

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

GABRIELA DE SOUSA MARTINS
MELISSA LORRAYNE DA MATA ALVES

PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES
CRÍTICOS NA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA DO HOSPITAL REGIONAL DE
CEILÂNDIA:
ESTUDO PILOTO

GABRIELA DE SOUSA MARTINS
MELISSA LORRAYNE DA MATA ALVES

PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES
CRÍTICOS NA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA DO HOSPITAL REGIONAL DE
CEILÂNDIA:
ESTUDO PILOTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel
em Fisioterapia.
Orientador (a): Profa. Dra. Graziella França Bernardelli
Cipriano

BRASÍLIA
2015

GABRIELA DE SOUSA MARTINS
MELISSA LORRAYNE DA MATA ALVES

PERFIL FUNCIONAL DE PACIENTES CRÍTICOS NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL
REGIONAL DE CEILÂNDIA:
ESTUDO PILOTO

Brasília, ___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Graziella França Bernardelli Cipriano
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Ma. Renata da Nóbrega de Souza Castro
Fisioterapeuta do Hospital Regional da Ceilândia - Secretária de Estado
Saúde Pública do Distrito Federal

Me. Renato Valduga
Fisioterapeuta do Hospital Regional da Ceilândia - Secretária de Estado
Saúde Pública do Distrito Federal

DEDICATÓRIA

Aos nossos familiares pelo apoio constante. Às nossas companheiras e amigas de curso pelo incentivo, força, alegrias e tristezas compartilhadas. Aos profissionais da Universidade de Brasília que contribuíram e estiveram presentes durante nossa jornada. A todos os pacientes que lutam pela vida nas Unidades de Terapia Intensiva e aos profissionais que se dedicam à arte de cuidar.

AGRADECIMENTOS

Á Deus meu muitíssimo obrigada pelo dom da vida, por ter me amparado, me protegido e me sustentado a cada novo dia, especialmente nesses últimos 5 anos. Por cada oportunidade, por cada dificuldade superada, por todas as vitórias conquistadas e pelas que virão afinal grandes planos o senhor já reservou para mim.

Meu herói, meu querido paizinho (José Maria) muito obrigada por madrugar todos os dias para labutar e não medir esforços para que nada me falte, por toda educação, todo cuidado, todo carinho, todo amor, por ser meu porto seguro... E por tudo que fez e faz para me ver feliz. A você todo o meu respeito e amor!

Muito obrigada minha tagarela, a melhor mãe do mundo (Meire), por todo amor, toda preocupação, por todas as noites em claro, por me sustentar nos momentos mais difíceis onde à vontade era de desistir de tudo. Muito obrigada, você é sem dúvida uma das grandes responsáveis por ter chegado até aqui. Obrigada por ter me amado desde o primeiro dia da minha existência... Sempre te amarei!

Minha pequena sis (Ana Luiza) minha companheira de quarto, de angustia (UnB), de lágrimas e sorrisos. Minha irmãzinha que veio para alegrar todos os meus dias, obrigada por você existir, eu amo você baixinha.

A minha anjinha minha avó (Nilce) obrigada por te sido um exemplo de mulher, de mãe e de avó. E por ter me ensinado com a sua história de vida, a superar as adversidades sempre com muita força e determinação. Nesses últimos três anos não há um dia que eu não sinta saudades das tardes de domingo, dos telefonemas e de poder te pedir a benção, mas sei está em um lugar bom junto de Deus, cuidando de nós, te amo minha "pintinha".

Muito obrigada ao meu companheiro (Fernando) por ser além de namorado o meu melhor amigo, aquele que sei que posso contar ainda que a maré não esteja boa. Muito obrigada por todas as broncas, por todo apoio, por toda a força, por todo carinho, por aturar minhas crises de estresse, por todo amor e cuidado que tem comigo afinal como já disse McCandless “A felicidade só é verdadeira se for compartilhada”.

Ao meu time de estágio (Mel, Rai e Ká) muito obrigado por compartilharem ao longo desses um ano e meio as tardes/manhãs de estudo, de luta e de muita aprendizagem. Muito obrigada por aguentarem meus dramas de novela mexicana, por dividirem as angustias e somarem os sorrisos, vocês são demais, não tenho dúvidas que serão excelentes profissionais!

As minhas meninas: plano A (Ana Clara) e minha xará com y e dois ll (Gabryella) obrigada por todos os trabalhos vividos juntos, por todos os almoços de negócios, por todas as manhãs, por ouvirem minhas longas histórias e por dividirem comigo muito mais que a vida acadêmica.

Á minha orientadora (Dra. Graziella) obrigada por ter acolhido e confiado seu projeto de funcionalidade a nós, por toda a paciência e dedicação neste momento tão importante. E a todos os profissionais e colaboradores envolvidos neste projeto.

Muito obrigada aos docentes da Universidade de Brasília e a todos os campos de estágio: Ortopedia (HRC), Centro Multidisciplinar do Idoso (HUB), Centro de Alta Complexidade Ontológica (HUB), Reabilitação Vestibular (HUB), Hidroterapia (HAB) e Unidade de Terapia Intensiva (HUB) e por todos os respectivos profissionais, que nos acolheram com toda paciência, contribuindo a essa formação.

Muito obrigada a todos os meus pacientes, pelos mimos carinhosos, por compartilharem a vida de vocês e acima de tudo por confiarem em meu trabalho.

Gabriela de Sousa Martins

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus que iluminou meu caminho durante esta jornada.

Aos pacientes que lutam constantemente pela vida e confiam nos profissionais de saúde uma esperança de melhora.

À todos os professores e preceptores de estágio que estiveram presentes nesses anos e nos proporcionaram uma formação de excelência.

À professora doutora Graziella Cipriano. Pela orientação, sugestões e confiança depositada para realização deste trabalho.

À banca examinadora: Renato Valduga, Renata da Nóbrega e Leina Pimenta pela disponibilidade de avaliar e contribuir com este trabalho.

À memória de Gumercindo e Anaíce, avós queridos e amados que não puderam acompanhar o término da minha graduação e conquistas que ainda virão. Pelos ensinamentos e vivências que foram essenciais à minha formação pessoal. Que a saudade seja a esperança do reencontro.

Aos meus avós: Jovenor e Maria de Lourdes pela base familiar sólida e pela família que ajudaram a construir.

À Edna Soares e Clésio Alves, pais, guerreiros, exemplos de vida e conquistas. Por nunca medirem esforços para nos dar o melhor, pelo incentivo constante aos estudos e pela educação que me deram. Por despertar em mim a vontade de fazer diferença e ajudar o próximo.

À Karen Lorryne, minha metade, minha alma gêmea. Pelo apoio, pelas brigas que incentivam, pelos favores diários. Sem ela minha vida não seria completa.

À Jéssica Marília, irmã de vida. Pelos ensinamentos e palavras sábias, pelo ombro sempre disponível. Por me ajudar a enxergar as injustiças e desigualdades e despertar em mim a vontade de lutar.

Aos meus grandes amigos: Kamila Barreto, Raiane Camargos e Gabriela Martins: companheiras de estágio, de curso e de vida que fizeram meus dias mais leves e alegres; Juliana Ramalho, pelo carinho e apoio de sempre; Eliênya, Ricardo Dias, Bruno Almeida e José Alves pela amizade que sobrevive o tempo e a distância.

Melissa Lorryne da Mata Alves

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis (José de Alencar).”

RESUMO

MARTINS, Gabriela de Sousa; ALVES, Melissa Lorrayne da Mata. Perfil funcional de pacientes críticos na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Ceilândia: Estudo Piloto. 2015, 50f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2015.

Objetivos: Caracterizar e analisar o perfil funcional dos pacientes críticos internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Ceilândia.

Métodos: Estudo de coorte prospectivo realizado na UTI adulto do HRC, por meio de um protocolo desenvolvido em três etapas: 1) Avaliação geral a partir da leitura dos prontuários eletrônicos no sistema *TrakCare* e entrevista com familiares; 2) Avaliação clínica; 3) Caracterização da funcionalidade Por meio do *Functional Status Score – Intensive Unit Care* e da Força Muscular Indireta por meio da escala *Medical Research Council Sum-Score* (MRC-SS). Todos os dados foram analisados pelo software SPSS versão 21.0.

Resultados: Foram incluídos no estudo 18 pacientes internados na UTI adulto do HRC no período de março a abril de 2015, divididos em dois grupos: grupo 1 de pacientes colaborativos (G1), que foi avaliado pelo FSS-ICU e MRC-SS e grupo 2 de pacientes não colaborativos (G2), que não atendeu aos critérios de elegibilidade para realização dos testes propostos. A idade média dos indivíduos do G1 foi de 41,33 anos ($\pm 7,6$) e de 55,58 ($\pm 24,5$) no G2. Das variáveis analisadas observou-se que medidas de FSS-ICU e MRC-SS não apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação à avaliação inicial e final, com $p=0,07$ e $p=0,45$ respectivamente, sendo considerado $p \leq 0,5$, mas quando analisados os valores finais do MRC-SS e FSS-ICU eles se correlacionam positivamente, considerando $r < 0,75$.

