



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA



JOÃO VITOR CARVALHO RODRIGUES DE FIGUEIREDO

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES CRÍTICOS SUBMETIDOS A  
INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

RECIFE

2022

JOÃO VITOR CARVALHO RODRIGUES DE FIGUEIREDO

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES CRÍTICOS SUMETIDOS A  
INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Orientadora: Profa. Dra Kátia Maria Gonçalves Marques

Co-orientadoras: Profa. Dra. Luciana de Barros Correia Fontes  
Mestranda Zilma Ribeiro do Nascimento

RECIFE

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

**Figueiredo, João Vitor Carvalho Rodrigues de.**  
**Doença periodontal em pacientes críticos submetidos a intervenções**  
**cirúrgicas:um estudo transversal / João Vitor Carvalho Rodrigues de**  
**Figueiredo. - Recife, 2022.**  
**22, tab.**

**Orientador(a): Kátia Maria Gonçalves Marques**

**Coorientador(a): Luciana de Barros Correia**

**Fontes**

**Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal**  
**de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia -**  
**Bacharelado, 2022.**

**Inclui referências, apêndices, anexos.**

**1. doença periodontal. 2. pacientes adultos internados em UTI. 3. saúde**  
**dental. I. Marques, Kátia Maria Gonçalves . (Orientação). II. Fontes,**  
**Luciana deBarros Correia . (Coorientação). III. Título.**

JOÃO VITOR CARVALHO RODRIGUES DE FIGUEIREDO

**DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES CRÍTICOS SUMETIDOS A  
INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

**Aprovada em:**        /        /        .

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Primeiro(a) Avaliador(a)**

---

**Segundo(a) Avaliador(a)**

---

**Teceiro(a) Avaliador(a)**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e que permitiu que tudo isso acontecesse, não somente nestes anos como universitário, em todos os momentos.

À esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro em um horizonte superior. À Prof<sup>ª</sup>. Kátia e a Prof<sup>ª</sup> Luciana, é com muita admiração e carinho que gostaria de expressar meu agradecimento pela dedicação, pela paciência, e por tudo que vocês fizeram por mim. Mais do que aquelas pessoas que transmitem conhecimento na sala de aula, vocês criam empatia com seus alunos e por isso serei eternamente grato.

Agradeço a minha mãe Letícia, que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

Ao meu pai Manoel que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e sempre esteve presente, o que para mim foi muito importante.

À minha parceira de vida Élica, obrigado por sempre estar lá quando precisei, sempre me dando aquele empurrãozinho por trás das cenas.

Obrigado a minha irmã, padrasto, família, parentes e amigos que com seu incentivo me fizeram chegar à conclusão do meu curso e começo de uma nova carreira.

À todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado.

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar a frequência e as características da doença periodontal em pacientes adultos críticos, submetidos a intervenções cirúrgicas no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, na cidade do Recife, durante o período de janeiro à fevereiro de 2022. **Métodos:** Estudo transversal, com a análise descritiva de dados secundários. Este ocorreu pela construção de um banco de dados, a partir dos registros de 25 Periogramas de indivíduos entre 18 e 59 anos de idade, obtidos no Pós-operatório Imediado. Representa parte da Dissertação do Mestrado de Cirurgia da cirurgiã-dentista Zilma Nascimento Ribeiro, que se encontra em andamento. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Entre as variáveis relacionadas ao objetivo proposto, houve informações quanto ao sexo e a idade dos pacientes registrados, quanto ao sangramento à sondagem, à presença de cálculo supragengival e aos graus de mobilidade dentárias. **Resultados:** Todos os 25 registros (100%) dos pacientes adultos críticos mencionavam pelo menos um sinal relacionado à doença periodontal. Quanto aos principais achados, a maioria dos pacientes adultos críticos era do sexo masculino 14 (56,0%), com idade média de 56 anos, a maioria 20 (80,0%) possuía comorbidades, sangramento gengival à sondagem 18 (72,0%), cálculo supragengival 17 (68,0%) e algum grau de mobilidade dentária 17 (68,0%); sendo o grau I 11 (44,0%) o mais frequente. **Conclusão:** A avaliação, prevenção, tratamento e controle da doença periodontal é muito importante em pacientes adultos críticos com a programação cirúrgica, pela possibilidade de impacto na condição sistêmica desses indivíduos.

