

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DOS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB: UMA SÉRIE DE CASOS.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF HOSPITALIZED PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A PUBLIC HOSPITAL IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA-PB: A SERIES OF CASES

Marcia de Araújo Corcino PT^I; Swelton Rodrigues Ramos da Silva PT^{I,II}
Renata Ramos Tomaz PT, PhD^{I,III}.

Resumo. As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) proporcionam cuidados especializados para pacientes críticos e parcialmente críticos, promovendo um aumento da sobrevivência. A fisioterapia faz parte da equipe mínima obrigatória, realizando diversas funções. Uma delas é avaliar o estado funcional e estabelecer protocolos de mobilização precoce individualizado para minimizar ou evitar os efeitos deletérios da imobilidade. O objetivo é verificar o perfil funcional dos pacientes internados na UTI do hospital público Santa Isabel situado em João Pessoa – PB. Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo, de natureza descritiva, conduzido de acordo com a recomendação STROBE. Para a realização da coleta dos dados, foi utilizada uma ficha de avaliação específica contendo a escala de avaliação funcional para pacientes da UTI escolhida: a Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU). Foram examinados 16 pacientes, todavia, em apenas 3 foi possível aplicar a escala de funcionalidade FSS-ICU. 66,6% (2) eram do sexo feminino, com idade média de 66,6 ($\pm 4,04$) anos e 66,6% (2) eram pardos. Tempo médio de internação dos pacientes na unidade foi de 27 ($\pm 23,52$) dias, com igual tempo de internação hospitalar. Diante a avaliação realizada com a escala FSS-ICU, a pontuação obtida pelos pacientes teve uma média de $5,33 \pm 2,08$, caracterizando uma baixa capacidade funcional. Com base nos dados analisados, foi possível observar o perfil dos pacientes internos na UTI do hospital em estudo onde a maioria eram mulheres idosas e com uma baixa capacidade funcional.

Palavras-chave: Escala de funcionalidade. Fisioterapia. UTI. Imobilidade. Capacidade funcional.

Abstract: Intensive Care Units (ICUs) provide specialized care for critical and semi-critical patients, promoting an increase in survival. Physical therapy is part of the mandatory minimum team, performing several functions, one of which is to assess the functional state and configure individualized early mobilization protocols to minimize or avoid the deleterious effects of immobility. Thus, this study aims to assess the functional profile of patients admitted to the ICU of a public hospital in João Pessoa - PB. This is a cross-sectional quantitative study, descriptive in nature, conducted according to the STROBE recommendation, conducted at the Santa Isabel Hospital in João Pessoa-PB. To collect the data, a specific assessment form was used, including a functional assessment scale for patients in the chosen ICU: the Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU). 16 patients were examined, however, the use of the FSS-ICU scale was possible in only 3 of them. 66.6% (2 patients) were female, with a mean age of 66.6 (± 4.04) years and 66.6% (2) self-identified as brown. The average length of patient stay in the unit was 27 (± 23.52) days, with the same length of hospital stay. Given the evaluation carried out with the FSS-ICU scale, the patients' scores had an average of 5.33 ± 2.08 , characterizing a low functional capacity. Based on the analyzed data, it was possible to observe that the hospitalized patient profile in the ICU of the hospital under study was mainly elderly women and with low functional capacity.

Keyword: Scale of functionality. Physical therapy. ICU. Immobility. Functional capacity.

^IGraduação em Fisioterapia –UNINASSAU, João Pessoa, Paraíba, Brasil, ORCID: 0000-0002-2838-7898.

^{II}Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, ORCID:0000-0001-8060-9809

^{III}Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, João Pessoa, Paraíba, Brasil, ORCID: 0000-0002-5928-2431.

