

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

ÉRICA GOMES QUEVEDO

**MORTALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
INTERIORANA DO BRASIL: PERFIL DOS PACIENTES E FATORES
PREDITORES PARA O OBITO**

URUGUAIANA

2019

ÉRICA GOMES QUEVEDO

**MORTALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
INTERIORANA DO BRASIL: PERFIL DOS PACIENTES E FATORES
PREDITORES PARA O OBITO**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Urgência e Emergência da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Urgência e Emergência

Orientador: Josefina Busanello

URUGUAIANA

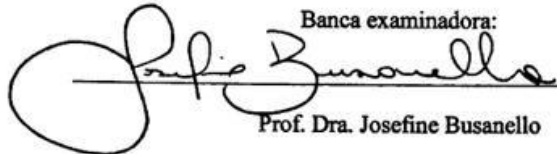
2019

**MORTALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
INTERIORANA DO BRASIL: PERFIL DOS PACIENTES E FATORES
PREDITORES PARA O OBITO**

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado ao Programa de Residência
Integrada Multiprofissional em Urgência
e Emergência da Universidade Federal
do Pampa (UNIPAMPA), como
requisito parcial para obtenção do Título
de Especialista em Urgência e
Emergência

Trabalho de Conclusão de Residência defendido e aprovado em: 28 de novembro 2019.

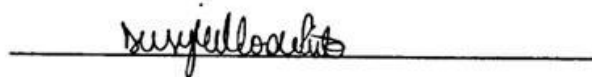
Banca examinadora:



Prof. Dra. Josefina Busanello

Orientadora

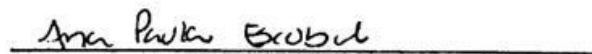
UNIPAMPA



Deisy Mello de Pinto

Especialista em Urgência e Emergência

HSCU



Prof. Dra. Ana Paula de Lima Escobal

UNIPAMPA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

G3m Gomes Quevedo, Érica
Mortalidade em uma Unidade de Terapia Intensiva Interiorana do Brasil: Perfil dos Pacientes e fatores Preditores para o óbito / Érica Gomes Quevedo.
27 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)--
Universidade Federal do Pampa, RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA, 2019.

"Orientação: Josefina Busanello".

1. Mortalidade. 2. Unidade de tratamento Intensivo. 3. Cuidados Intensivos. 4. Perfil de Saúde. 5. Qualidade em cuidados em saúde. I. Título.

O presente Trabalho de Conclusão de Residência intitulado “MORTALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA INTERIORANA DO BRASIL: PERFIL DOS PACIENTES E FATORES PREDITORES PARA O OBITO” aqui apresentado no formato de artigo científico seguirá as normas da Revista Brasileira de Terapia Intensiva RBTI, (Anexo 1).

Mortalidade em uma unidade de terapia intensiva interiorana do Brasil: perfil dos pacientes e fatores preditores para o óbito

Érica Gomes Quevedo¹

Josefine Busanello²

Resumo:

Objetivo: Identificar o perfil da mortalidade em uma unidade de terapia intensiva interiorana do Brasil e fatores preditores para óbito. **Método:** Estudo transversal baseado na análise documental e retrospectiva, com amostra aleatória de 259 prontuários de pacientes que tiveram internação em uma UTI interiorana do Brasil, no período de 2016 a 2018. Coleta de dados através de um instrumento estruturado voltado para as características sociais e clínicas. Utilizou-se a análise descritiva e distribuição de frequência para apresentar o perfil do paciente, e análise estratificada para o perfil da mortalidade. Utilizou-se a regressão de Poisson, com análise uni e bivariada, para a averiguação dos fatores preditores para óbito, considerando valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Predominou pacientes do sexo feminino, com idade média de 61 anos, e de baixa escolaridade dos pacientes. A especialidade neurologia despontou entre os motivos de internação, com alta incidência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Os fatores preditores para o óbito foram insuficiência cardíaca e possuir o vírus da imunodeficiência humana (HIV), demonstrando risco para o óbito. As variáveis que apresentaram significância estatística foram idade, para paciente com mais 73 anos, pertencer a outro município que não é sede da instituição hospitalar, indicando proteção para o óbito ser de fora. **Conclusão:** Os resultados do estudo retratam a necessidade da avaliação dos fatores preditores e de risco, que condicionam o alto índice de óbitos. Esse achado preocupante pode estar velado pela falta de estudos em outras UTIs interioranas do Brasil, que enfrentam as mesmas fragilidades do sistema de saúde.