Conclusões: O estudo mostrou que a diminuição da força muscular e da funcionalidade são comuns em pacientes críticos internados em UTI. Neste sentido as escalas FSS-ICU e MRC-SS mostraram-se instrumentos capazes de fornecer a capacidade funcional e muscular dos pacientes críticos.

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva; Cuidados críticos; Força Muscular; Respiração Artificial; Fraqueza Muscular; Fisioterapia.

ABSTRACT

MARTINS, Gabriela de Sousa, ALVES, Melissa Lorryne da Mata Functional profile of critical patients in the Intensive Care Unit from the Ceilândia Regional Hospital: Pilot Study. 2015. 50f. Monograph (Graduation) - University of Brasilia, undergraduate course of Physicaltherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2015.

Objectives: To identify and analyze the functional status of critical patients in the adult intensive care unit of the Regional Hospital of Ceilândia.

Methods: A prospective cohort study conducted in the adult ICU of the HRC, through a protocol developed in three stages: 1) General assessment from the reading of electronic records in TrakCare system and interviews with family members; 2) Clinical evaluation; 3) Characterization of the functional status through the Functional Status Score - Intensive Care Unit and muscle strength indirectly through the Medical Research Council-Sum Score (MRC-SS). All data were analyzed by SPSS software version 21.0.

Results: The study included 18 patients in the adult ICU of HRC from March to April 2015, divided into two groups: the functional group profile (G1), which was assessed by FSS-ICU and MRC-SS and Group 2 (G2), which did not achieve the eligibility criteria for accomplishing the proposed tests. The average age of G1 subjects was 41.33 years (± 7.6) and 55.58 (± 24.5) in G2. It was observed that FSS-ICU and MRC-SS measures showed no statistically significant differences from the initial assessment and final, with $p = 0.07$ and $p = 0.45$, considering $p < 0.05$. however when analyzing the final values of the MRC SS and FSS-ICU there was positive correlation, considering $r < 0.75$.

Conclusions: The study showed that decrease in muscle strength and function are common in critically ill patients admitted to the ICU. In this sense the FSS-ICU scales and MRC-SS demonstrated up instruments that provide the functional and muscular capacity of critical patients.

Keywords: Intensive Care Units; Critical Care; Muscle Strength; Respiration Artificial; Muscle Weakness; Physical Therapy Specialty.

SUMÁRIO

1-LISTA DE ABREVIATURAS.....	12
2-LISTA DE TABELAS E FIGURAS.....	13
3-INTRODUÇÃO.....	14
4-MATERIAIS E MÉTODOS OU METODOLOGIA.....	16
5-RESULTADOS.....	19
6-DISCUSSÃO.....	27
7-CONCLUSÃO.....	31
8-AGRADECIMENTOS.....	32
9-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
10-ANEXOS	37
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA.....	37
ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	47
11-APÊNDICES.....	49
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	49

1-LISTA DE ABREVIATURAS

APACHE II - Acute Physiology and Chronic Health Disease Classification System II

DVA- Droga Vasoativa.

FA-UTI- Fraqueza Muscular Adquirida na Unidade de Terapia Intensiva.

FC- Frequência Cardíaca.

FSS- *Functional Status Score for the Intensive Care Unit*

FiO₂- Fração Inspirada de Oxigênio.

GLASGOW- Escala de coma de Glasgow.

IOT-Intubação Orotraqueal

HRC- Hospital Regional de Ceilândia

MRC- SS- *Medical Research Council Sum-Score*

PAS- Pressão Arterial Sistólica.

PAD- Pressão Arterial Diastólica.

PEEP- Pressão Positiva no Final da Expiração.

SM- Salário Mínimo.

SpO₂- Saturação Periférica de Oxigênio.

RASS- Escala de Sedação e Agitação de Richmond

TQT- Traqueostomia.

VM- Ventilação Mecânica

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

2-LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1. Fluxograma dos pacientes incluídos no estudo de coorte prospectivo.

Figura 2. Percentual da probabilidade de óbito prevista pelos escores do APACHE II.

Figura 3. Correlação entre o MRC e o FSS-ICU final dos pacientes do G1.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e fatores de risco dos pacientes internados na UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Tabela 2. Dados clínicos dos pacientes críticos internados na UTI Adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Tabela 3 Características cardiovasculares, respiratórias e nível de consciência dos pacientes críticos internados na UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Tabela 4. Dados do MRC-SS e FSS-ICU aplicadas no grupo G1 de pacientes críticos da UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Tabela 5. Correlação entre as medidas de MRC-SS, FSS-ICU com o tempo de intubação orotraqueal, dos pacientes críticos do grupo G1, admitidos na UTI adulto- HRC. Brasília, (DF), 2015.

3-INTRODUÇÃO

Com os avanços da medicina, mais pacientes tem sobrevivido à unidade de terapia intensiva (UTI). Porém, sintomas físicos, cognitivos e mentais podem permanecer após a alta hospitalar, impactando direta ou indiretamente na qualidade de vida, realização das atividades de vida diária e funcionalidade do paciente¹.

O objetivo principal do atendimento fisioterapêutico hospitalar é restaurar a funcionalidade. Porém, em pacientes críticos no ambiente de UTI, este objetivo passa a ser focado na manutenção da vida. Fatores como imobilidade no leito, fraqueza muscular, descondicionamento físico, ventilação mecânica prolongada, sepse e exposição a agentes farmacológicos agravam a funcionalidade do paciente e prolongam a reabilitação².

As desordens neuromusculares adquiridas na UTI historicamente são complicações comuns, embora a sua incidência real ainda seja desconhecida³. A imobilidade no leito pode desencadear limitações que levam ao prejuízo funcional, com disfunções de órgãos e sistemas devidas principalmente à diminuição da mobilidade ativa durante o repouso no leito⁴. Os prejuízos podem ser musculares, esqueléticos, respiratórios, cardiovasculares e nervosos. Como danos, podem ocorrer redução do potencial e da eficácia para realização de exercícios, hipotrofia muscular, desmineralização e fraturas, diminuição da capacidade residual funcional e da complacência pulmonar, déficit de equilíbrio⁵.

A fraqueza muscular adquirida também é um problema frequente em pacientes sobreviventes à fase crítica de doenças agudas na UTI, estando relacionada com o aumento do tempo de hospitalização e diminuição da funcionalidade. Essa

complicação ocorre em quase metade dos pacientes de UTI com ventilação mecânica prolongada, sepse e falência múltipla dos órgãos⁶.

A incidência de complicações decorrentes dos efeitos deletérios da imobilidade na UTI contribui para o declínio funcional, aumento dos custos assistenciais, redução da qualidade de vida e sobrevida pós-alta⁷.

Ainda são poucos os estudos nacionais e principalmente em âmbito regional, que enfoquem a funcionalidade de pacientes críticos na UTI. Neste contexto, faz-se necessário investigar e caracterizar a população que se encontra na UTI adulto, a fim de reconhecer o perfil funcional desses pacientes. Desta forma, o presente estudo teve por objetivo caracterizar e analisar o perfil funcional dos pacientes críticos internados na UTI adulto do Hospital Regional da Ceilândia (HRC).

4-MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo e as considerações éticas

Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, realizado na UTI adulto do Hospital Regional de Ceilândia (HRC), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (parecer 643.727/2014), além de ser submetido à apreciação do CONEP (Resolução CNS 466/2012).

4.2 Recrutamento/Amostra

Foram incluídos no estudo 20 pacientes internados na UTI adulto do Hospital Regional de Ceilândia no período de março à abril de 2015 que apresentaram os seguintes critérios de elegibilidade para execução do protocolo: estabilidade neurológica (ausência de hipertensão intracraniana – pressão intracraniana < 15 mmHg; ausência de padrão de decorticação ou descerebração; ausência de pupilas midriáticas); ter a autorização do responsável pelo paciente a aceitar participar do estudo a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após a explicação dos objetivos, riscos e benefícios. Para realização da avaliação de funcionalidade do protocolo, foram excluídos aqueles que apresentaram instabilidade clínica (Pressão Arterial Sistólica (PAS) < 90 ou > 160 mmHg, pressão arterial – Pressão Arterial (PAD) < 60 ou > 100 mmHg, pressão arterial média – Pressão Arterial Média (PAM) < 60 , Frequência Cardíaca (FC) > 140 , Frequência Respiratória (FR) > 35 ipm, temperatura corporal $> 37,5^\circ$), alteração no nível de consciência (uso de sedação com Escala de

Sedação e Agitação de Richmond (RASS) < -2 ou $> + 1$; Escala de coma de Glasgow ≤ 8 para os pacientes sem uso de sedação), antecedentes clínicos de distrofias musculares e fraturas ósseas não estabilizadas.

4.3 Protocolo do Estudo

Esse estudo foi desenvolvido em três etapas. A **primeira** consistiu na realização da avaliação geral a partir da leitura dos prontuários eletrônicos de cada paciente disponíveis no sistema da Secretaria de Saúde do Distrito Federal- *TrackCare* e de entrevista com os responsáveis. Foram coletadas características sociodemográficas, características clínicas e índice de gravidade da doença pelo APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Disease Classification System II*)⁸.

