciente, bem como discussões no ambiente acadêmico e profissional sobre a abordagem terapêutica direcionada a essas disfunções, visando à melhoria das resposta funcionais, resultando num menor comprometimento no desempenho funcional dos indivíduos. Os achados do estudo serão divulgados na unidade de realização da pesquisa. Enfatizando que a identificação precoce de problemas que ocorrem durante o período de internação como: atraso no desenvolvimento da fala, alterações cognitivas e motoras entre outros, é fundamental para uma melhor intervenção e prognóstico dessas crianças.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um protocolo apreciado e aprovado anteriormente e que apresentou a seguinte emenda:

Inclusão do teste de força de preensão palmar para as crianças acima de 5 anos durante os meses de maio, junho e julho/2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide lista de conclusões

Recomendações:

Apresentar relatórios parciais(a cada 6 meses) e final da pesquisa de acordo recomendação do CNS/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise do protocolo, entendemos que o mesmo encontra-se de acordo com a resolução n. 466/12 e portanto APROVADO para a sua realização.

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/nº

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

Anexo 3. Parecer Consubstanciado do CEP

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 3.922.482

Considerações Finais a critério do CEP:

Enviar relatórios parciais (a cada 056 meses) e final da pesquisa, de acordo recomendação do CONEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_152548_1_É1.pdf	12/03/2020 18:06:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final.docx	12/03/2020 18:03:53	MARIA CAROLINA DE BRITTO ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.doc	10/10/2019 16:19:00	ALINE DOS PRAZERES SANTANA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	10/10/2019 16:07:38	ALINE DOS PRAZERES SANTANA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	10/10/2019 15:40:26	ALINE DOS PRAZERES SANTANA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	09/10/2019 20:30:58	ALINE DOS PRAZERES SANTANA	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	09/10/2019 11:42:12	MARIA CAROLINA DE BRITTO ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 18 de Março de 2020

Assinado por:
Jorge Luis Motta dos Anjos
(Coordenador(a))

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/nº
Bairro: Estrada do Saboeiro CEP: 41.180-000
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3117-7519 Fax: (71)3387-3429 E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

Anexo 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS CONFORME RESOLUÇÃO N 466/12-DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

O(a) senhor(a) e seu(sua) filho(a) estão sendo convidados(as) para participar da pesquisa: **A Avaliação da Funcionalidade de Crianças Internadas na Unidade de Terapia Pediátrica por meio da Functional Status Scale (FSS)**, de responsabilidade da pesquisadora Maria Carolina de Britto Andrade, docente do curso de Fisioterapia da Universidade do Estado da Bahia e supervisora da UTI pediátrica e emergência pediátrica, inscrito no Conselho Regional de Fisioterapia (CREFITO 7) 54053-F. O **objetivo** do estudo é avaliar a funcionalidade de crianças submetidas a internação na UTI pediátrica.

Como **benefícios** desta pesquisa ressaltamos que ao identificar se há relação entre o tempo de hospitalização e as alterações na funcionalidade dos pacientes é esperado que seja estimulada a aplicação de protocolos de mobilização do paciente, bem como discussões no ambiente acadêmico e profissional sobre a abordagem terapêutica direcionada a essas disfunções, visando à melhoria das respostas funcionais, resultando num menor comprometimento no desempenho funcional dos indivíduos. **Justifica-se** a necessidade de avaliar a funcionalidade de crianças submetidas a internação na UTI pediátrica por meio da FSS, visto que há poucos estudos na literatura que avaliem esses aspectos e por não haver uma escala padronizada específica utilizada na UTI pediátrica. Enfatizando que a identificação precoce de problemas que ocorrem durante o período de internação como: atraso no desenvolvimento da fala, alterações cognitivas e motoras entre outros, é fundamental para uma melhor intervenção e prognóstico dessas crianças. Caso aceite, o menor será avaliado pelos(as) fisioterapeutas treinados para aplicação da escala, que estiverem de plantão no dia da coleta. Esclarecemos que a avaliação tem a **dura em média 30 minutos**.

Os **riscos** relacionados as avaliações, pode ser considerado mínimos, pois se referem a possível cansaço ou desconforto em função do tempo e devido ao comprometimento clínico apresentado pelo paciente. Como forma de **minimizar estes riscos** o senhor(a) e seu(sua) filho(a) poderá interromper a avaliação em qualquer momento, permitindo o retorno posteriormente. Para **minimizar estes riscos** contaremos com fisioterapeutas da UTI pediátrica devidamente treinados que estarão a todo tempo junto com os participantes identificando possíveis desconfortos, fazendo pausas durante a avaliação. Além disso, a avaliação será supervisionada pela orientadora e fisioterapeuta responsável pelo estudo. Os dados clínicos serão coletados antes da avaliação, sendo interrompido imediatamente, quando percebido o desconforto ou problemas mais sérios.