Descritores: Mortalidade; Unidade de Tratamento Intensivo; Óbito, Cuidados Intensivos, Qualidade dos Cuidados de Saúde, Perfil de saúde.

Descriptors: Mortality, Intensive Care Unit, Death, Critical Care, Quality of Health Care,

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é considerada ambiente de alta complexidade hospitalar, destinada a pacientes em situações graves ou em risco de vida. Apesar dos avanços tecnológicos e assistenciais, os índices de mortalidade dos pacientes ainda é alto. Estudo realizado em uma UTI no Canadá evidenciou taxa de óbito de 32%.⁽¹⁾ No Reino Unido, em uma pesquisa em unidade de cuidados intensivos, a mortalidade acometeu 25,7% dos pacientes.⁽²⁾ Estudos⁽³⁻⁷⁾ demonstram que nas UTIs brasileiras a taxa de óbito varia de 20,4 a 50%, e a gravidade das doenças e a idade avançada são indicadas como os principais preditores para o óbito.⁽⁸⁾

A mortalidade dos pacientes está associada às características clínicas e sociais, tempo de internação, eventos adversos e às iatrogênicas. A análise dos indicadores de qualidade da assistência nas UTIs, comumente utilizados, tais como a taxa de ocupação, tempo de internação e taxas de infecção, de igual forma, podem determinar os fatores que predispõem os índices de mortalidade dos pacientes de uma determinada unidade.⁽¹⁻⁷⁾

Também há grande variabilidade na taxa de mortalidade, de acordo com a característica institucional, maior nos hospitais públicos, do que nos privados.⁽⁴⁾ Esses achados indicam que os índices de óbito nas UTIs podem estar relacionados a possíveis déficits de recursos e de qualidade dos serviços hospitalares. As fragilidades do sistema de saúde influenciam nos índices de mortalidade dos pacientes. Especialmente, em regiões interioranas do Brasil há menor desenvolvimento econômico e de recursos na área da saúde, dispersão populacional e as grandes distâncias geográficas.⁽⁹⁾

Essas situações condicionam déficit de leitos, de profissionais especializados e de condições organizacionais e estruturais mínimas para garantir o cuidado hospitalar e progressivo aos pacientes graves.⁽¹⁰⁾ Nesse sentido, questiona-se: O panorama da mortalidade das UTIs interioranas está contemplado nos estudos publicados? Estes estudos conseguem suprimir a disparidade das instituições de saúde e retratar a realidade das UTIs do Brasil?

Cabe ressaltar que, há uma multiplicidade de situações de cuidados intensivos, de todas as especialidades clínicas e cirúrgicas. Essa característica generalista, da maioria das UTIs do Brasil⁽¹¹⁾, somada às particularidades da rede de atenção em saúde e da condição de saúde da população, determinam o perfil assistencial destas unidades e os fatores preditores para o óbito.⁽⁹⁾ Nesse contexto a delimitação das características clínico-epidemiológicas dos pacientes pode explicar o perfil da mortalidade de uma unidade de cuidados intensivos, especialmente, sob efeito adverso da organização do serviço de saúde. Frente a isso observa-se que essa perspectiva pode auxiliar na identificação das principais

fragilidades assistenciais e na promoção de ações de assessoramento e qualificação dos cuidados intensivos em UTIs interioranas, contribuindo para a redução dos riscos de complicações e da mortalidade.

Considerando o exposto, o presente estudo objetiva identificar o perfil da mortalidade em uma unidade de terapia intensiva interiorana do Brasil, e os fatores preditores para o óbito.

MÉTODOS

Estudo transversal em uma unidade de terapia intensiva interiorana do Brasil, que dispõe de dez leitos. O estudo baseou-se na análise documental e retrospectiva de prontuários de pacientes, internados no período de 2016 a 2018, acessados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME).

Nesse período a população foi de 419 pacientes. A amostragem aleatória do estudo foi composta por 259 prontuários de pacientes. Foram excluídos os prontuários de pacientes que foram a óbito ou tiveram alta, antes de completar 24 horas de internação na UTI.

Para a coleta de dados, realizada no período de agosto a setembro de 2019, foi utilizado um instrumento estruturado contendo as seguintes variáveis: idade; gênero; profissão; etnia; município de origem; estado civil; escolaridade; religião; classificação internacional da doença ou diagnóstico no momento da internação; comorbidades; tempo total em dias completos de internação na UTI; uso da ventilação mecânica sedação e desfecho clínico. Previamente, a realização da coleta de dados, realizou-se um estudo piloto, com o objetivo de averiguar pertinência das variáveis do instrumento.