A **segunda** etapa consistiu na avaliação clínica: frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), escala de coma de GLASGOW ou RASS, uso de medicamentos (DVA- drogas vasoativas, sedativos e beta bloqueadores) e nas características gerais da ventilação mecânica (tempo uso de ventilação mecânica, tempo de uso de tubo orotraqueal, tempo de traqueostomia, Pressão Positiva no Final da Expiração (PEEP) e a Fração Inspirada de Oxigênio (FiO₂). Essa etapa foi realizada diariamente.

Para a caracterização da funcionalidade, a **terceira** etapa foi realizada por meio da escala *Functional Status Score – Intensive Unit Care* (FSS-ICU) e da Força Muscular Indireta por meio do *Medical Research Council Sum-Score* (MRC-SS).

Para a avaliação do MRC-SS, foram considerados elegíveis os pacientes que responderam aos comandos: “Abra e feche os olhos”; “Olhe para mim”; “Abra a boca e mostre a língua”; e “Levante as sobrancelhas enquanto eu conto até 5”⁹ foram avaliados

Por meio da MRC-SS. Esta escala foi aplicada para avaliação e graduação de força muscular de seis grupos musculares: abdutores do ombro, flexores do cotovelo, extensores do punho, flexores do quadril, extensores do joelho e dorsiflexores dos quatro membros em uma pontuação de 0-5 para cada grupo. O que torna um total máximo de pontuação de 60, sendo que pacientes com pontuação igual a 60 foram considerados com grau de força normal, 59 a 48 fraqueza muscular leve, 47 a 36 fraqueza muscular significativa e menor que 36 fraqueza muscular severa. Pode ser considerada uma ferramenta simples para avaliação de força muscular global na UTI, além de ter boa confiabilidade inter-examinador⁶.

A FSS-ICU consiste em uma escala que contém duas tarefas funcionais da Medida de Independência Funcional (MIF) somadas a três tarefas cujo desempenho é viável para execução em ambiente de UTI. O paciente executa as duas tarefas de locomoção: transferências do sentado para de pé e deambular e três tarefas pré-deambulação: mudança de decúbito, transferência do deitado para sentado e manutenção da posição sentada. Essas cinco tarefas funcionais foram avaliadas usando um sistema de 1 a 7 pontos desenvolvidos pela *University of Pennsylvania Institutional Review Board*¹⁰.

Após a execução da avaliação pela MRC-SS, os elegíveis ao protocolo foram automaticamente submetidos à avaliação das tarefas do FSS-ICU, sendo realizada uma avaliação inicial e, posteriormente, um acompanhamento semanal até sete dias após alta da UTI. A fim de padronizar a análise final de dados, optou-se por utilizar os valores da primeira e última avaliação funcional pela FSS-ICU e MRC-SS.

As avaliações foram realizadas por uma equipe de pesquisa composta por três discentes de fisioterapia que receberam treinamento prévio e por fisioterapeutas com experiência na área.

4.4 Análise Estatística

Foi realizada uma análise descritiva que caracteriza a amostra por meio de frequências (f) e proporções (%) das variáveis categóricas; e média e desvio padrão das variáveis numéricas.

Para verificação da normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Os dados foram avaliados utilizando o software SPSS versão 21.0 e apresentados em tabelas. Foi realizado teste T-Student para amostras independentes para os dados paramétricos

Utilizou-se para verificação de associação entre dados contínuos da funcionalidade, força muscular e tempo de intubação orotraqueal (IOT) a análise de correlação linear de Pearson, para valores de concordância: > 0,75 excelentes, < 0,40 pobre e entre 0,40 e 0,75, moderada.

Foram considerados para todo o estudo risco Alfa menor ou igual a 5% e risco Beta menor ou igual a 20%. O Cálculo do tamanho de amostra com $N = 47$; $\alpha = 0,05$; $\beta = 0,8$; houve poder estatístico suficiente para identificar uma mudança nas variáveis dependentes- FSS (baseado em dados epidemiológicos nacionais) com um coeficiente de variação de 1.5%.

5- RESULTADOS

Durante o período analisado, foram admitidos 20 pacientes na UTI adulto do HRC. Sendo assim, 18 pacientes foram acompanhados durante o período de admissão na UTI e foram divididos em dois grupos: grupo 1 de pacientes colaborativos (G1), que foi avaliado pela FSS-ICU e MRC-SS e grupo 2 de pacientes não colaborativos (G2), que não atendeu aos critérios de elegibilidade para realização dos testes propostos.

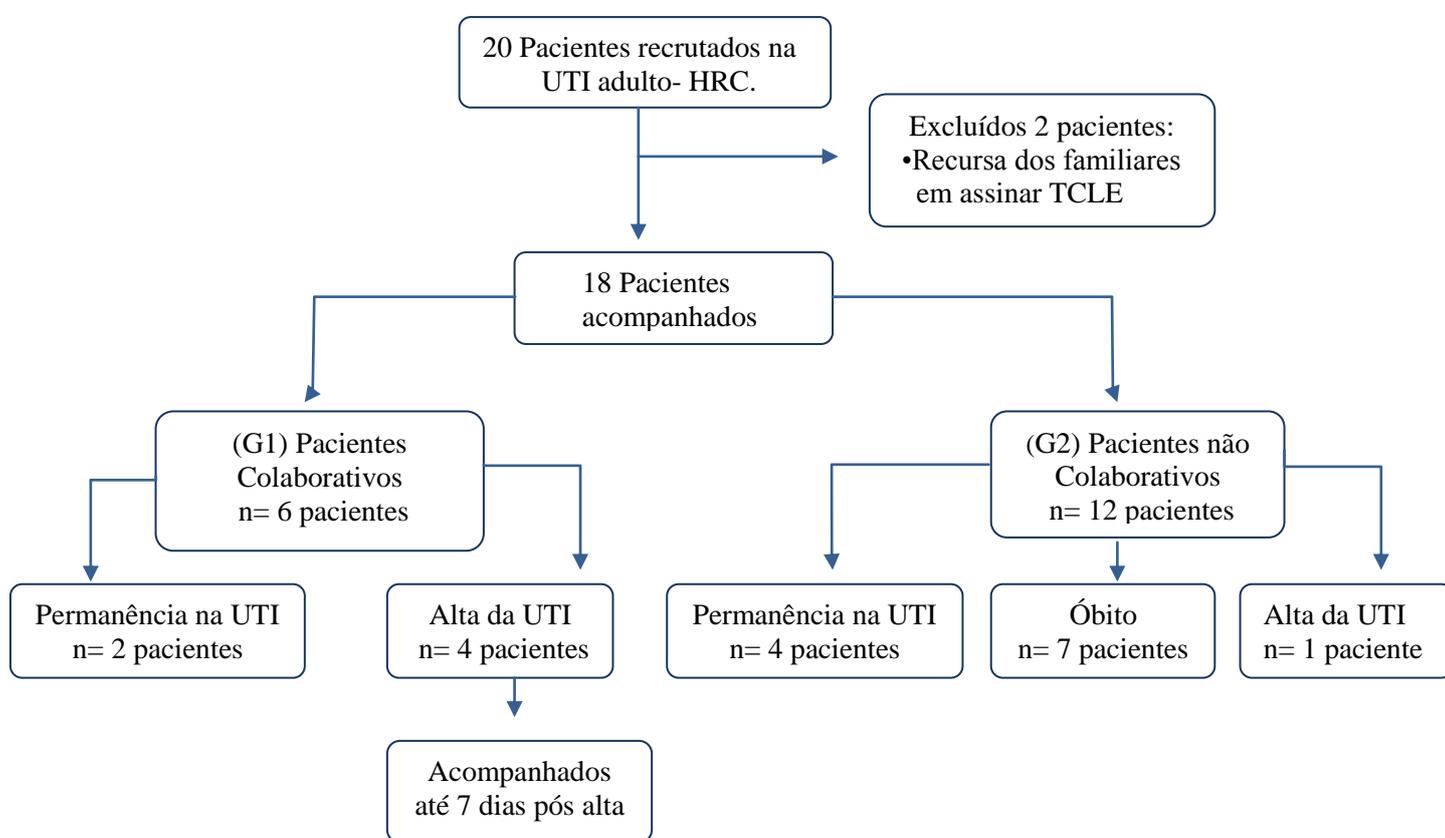


Figura 1. Fluxograma dos pacientes incluídos no estudo de coorte prospectivo.