INTRODUÇÃO

Pacientes críticos apresentam irregularidades fisiológicas que necessitam de monitorização e cuidados intensivos. Tais cuidados são ofertados pelas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) as quais possuem equipamentos e profissionais preparados para assistir pessoas com risco de vida, promover alívio da dor e aflição, realizar tratamentos especializados e, de modo global, tanto aos enfermos, quanto aos seus entes queridos e prestar tratamentos paliativos.¹

O profissional fisioterapeuta faz parte da equipe mínima obrigatória das UTIs, segundo a portaria nº 3.432, de 12 de agosto de 1998, e sua atuação é primordial aos pacientes desta unidade. São algumas de suas competências: realizar avaliação e monitorização da via aérea natural e artificial, aplicar métodos, técnicas e recursos de expansão pulmonar, remoção de secreção, condicionamento cardiorrespiratório e suporte ventilatório, prescrever e executar terapêutica cardiorrespiratória e neuromúsculo-esquelética em paciente crítico ou potencialmente crítico, conforme a resolução nº 402 de 03 de agosto de 2011 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia ocupacional.²

Também é competência fisioterapêutica realizar intervenções motoras nos pacientes. Uma das mais recentes e principais ações é por meio da mobilização precoce, de forma progressiva, cujo principal objetivo é evitar ao máximo o declínio fisiológico e promover a autonomia funcional, através de exercícios passivos, ativo-assistidos, ativos de menor complexidade, como sedestação, bipedestação e, posteriormente, a deambulação.³

Ao longo dos anos, a sobrevivência de pacientes críticos tem aumentado gradativamente. Isso se deve principalmente aos avanços tecnológicos e dos estudos científicos, além da atuação e interação dos

profissionais de forma multidisciplinar, que cada vez mais têm se aperfeiçoado com o intuito de ofertar tratamentos mais eficazes e individualizados.

Contudo, devido à restrição ao leito, há perda da carga imposta pela força da gravidade na postura ortostática. Essa força é um estímulo indispensável para a musculatura esquelética, além do suporte de peso ser fundamental para evitar a osteoporose por desuso, ajudar a manter uma distribuição de fluídos adequada, entre outros.⁴

Martinez (2013) relata que há alterações fisiológicas que são capazes de persistirem por até 5 anos, após a alta hospitalar, em indivíduos que foram submetidos a imobilizações prolongadas. Essas alterações podem ser de origem psicológica, pulmonar ou neuromuscular, além de poder comprometer sua qualidade de vida.⁵

A imobilidade, muito habitual na UTI, devido ao estado geralmente grave do paciente, ao uso de sedação e/ou inconsciência, afeta os mais diversos sistemas corporais, desde o sistema tegumentar até o osteomioarticular, com conseqüente diminuição da qualidade de vida do enfermo, aumento da permanência na unidade e diminuição da funcionalidade.⁶

A fim de verificar o comprometimento desencadeado pela imobilidade e pela doença de admissão nas UTIs, de acordo com a resolução nº 402 de 03 de agosto de 2011, do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), também é função do fisioterapeuta intensivista solicitar, aplicar e interpretar escalas, questionários e testes funcionais. Ações fundamentais para a estruturação de uma conduta personalizada, eficiente e com maior probabilidade de sucesso, elaborando o protocolo de mobilização precoce e diminuindo os riscos da imobilidade.²

Existem diversas escalas traduzidas e

adaptadas para o panorama brasileiro. Dentre elas destaca-se a Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU). A FSS-ICU, Escore do Status Funcional da Unidade de Terapia Intensiva que é uma escala específica para UTI, de fácil aplicação, interpretação e baixo custo.

Com base nisso, este trabalho tem

como objetivo geral verificar o perfil funcional dos pacientes internados na UTI de um hospital público de João Pessoa – PB. Além de realizar uma caracterização da UTI, da atuação da fisioterapia nessa unidade e um estudo de revisão sobre a funcionalidade e a mobilização precoce.

MATERIAIS/MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo e de natureza descritiva, conduzida de acordo com a recomendação STROBE. É caracterizada como descritiva, pois, segundo Vergara (2013), este tipo de pesquisa tem como finalidade expor características de

determinada população ou de determinado fenômeno, definindo sua natureza e estabelecendo correlações entre variáveis. É descrita como quantitativa, pois traduzirá em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.^{7,8}

LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital Municipal Santa Isabel (HMSI), localizado na Praça Caldas Brandão, S/N - Tambiá, João Pessoa – PB. Segundo a Prefeitura Municipal de João Pessoa (2018), principal unidade mantenedora, o HMSI conta com várias especialidades cirúrgicas, como, urologia, proctologia, ginecologia, neurocirurgia e cardiologia, além de UTI geral e UTI de cardiologia. Realiza em média 3.500 consultas

e mais de 300 cirurgias ao mês e possui mais de 100 leitos.