Os dados coletados foram organizados em um arquivo do *Microsoft Office Excel* versão 16.0. Para o tratamento quantitativo utilizou-se o software *Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS), versão 20.0. Para o tratamento dos dados utilizou-se análise descritiva e distribuição de frequência para apresentar o perfil do paciente, além de análise estratificada em caráter exploratório para maior caracterização do perfil de mortalidade. Também realizou-se análise multivariável a fim de identificar fatores preditores do óbito na população estudada. Utilizou-se o método de regressão de Poisson com variância robusta. O nível de significância (α) foi definido em 0,05.

O presente estudo, faz parte de um macro projeto de pesquisa, aprovado por Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o número do parecer 3.404.096, com CAAE: 12237519.4.0000.5323, no dia 20 de junho de 2019. O estudo dispensou o uso Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Respeitaram-se as perspectivas legais e éticas, especialmente, a confidencialidade e a privacidade dos dados coletados.

RESULTADOS

Na Tabela 1. estão apresentadas as características sociais e clínicas dos pacientes. Predominou pacientes do sexo feminino (N=142; 54,8%), com idade média de 61 anos, mínima de 16 e máxima de 104 anos. Considerando a faixa etária, prevaleceu pacientes com até 51 anos (N=67; 25,9%); e 24,3% (N=63) com mais de 73 anos. Evidenciou-se baixa escolaridade dos pacientes, sendo a maioria restrita ao Ensino Fundamental Completo (N=152; 58,7%). Predominou a etnia caucasiana (N= 190; 73,4%), aposentados (N=90; 34,7%), da religião católica (N=146; 56,4%) e casados (N=91; 35,1%).

Destaca-se, em relação às características clínicas, o predomínio da especialidade de neurologia (N=84; 32,4%). Pacientes apresentaram comorbidades, especialmente, hipertensão arterial sistêmica (N=104; 40,2%), diabetes mellitus (N=65; 25,1), acidente vascular encefálico (N=39; 15,1), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)(N=38; 14,7), insuficiência cardíaca congestiva (N=22; 8,5), e insuficiência renal crônica (N=19; 7,3), e câncer (N=15; 5,8), e HIV (N=13; 5,0). O tempo de internação médio foi de oito dias de internação, sendo que 32,05% dos pacientes (N=83) ficou internado na UTI por até dois dias. A maioria dos pacientes foi submetido a ventilação mecânica (N=205; 79,1%) e a sedação (N=132; 50,9%). Em relação ao desfecho, 89,2% dos pacientes (N=231) foram a óbito.

Na tabela 2, apresentam-se os indicadores de letalidade, considerando a causa da internação por especialidade. Observa-se que as maiores taxas de letalidade estão nas especialidades de nefrologia (94,74), gastroenterologia (93,75) e pneumologia (92,96). A taxa de letalidade em neurologia é alta (85,71) e a menor taxa foi da especialidade de obstetrícia (40,0).

Sobre o perfil do óbito, observa-se que a mortalidade prevaleceu entre pacientes do sexo feminino (N=55,4%), com menos de 51 (N=25,1%) e com mais de 73 anos (N=25,5%), com baixa escolaridade (N=66,7%), da especialidade de neurologia (N=31,2%), com hipertensão arterial sistêmica (N=40,3%), diabetes mellitus (N=24,5%) e insuficiência cardíaca (N=9,5%) (Tabela 3).

Conforme tabela 4, se verifica a influência do fator preditor no desfecho óbito ajustado para todas as outras variáveis incluídas no modelo. Percebe-se, no modelo univariado, que as variáveis presença de insuficiência cardíaca ($P < 0,001$) e possuir o vírus da imunodeficiência humana (HIV) ($P < 0,001$) foram estatisticamente significativos, demonstrando risco para o óbito (RP = 1,13 e RP = 1,12 respectivamente). A condição ser de outro município de origem ($P = 0,006$) também demonstrou significância estatística, apresentou-se como fator protetor (RP = 0,85).

No modelo multivariável foram consideradas as variáveis idade, município de origem, escolaridade, diabetes, insuficiência cardíaca, infecção pelo HIV, tempo de

internação e especialidade no atendimento. As variáveis que apresentaram significância estatística foram idade, para a maior faixa etária (maior que 73 anos, valor $P = 0,050$), indicando risco ($RP = 1,15$), a variável pertencer a outro município que não é sede da instituição hospitalar ($P = 0,08$), indicando proteção para o óbito ser de fora ($RP = 0,85$), a variável apresentada insuficiência cardíaca ($P = 0,01$) demonstrando tendência de risco ($RP = 0,85$) e a variável presença do HIV ($P = 0,003$) indicando risco para o desfecho ($RP = 0,82$). Não houve significância estatística para as demais variáveis incluídas no modelo.