**Palavras chaves:** unidade de terapia intensiva de adulto; doenças periodontais; assistência odontológica.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the frequency and characteristics of periodontal disease in critically ill adult patients undergoing surgical interventions at the Hospital das Clínicas of the Universidade Federal de Pernambuco, in the city of Recife, during the period from January to February 2022. **Methods:** Cross-sectional study, with descriptive analysis of secondary data. This was carried out through the construction of a database, from the records of 25 Periograms of individuals between 18 and 59 years of age, obtained in the Immediate Postoperative period. It represents part of the Master's Dissertation in Surgery by dentist Zilma Nascimento Ribeiro, which is in progress. The project was approved by the Research Ethics Committee. Among the variables related to the proposed objective, there was information regarding the gender and age of the patients registered, regarding bleeding on probing, the presence of supragingival calculus and the degrees of tooth mobility. **Results:** All 25 records (100%) of critically ill adult patients mentioned at least one sign related to periodontal disease. Regarding the main findings, most critically ill adult patients were male 14 (56.0%), with a mean age of 56 years. (%), supragingival calculus 17 (68.0%) and some degree of tooth mobility 17 (68.0%); grade I 11 (44.0%) was the most frequent. **Conclusion:** The evaluation, prevention, treatment and control of periodontal disease is very important in critically ill adult patients with surgical planning, due to the possibility of impacting the systemic condition of these individuals.

**Keywords:** adult intensive care unit; periodontal diseases; dental care.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Comorbidades mais registradas para os pacientes adultos críticos. Recife, 2022.....	<b>16</b>
---	-----------

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>2</b>	<b>MÉTODO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>3</b>	<b>RESULTADO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
	<b>APÊNDICE – TABELA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
	<b>ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
	<b>ANEXO B – NORMAS PARA A SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA (RBTI)</b> .....	Error! Bookmark not defined.

## INTRODUÇÃO

A Saúde Bucal (SB) está vinculada à saúde geral ou integral do indivíduo e representa uma “porta de entrada” para muitos micro-organismos, podemos identificar citações desta possível correlação datada em 2.100 a.C<sup>1</sup>. Desde então, muito se tem estudado sobre o tema.

Sabe-se que a microbioma oral é uma parte importante do microbioma humano. A cavidade oral contém vários nichos significativamente diferentes com comunidades microbianas distintas; uma vasta gama de microrganismos incluindo bactérias, fungos, vírus e protozoários. Estes formam uma comunidade ecológica complexa que influencia a saúde oral e sistêmica. As doenças orais mais prevalentes, cárie dentária e doenças periodontais, são as doenças associadas à microbiota. Além disso, evidências crescentes têm apoiado que muitas doenças sistêmicas poderiam estar associadas a perturbações no ecossistema oral <sup>2,3</sup>. Mesmo que isso seja um “consenso”, a avaliação das condições orais ou bucais, principalmente em indivíduos hospitalizados e o impacto da SB no tempo de internação e na recuperação desses pacientes, ainda precisam ser melhor investigados.

A condição oral de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) parece ter uma associação muito forte quanto à evolução do quadro clínico dessa população-alvo, uma vez que lesões na mucosa oral, entre outras situações, podem levar a complicações e ao agravamento do estado de saúde das pessoas internadas. Existiria uma maior probabilidade de aderência, colonização e infecção bacteriana na cavidade oral de pacientes que se encontram em leitos de UTI. Isto, em especial pela redução do fluxo salivar, dificuldades na Higiene Bucal (HB) ou higiene oral ou a falta de prioridade para tal procedimento <sup>4</sup>.

Pacientes críticos dependem integralmente dos cuidados prestados por profissionais de saúde, sendo que os conhecimentos e atitudes desses profissionais influenciam em sua recuperação. Estudos realizados em hospitais públicos e privados demonstraram que os profissionais de enfermagem apresentam conhecimento, atitudes e práticas deficientes sobre a higiene oral, e que fatores como conhecimento insuficiente, pouca experiência profissional, lacunas de treinamento, desconforto, medo de causar eventos adversos a essa população em vulnerabilidade <sup>5</sup>.