A unidade realiza cirurgias eletivas de média e alta complexidade e assistência às doenças cardiológicas, tendo como público-alvo os usuários adultos, sendo referência para as consultas ambulatoriais, procedimentos cirúrgicos e urgências cardiológicas de alta complexidade referenciada para as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs).

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi não probabilística e se avaliou pacientes assistidos durante o mês de setembro de 2018. Os participantes foram incluídos neste estudo quando apresentavam os seguintes critérios: haviam sido admitidos na UTI há mais de 48 horas, tinham idade acima de 18 anos, estavam sendo atendidos pela fisioterapia, apresentavam baixos níveis de sedação e estado cognitivo preservado (Glasgow > 8). Os pacientes foram excluídos

quando tinham comprometimento físico ou cognitivo, que impedia a realização do exame, ou tinham sido admitidos por uma nova condição neurológica, como um acidente cerebrovascular ou lesão de medula espinal. As avaliações foram realizadas quando o paciente cumpria os critérios de inclusão, concordava em participar da pesquisa e assinava o termo de consentimento livre e esclarecido.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para possibilitar a realização da coleta dos dados, foi utilizada uma ficha de avaliação

específica contendo a escala de avaliação funcional para pacientes da UTI escolhida: a FSS-ICU.

FUNCTIONAL STATUS SCORE FOR THE ICU (FSS-ICU)

A escala de avaliação adotada foi a Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU). A FSS-ICU, Escore do Status Funcional da Unidade de Terapia Intensiva, publicada e utilizada por Zanni et al (2010), com o objetivo de descrever os comprometimentos funcionais de pacientes da UTI. Esta escala é utilizada para classificar tarefas de mobilidade que incluem rolar, transferir-se da posição

supina para sentada, transferir-se da posição sentada para em pé, sentar-se à beira do leito e caminhar. Cada item recebe uma nota de 0 a 7, de modo que, a maior pontuação é 35 e quanto maior a nota do paciente, maior é sua capacidade funcional. Silva et al (2017), por sua vez, realizaram um estudo no qual se elaborou a adequação da escala para o português brasileiro e ficou comprovada a sua praticidade e facilidade de utilização.^{9,10}

ASPECTOS ÉTICOS

Com base na Resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS N° 466/2012, pesquisas que envolvem seres humanos devem obedecer aos princípios de autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, aos quais este estudo atende plenamente.

Todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido no qual foram conscientizados de todos os aspectos

relacionados ao estudo, além de permitir a não participação na pesquisa, sem prejuízos para a sua assistência.

Deste modo, este trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, através da Plataforma Brasil, onde obteve aprovação com CAEE: 2.853.281, sendo considerado coerente e relevante academicamente e socialmente.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para fazer a análise dos dados, foi utilizado o programa MS-Excel. De modo que a estatística descritiva foi realizada através de

médias e desvios padrões para as variáveis quantitativas e distribuição de frequências relativas e absolutas para as variáveis qualitativas.

RESULTADOS

O estudo foi realizado durante o mês de setembro de 2018. Foram examinados 16 pacientes internados na UTI do hospital em estudo. Todavia, apenas dados de três pacientes foram considerados para análise, pois atendiam aos critérios de inclusão

estabelecidos na metodologia para aplicação da avaliação com a escala de funcionalidade FSS-ICU. As informações sobre as características demográficas dos pacientes examinados são apresentadas, a seguir, na tabela 1.

Tabela 1: Características demográficas

VARIÁVEIS	N (3)
Idade (anos)	66,6 ± 4,04
Sexo (F/M)	2 / 1
Pardos	2 (66,6)
Tempo de internação	27 ± 23,52

N: Número de pacientes; F: Feminino; M: Masculino. Valores expressos em média ou número (%).

Houve predominância de mulheres idosas e pardas na admissão na UTI do hospital onde foi realizado este estudo. Quanto ao tempo médio de internação dos pacientes na unidade, é de 27 (± 23,52) dias, não havendo diferença do tempo de internação hospitalar.