Dos 18 pacientes estudados, 10 são do sexo feminino, 10 são pardos e 10 solteiros. Em relação à escolaridade, a maioria possui ensino fundamental completo (55,6%), sendo que nenhum indivíduo apresentou ensino superior. E grande parte dos indivíduos possui renda de um a dois salários mínimos (77,8%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos e fatores de risco dos pacientes internados na UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Dados Sociodemográficos	n	(%)
Sexo		
Feminino	10	55,6
Masculino	8	44,4
Estado Civil		
Solteiro	10	55,6
Casado	4	22,2
Viúvo	2	11,1
Outros	2	11,1
Escolaridade		
Analfabeto	4	22,2
Ensino Fundamental	10	55,6
Ensino Médio	4	22,2
Ensino Superior	0	0
Etnia		
Branco	4	22,2
Pardo	10	55,6
Negro	4	22,2
Indígena	0	0
Renda		
1SM-2SM	14	77,8
3 SM-4SM	1	5,6
5 SM-6SM	1	5,6
Sem renda	2	11,1
Fatores de Risco		
Tabagista	13	72,2
Etilista	5	27,8
Drogadício	2	11,1

SM- Salário Mínimo. Dados expressos em número e frequência (%)

A idade média dos indivíduos do G1 foi de 41,33 anos ($\pm 7,6$) e de 55,58 ($\pm 24,5$) no G2. Dos indivíduos avaliados, a maioria do G1 apresentou obesidade, sendo que dois foram considerados com obesidade grau I e um com grau II (33,3% e 16,3%, respectivamente). No G2, a maioria foi considerada eutrófica (66,7%).

Todos os indivíduos do grupo G1 fizeram uso de DVA e sedativos em algum momento da internação na UTI, apenas um indivíduo fez uso de bloqueador muscular e três usaram corticoide. No G2, a maioria fez uso de DVA e sedativo (83,3% e 91,7%, respectivamente) quatro utilizaram corticoides e apenas um utilizou bloqueador muscular.

Das principais causas de internação em G1, observou-se que foram decorrentes de complicações pós operatórias (33,33%) e no G2 foram provenientes de complicações respiratórias (50%). Além disso, foi observado que 66,66% em ambas as amostras apresentaram sepse na admissão. (Tabela 2).

Tabela 2. Dados clínicos dos pacientes críticos internados na UTI adulto HRC. Brasília, (DF), 2015.

Variáveis	Grupo								p
	G1 (n= 6)				G2 (n= 12)				
	n	%	Média	DP	n	%	Média	DP	
Idade (anos)			41,33	± 7,6			55,58	± 24,5	0,2
Sexo									
Feminino	4	66,7			6	50			
Masculino	2	33,4			6	50			
IMC									
Abaixo do peso	0	0			2	16,7			
Eutrofia	2	33,3			8	66,7			
Sobrepeso	1	16,3			0	0			
Obesidade Grau I	2	33,3			1	8,3			
Obesidade Grau II	1	16,3			0	0			
Obesidade Grau III	0	0			1	8,3			
Procedência									
HRAN	1	16,66			0	0			
HRC	5	83,33			9	75			
HRS	0	0			2	16,33			
HRG	0	0			1	8,33			
Causa da Internação									
Doenças Cardiovasculares	1	16,66			0	0			
Doenças Respiratórias	1	16,66			6	50			
Doença Endócrino-Metabólica	0	0			1	8,33			
Doenças Hematológicas	0	0			1	8,33			
Disf hepáticas alcoólicas	1	16,66			2	16,66			
Complicações Pós-operatórias	2	33,33			2	16,66			
Pancreatite	1	16,66			0	0			
Sepse na admissão	4	66,66			8	66,66			
APACHE II			15,33	± 7,6			20,83	± 6,5	0,08
Desfecho									
Alta	4	66,66			1	8,33			
Óbito	0				7	58,33			
Permanência UTI	2	33,33			4	33,33			
IOT (dias)			8,17	± 5,3			12,33	± 5,2	0,12
TQT (dias)			20,17	± 47,78			19,67	± 37,49	0,98
VM (horas)			27,33	± 46,25			30,75	± 35,46	0,86
Hosp Pré UTI (dias)			9,6	± 11,87			11,25	± 14,23	0,836
UTI (dias)			28,83	± 18,51			25,17	± 10,80	0,85
Total de internação (dias)			55,00	± 14,03			45,67	± 9,75	0,59

IMC- Índice de Massa Corporal, OMS (1998). HRAN- Hospital Regional da Asa Norte. HRC- Hospital Regional da Ceilândia. HRS- Hospital Regional de Sobradinho. HRG- Hospital Regional do Guará. IOT- Intubação Orotraqueal. TQT- Traqueostomia. VM- Ventilação Mecânica. Dados paramétricos contínuos representados em Média ± Desvio padrão; Teste t não pareado * **p<0,05**. Dados categóricos representados em Número (N^o). ; de pacientes (% do total), frequência em 06 pacientes G1 e 12 pacientes no G2.

Dentre os dados pertinentes às características cardiovasculares, neurológicas e respiratórias, a PAD, Glasgow inicial e PEEP mínima apresentaram diferença significativa quando comparadas em ambos os grupos.

Tabela 3 Características cardiovasculares, respiratórias e nível de consciência dos pacientes críticos internados na UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Características	G1 Perfil Funcional (n=06)	DP	G2 Observacional (n=12)	DP	<i>p</i>
FC	93,83	± 5,49	90,75	± 4,12	0,81
PAS	127,83	± 16,43	123,92	± 13,853	0,73
PAD	76,33	± 9,13	69,50	± 13,853	0,021
SpO₂	96,17	± 0,98	95,17	± 1,946	0,31
Glasgow inicial	6,67	± 6,43	2,83	± 3,407	0,004
Glasgow final	11,33	± 5,82	5,33	± 5,123	0,83
Glasgow média	12,83	± 2,78	5,00	± 4,170	0,29
PEEP mínima	6,83	± 5,38	9,75	± 2,900	0,024
PEEP máxima	7,83	± 6,33	12,83	± 5,020	0,32
FiO₂ mínima	23,5	± 21,34	30,83	± 15,740	0,3
FiO₂ máxima	36,67	± 31,25	56,25	± 26,970	0,84

FC- Frequência Cardíaca. PAS- Pressão Arterial Sistólica. PAD- Pressão Arterial Diastólica. SpO₂- Saturação de Oxigênio Arterial. PEEP- Pressão Positiva no Final da Expiração. FiO₂- Fração Inspirada de Oxigênio. Glasgow- Escala de coma. Dados expressados em média± desvio-padrão. Teste t não pareado * **p<0,05**.

Por meio do APACHE II, foi possível obter a estimativa da probabilidade de óbito dos pacientes. O G2 apresentou-se como um grupo de pacientes mais graves em comparação com G1, com maior número de indivíduos com taxas igual ou maior que 40% de probabilidade de óbito (Figura 2).

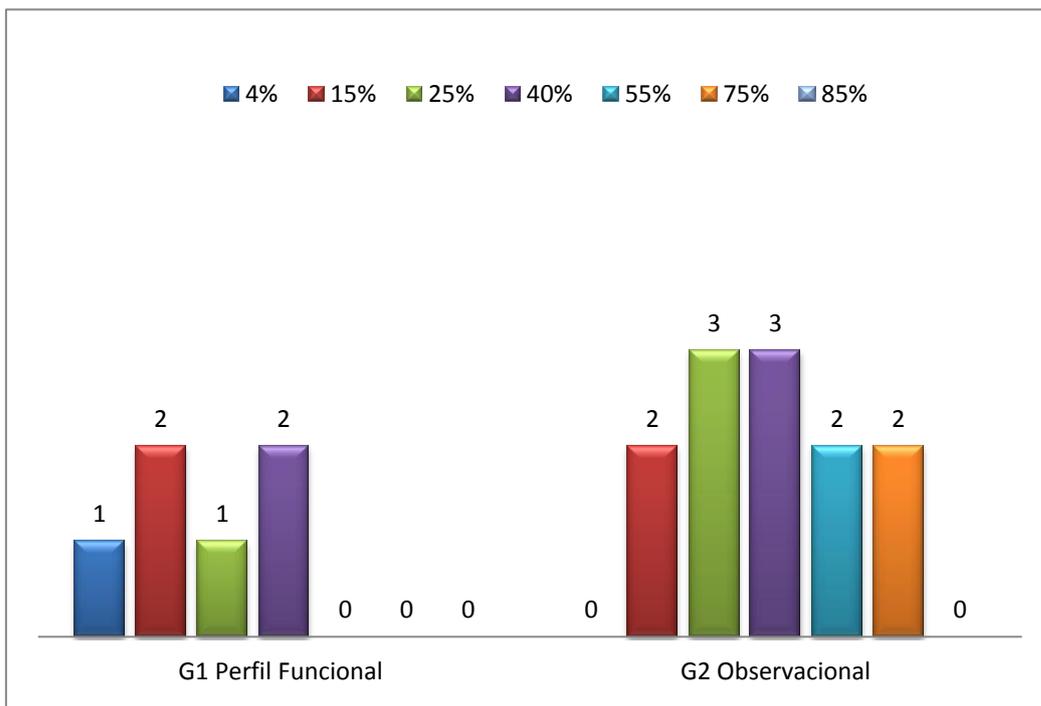


Figura 2. Percentual da probabilidade de óbito prevista pelos scores do APACHE II.

As medidas de FSS-ICU e MRC não apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação à avaliação inicial e final, com $p=0,07$ e $p=0,45$, respectivamente (Tabela 4).

Tabela 4. Dados do MRC e FSS-ICU aplicadas no G1 de pacientes críticos da UTI adulto do HRC. Brasília, (DF), 2015.