De acordo com o que foi relatado anteriormente, justifica-se o presente trabalho para que possa ser levantada a frequência e as características da doença periodontal em pacientes adultos críticos internados na UTI do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, na cidade do Recife.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional da condição periodontal de pacientes adultos críticos no pós-operatório imediato e nas primeiras 48 a 72 horas. Este trabalho faz parte de um estudo maior em desenvolvimento na UTI do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Para o desenvolvimento deste trabalho os dados foram obtidos a partir dos registros de 25 periogramas de forma secundária, e levantados mediante a elaboração e análise das informações que estão sendo registradas no banco de dados.

A amostra foi do tipo censitária e correspondeu ao registro de todos os 25 pacientes adultos críticos internados na UTI do HC da UFPE, de ambos os sexos e com idade igual ou superior a 18 anos e inferior a 59 anos, o período da coleta de dados aqui considerada, abrangeu as informações registradas referentes aos meses de janeiro a fevereiro de 2022. Como critérios de exclusão foram considerados os registros de pacientes portadores de trismo severo por Disfunção Temporomandibular (DTM) ou que tivessem contraindicação médica para realização da avaliação bucal, além do registro de pacientes no pós operatório tardio, com mais de 72 horas.

A realização deste trabalho obedeceu aos preceitos éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP da UFPE, sob o CAAE de número 52892821900008807. Quanto às variáveis: sexo, idade, motivo da internação, presença de comorbidades, presença de sangramento gengival, presença de cálculo supragengival, Perda de Inserção clínica Periodontal (PIP) e graus de mobilidade dentária. No periograma, as informações sobre as condições periodontais foram baseadas nos critérios seguintes<sup>5,6,7</sup>:

a) Sangramento gengival à sondagem: presente ou positivo (gengiva inflamada) – a partir de exame com sonda periodontal graduada de diâmetro da ponta padronizada de aproximadamente 0,4-0,5mm nas faces mesial, vestibular, distal e palatina/lingual de todos os dentes presentes, utilizando força leve e movendo suavemente.

b) Presença de cálculo supragengival: depósito bacteriano nos dentes, visível coronal à margem gengival.

c) PIP: perda progressiva dos tecidos de suporte dos dentes; característica determinante para a identificação da periodontite.

d) Profundidade da bolsa periodontal graduada em diâmetro da ponta padronizada de aproximadamente 0,4mm a 0,5mm, nas faces mesial, vestibular, distal e palatina/lingual de todos os primeiros pré-molares superiores e molares superiores e inferiores presentes.

Mobilidade dentária:

Grau 0: mobilidade fisiológica medida ao nível da coroa dentária de 0,1-0,2mm no sentido horizontal;

Grau I: mobilidade aumentada da coroa de no máximo 1mm na direção horizontal;

Grau II: aumento visível da mobilidade da coroa excedendo 1mm na direção horizontal;

Grau III: intensa mobilidade da coroa do dente, nas direções horizontal e vertical, impossibilitando a função do dente.

Os dados coletados foram digitados em planilha Excel® e ocorreu a análise descritiva, com frequências relativas, absolutas e percentuais, além das medidas de tendência central e de dispersão, com o auxílio do software IBM® SPSS® Statistics na versão 2.

## RESULTADO

A amostra total compreendeu os periogramas de 25 pacientes adultos, de ambos os sexos, com idade média de  $56 \pm 2,4$  anos, de ambos os sexos. Desses, a maioria 14 (56,0%) era do sexo masculino. Todos os 25 registros (100%) dos pacientes adultos críticos mencionavam pelo menos um sinal relacionado à doença periodontal

Os motivos para a internação foram variados, assim como a presença de comorbidades. A ampla diversidade dos motivos cirúrgicos, no contexto do tamanho da amostra, não viabiliza uma possibilidade de associação e, praticamente se apresenta em uma única vez. As comorbidades também foram muitas, mas as que se mostraram mais frequentes podem ser visualizadas na tabela 1 Estas ocorreram em 20 (80,0%) dos registros nos periogramas. No periograma de 3 (12,0%) pacientes não havia a presença de comorbidades e em 2 (8,0%) essa informação não constava.