Com relação à necessidade de suporte ventilatório 33% (1) dos pacientes aptos para aplicação da escala de funcionalidade demandava essa assistência. As características clínicas da amostra serão apresentadas na tabela. ²

Tabela 2: Características clínicas da amostra

VARIÁVEIS	N (3)
Motivo da admissão	Dependência da ventilação mecânica pós-PCR (1), IRPA (1) e ICC (1)
Doenças associadas	IRPA, sepse, choque séptico, PMN broncoaspirativa, DPOC, HAS, diabetes mellitus, obesidade, infecção do trato urinário, derrame pleural bilateral, PCR, pielonefrite, Lesão por pressão e EAP.
Necessidade de suporte ventilatório	Sim: 1 (33). Não: 2 (66)

PCR: Parada cardiorrespiratória; ICC: Insuficiência congestiva; IRPA: Insuficiência respiratória aguda; PMN: Pneumonia; DPOC: Doença pulmonar obstrutiva Crônica; HAS: Hipertensão arterial sistêmica; EAP: Edema agudo de pulmão. Valores expressos em número (%).

Houve motivos específicos de admissão na UTI, entre eles, pode-se citar: dependência da ventilação mecânica pós-parada cardiorrespiratória, IRPA e ICC. Os pacientes apresentavam ainda doenças associadas, sendo elas: IRPA, sepse, choque séptico, PMN broncoaspirativa, DPOC, HAS, diabetes mellitus, obesidade, infecção do trato urinário, derrame pleural bilateral, PCR,

pielonefrite, lesão por pressão e EAP.

De acordo com a avaliação realizada com a escala FSS-ICU, a pontuação obtida pelos pacientes teve uma média de 5,33 ± 2,08, caracterizando uma baixa capacidade funcional em todos os pacientes analisados. A seguir, na tabela 3, é apresentado o detalhamento do escore da FSS-ICU obtido na avaliação.

Tabela 3: Detalhamento do escore da FSS-ICU

N (3)	ESCORE
Rolar	3,33 (±1,15)
Transferência da posição supina para sentada	2 (±1)
Transferência da posição sentada para posição em pé	-
Sentar na beira da cama	-
Andar	-
TOTAL	5,33 (±2,08)

Valores expressos em média (desvio padrão).

É possível observar na tabela 3 (detalhamento do escore da FSS-ICU) que não houve grande dessemelhança dos resultados, de modo que todos possuem uma baixa capacidade funcional. É possível constar

ainda que em 2 itens os pacientes optaram por não realizarem a tarefa solicitada. Ao serem questionados sobre suas hesitações relataram não se sentirem confiantes para tal.

DISCUSSÃO

A restrição ao leito impede o estímulo da posição ortostática na musculatura esquelética com conseqüente diminuição da força muscular e disfunção da contração muscular. Além do suporte de peso ser fundamental para evitar a osteoporose por desuso, ajuda a manter uma distribuição de fluídos adequada. Pode haver ainda distúrbios de origem psicológica, pulmonar, neuromuscular, tegumentar e osteoarticular. Essas alterações fisiológicas podem persistir até 5 anos após a alta hospitalar. ^{4,5,6,11}

Essas alterações comumente causam diminuição da qualidade de vida do enfermo e aumento da permanência na unidade, resultando no declínio da funcionalidade. Devido às características específicas dos pacientes internos nas UTIs, foi imprescindível a elaboração de escalas específicas para esta unidade, a fim de avaliar o estado funcional dos internos e compreender as demandas específicas de cada paciente para elaboração de protocolos de tratamento personalizados

e mais eficazes.