DISCUSSÃO

Os achados do perfil clínico do paciente internado em uma UTI interiorana do Brasil, convergem em parte com os estudos publicados para esse enfoque. Foi constatado que houve predominância de pacientes do sexo feminino, diferentemente de outros estudos⁽⁴⁻⁶⁻¹⁰⁾ que evidenciaram o predomínio do sexo masculino. A média de idade dos pacientes é de 61 anos, resultado semelhante apontado na literatura.⁽⁴⁻⁶⁻¹⁰⁾ O envelhecimento populacional, tende a aumentar a demanda dos serviços de atendimento intensivo, e está diretamente relacionada ao aumento do óbito.⁽⁷⁾ A maioria dos pacientes possui baixa escolaridade, fato que vai ao encontro de um estudo realizado no nordeste brasileiro, o qual evidenciou que 63,5% dos pacientes internados na UTI possuem apenas ensino fundamental completo⁽¹²⁾.

O estudo demonstrou variabilidade das especialidades atendidas, refletindo a característica generalista das UTIs interioranas do Brasil. A especialidade de neurologia superou levemente, as demais especialidades (cardiologia, pneumologia e outras). As afecções neurológicas são uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade. Esse mesmo achado foi evidenciado em outros estudos⁽³⁻¹⁰⁾ que destacam que o paciente neurocrítico requer suporte e tecnologia para garantir a assistência de alta complexidade. Em um estudo⁽⁶⁾, realizado em um Hospital Universitário, a especialidade neurologia foi a segunda causa de internação na UTI. Em outra pesquisa⁽⁷⁾, foi constatada a prevalência de acidente vascular cerebral e insultos neurológicos não traumáticos, como situações que predominam nas UTIs.

A hipertensão arterial sistêmica é apontada⁽¹⁰⁾ como o principal fator de risco para eventos neurológicos graves, resultado também encontrado no presente estudo. Outra comorbidade que teve significância no estudo foi o diabetes mellitus, e na literatura⁽³⁾ é ressaltada como uma das condições crônicas mais prevalentes em pacientes críticos. A insuficiência cardíaca congestiva e o HIV foram evidenciados como fatores preditores para o óbito do paciente internado na UTI. Em outras pesquisas⁽³⁻⁷⁾ a insuficiência cardíaca também foi constatada como causa de óbito nos pacientes graves. As comorbidades são

importantes preditores de sobrevida a curto prazo⁽¹⁾, e sua existência aumenta a gravidade da doença, o que minimiza a possibilidade de se obter melhora do prognóstico.

O tempo de internação médio de oito dias, se assemelha a achados de outras pesquisas.⁽⁴⁻⁷⁾ Por outro lado, no estudo o tempo de internação na UTI não teve associação com a mortalidade. Em outro estudo, que comparou a taxa de óbito entre instituições públicas e privadas, essa relação teve significância estatística. Nas unidades públicas o tempo de internação é de 10,59 dias, e a mortalidade chega a 25,52%. Nas UTIs privadas a média é de sete dias de internação e a mortalidade atinge apenas 14,52% dos pacientes.⁽⁴⁾ No presente estudo o tempo prolongado de internação não foi preditor para o óbito, diferentemente de outra pesquisa⁽³⁾ que evidenciou que a permanência, por mais de 48 horas na UTI, eleva para 83,9% a taxa de óbitos, versus 16,1% antes de 48 horas do internamento. O período de internamento médio até o óbito foi de 20 dias com desvio padrão de 18 dias.

O uso da ventilação mecânica e da sedação são medidas assistenciais necessárias para o manejo da maioria das situações crítica de vida, evidenciada em 79,1 % (N=205) pacientes. Especialmente, a ventilação mecânica invasiva visa a manutenção da oxigenação e ventilação dos pacientes portadores de insuficiência respiratória aguda ou crônicas agudizada. A sedação, utilizada por 50,9% (N=132) dos pacientes, também está relacionada ao uso da ventilação mecânica invasiva, pois é requisito inicial para estabelecer o suporte ventilatório avançado.⁽¹³⁾ Contudo, estudos⁽¹⁻²⁻¹³⁾ destacam que a utilização da sedação em pacientes em ventilação mecânica invasiva, aumentam as chances de pacientes entrarem em delirium e o tempo de ventilação mecânica invasiva. Diferentemente dos achados, outras pesquisas evidenciaram que o uso prolongado de ventilação mecânica e sedação, são fatores preditores para o óbito do paciente crítico. Nessas situações o risco de mortalidade aumenta em 10%/dia.