Funcionalidade e Força muscular	G1 Perfil Funcional (n=06)						
	Inicial		DP	Final		DP	<i>p</i>
FSS-ICU	6,80	±	5,60	18,80	±	9,33	0,07
MRC	39,5	±	9,7	41	±	12,1	0,45

Dados paramétricos contínuos representados em Média ± Desvio padrão; Teste t não pareado

* $p < 0,05$.

Os valores finais do MRC-SS e FSS-ICU dos pacientes apresentaram correlação positiva, indicando que quando a medida de força muscular indireta do MRC aumenta os scores de funcionalidade do FSS- ICU também tendem a aumentar (Figura 3).

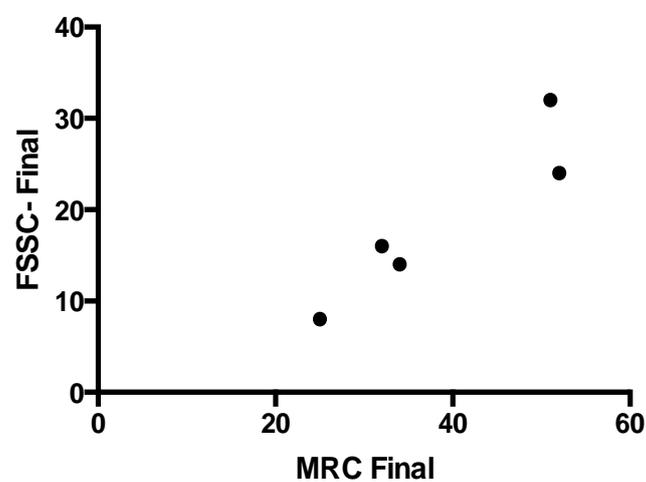


Figura 3. Correlação entre o MRC-SS e o FSS-ICU final dos pacientes do G1.

Os dados de força muscular indireta e funcionalidade inicial e final apresentaram correlação negativa com o tempo de IOT, indicando que quanto maior o tempo de intubação, menor é a força muscular e a funcionalidade do paciente. (Tabela 5).

Tabela 5. Correlação entre as medidas de MRC-SS, FSS-ICU e tempo de intubação orotraqueal dos pacientes críticos do grupo G1, admitidos na UTI adulto- HRC. Brasília, Distrito Federal, 2015.

Funcionalidade, Força muscular e tempo de IOT	G1 Perfil Funcional (n=06)					
	MRCi	<i>p</i>	MRCf	<i>p</i>	Tempo de IOT	<i>p</i>
FSS-ICU inicial	0,31	0,54	–	–	-0,91	0,01
FSS-ICU Final	–	–	0,93	0,02	–	

MRCi- MRC-SS inicial. MRCf- MRC-SS final. IOT- Intubação orotraqueal.
Correlação linear de Person, onde se admitiu para valores de concordância: > 0,75 excelente, < 0,40 pobre e entre 0,40 e 0,75, moderada. $p \leq 0,05$.

6-DISCUSSÃO

No presente estudo, observamos que a diminuição da força muscular e da funcionalidade são comuns em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva e que esses fatores se relacionam com o tempo de intubação orotraqueal que são submetidos. Além disso, fatores como nível de consciência, pressão arterial e ajustes ventilatórios como a PEEP estão relacionados com a capacidade de realização de testes funcionais e de força muscular indireta. A detecção precoce desses propiciam a elaboração de protocolos padrões de mobilização precoce, reduzindo as complicações funcionais relacionadas ao imobilismo.

Neste estudo, a população de pacientes críticos apresentou um elevado número de tabagista, considerado como fator de risco para desenvolvimento de comorbidades. A literatura aponta que o consumo de tabaco além de ser responsável por vários tipos de câncer, também eleva o risco de doenças cardiovasculares e respiratórias¹¹.

Em estudo realizado por Juncal e colaboradores¹², foi encontrada média elevada de idade (>60 anos) dos pacientes admitidos na UTI, concordando com estudos nacionais e internacionais, como nos Estados Unidos, Reino Unido, França e Espanha. Essa característica deve-se ao aumento da expectativa de vida, além do maior risco dos idosos de apresentar doenças graves que podem resultar em internação em UTI. Neste estudo, no entanto, observou-se uma média em ambos os grupos, inferior aos valores estabelecidos na literatura.

Embora tenha sido descrito na literatura uma tendência à predominância de gênero masculino em relação ao feminino quanto à exposição da VM^{13,14}, o presente estudo apresentou predomínio do gênero feminino. Essa característica foi observada por

Soares e et al (2010), ao realizarem estudo em uma UTI de referência não traumatológica, tal como a do presente estudo.

A observação dos parâmetros ventilatórios estudados e da FiO_2 no grupo 1 de pacientes colaborativos, apresentou valores compatíveis com o valor preconizado como seguro aos pacientes. Valores que ultrapassem fração de 50% por mais de sete dias, estabelecem a possibilidade de lesão pulmonar¹⁴. O referido autor ainda relata que foi estabelecido um consenso não escrito para PEEP, que a seleciona como 5 cmH₂O. O presente estudo difere dos achados encontrados, uma vez que os valores de PEEP foram maiores quando comparados com a literatura, possivelmente sendo explicado pela gravidade clínica expressada pela amostra estudada.

A literatura aponta diferentes sistemas de escores de gravidade de doenças, mas de todos os instrumentos, o APACHE II é o mais amplamente utilizado e foi apresentado ao Ministério da Saúde em 1998. É um instrumento validado para uma ampla faixa de diagnósticos, fácil de utilizar e baseia-se em dados que são disponíveis em grande parte dos hospitais^{15, 16}. A gravidade da doença da amostra estudada foi obtida por meio do APACHE II, sendo possível observar que o G2 apresentou alto risco de mortalidade. Similar ao encontrado na literatura, a mortalidade acompanha paralelamente o crescimento dos escores, sendo que acima de 20 pontos pode-se associar a uma chance de óbito superior a 50%^{15, 8}.

Estudo realizado com 156 pacientes investigou diferenças na mortalidade pós UTI e na função física entre pacientes com e sem fraqueza muscular adquirida na UTI (FA-UTI) em um período de seis meses após alta. Os resultados do estudo mostraram que a FA-UTI está associada à maior mortalidade e à menor função física nos pacientes sobreviventes¹⁷. Observa-se no presente estudo que os indivíduos capazes de realizar os testes de força muscular indireta e de funcionalidade apresentaram menores taxas de

probabilidade de óbito.

Curzel¹⁸ avaliou a medida de independência funcional (MIF) após alta imediata da UTI e 30 dias após. Não houve significância estatística no escore total da MIF na comparação com o tempo de internação na UTI e com o tempo de ventilação mecânica invasiva. Da mesma forma, embora não tenha apresentado diferença significativa, o G1 apresentou melhora na funcionalidade avaliada pelo escore FSS-ICU.

No estudo de Rodrigues¹⁹ que avalia o MRC-SS e sucesso de desmame, aponta-se que a fraqueza muscular estabelecida teve significância com o suporte ventilatório demonstrando que, quanto maior o tempo de ventilação, maior é perda motora pela fraqueza. De Jonghe²⁰ ao estudar correlação força muscular respiratória com MRC-SS, conclui que a força muscular respiratória e dos membros são ambos alterados após uma semana de ventilação mecânica. Dentre os achados observados neste estudo, encontrou-se uma relação significativa entre o tempo de intubação orotraqueal e a diminuição da força muscular, que conseqüentemente estabelece impacto sobre a funcionalidade. Concomitantemente a diferença do tempo de VM, o tempo total de hospitalização e de uso de medicamentos (tais como bloqueadores musculares, corticoides, sedativos) contribuem para maior incidência de fraqueza generalizada (polineuropatia)¹⁹.

Em ambos os grupos observou-se a presença de sepse na admissão da UTI (66.33%). A literatura atual demonstra que a sepse está associada à prevalência da fraqueza muscular no paciente crítico em ambiente de alta complexidade, pois a sepse trata-se de uma síndrome clínica, associada a um foco infeccioso, constituída por uma resposta de caráter sistêmico, que quando não tratada adequadamente pode evoluir para um choque séptico, resultando, portanto em falência de órgãos e óbito^{12,18, 19, 20}.

A deterioração na função física representa um problema significativo para os sobreviventes de doenças críticas, sendo os testes funcionais importantes como medidas

de resultados para esses pacientes. Futuramente, esses poderão ser usados para prever a trajetória de recuperação do paciente, a previsão de alta e a reintrodução social, familiar e comunitária²¹.

Este estudo possui algumas limitações. Dados estatísticos demonstraram que seriam necessários 47 indivíduos elegíveis admitidos na UTI para se obter uma amostra representativa nas variáveis dependentes da FSS-ICU, desta forma já era esperado assim que ocorresse erro tipo II. Além do curto período de estudo, acreditamos que a amostra deste estudo tenha sido pequena devido à dificuldade de se controlar variáveis clínicas pertinentes ao ambiente de terapia intensiva com pacientes críticos, bem como o fato do ambiente estudado possuir pacientes com perfis crônicos, dificultando assim a rotatividade do setor.