Sua participação é voluntária e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela. Caso queira o(a) senhor(a) e seu(sua) filho(a) poderá, a qualquer momento, desistir de participar sem necessidade de qualquer explicação ou penalização. A **confidencialidade** das suas informações e o seu **anonimato** serão mantidos. Você receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por você e pelos pesquisadores. Em caso de dúvidas ou de qualquer intercorrência, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Maria Carolina de Britto Andrade, por meio do telefone (71) 99270-1377, ou pelo e-mail: carolbritto27@hotmail.com. Esclarecemos que os dados serão guardados por 10 anos e queimados após esse período. Em caso de dúvidas sobre questões éticas do estudo o senhor(a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa-CEP do Hospital Geral Roberto Santos, Rua do Saboeiro, s/n – Cabula, Salvador – BA, 41180-780 Tel.: (71) 3372-2864 e-mail: cep.hgrs@gmail.com.

Abaixo estão os dados para serem preenchidos caso opte por participar da pesquisa:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: _____

Documento de Identidade nº: _____ Sexo: F () M ()

Data de Nascimento: ____/____/____

Endereço: _____ Complemento: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____

Telefone: (____) _____/(____) _____

Declaro que após ter sido devidamente esclarecido pelo pesquisador(a) sobre os objetivos benéficos e riscos de minha participação na pesquisa “Avaliação da Funcionalidade em Crianças Internadas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica por Meio da Functional Status Scale (FSS)” e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar sob livre e espontânea vontade, como voluntário consinto. Declaro ainda que a minha participação é isenta de despesas e estou ciente da existência dos riscos mínimos decorrentes das avaliações. Neste caso, declaro estar ciente das estratégias dos pesquisadores para sanar tais riscos. Estou ciente que os resultados obtidos serão apresentados e publicados em eventos e artigos científicos desde que a minha identificação não seja realizada e assinarei este documento em duas vias sendo uma destinada ao pesquisador e outra a via a mim.

Salvador, ____/____/____.

Assinatura do(a) participante ou responsável

Assinatura do Pesquisador(a)

Assinatura da Testemunha



Anexo 5. Termo de Assentimento do Menor

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS CONFORME RESOLUÇÃO N 466/12-DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

Você está sendo convidado para participar da pesquisa Avaliação da Funcionalidade em Crianças Internadas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica por meio da Functional Status Scale (FSS). Seus pais permitiram que você participe. Queremos saber se há relação entre o tempo de internação e as alterações da funcionalidade. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e você não terá nenhum problema se não aceitar ou desistir. Caso aceite, você será avaliado pelo fisioterapeuta que estiver de plantão no dia da coleta, é possível que se sinta cansado ou desconfortável em função do tempo, caso você queira poderá desistir e a pesquisadora ira respeitar sua vontade. Mas há coisas boas que podem acontecer com a realização deste projeto, pois sua realização poderá estimular a aplicação de protocolos de mobilização, melhorando a abordagem terapêutica, resultando num menor comprometimento funcional.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa os resultados serão publicados em jornais e revistas científicas e você também terão acesso a eles.

Você ainda poderá nos procurar para retirar dúvidas pelos telefones:

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Maria Carolina de Britto Andrade

Telefone: (71) 99270-1377, **E-mail:** carolbritto27@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HGRS, Hospital Geral Roberto Santos, Rua do Saboeiro, s/n – Cabula, Salvador – BA, 41180-780 Tel.: (71) 3372-2864 e-mail: cep.hgrs@gmail.com

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Avaliação da Funcionalidade em Crianças Internadas na UTI pediátrica por meio da Functional Status Scale (FSS). Entendi os objetivos e as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Salvador, _____ **de** _____ **de 20** _____

Assinatura do participante da pesquisa



Anexo 6. Instrumento de Coleta de Dados



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS I AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS INTERNADAS NA UTI PEDIÁTRICA POR MEIO DA FUNCTIONAL STATUS SCALE (FSS)

FICHA DE AVALIAÇÃO

I - IDENTIFICAÇÃO:

DATA DE ADMISSÃO: ___/___/___

Nome: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

Data de Nascimento: ___/___/___ 2. Idade: _____ Meses: _____

Nº do registro: _____ Peso: _____ Cor/Etnia: () Branca; () Parda; ()

Negra; () Amarelo; () Indígena; () outra

Diagnóstico: _____

FUNCTIONAL STATUS SCALE (FSS):

DATA DE ALTA: ___/___/___

	Normal (Pontos = 1)	Disfunção leve (Pontos = 2)	Disfunção moderada (Pontos = 3)	Disfunção grave (Pontos = 4)	Disfunção muito grave (Pontos = 5)
Estado mental	Períodos normais de sono/vigília; responsividade adequada	Sonolento, mas suscetível ao ruído/toque/ movimento e/ou períodos de não responsividade social	Letárgico e/ou irritável	Despertar mínimo aos estímulos (estupor)	Coma não responsivo, e/ou estado vegetativo
Funcionalidade sensorial	Audição e visão intactas e responsivo ao toque	Suspeita de perda auditiva ou visual	Não reativo a estímulos auditivos ou a estímulos visuais	Não reativo a estímulos auditivos ou a estímulos visuais	Respostas anormais à dor ou ao toque
Comunicação	Vocalização apropriada, não chorando, expressividade facial ou gestos interativos	Diminuição da vocalização, expressão facial e/ou responsividade social	Ausência de comportamento de busca de atenção	Nenhuma demonstração de desconforto	Ausência de comunicação
Funcionamento motor	Movimentos corporais coordenados, controle muscular normal, e consciência da ação e da reação	1 membro com deficiência funcional	Dois ou mais membros com deficiência funcional	Controle deficiente da cabeça	Espasticidade difusa, paralisia ou postura de decerebração/decorticação
Alimentação	Todos os alimentos ingeridos por via oral com ajuda adequada para a idade	Nada por via oral ou necessidade de ajuda inadequada para a idade com a alimentação	Alimentação via oral e por tubo	Nutrição parenteral com administração por via oral ou por tubo	Nutrição parenteral exclusiva
Estado respiratório	Ar ambiente e sem suporte artificial ou dispositivos auxiliares	Tratamento com oxigênio e/ou aspiração de vias aéreas	Traqueostomia	CPAP durante todo ou parte do dia e/ou suporte ventilatório mecânico durante parte do dia	Suporte ventilatório mecânico durante todo o dia e toda a noite

	Normal (Pontos = 1)	Disfunção leve (Pontos = 2)	Disfunção moderada (Pontos = 3)	Disfunção grave (Pontos = 4)	Disfunção muito grave (Pontos = 5)
Estado mental	Períodos normais de sono/vigília; responsividade adequada	Sonolento, mas suscetível ao ruído/toque/ movimento e/ou períodos de não responsividade social	Letárgico e/ou irritável	Despertar mínimo aos estímulos (estupor)	Coma não responsivo, e/ou estado vegetativo
Funcionalidade sensorial	Audição e visão intactas e responsivo ao toque	Suspeita de perda auditiva ou visual	Não reativo a estímulos auditivos ou a estímulos visuais	Não reativo a estímulos auditivos ou a estímulos visuais	Respostas anormais à dor ou ao toque
Comunicação	Vocalização apropriada, não chorando, expressividade facial ou gestos interativos	Diminuição da vocalização, expressão facial e/ou responsividade social	Ausência de comportamento de busca de atenção	Nenhuma demonstração de desconforto	Ausência de comunicação
Funcionamento motor	Movimentos corporais coordenados, controle muscular normal, e consciência da ação e da reação	1 membro com deficiência funcional	Dois ou mais membros com deficiência funcional	Controle deficiente da cabeça	Espasticidade difusa, paralisia ou postura de decerebração/decorticação
Alimentação	Todos os alimentos ingeridos por via oral com ajuda adequada para a idade	Nada por via oral ou necessidade de ajuda inadequada para a idade com a alimentação	Alimentação via oral e por tubo	Nutrição parenteral com administração por via oral ou por tubo	Nutrição parenteral exclusiva
Estado respiratório	Ar ambiente e sem suporte artificial ou dispositivos auxiliares	Tratamento com oxigênio e/ou aspiração de vias aéreas	Traqueostomia	CPAP durante todo ou parte do dia e/ou suporte ventilatório mecânico durante parte do dia	Suporte ventilatório mecânico durante todo o dia e toda a noite

Avaliador(a): _____