Em relação ao desfecho, foi evidenciando praticamente o dobro da taxa de mortalidade, comparado a outros estudos.⁽¹⁻⁶⁾ A explicação desse índice preocupante pode estar associado a características específicas e as fragilidades da assistência que uma UTI interiorana pode apresentar.⁽⁶⁾ Destaca-se que pertencer a municípios, que não são sede da instituição hospitalar, também é um fator protetor para o óbito, o que pode sugerir a existência de falha no cuidado anterior a admissão na UTI dessa instituição hospitalar. A regulação de leitos ocorre mediante central, com o objetivo de atender as instituições de referências, gerando uma alta demanda de leitos. Contudo há escassez de leitos de UTI no interior do Brasil, existindo ainda relevantes distâncias geográficas e falta de articulação na rede de atenção de saúde regional.

A disparidade na distribuição de leitos entre capital e interior é evidenciada no estudo que buscou determinar o perfil das UTI⁽¹⁰⁾. Ademais, não foram encontrados estudos desenvolvidos em UTIs do interior do Brasil, com enfoque para as particularidades das instituições hospitalares dessas localidades. A maioria dos estudos,^(1-8,10-13) que analisam o perfil do paciente da UTI, é desenvolvido em instituições de referência de alta complexidade e centros de excelência em cuidados intensivos. Nessas instituições é esperada uma taxa de óbito inferior, pois a estrutura da rede de atenção, incluindo das instituições hospitalares e UTIs, garantem minimamente o suporte necessário para o cuidado progressivo ao paciente crítico.⁽¹⁰⁾

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo retratam a necessidade contextualizar os fatores preditores para o óbito, frente organização e os recursos da rede de atenção em saúde. O alto índice de óbitos evidenciado em uma UTI interiorana do Brasil é preocupante. A mortalidade do paciente nesses contextos pode estar velada na falta de estudos em outras UTIs que enfrentam as mesmas fragilidades do sistema de saúde. Emerge o retorno dos resultados para o cenário de pesquisa, com a finalidade de fundamentar o replanejamento das ações e dos protocolos assistenciais. Também é necessária a articulação com a rede de atenção local para a regulação de leitos, colaborando para o planejamento estratégico e organizacional dos serviços de saúde. Destaca-se, como limitações do estudo a não utilização de escalas para predispor o risco de morte dos pacientes. De igual forma, há importância de desenvolver estudo multicêntrico, expandindo a pesquisa para outras UTIs interioranas do Brasil.

REFERÊNCIAS

1.Friedrich JO, Wilson G, Chant C. Long-term outcomes and clinical predictors of hospital mortality in very long stay intensive care unit patients: a cohort study. Crit Care [Internet]. 2006 ; 10(2): R59. Available from:

<https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc4888>

2.Gershengorn HB, Harrison DA, Garland A, Wilcox ME, Rowan KM, Wunsch H. Association of Intensive Care Unit Patient-to-Intensivist Ratios With Hospital Mortality. JAMA Intern Med [Internet]. 2017 Mar.; 177(3): 388-96. Available from:

<http://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2598511>

3. Vieira AM, Parente EA, Oliveira LS, Queiroz AL, Bezerra ISAM, Rocha HAL. Características de óbitos dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de hospital terciário. J.Health Biol [internet]. 2019;7(1):26-31. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/969718/5-1999.pdf>

4. Nogueira LS, Sousa RMC, Padilha KG, Koike KM. Características clínicas e gravidade de pacientes internados em UTIs Públicas e privadas. Texto contexto enferm [internet]. 2012; 21(1):59-67. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n1/a07v21n1.pdf>

5. Rodriguez AH, Bub MBC, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. Rev Bras Enferm. [internet]. 2016; v. 69, n.2, p.229-34. mar-abril. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0229.pdf>

6. Favarin S, Camponogara. Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. Rev Enferm UFSM 2012 [internet]. 2012; 2(2):320-329. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/5178/3913>

7. Gulini JE, Nascimento ERP, Moritz RD, Vargas MAO, Matte DL, Cabral RP. Predictors of death in an Intensive Care Unit: contribution to the palliative approach. Rev Esc Enferm USP [internet]. 2018; 52:e03342. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017023203342>

8. Cordeiro P, Martins M. Mortalidade hospitalar em pacientes idosos no sistema único de saúde, região sudeste. Rev Saúde Pública [internet]. 2018;52:69. Available from: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872018052000146.pdf