Quanto à presença de sangramento gengival à sondagem, houve o registro dessa condição em 18 (72,0%). Dois (8,0%) dos pacientes internados no pós-operatório não apresentaram esse tipo de sangramento e em cinco (20,0%) registros do periograma os indivíduos eram edêntulos.

No que se referiu à PIP, em 14 (56,0%) dos anotações não foram mencionados. Quanto à mobilidade, a maioria dos periogramas 17 (68,0%) destacava algum grau de mobilidade, sendo as mesmas, em ordem decrescente: 11 (44,0%) do grau I, e três de cada para os graus II (12,0%) e III (12,0%). Os graus de mobilidade se referiram à 15 (60,0%) elementos dentárias, todos do arco inferior; sendo os incisivos permanentes inferiores (31, 32, 41 e 42) os mais citados (cinco vezes) seguidos do elemento denário 44 (duas vezes). Também houve a menção dos elementos dentários: 38, 35, 34, 33, 43, 44 e 45. O cálculo supragengival esteve presente em 17 (68,0%) registros.

## DISCUSSÃO

Existem poucos estudos sobre o impacto da doença periodontal nos pacientes internados em unidades de cuidados intensivos, seja quanto aos parâmetros clínicos ou imunológicos, o que limitou a comparação dos resultados obtidos no estudo presente.

E isso é válido para os parâmetros clínicos periodontais e os achados microbiológicos, particularmente relacionados a sítios com profundidade de sondagem e sítios com sangramento à sondagem. Pesquisas sobre o tema levantam a possibilidade de um maior risco de infecções e complicações, com a viabilidade de um agravamento da condição do paciente, pelos parâmetros microbiológicos, e até mesmo um maior risco de morte. Tem-se mencionado, em particular, o risco à pneumonia nosocomial<sup>8,9</sup>.

Trabalhos levantados na literatura<sup>8,10</sup> indicam um aumento na prevalência da doença periodontal em indivíduos hospitalizados, com percentuais inferiores a 50.0%, na maior parte; o que diverge do estudo presente onde todos (100,0%) os pacientes internados apresentavam algum sintoma de doença periodontal, caracterizada pela presença de uma ou mais variáveis investigadas, dentre elas podemos citar: sangramento gengival à sondagem, PIP, cálculo supragengival e mobilidade dentária.

A abordagem das doenças periodontais, pela natureza crônica, traz a sondagem como ferramenta mais utilizada<sup>11</sup>; o que foi adotado para o registro das informações levantadas, tanto para a existência de inflamação quanto para a classificação da condição inflamatória.

No artigo presente não houve um grupo controle; mas a condição periodontal estava alterada em todos os registros obtidos no periograma. A análise dos dados ocorreu na forma descritiva; ainda sem o cruzamento das variáveis investigadas. Foram conduzidos exames laboratoriais, incluindo a dosagem de interleucinas, relacionadas à reabsorção óssea<sup>12</sup>.

Não foi possível determinar se a manifestação da doença periodontal teve início no âmbito hospitalar, em estágios mais brandos; muito menos a correlação dessa com as doenças citadas. Contudo supõe-se que os indivíduos possuíam a doença, antes mesmo do ingresso e internação no hospital.

Pela literatura consultada, torna-se evidente que doença periodontal é uma realidade nesse meio e que a ausência de cuidados relacionados a saúde bucal (isso de uma forma geral, pois existe esse controle na UTI Adulto do HC-UFPE) como um todo, particularmente na UTI (de onde os registros foram captados) contribui para o agravamento da doença periodontal e muito possivelmente para a piora do quadro sistêmico do paciente, apesar de ser necessária a realização de mais estudos, para constatar essa correlação.

## CONCLUSÃO

Todos os registros de pacientes adultos críticos, internados na UTI Adulto do HC-UFPE e contemplados nesta pesquisa apresentavam pelo menos um sinal de doença periodontal, seja quanto ao sangramento gengival à sondagem, à presença de cálculo supragengival, à PIP e à mobilidade dentária.

Mediante a esses fatos é imprescindível a criação de protocolos que visem o treinamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem para a realização da correta higiene bucal dos pacientes críticos, através do uso de colutórios, instrução de técnicas de escovação, assim como a inclusão na equipe multidisciplinar do cirurgião-dentista, de forma a desenvolver técnicas de contingência respeitando o caráter de urgência desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Morais TMN, Silva A, Avi ALRO, Souza PHR, Knobel E, Camargo LFA. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. *RBTI*. 2006; 18 (4): 412-7.
2. Fiorillo L. Oral health: the first step to well-doing. *Medicina (Kaunas)*. 2019; 55 (10): 676.
3. Zhang Y, Wang X, Li H, Ni C, Du Z, Yan F. Human oral microbiota and its modulation for oral health. *Biomed Pharmacother*. 2018; 99: 883-93.
4. Diamantino LGS, Monteiro BG, Dantas JBL, Reis SRA, Medrado ARAP. A retrospective study on the oral health of patients in the Intensive Care Unit. *Rev Cienc Med Biol*. 2020; 19 (2): 287-91.
5. Félix AMS, Amaral IDTA, Soares RAQ, Souza RCS. Conhecimento e atitudes de profissionais de enfermagem sobre higiene bucal em pacientes críticos. *Rev enferm UFSM*. 2021; 11: 1-17.
6. Lindhe J, Lang NP. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2018.
7. Silva-Boghossian C, dos Santos MM, Barreto LPD. Nova classificação das periodontites adaptado do relatório de consenso do 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant diseases and conditions. *Rev Rede cuid saúde*. 2018; 12 (2): 41-62.
8. Araújo MM, Albuquerque BN, Cota LOM, Cortelli SC, Cortelli JR, Costa FO. Periodontitis and periodontopathogens in individuals hospitalized in the intensive care unit: a case-control study. *Braz dent j*. 2019; 30(4): 342-9.

9. Spezzia S. Pneumonia nosocomial, biofilme dentário e doenças periodontais. *Periodontia*. 2019; 29 (2): 65-72.
  
10. Albuquerque BN, Araújo MM, Silva TA, Cota LOM, Cortelli SC, Costa FO. Periodontal condition and immunological aspects of individuals hospitalized in the Intensive Unit Care. 2018; 29 (3): 301-8.
  
11. Kallio J, Kauppila T, Suominen L, Heikkinen AM. Recording of diagnoses in public primary oral health care in a retrospective longitudinal observational study in a Finnish town: underrepresentation of periodontitis diagnoses. *Clin Exp Dent Res*. 2020; 6 (4): 457-61.
  
12. Nicolau GV, Rapoport A, Selski MAS. Dosagem de interleucina 1 $\beta$  na doença periodontal. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(2): 186-91.

**APÊNDICE – TABELA****Tabela 1 – Comorbidades mais registradas para os pacientes adultos críticos. Recife, 2022**

<b>COMORBIDADES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não consta a informação ou sem comorbidades	4	9,1
Diabetes	8	18,2
HAS	11	25,0
Cardiopatía	4	9,1
Passado de Tabagismo	4	9,1
Outras	13	29,5
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aterrar meus Dados

### DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

**- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO DA CAVIDADE BUCAL DO PACIENTE CRÍTICO ADULTO EM PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO  
Pesquisador Responsável: ZILMA RIBEIRO REVOREDO  
Área Temática:  
Versão: 4  
CAAE: 52892821.9.0000.8807  
Submetido em: 20/05/2022  
Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES - EBSERH  
Situação da Versão do Projeto: Aprovado  
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável  
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção: 

**- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**

## ANEXO B – NORMAS PARA A SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA (RBTI)

ISSN: 0103-507X

Online ISSN: 1982-4335

### 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 contactará 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:**

Título 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 referencias. 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.

### **Diretrizes**

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).

### **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 os 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 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 Sepsis" 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 (Suppl. I):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.

#### **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.

#### **Envio do manuscrito**

Os artigos deverão ser submetidos eletronicamente no endereço: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo>. **Submissão On-line Parte** superior do formulário

Rua n3 - 7º andar - Vila Olímpia - São Paulo, SP, Brasil - Tel./Fax: (55 11) 5089