Christakou (2013) defende que avaliar a capacidade funcional deve ser padrão de atendimento dos profissionais da reabilitação, e é essencial para verificar a eficácia dos tratamentos realizados. Para se escolher uma escala funcional na UTI, é necessário levar em consideração as particularidades, características e estágio de reabilitação de cada paciente. ¹²

Apesar de ainda existirem limitações em todas as escalas, como insuficiência no questionário e instruções para o indivíduo coletar os dados para ter respostas confiáveis e válidas. A FSS-ICU tem uma abordagem mais adequada para pacientes internos na UTI, por se basear em tarefas funcionais tais como: rolamento, transferência de supino sentar-se, sentar-se na beira da cama e ficar de pé e deambulação. ¹²

De acordo com Silva et al (2017), a versão da FSS-ICU em português brasileiro proporciona aos fisioterapeutas do Brasil uma importante e eficiente ferramenta

de avaliação de seus pacientes, quando se leva em conta seus benefícios e facilidade. Contudo, devido a sua recente tradução e à adaptação há ainda uma escassez de estudos que demonstre a realidade brasileira.¹⁰

O escore médio, ainda obtido pelo autor acima, foi de 25 ± 6 . Havendo uma discrepância com relação ao decorrente estudo, todavia, pode estar relacionada com a quantidade de indivíduos avaliados, a idade e o perfil clínico dos pacientes avaliados ser dessemelhante, além de terem sido realizados em hospitais e regiões diferentes, podendo refletir realidades desiguais.¹⁰

Por sua vez, Huang et al (2016) realizaram uma análise internacional na qual observou-se que a escala FSS-ICU é consistente, válida e responsiva da capacidade física na terapia intensiva e no ambiente de enfermagem aguda. Reuniram ainda duas pesquisas feitas nos Estados Unidos nos quais obtiveram escores médios de 34 e 31, ambos com amostras superiores a 30 pacientes.¹³

Em outra perspectiva, Thrush, Rozek e Dekerlegand (2012) utilizaram a escala FSS-ICU em sua investigação na qual obtiveram um escore mediano de 9 na admissão hospitalar e 14 na alta em uma amostra de 101 pacientes. Todavia, quando a amostra é categorizada em o grupo “transferidos com estadia de curta duração” e “cuidados de longo prazo” obtiveram uma mediana de 4 e 5, respectivamente, não havendo variação.¹⁴

Dos pacientes avaliados apenas em 3 foi possível aplicar a escala de funcionalidade. Correlacionamos isso a não existência de protocolos de específicos de mobilizações precoces dentro do serviço. Importante para

possibilitar a diminuição da perda funcional, a alta precoce, menos tempo de delírio e menor tempo de dependência do ventilador mecânico segundo Brahmhatt et al (2010). Além do mais, foi percebido falta de familiaridade dos fisioterapeutas com relação ao uso de escalas de funcionalidade dentro da terapia intensiva.¹⁵

Em relação às características demográficas, houve concordância com Bezerra (2012) e Thrush, Rozek e Dekerlegand (2012) que também verificaram o predomínio do sexo feminino e de idosos na UTI. Diferentemente de Carvalho (2013) que encontrou mais indivíduos masculinos e uma média de idade de 58 anos, mesmo tendo como maior número de admissão de pacientes com mais de 60 anos de idade (35%).^{14,16}

Foi observado um número considerável de doenças associadas ao que pode estar relacionado com a faixa etária dos indivíduos, uma vez que todos são idosos e a ocorrência de patologias nessa etapa da vida é comumente frequente e provoca alterações na funcionalidade, qualidade de vida e consequentes internações hospitalares.¹⁷ Em conformidade com Dietrich (2017) que defende que há grande déficit da funcional dos pacientes com mais de 60 anos que foram submetidos à internação na UTI, após 6 meses de sua alta, em comparação com sua capacidade antes da internação.¹⁸

O tempo médio de internação está em concordância com os estudos de Damasceno et al (2006) e Kutchak et al (2017). Ambos verificaram que o período de internação na UTI geralmente é superior a 8 dias, mesmo havendo diferenças entre o grupo de pacientes não ventilados e ventilados mecanicamente.^{19,20}

CONCLUSÃO

À luz do exposto, verifica-se que pacientes que são submetidos às internações na UTI vêm sendo cada vez mais estudados, devido

ao crescente aumento da sobrevivência, a fim de investigar os efeitos da imobilidade prolongada, geralmente associada. Esta,

por sua vez, pode causar comprometimento nos mais diversos sistemas corporais, na funcionalidade e na qualidade de vida dos pacientes durante a internação e após a alta hospitalar.

No decorrer deste estudo houve impedimentos e dificuldades que devem ser levados em consideração, dentre eles: falta de familiaridade de parte da equipe com a utilização rotineira de escalas para avaliação da capacidade funcional dentro da UTI, falta de incentivo à prática e instalação de protocolos padronizados para este fim e

não utilização de protocolos de mobilização precoce no serviço.

Com base nos dados analisados, foi possível observar o perfil dos pacientes internados na UTI do hospital em estudo que a maioria eram mulheres idosas e com uma baixa capacidade funcional. Por fim, sugere-se que sejam realizados outros trabalhos com um maior número de indivíduos, com um maior período de coleta de dados e em diversas unidades de terapia intensiva para que se possam ser observados perfis funcionais em diversos serviços.

REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, P. S. L. et al. Repercussões fisiológicas a partir dos cuidados de enfermagem ao paciente em unidade de terapia intensiva. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, São Paulo, 1(3): 5566, 2015.
2. COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº 402 de 03 de agosto de 2011. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3165>> . Acesso em 10 de março de 2018.
3. MOREIRA, R. C. M. Mobilização precoce de pacientes criticamente doentes – ensaio clínico aleatorizado. 2012. 85f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
4. SIBINELLI, M. Efeito imediato do ortostatismo em pacientes internados na unidade de terapia intensiva de adultos. 2012. 102f. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
5. MARTINEZ, B. P. et al. Declínio funcional em uma unidade de terapia intensiva (UTI). *Revista Inspirar Movimento & saúde*. V 5 (1). Ed 23, 2013.
6. SACHETTI, A. Efeitos da estimulação elétrica neuromuscular sobre a mobilidade diafragmática de pacientes críticos em não utilização de protocolos de mobilização precoce no serviço.
7. VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. 14. Ed. São Paulo: Atlas. 2013.
8. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
9. ZANNI, J. M. et al. Rehabilitation therapy and outcomes in acute respiratory failure: an observational pilot project. *J Crit Care.*; n°25, v2:254-62, 2010.
10. SILVA, V. Z. M. da et al. Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v° 29, n1, São Paulo, 2017.
11. MARTINS, Gabriela de Sousa; ALVES, Melissa Lorryne da Mata. Perfil funcional de pacientes críticos na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Ceilândia: Estudo Piloto. 50f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2015.
12. CHRISTAKOU, Anna et al. Functional Assessment Scales in a General Intensive Care Unit. A Review. *HOSPITAL CHRONICLES*, 8(4): 164–170, 2013.

13. HUANG, Minxuan. et al. Functional Status Score for the Intensive Care Unit (FSS-ICU): An International Clinimetric Analysis of Validity, Responsiveness, and Minimal Important Difference. *Critical Care Medicine*; 44(12): e1155–e1164, 2016.
14. THRUSH, Aaron, ROZEK, Melanie, DEKERLEGAND, Jennifer L. The Clinical Utility of the Functional Status Score for the Intensive Care Unit (FSS-ICU) at a Long-Term Acute Care Hospital: A Prospective Cohort Study. *Physical Therapy*. v. 92, n. 12, 2012.
15. BRAHMBHATT, N.; MURUGAN, R.; MILBRANDT, E. B. Early Mobilization Improves Functional Outcomes in Critically ill Patients. *Critical care*, Pittsburgh, 2010.
16. BEZERRA, G. K. A. Unidade de Terapia Intensiva – Perfil das Admissões: Hospital Regional de Guarabira, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, São Paulo, 16 (4) : p491-496, 2012.
17. VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista Saúde Pública*, Brasil, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.
18. DIETRICH, Camila. Capacidade funcional em idosos e idosos mais velhos após alta da unidade de terapia intensiva. Coorte prospectiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*; 29(3):293-302, 2017.
19. DAMASCENO M. P. C. D., et al. Ventilação mecânica no Brasil: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*; v.18 n.3, n.1, p.219-28, 2006.
20. KUTCHAK, Fernanda Machado. et al. Tarefas motoras simples predizem independentemente a falha de extubação em pacientes neurológicos críticos. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*; 43(3):183-189, 2017.