9. Garnelo L, Lima JG, Rocha ESC, Herkrath FJ. Access and coverage of primary health care for rural and urban populations in the northern region of Brazil [internet]. 2018; Rio

de janeiro, v.42, numero especial, p.81-99. Available from:

http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe1/en_0103-1104-sdeb-42-spe01-0081.pdf

10. Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Censo AMIB 2016. AMIB [internet]. 2017. Available from:

https://www.amib.com.br/censo/Analise_de_Dados_UTI_Final_Site_2.pdf

11. BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 895, DE 31 DE MARÇO DE 2017. Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave com os critérios de elegibilidade para admissão e alta, de classificação e de habilitação de leitos de Terapia Intensiva adulto, pediátrico, UCO, queimados e Cuidados Intermediários adulto e pediátrico no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [internet]. 2017. Available from:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0895_26_04_2017.html

12. Cavalcanti AN, Pinto KDC, Maia EMC. Perfil de pacientes adultos em unidades de terapia intensiva do nordeste brasileiro. Rev port saúde e sociedade [internet]. 2019; 4(2):1113-1125. Available from:

<http://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/6455/6369>

13. Melo EM et al. Evolução clínica dos pacientes em uso de ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. Rev enferm UFPE, 2015 [internet]. 9(2);fev. Available from: DOI: 10.5205/r euol.7028-60723-1-SM.0902201517

14. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/evitb10rs.def>

Tabela 1- Características sociais e clínicas dos pacientes internados na UTI (N=259).

	N	%
Sexo Feminino	142	54,8
Até 51 anos	67	25,9
51 a 64 anos	66	25,5
64 a 73 anos	63	24,3
Mais de 73 anos	63	24,3
Ens. Fund. Completo	152	58,7
Caucasianos	190	73,4
Aposentados	90	34,7
Católicos	146	56,4
Casados	91	35,1
Pertence ao município sede da instituição hospitalar	174	67,2
Especialidade Neurologia	84	32,4
Hipertensão Arterial Sistêmica	104	40,2
Diabetes Mellitus	65	25,1
Insuficiência Cardíaca Congestiva	22	8,5
Insuficiência Renal Crônica	19	7,3
Acidente Vascular Encefálico	39	15,1
DPOC	38	14,7
Câncer	15	5,8
HIV	13	5,0
Até 2 dias de internação	83	32,0
2 a 4 dias de internação	57	22,0
4 a 9 dias de internação	59	22,8
Mais de 9 dias de internação	60	23,2
Ventilação Mecânica	205	79,1
Sedação	132	50,9
Óbito	231	89,2

N: número %: porcentagem

Tabela 2 - Indicadores de letalidade por especialidade

Especialidade	Número de pessoas atendidas	Taxa de letalidade (óbitos por 100 casos atendidos)
Nefrologia	19	94,74
Gastroenterologia	16	93,75
Pneumologia	71	92,96
Oncologia	8	87,50
Neurologia	84	85,71
Cardiologia	33	84,85
Obstetrícia	5	40,00

Tabela 3- Perfil do óbito, considerando características sociais e clínicas.

	Óbito N(%)
Sexo Feminino	128(55,4)
Até 51 anos	58(25,1)
51 a 64 anos	59(25,5)
64 a 73 anos	55(23,8)
Mais de 73 anos	59(25,5)
Ens. Fund. Completo	154(66,7)
Caucasiano	174(75,3)
Solteiro, divorciado ou viúvo	131(56,7)
De origem do município sede da instituição hospitalar	163(70,6)
Neurológico	72(31,2)
Hipertensão Arterial Sistêmica	93(40,3)
Diabetes Mellitus	56(24,2)
Insuficiência Cardíaca Congestiva	22(9,5)

N: número %: porcentagem

Tabela 4- Fatores preditores para o óbito na UTI.

Fatores de risco	Univariada			Multivariada – LR = -234,879	
	Valor P	PR	CI (95%)	PR	CI (95%)