A avaliação funcional final dada pelos valores de MRC e FSS-ICU foram realizadas em diferentes estágios de internação, sendo que quatro pacientes receberam alta da UTI e foram avaliados sete dias após e dois pacientes continuaram internados nesse ambiente. Esta diferença foi observada devido ao período relativamente curto do estudo e à heterogeneidade da população estudada quanto à gravidade de condição de saúde.

Por fim, notou-se que o conhecimento e adesão ao uso das escalas MRC-SS e FSS-ICU ainda é escasso, tendo em vista que não faz parte da rotina do setor. No entanto são medidas de fácil aplicação e baixo custo, que poderiam ser inseridas nas rotinas dos trabalhadores do setor como parte de um protocolo de atendimento que busque direcionar as intervenções fisioterapêuticas que impactem sobre a melhora da funcionalidade, a fim de minimizar os danos o tempo de internação hospitalar.

7-CONCLUSÃO

A diminuição da força muscular e da funcionalidade são comuns em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva. Os resultados desse estudo mostraram que a força muscular e a funcionalidade dos indivíduos no ambiente de UTI têm relação com o tempo de intubação orotraqueal que são submetidos. Além disso, fatores como nível de consciência, pressão arterial e ajustes ventilatórios como a PEEP estão relacionados com a capacidade de realização de testes funcionais e de força muscular indireta.

A identificação dos possíveis riscos e alterações funcionais decorrentes da internação na UTI podem direcionar futuras ações como a formulação de planos de ação, metas e estratégias de avaliação no setor, a fim de possibilitar a criação de estratégias de intervenções que proporcionem maior independência funcional e qualidade de vida aos pacientes internados em UTI, redução do tempo de internação hospitalar, das taxas de mortalidade e melhorando assim a saúde funcional dos pacientes internados nestas unidades.

Neste sentido as escalas FSS-ICU e MRC-SS mostraram-se como instrumentos capazes de fornecer o desempenho funcional e muscular dos pacientes críticos. Portanto, a avaliação da força muscular e funcionalidade dos pacientes em ambientes intensivos são cruciais para acompanhar e verificar comprometimentos motores e funcionais, tanto durante internação na UTI quanto após alta. Este é um estudo piloto e futuras pesquisas com amostras maiores estão sendo desenvolvidas para melhor caracterizar a funcionalidade desses pacientes em ambientes de terapia intensiva.

8- AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos fisioterapeutas da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Ceilândia, aos demais profissionais do setor e a Universidade de Brasília pelas facilidades oferecidas na fase de coleta de dados, aos pacientes e familiares que participaram do estudo e à FAPDF pelos recursos financeiros destinado ao projeto “Análise do perfil funcional dos idosos internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Ceilândia”.

9- REFERÊNCIAS

1. Mehlhorn J, Freytag A, Schmidt K, Brunkhorst FM, Graf J, Troitzsch U, Schlattmann P, Wensing M, Gensichen J. Rehabilitation interventions for postintensive care syndrome: a systematic review. *Crit Care Med.* 2014;42(5):1263–71.
2. Pinheiro AR, Christofoletti G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2012;24(2):188–96.
3. Soares TR, Avena KDM, Olivieri FM, Feijó LF, Mendes KMB, Souza Filho SA De, et al. Retirada do leito após a descontinuação da ventilação mecânica: há repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na unidade de terapia intensiva? *Rev Bras Ter Intensiva.* 2010;22(1):27–32.
4. Topp R, Ditmyer M, King K, Doherty K, Hornyak J. The effect of bed rest and potential of prehabilitation on patients in the intensive care unit. *AACN Clin Issues.* 2002;13(2):263–76.
5. França DC, Apolinário AQ, Velloso M, Parreira VF. Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. *Fisioter e Pesqui.* 2010;17(1):81–7.
6. Hermans G, Clerckx B, Vanhullebusch T, Segers J, Vanpee G, Robbeets C, et al. Interobserver agreement of Medical Research Council sum-score and handgrip strength in the intensive care unit. *Muscle Nerve.* 2012;45(1):18–25.

7. França EÉT De, Ferrari F, Fernandes P, Cavalcanti R, Duarte A, Martinez BP, et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012;24(1):6–22.
8. Knaus W a, Draper E a, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med*. 1985;13(10):818–29
9. De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucher JP, Authier FJ, Durand-Zaleski I, Boussarsar M, et al. Paresis Acquired in the Intensive Care Unit A Prospective Multicenter Study. *JAMA*. 2002; 288 (22): 2859-2867.
10. Thrush a., Rozek M, Dekerlegand JL. 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. *Phys Ther*. 2012; 92 (12): 1536-1545.
11. Malta DC, Moura EC, Silva SA, Oliveira PPV De, Silva VLDCE. Prevalência do tabagismo em adultos residentes nas capitais dos estados e no Distrito Federal, Brasil, 2008. *J Bras Pneumol*. 2010;36(1):75–83.
12. Juncal VR, Britto Neto LA, Camelier AA, Messeder OHC, Farias AMC. Impacto clinic do diagnostic de sepsis à admissão em UTI de um Hospital provado em Salvador, Bahia. *J Bras Pneumol*. 2011; 37 (1): 85-92
13. Santos LDO, Borges MR, Figueirêdo LC De, Guedes CAV, Vian BS, Kappaz K, et al. Comparação entre três métodos de obtenção do índice de respiração rápida

- e superficial em pacientes submetidos ao desmame da ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007;19(3):331–6.
14. Damasceno MPCD, David CMN, Souza PCSP, Chiavone PA, Cardoso LTQ, Amaral JLG, et al. Ventilação Mecânica no Brasil . Aspectos Epidemiológicos Mechanical Ventilation in Brazil. Epidemiological Aspects. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18:219–28.
 15. Feijó CAR, Leite Júnior FO, Martins ACS, Furtado Júnior AH, Cruz LLS, Meneses FA De. Gravidade dos pacientes admitidos à Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário brasileiro. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(1):18–21.
 16. Freitas RFSF. Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva : aplicação prospectiva do escore APACHE II. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010;18(3):20–6.
 17. Wieske L, Dettling-Ihnenfeldt DS, Verhamme C, Nollet F, van Schaik IN, Schultz MJ, et al. Impact of ICU-acquired weakness on post-ICU physical functioning: a follow-up study. *Crit Care*. 2015;19(196):1–8.
 18. Curzel J, Junior LAF, De Mello Rieder M. Evaluation of functional independence after discharge from the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(2):93–8.
 19. Rodrigues ID, Barbosa S, Manetta JA, Silvestre RT, Yamauchi Y. Fraqueza Muscular Adquirida Na Unidade De Terapia Intensiva : Um Estudo De Coorte. *Rev Bras Ciências da Saúde*. 2010; 8 (2):8–15.

20. De Jonghe B, Bastuji-Garin S, Durand M-C, Malissin I, Rodrigues P, Cerf C, et al. Respiratory weakness is associated with limb weakness and delayed weaning in critical illness. *Crit Care Med.* 2007;35(9):2007–15.
21. Parry SM, Denehy L, Beach LJ, Berney S, Williamson HC, Granger CL. Functional outcomes in ICU – what should we be using? - an observational study. *Crit Care.* 2015;19(1):1–9.

10-ANEXOS

ANEXO A



ISSN 0103-507X *versão impressa*
ISSN 1982-4335 *versão online*

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- Escopo e política
- Forma e preparação de manuscritos
- Envio de manuscritos

Escopo e Política

A **RBTI** é a revista médica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Trata-se de uma revista com revisão crítica que objetiva melhorar o cuidado dos pacientes agudamente doentes através da discussão, distribuição e promoção de informação baseada em evidência relevante aos profissionais envolvidos com medicina intensiva. Ela publica comentários, revisões e pesquisas em todas estas áreas do conhecimento, relacionadas aos cuidados intensivos do paciente grave. A sua periodicidade é trimestral.

A **RBTI** acolhe pesquisa de alta qualidade em qualquer aspecto relacionado ao cuidado intensivo. Todos os trabalhos submetidos são revisados. Os artigos recebidos são enviados para 2-4 revisores, que são solicitados a devolver a avaliação em 30 dias. Após o recebimento dos pareceres os autores têm 30 dias de prazo para responderem à revisão. Artigos sem resposta no prazo de seis meses deverão ser re-submetidos.

Aos autores são solicitadas as garantias que nenhum material infrinja direito autoral existente ou direito de uma terceira parte.

Os artigos podem ser submetidos em português, espanhol ou inglês. A **RBTI** é uma revista bilíngue, publicada em papel apenas em português e em formato eletrônico tanto em inglês como em português ou espanhol. Artigos submetidos em português ou espanhol deverão ser traduzidos. No caso do artigo ser aceito pelos revisores, os autores deverão realizar o pagamento da taxa de tradução. No presente

momento, a mesma é de R\$ 300,00 para sócios da AMIB e 400,00 para não sócios. Os autores são responsáveis pela qualidade linguística dos artigos submetidos em inglês.

Forma e preparação de manuscritos

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A Revista Brasileira de Terapia Intensiva (RevBras Ter Intensiva, RBTI), ISSN 0103-507X, publicada trimestralmente, é a revista científica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) que tem por objetivo publicar pesquisas relevantes, que visam melhorar o cuidado dos pacientes agudamente doentes através da discussão, distribuição e promoção de informação baseada em evidências, aos profissionais envolvidos com medicina intensiva. Publica artigos de pesquisas, revisões, comentários, relatos de casos e cartas ao editor, em todas estas áreas do conhecimento, relacionadas aos cuidados intensivos do paciente grave.

Os manuscritos podem ser submetidos em português, inglês ou espanhol. A RBTI é publicada na versão impressa em português e em formato eletrônico em português e inglês. Os artigos submetidos em português (ou espanhol) serão traduzidos para o inglês e os submetidos em inglês serão traduzidos para o português gratuitamente pela revista.

Os manuscritos submetidos para apreciação serão encaminhados ao Editor, que fará uma análise inicial quanto aos padrões mínimos de exigências da revista e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. Aqueles que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados não cabendo recurso. Após aprovação pelo Editor, serão encaminhados para avaliação por dois ou mais revisores. Os revisores serão sempre de instituições diferentes da instituição de origem do manuscrito, sendo o anonimato garantido em todo processo editorial. As opiniões expressas nos artigos, inclusive as alterações solicitadas pelos revisores, serão de responsabilidade única dos autores. O prazo para análise é de 30 dias. Após o recebimento dos pareceres dos revisores, os autores terão o prazo de 60 dias para submeter à versão com as modificações sugeridas. Caso essa submissão não ocorra num

período de 6 meses o artigo será retirado do banco de dados e uma eventual re-submissão seguirá os trâmites de uma submissão inicial.

Todos os manuscritos encaminhados deverão vir acompanhados de carta assinada por todos os autores, autorizando sua publicação, transferindo os direitos autorais à revista e declarando que o mesmo é inédito, que não foi ou está sendo submetido à publicação em outro periódico.

A esta carta devem ser anexados:

- **Declaração de Conflito de Interesse**, quando pertinente. A **Declaração de Conflito de Interesses**, segundo Resolução do Conselho Federal de Medicina n° 1595/2000, veda que em artigo científico seja feita promoção ou propaganda de quaisquer produtos ou equipamentos comerciais.
- **Certificado de Aprovação do Trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição** em que o mesmo foi realizado ou de outra que tenha CEP constituído.
- Informações sobre **eventuais fontes de financiamento da pesquisa**.
- Para todos os manuscritos que incluem informação ou fotografias clínicas relacionadas à pacientes individuais, deve ser enviado. Termo de Consentimento escrito e assinado de cada paciente ou familiar.

Toda pesquisa, clínica ou experimental, em humanos ou animais, deve ter sido executada de acordo com a Declaração de Helsinki, devendo essa informação constar em Métodos.

Critérios para autoria.

Somente pessoas que contribuíram diretamente para o conteúdo intelectual do artigo devem ser consideradas autoras, de acordo com os critérios:

1. Elaborou a ideia inicial e planejou o trabalho ou interpretou os resultados finais OU
2. Escreveu o artigo ou revisou sucessivas versões E
3. Aprovou a versão final do artigo.

Posições administrativas, coleta de dados e estímulo não são considerados critérios para autoria e, quando cabível, devem constar apenas na sessão de agradecimentos.

PREPARO DOS MANUSCRITOS

Todos os artigos devem incluir:

Página título:

- Título completo do artigo
- Nomes completos, por extenso, de todos os autores.
- Afiliação institucional de cada autor (apenas a principal, ou seja, aquela relacionada à instituição onde o trabalho foi produzido). O endereço completo (incluindo telefone, fax e e-mail) do autor para correspondência.
- O nome da instituição que deve ser considerada como responsável pelo envio do artigo.
- Fonte financiadora do projeto.
- Runningtitle - Deve ser fornecido um título alternativo para o artigo, com no máximo 60 caracteres (com espaços). Esse nome deverá constar no cabeçalho de todas as folhas do artigo.
- Título de capa - Nos casos em que o título do artigo tenha mais de 100 caracteres (com espaços), deve ser fornecido um título alternativo, com no máximo 100 caracteres (com espaços) para constar da capa da revista.

Resumo e Abstract

Resumo: O resumo deve conter no máximo que 250 palavras, evitando-se ao máximo o uso de abreviaturas. Deve ser estruturado com os mesmos capítulos usados no texto principal (Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão) refletindo acuradamente o conteúdo do texto principal. Quando se tratar de artigos de Revisão e Relatos de Casos o resumo não deve ser estruturado. Para Comentários o resumo não deve exceder 100 palavras

Abstract: O resumo em inglês deverá ser feito apenas para aqueles artigos submetidos nessa língua. Artigos submetidos em português terão seu resumo traduzido para o inglês.

Descritores e Keywords

Devem ser fornecidos seis termos em português e inglês, que definam o assunto do trabalho. Devem ser, obrigatoriamente, baseados nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), que é uma tradução dos MeSH (Medical SubjectHeadings) da National Library of Medicine, disponíveis no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>

Texto

Os artigos devem ser submetidos em arquivo word, com letra 12 Times New Roman e espaço duplo, inclusive em tabelas, legendas e referencias. Em todas as categorias de artigos, as citações no texto devem ser numéricas, sobrescritos e sequenciais.

- **Artigos Originais**

Os artigos originais são aqueles que trazem resultados de pesquisas. Devem ter no máximo 5.000 palavras no texto, descontadas folha de rosto, resumo, tabelas e referências. Artigos com maior número de palavras necessitam ser aprovados pelo editor. O número máximo de autores recomendado é de oito. Caso haja necessidade de incluir mais autores, deve vir acompanhado de justificativa, com explicitação da participação de cada um na produção do mesmo. Artigos originais deverão conter:

Introdução - esta sessão deve ser escrita do ponto de vista dos pesquisadores sem conhecimento de especialista na área e deve claramente oferecer - e, se possível, ilustrar - a base para a pesquisa e seus objetivos. Relatos de pesquisa clínica devem, sempre que apropriado, incluir um resumo da pesquisa da literatura para indicar porque o estudo foi necessário e o que o estudo visa contribuir para o campo. Esta sessão deve terminar com uma breve declaração do que está sendo relatado no artigo.

Métodos - deve incluir o desenho do estudo, o cenário, o tipo de participantes ou materiais envolvidos, a clara descrição das intervenções e comparações, e o tipo de análise usada, incluindo o poder de cálculo, se apropriados.

Resultados - Os resultados devem ser apresentados em sequência lógica e clara. Os resultados da análise estatística devem incluir, quando apropriado, riscos relativo e absoluto ou reduções de risco, e intervalos de confiança.

Discussão- todos os resultados do trabalho devem ser discutidos e comparados com a

literatura pertinente.

Conclusão - Deve discorrer claramente as conclusões principais da pesquisa e fornecer uma clara explicação da sua importância e relevância.

Referências - devem ser ordenadas por sequência de citação no texto e limitar-se a um máximo 30 referências. Ver abaixo normas para elaboração das referências.

- **Artigos de Revisão**

O artigo de revisão é uma descrição compreensiva de certo aspecto de cuidado de saúde relevante ao escopo da revista. Deve conter não mais que 4.000 palavras (descontadas folha de rosto, resumo, tabelas e referências) e até 50 referências. Devem ser redigidos por autores de reconhecida experiência na área e o número de autores não deve exceder três, salvo justificativa a ser encaminhada a revista. As revisões podem ser: revisões científicas - descrevendo a ciência que têm impacto clínico; revisões "bancada a beira do leito" - descrevendo a ciência que suporta situações clínicas; revisões clínicas - descrevendo puramente situações clínicas. Nas revisões é recomendado haver, também, o capítulo "Métodos" que relaciona as fontes de evidências usadas e as palavras chave usadas para realizar a busca da bibliografia. Revisões sistemáticas da literatura, que contenham estratégia de busca e resultados de forma apropriada são consideradas artigos originais.

- **Relato de casos**

Relata casos de uma determinada situação médica, especialmente rara, descrevendo seus aspectos, história, condutas, etc, incluindo breve introdução e revisão da literatura, descrição do caso e discussão. Deverá ter no máximo cinco autores e até dez referências.

- **Debates clínicos Pro/con**

Dois autores convidados discutem suas diferentes opiniões sobre um assunto clínico específico. Os assuntos são levantados através de cenários clínicos escritos pelo editor de sessão. Cada autor é solicitado a escrever um artigo referenciado de 800-1000 palavras, descrevendo se eles concordam ou discordam com o cenário clínico (Pro ou Con). Os artigos contrários são mostrados aos autores para uma resposta de não mais

que 150 palavras. Os autores sabem quem é seu oponente, mas não podem ver o artigo oposto até terem submetido o seu. Não deve haver mais que 15 referências no artigo de 500 palavras, e cinco referências na resposta de 150 palavras. Preferem-se referências de estudos aleatórios e controlados publicados nos últimos 10 anos.

- **Comentários**

São artigos de opinião escritos por especialistas e lidos pela comunidade médica em geral. Muitos são solicitados, contudo, os não solicitados são bem vindos e são rotineiramente revisados. O objetivo do comentário é destacar algo, expandindo os assuntos destacados, e sugerir a sequencia. Qualquer declaração deve ser acompanhada por uma referência, mas prefere-se que a lista de referências não exceda a 15. Para a leitura, as sentenças devem ser curtas e objetivas. Usar subtítulos para dividir o comentário em sessões. Devem ser curtos, com no máximo 800 a 1.000 palavras, excluindo o resumo e as referências. O número de autores não deve exceder dois, salvo justificativa.

Comentários de Pesquisas

Os artigos de pesquisa são frequentemente acompanhados por comentários. Eles visam descrever as qualidades e/ou deficiências da pesquisa, e suas implicações mais amplas. O artigo de pesquisa discutido deve ser a primeira referência do comentário.

Comentários de publicações recentes

Artigos de pesquisa publicados são escolhidos pelo conselho editorial nos últimos seis meses e os relata na forma de um comentário.

- **Cartas ao editor**

Comentários em qualquer artigo publicado na revista, cabendo uma resposta do autor ou do editor. Não é permitida tréplica. Devem ter no máximo 400 palavras, até cinco referências, sendo o artigo da RBTI, ao qual a carta se refere, a primeira citação do texto e das referências. Os autores devem também enviar seus dados de identificação e endereço completo (incluindo telefone, fax, e e-mail). Todas as cartas são editadas e enviadas para os autores antes da publicação.

- **Agradecimentos**

Os autores devem usar esta sessão para agradecer financiamentos da pesquisa, ajuda de organismos acadêmicos; de instituições de fomento; de colegas ou outros colaboradores. Os autores devem obter permissão de todos mencionados nos agradecimentos. Devem ser concisos não excedendo a 4 linhas.

- **Referências**

Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes publicados nos últimos cinco anos, sobre o tema. Não deve conter trabalhos não referidos no texto ou não publicados. As referências deverão ser numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas no texto e **identificadas com algarismos** arábicos. A apresentação deverá seguir o formato denominado "Vancouver Style", conforme modelos abaixo. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela National Library of Medicine, disponível em "ListofJournalIndexed in Index Medicus" no endereço eletrônico: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Quando em número maior, citar os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Artigos em formato impresso

Dellinger RP, Vincent JL, Silva E, Townsend S, Bion J, Levy MM. Surviving sepsis in developing countries. Crit Care Med. 2008;36(8):2487-8.

Levy MM, Vincent JL, Jaeschke R, Parker MM, Rivers E, Beale R, et al. Surviving Sepsis Campaign: Guideline Clarification. Crit Care Med. 2008;36(8):2490-1.

Artigos em format eletrônico

Buerke M, Prondzinsky R. Levosimendan in cardiogenic shock: better than enoximone! Crit Care Med [Internet]. 2008 [cited 2008 Aug 23];36(8):2450-1. Available from: <http://www.ccmjournal.com/pt/re/ccm/abstract.00003246-200808000-00038.htm;jsessionid=LWTRDHyTFs6cTtCHrnXTjpHBBvkgdDG7qVyn12SGJw1dn99ynQ4W!1177656273!181195629!8091!-1>

Hecksher CA, Lacerda HR, Maciel MA. Características e evolução dos pacientes tratados com drotrecogina alfa e outras intervenções da campanha "Sobrevivendo à Sepsis" na prática clínica. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2008 [citado 2008 Ago 23; 20(2): 135-43]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103507X2008000200004&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0103-507X

Artigo de Suplemento

Walker LK. Use of extracorporeal membrane oxygenation for preoperative stabilization of congenital diaphragmatic hernia. Crit Care Med. 1993;21 (Supp. 1):S379-S380.

Livro

Doyle AC. Biological mysteries solved. 2nd ed. London: Science Press; 1991.

Capítulo de livro

Lachmann B, van Daal GJ. Adult respiratory distress syndrome: animal models. In: Robertson B, van Golde LM. Pulmonary surfactant. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier; 1992. p. 635-66.

Resumo publicado

Varvinski AM, Findlay GP. Immediate complications of central venous cannulation in ICU [abstract]. CritCare. 2000;4(Suppl 1):P6.

Artigo "In press"

Beigel JH. Influenza. Crit Care Med. In press 2008.

Tabelas e Figuras

Todas as figuras e tabelas devem ser numeradas e mencionadas no texto na ordem que são citadas. Tabelas e figuras devem ser colocadas ao final do texto, após as referências, uma em cada página, sendo as últimas idealmente feitas em Microsoft Excel®, Tif ou JPG com 300 DPI. Figuras que necessitem melhor resolução podem ser submetidas em arquivos separados. Figuras que contenham textos devem vir em arquivos abertos para que possam ser traduzidas. Caso isso não seja possível, o autor se responsabilizará pela tradução.

As grandezas, unidades e símbolos utilizados nas tabelas devem obedecer a nomenclatura nacional. A legenda das tabelas e figuras deve ser concisa, porém autoexplicativa, permitindo a compreensão sem a consulta do texto. As unidades de medida devem vir no corpo da tabela e os testes estatísticos indicados abaixo da tabela.

As figuras devem vir acompanhadas de legenda explicativa dos resultados, permitindo a compreensão sem a consulta do texto.

Fotografias de cirurgia e de biópsias onde foram utilizadas colorações e técnicas especiais, serão consideradas para impressão colorida, sendo o custo adicional de responsabilidade dos autores. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor ou editor. A reprodução de figuras, quadros, gráficos e ou tabelas que não de origem do trabalho, devem mencionar a fonte de onde foram extraídas.

Abreviaturas e Siglas

O uso de abreviaturas deve ser evitado no título do trabalho, no resumo e no título das tabelas e figuras. Seu uso deve ser minimizado em todo o texto. Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. No rodapé das figuras e tabelas devem ser discriminados o significado das abreviaturas, símbolos e outros sinais.

ANEXO B



COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA - FEPECS/SES-DF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise do perfil funcional dos idosos internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Ceilândia.

Pesquisador: Renato Valduga

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 30442514.7.0000.5553

Instituição Proponente: Hospital Regional de Ceilândia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 643.727

Data da Relatoria: 12/05/2014

Apresentação do Projeto:

Sem alterações.

Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador atendeu as pendências.

Recomendações:

Apresentar Relatório de acordo com o desenvolvimento do projeto, através da Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto Aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

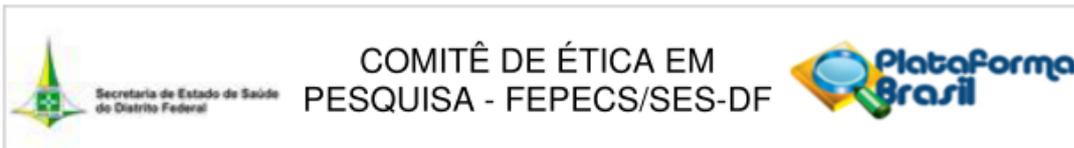
UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 643.727

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BRASILIA, 12 de Maio de 2014

Assinador por:
luiz fernando galvão salinas
(Coordenador)

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-904
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3325-4955 **Fax:** (33)3325-4955 **E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com

11- APÊNDICE

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisadora responsável: Prof.^a Dr.^a Graziella França Bernardelli Cipriano

paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Ceilândia, está sendo convidado (a) a participar do projeto: “Análise do perfil de funcional dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Ceilândia.”

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o perfil de funcionalidade dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Ceilândia (HRC).

Inicialmente, o paciente passará por uma avaliação geral composta por características sócio-demográficas, características clínicas, características gerais e avaliação clínica. Posteriormente, serão coletados dados do perfil funcional do paciente por meio da força muscular e da funcionalidade na unidade de terapia intensiva.

O (a) Senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que os nomes em questão não aparecerão, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-los (as). Os dados coletados não serão analisados e divulgados individualmente, mas em conjunto com os dados dos demais participantes desta pesquisa.

Informamos que o (a) Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) Senhor (a). A participação é voluntária, isto é, não há pagamento pela colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda dos pesquisadores.

Espera-se como principais resultados dessa pesquisa conhecer o perfil de funcionalidade dos pacientes internados na UTI do HRC, bem como da relação deste com os fatores contextuais do seu período de internação. A partir destas informações deseja-se que planos de ação, metas e estratégias de intervenção sejam traçados com o intuito de proporcionar maior qualidade de vida aos pacientes internados na UTI, redução do tempo de internação hospitalar, das taxas de mortalidade e gastos públicos, melhorando a saúde funcional dos idosos internados nesta unidade.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para as pesquisadoras, estudantes de graduação em fisioterapia da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Melissa Lorryne da Mata Alves, telefone: (61) 91000644 e para Gabriela de Sousa Martins, telefone: (61) 99293190, ou para a Prof^a Dr.^a Graziella França Bernardelli Cipriano, tel: (61) 81908111.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (parecer 643.727/2014), além de ser submetido à apreciação do CONEP (Resolução CNS 196/96).

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o (a) Senhor (a).

Ao assinar esse termo de consentimento e rubricar a primeira página, o (a) Senhor (a), como responsável pelo paciente em questão, está indicando que concorda em participar desse estudo.

Nome / assinatura

Melissa Lorryne da Mata Alves / Gabriela de Sousa Martins

Prof.^a Dr.^a Graziella França Bernardelli Cipriano.

Brasília, _____ de _____ de _____.