			Bottom	Higher	Valor		Bottom	Higher
			m	er	P			
Faixa etária (anos)								
≥73 anos	0.177	1.082	0.965	1.213	0.050*	1.158	1.000	1.340
64 a 73 anos	0.901	1.008	0.883	1.152	0.324	1.086	0.921	1.281
51 a 64 anos	0.616	1.033	0.911	1.171	0.273	1.089	0.935	1.267
≤51 anos (referência)		1.0				1.0		
Município de origem								
Outros	0.006*	0.854	0.763	0.956	0.008*	0.852	0.758	0.958
Sede da instituição hospitalar		1.0				1		
Escolaridade								
Ens. fun. completo	0.295	1.051	0.958	1.152	0.454	1.041	0,937	1.155
Ens. fun. Completo ou mais		1.0				1.0		
Comorbidades								
Ausência Diabetes Mellitus		1.0			0.250	1.064	0,957	1,182
Presença Diabetes Mellitus	0.404	0.955	0.857	1.064		1.0		
Ausência ICC	<0.001*	1.134	1.082	1.188	0.001*	0.851	0.774	0.936
Presença ICC		1.0				1.0		
Ausência HIV	<0.001*	1.128	1.079	1.180	0.003*	0.822	0.722	0.935
Presença HIV		1.0				1.0		
Ausência HAS		1.0						
Presença HAS	0.921	1.004	0.921	1.095				
Dias de internação								
9 dias ou mais		1.0			0.265	0.931	0.820	1.056
De 4 a 9 dias	0.097	1.119	0.980	1.277	0.225	1.062	0.963	1.171
De 2 a 4 dias	0.500	1.053	0.907	1.222	0.833	0.987	0.869	1.119
Até 1 dia	0.158	1.099	0.964	1.252		1.0		
Especialidade								
Outros	0.250	1.068	0.955	1.195	0.826	1.012	0.909	1.127
Respiratório	0.142	1.085	0.973	1.209	0.603	1.029	0.924	1.146
Cardiológico	0.906	0.990	0.836	1.172	0.371	0922	0722	1.102
Neurológico		1.0				1.0		

Suporte avançado				
Uso Ventilação	0.083	0.930	0.856	1.010
Mecânica				
Não Ventilação		1.0		
Mecânica				
Uso Sedação	0.274	0.954	0.876	1.038
Não usou Sedação		1.0		

PR: Razão de Prevalência CI: Intervalo de Confiança

ANEXO 1. Normas da Revista Brasileira de Terapia Intensiva RBTI

Instruções aos Autores

Processo de submissão

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 autores não são submetidos à taxa de submissão de artigos e de avaliação. 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. Todos os artigos devem ser submetidos eletronicamente em: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo>

Os autores deverão encaminhar à Revista:

Carta ao editor (Cover letter) -A carta deve conter uma declaração de que o artigo é inédito, não foi ou não está sendo submetido à publicação em outro periódico. Os autores também devem declarar que o estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição onde o mesmo foi realizado (ou o CEP de referência) fornecendo o número de aprovação do mesmo e, caso apropriado, uma declaração de que o consentimento informado foi obtido ou sua não obtenção foi aprovada pelo CEP. Se necessário, durante o processo de revisão, os autores podem ser solicitados e enviar uma cópia da carta de aprovação do CEP.

Declaração de Conflito de Interesse - Os autores devem obter o formulário apropriado ([disponível aqui](#)) e, depois da assinatura pelos autores, anexá-lo durante o processo de

submissão. A Declaração de Conflito de Interesses, segundo Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000, veda que em artigo científico seja feita promoção ou propaganda de quaisquer produtos ou equipamentos comerciais.

Financiamento - Informações sobre eventuais fontes de financiamento da pesquisa serão requisitadas durante o processo de submissão bem como na página de rosto do artigo.

Transferência de direitos autorais e autorização para publicação - Após aceitação do artigo, uma autorização assinada por todos os autores para publicação e transferência dos direitos autorais à revista deve ser enviada a Revista ([disponível aqui](#)).

Informação de pacientes - Para todos os manuscritos que incluem informação ou fotografias clínicas onde os pacientes possam ser identificados individualmente, deve ser enviado termo de consentimento escrito e assinado de cada paciente ou familiar.

Processo de revisão

Todos os artigos submetidos são objeto de cuidadosa revisão. A submissão inicial será inicialmente revisada pela equipe técnica da revista para garantir que a mesma está em acordo com os padrões exigidos pela revista e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais, incluindo os requisitos éticos para experimentos em humanos e animais. Após essa conferência inicial, o artigo poderá ser devolvido aos autores para readequação.

Posteriormente, os manuscritos submetidos para apreciação serão encaminhados ao Editor, que fará uma análise inicial. Aqueles que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados sem processo formal de revisão por pares. O tempo médio para essa resposta é de uma semana. Após aprovação pelo Editor chefe ou de um dos editores por ele designados, o artigo será encaminhado 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. O prazo para a primeira resposta aos autores é de 30 dias apesar de um tempo mais longo ser por vezes necessário. Os editores podem emitir uma das seguintes opiniões: aceite, revisões mínimas, revisões significativas, rejeição com possibilidade de resubmissão ou rejeição. A taxa de aceitação de artigos é atualmente de 30%. Nos últimos 12 meses, o tempo médio entre submissão a primeira decisão foi de 28 dias.

Após o recebimento dos pareceres dos revisores, os autores terão o prazo de 60 dias para submeter a versão com as modificações sugeridas bem como a resposta ponto a ponto para

cada um dos revisores. Os autores podem contactar a revista solicitando extensão desse prazo. 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. Após a resubmissão, os editores podem escolher entre enviar o manuscrito novamente para revisão externa ou decidir com base em sua expertise. As opiniões expressas nos artigos, inclusive as alterações solicitadas pelos revisores, serão de responsabilidade única dos autores.

Ética

Quando relatando estudos em humanos, os autores devem indicar se os procedimentos do estudo estão de acordo com os padrões éticos definidos pelo Comitê responsável por estudos em humanos (institucional ou nacional, se aplicável) e de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000. Quando se tratar de estudos em animais, os autores devem indicar se as diretrizes institucionais e/ou nacionais para cuidados e uso de animais de laboratório foram seguidas. Em qualquer pesquisa, clínica ou experimental, em humanos ou animais, essas informações devem constar da sessão Métodos.

A preceitos éticos da Revista Brasileira de Terapia Intensiva podem ser encontrados em nosso site [ethical statements](#).

Política antiplágio

Qualquer contribuição à RBTI deve ser original e o manuscrito, ou parte dele, não deve estar em avaliação em qualquer outro periódico. Ainda, os autores não devem submeter um mesmo manuscrito em diferentes idiomas para diferentes periódicos. Os autores devem declarar qualquer potencial publicação que contenha dados ou partes do manuscrito enviado para avaliação do Editor. Os manuscritos enviados a RBTI estão sujeitos a avaliação através de ferramentas para detectar plágio, duplicação ou fraude, e sempre que estas situações forem identificadas, o Editor contatará os autores e suas instituições. Se tais situações forem detectadas, os autores devem preparar-se para uma recusa imediata do manuscrito. Se o Editor não estiver ciente desta situação previamente a publicação, o artigo será retratado na próxima edição da RBTI.

Crítérios 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:

Titulo completo do artigo

Nomes completos, por extenso, de todos os autores

Afiliação institucional de cada autor (apenas a principal, ou seja, aquela relacionada a 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.

Running title - 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 pela revista.

Descritores

Devem ser fornecidos seis termos em português e inglês, que definam o assunto do trabalho. Devem ser, obrigatoriamente, baseados no MeSH (Medical SubjectHeadings) da National Library of Medicine, disponíveis no endereço eletrônico: <http://www.nlm.nih.gov/mesh>.

Texto

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

Artigos

Originais

Os artigos originais são aqueles que trazem resultados de pesquisas. Devem ter no máximo 3.500 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 de forma a se dirigir a pesquisadores sem conhecimento específico 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 40 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 sistemáticas ou narrativas. 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 resumo não estruturado, breve introdução e revisão da literatura, descrição do caso e breve discussão. Deverá ter no máximo 2.000 palavras, com cinco autores e até dez referências.

Comentários

São artigos de opinião escritos por especialistas e lidos pela comunidade médica em geral. Usualmente são feitos a convite dos editores, contudo, os não solicitados são bem vindos e serão rotineiramente avaliados para publicação. O objetivo do comentário é destacar algo, expandindo os assuntos destacados, e sugerir a sequência. 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.

Cartas ao editor

Comentários em qualquer artigo publicado na revista, cabendo geralmente uma resposta do autor ou do editor. Não é permitida tréplica. Devem ter no máximo 500 palavras e até cinco referências. O artigo da RBTI ao qual a carta se refere deve ser citado no texto e nas 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.

Diretriz

es

A Revista publica regularmente as diretrizes e recomendações produzidas tanto pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) quanto pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI).

Agradeciment

os

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 os mencionados nos agradecimentos. Devem ser concisos não excedendo a 4 linhas.

Referênci

as

Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes publicados nos últimos cinco anos, sobre o tema. Não devem 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/sites/entrez?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 formato 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>

Hecksher CA, Lacerda HR, Maciel MA. Características e evolução dos pacientes tratados com drotrecogina alfa e outras intervenções da campanha "Sobrevivendo à Sepse" na prática clínica. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2008 [citado 2008 Ago 23];20(2):135-

43. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/04.pdf>

*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"

Giannini A. Visiting policies and family presence in ICU: a matter for legislation? Intensive Care Med. In press 2012.

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

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 na legenda.

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.

Abreviatura e sigla

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.

Envio do Manuscrito

Os artigos deverão ser submetidos eletronicamente no endereço:

[http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo.](http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo)