

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

JÉSSICA VELASCO GALDINO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UMA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA PEDIÁTRICA EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE
BRASILEIRO**

IMPERATRIZ

2019

JÉSSICA VELASCO GALDINO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UMA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA PEDIÁTRICA EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Medicina da Universidade Federal
do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte
dos requisitos para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina

Orientador: Me. Rodson Glauber Ribeiro
Chaves

Co-orientador: Dra. Renata Vasques Palheta
Avancini

IMPERATRIZ

2019

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Velasco Galdino, Jéssica.

Perfil epidemiológico de uma unidade de terapia intensiva pediátrica em um município do nordeste brasileiro / Jéssica Velasco Galdino. - 2019.

41 f.

Coorientador(a): Renata Vasques Palheta Avancini.

Orientador(a): Rodson Glauber Ribeiro Chaves.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz - MA, 2019.

1. Desfecho. 2. Etiologia de Admissão. 3. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. I. Glauber Ribeiro Chaves, Rodson. II. Vasques Palheta Avancini, Renata. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

Candidato: Jéssica Velasco Galdino

Título do TCC: Perfil Epidemiológico de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em um Município do Nordeste Brasileiro

Orientador: Rodson Glauber Ribeiro Chaves
Co-orientador: Renata Vasques Palheta Avancini

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a/...../....., considerou

Aprovado

Reprovado

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Presidente: Assinatura:
Nome:
Instituição:

COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA NO MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Pesquisador: Rodson Glauber Ribeiro Chaves

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 17668619.9.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.659.480

Apresentação do Projeto:

Introdução: O estudo das variáveis epidemiológicas do âmbito da Terapia Intensiva serve de parâmetro para avaliar o risco de uma evolução benigna ou de casos que podem cursar com complicações e óbito. As Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI-P) referem assistência a pacientes recém-nascidos de 29 dias a 14 ou 18 anos, sendo a idade variável de acordo com as regras da instituição. Os dados disponíveis na literatura destacam que em o principal fator de necessidade de assistência contínua pediátrica são as doenças relacionadas ao aparelho respiratório (33,26%), das quais a pneumonia é a principal afecção. Em segundo lugar, elenca-se as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (10,16%), seguidas de lesões, envenenamento e causas externas (9,27%). As neoplasias (8,08%) ocuparam o 4º lugar, em 5º e 6º estão anormalidades do aparelho digestivo (7,85%) e sistema nervoso (6,93%). **Justificativa:** Estabelecer as principais causas de internação em unidades de terapia intensiva e suas respectivas taxas de mortalidade poderá direcionar a tomada de decisões estratégicas visando o aperfeiçoamento da qualidade e complexidade do atendimento. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico de pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Infantil do Hospital Municipal de Imperatriz no ano de 2017. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional longitudinal com análise retrospectiva de dados contidos nos prontuários de internação. Que serão tabulados com auxílio do programa estatístico SPSS®. **Resultados:** Pretende-se estimar as principais causas de internação em UTI Infantil, faixa etária e sexo predominante nas

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética

CEP: 65.080-040

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

Fax: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.659.480

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa esta bem elaborada e com todos os elementos necessários ao seu pleno desenvolvimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórios foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram acatadas e corrigidas pelo pesquisador e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1178873.pdf	17/10/2019 02:03:24		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECORRETO.docx	17/10/2019 02:02:28	JESSICA VELASCO GALDINO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	UTI.docx	20/06/2019 21:06:13	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	UTI.pdf	20/06/2019 21:06:02	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ACEITE.pdf	20/06/2019 20:44:26	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	12/04/2019 00:06:25	Rodson Glauber Ribeiro Chaves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Adriano e Kelly, por fazerem deste sonho, realidade. As minhas avós, Cleide e Laura, vocês são meu porto seguro. Aos meus avôs, Adilson e João, vocês me ensinaram a importância da prudência e a resiliência.

A minha madrinha, Renata, por ser o exemplo de profissional que desejo me tornar. Denise e Lilian, eu não seria a mesma sem o cuidado e o carinho de vocês duas. Marcelo e Cláudio, por me motivarem a ser o melhor que eu poderia ser.

Marina, Gabriella, Miguel e Nathalia, por fazerem meus dias mais felizes. Adriana e Letícia, a convivência com vocês foi fundamental para meu crescimento pessoal. Ao meu namorado, Eduardo, por sempre acreditar em mim, muito mais do que eu mesma acredito.

Aos meus orientadores, Dra. Renata Vasques Palheta Avancini e Me. Rodson Glauber Ribeiro Chaves, seus ensinamentos foram, e serão fundamentais para a conclusão deste projeto e para minha formação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CID-10	CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE – DÉCIMA REVISÃO
IOT	INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL
SDV	SONDA VESICAL DE DEMORA
SPSS	<i>STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES</i>
UTI-P	UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Título em execução: Perfil Epidemiológico em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

Título da capa: Perfil Epidemiológico em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica no Nordeste Brasileiro

Autores:

Jéssica Velasco Galdino¹

Renata Vasques Palheta Avancini²

Rodson Glauber Ribeiro Chaves³

Afiliação institucional:

¹ Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, campus Imperatriz.

² Pediatra, Neonatologista e Docente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Campus Imperatriz.

³ Mestre em Enfermagem e Docente do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Campus Imperatriz.

Conflitos de interesse: Nenhum.

Financiamento: Próprio.

Autor correspondente:

Jéssica Velasco Galdino

E-mail: jessica_galdino@msn.com

Número de telefone: (99) 98134-8886

Av. da Universidade, S/N – Bom Jesus

CEP: 65915-240 – Imperatriz (MA), Brasil.

RESUMO

Objetivo: Traçar as características epidemiológicas de um hospital de referência no interior do nordeste brasileiro no período de 1 ano. **Métodos:** Realizou-se um estudo observacional longitudinal, cuja amostra foi escolhida por conveniência. A análise retrospectiva de dados contidos nos prontuários de internação de todos os pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI-P) em um hospital de referência do interior do Nordeste Brasileiro no ano de 2017. **Resultados:** Dentre os 107 pacientes da amostra, 56,6% eram do sexo masculino. Predominaram as internações por doenças do aparelho respiratório (41,3%), algumas doenças infecciosas e parasitárias (15,6%) e doenças do aparelho geniturinário (9,2%), juntas, compreendem um total de 24,8% das admissões na UTI-P estudada. Foram observadas associações ($p < 0,05$) entre desfecho, tempo de internação e tempo de permanência em UTI-P. **Conclusão:** O perfil epidemiológico delineado evidenciou um acentuado predomínio das doenças do aparelho respiratório (41,3%), e uma maior frequência de óbitos (50%) relacionada a mesma etiologia de admissão. Os desfechos desfavoráveis foram relacionados ao tempo de internação em UTI-P e o uso de Intubação Orotraqueal (IOT).

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; Pediatria; Etiologia de Admissão; Tempo de Internação; Intubação Orotraqueal; Desfecho.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
MÉTODOS.....	13
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS.....	22
TABELAS.....	24
Tabela 1.....	24
Tabela 2.....	25
Tabela 3.....	26
Tabela 4.....	27
Tabela 5.....	28
ANEXO A.....	30
NORMAS DE SUBMISSÃO: REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA	30

INTRODUÇÃO

Em território nacional, desde 2010, as Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTI-P) são destinadas à assistência de pacientes graves, que requerem a atenção profissional contínua e especializada, na faixa etária entre 29 dias e 14 ou 18 anos, limite este, definido pela instituição cuja UTI-P está inserida.¹

Pacientes em terapia intensiva correspondem a uma parcela que se encontra, geralmente, necessitando de intervenções não disponíveis em outro ambiente e clinicamente instáveis, com elevado risco de morte ou deterioração imediata. Devido a limitação de recursos deste tipo de serviço, a disponibilidade de leitos e equipe especializada são fatores que devem ser levados em consideração na admissão de pacientes.²

Estudos epidemiológico no âmbito da Terapia Intensiva serve de parâmetro para avaliar o risco de uma evolução benigna ou de casos que podem cursar com complicações e óbito, assim como os aspectos clínicos exibidos à admissão do paciente, extremamente relevantes no delineamento do tratamento e manejo de cada paciente de maneira individualizada.³

As internações pediátricas em ambiente de terapia intensiva estão relacionadas a diversas etiologias, dentre as principais, inclui-se as doenças do sistema respiratório, sepse, trauma, doenças cardiovasculares e condições responsáveis por afetar o sistema neurológico, entre outros. O reconhecimento do predomínio dessas etiologias é objeto de estudo em diversos artigos.^{4,5}

Em relação as causas de óbito, elenca-se as doenças infecciosas e parasitárias, neoplasias, causas externas, entre outros, com intervalo bastante amplo entre os resultados encontrados em estudos recentes.^{5,6} O número de desfechos desfavoráveis dentro dos serviços

de terapia intensiva, demonstram variações quando analisadas em populações de faixa etária distinta e por etiologias.^{6,7}

Portanto, reconhecer o perfil em que estão inseridas as admissões, bem como seus respectivos desfechos, fornece informações necessárias para o aperfeiçoamento do atendimento. Dessa forma, fundamenta um planejamento dos cuidados em saúde de maneira efetiva e direcionada. Considerando o exposto, o presente estudo destina-se a traçar as características epidemiológicas de um hospital de referência no interior do nordeste brasileiro.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico observacional longitudinal, cuja amostra foi escolhida por conveniência, com análise retrospectiva. A coleta de dados foi realizada por meio dos prontuários referentes às internações de todos os pacientes admitidos em 2017 em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de um hospital de referência do interior do nordeste brasileiro localizado em Imperatriz, segunda maior cidade do estado do Maranhão. A UTI-P atende crianças provenientes da rede do Sistema Único de Saúde entre 29 dias até menores de 12 anos.

A partir das análises dos prontuários foi possível avaliar a faixa etária; sexo mais prevalente nas internações; o tempo médio em que os pacientes permaneceram internados; o uso de procedimentos invasivos; a etiologia das internações e número de óbitos. As causas de admissão foram agrupadas de acordo com os capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10).⁸

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, que respondam aos critérios de admissão em UTI, com idade inferior a 12 anos, incluindo readmissões. Excluiu-se pacientes encaminhados para outras instituições.

Os dados foram tabulados em EXCEL®, posteriormente realizados as análises com o auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* – (SPSS), versão 20. Foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnov para as variáveis quantitativas: Tempo de permanência UTI, Tempo de internação total, Tempo de IOT e Tempo de SVD, para verificação a aderência dos dados à normalidade, pressuposto que não foi atendido.

As análises de comparação das variáveis quantitativas foram feitas através do Teste U de Mann-Whitney, teste não paramétrico. As análises de associação das variáveis qualitativas foram feitas através dos testes exato de Fisher e Teste Qui-quadrado. O nível de confiança

adotado foi de 95% e significância com valores de $p < 0,05$. Os dados estão dispostos em tabelas para melhor compreensão dos resultados.

O presente estudo segue as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e conta com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Obedecendo aos princípios básicos da bioética: beneficência, em que se compromete a ter resultados benéficos para a sociedade e não maleficência, no qual não trará nenhum prejuízo intencional.

RESULTADOS

Foram analisados 109 prontuários, correspondentes a 107 pacientes e 2 readmissões. A análise das variáveis sociodemográficas demonstra a maior incidência de internações em pacientes do sexo masculino (56,6%). A faixa etária predominante é aquela que compreende o intervalo entre 29 dias e 2 anos de idade (46,7%), seguido por pré-escolares (43,9%).

Dentre as admissões realizadas no período de 2017 na UTI-P, 85% receberam alta após melhora clínica e 15% evoluíram para óbito. Apenas 17,8% dos pacientes são procedentes de Imperatriz. Neste cenário, dentro da amostra analisada, a maioria das internações é advinda de outros municípios do interior do Maranhão e Tocantins (82,2%). As características gerais das internações estão dispostas na tabela 1.

Ao analisar as características das internações, pode-se observar que as doenças do aparelho respiratório (41,3%), são a principal causa de internação. Algumas doenças infecciosas e parasitárias (15,6%) e doenças do aparelho geniturinário (9,2%), juntas, compreendem um total de 24,8% das admissões na UTI-P estudada. As doenças do sistema nervoso, ainda que sua incidência seja relativamente baixa na população pesquisada (8,3%), são as etiologias com maior frequência de óbitos como desfecho (33,3%).

Doenças do aparelho geniturinário evoluíram para óbito em 30% dos casos. As doenças do aparelho respiratório, correspondem ao primeiro lugar em número de internações e frequência de desfecho desfavorável, responsável por 50% dos óbitos. As doenças agrupadas como doenças infecciosas e parasitárias pelo CID 10, levaram ao óbito em 11,8% das internações. As demais etiologias dispostas na tabela 2, evoluíram de forma positiva, culminando em alta em 100% dos casos.

Ao comparar o tempo de internação em UTI-P, os pacientes que evoluíram para óbito permaneceram em média 13,9 dias internados, enquanto pacientes que obtiveram alta, a internação durou apenas 9,7 dias. O tempo médio de intubação orotraqueal dos pacientes que receberam alta é de 10,6 dias, enquanto a média dos pacientes cujo o desfecho foi o óbito é de 17 dias.

Dentre todas as hospitalizações analisadas, a média de permanência em leito de UTI-P é de 10,4 dias. O tempo de internação total, que inclui o período em que a criança permaneceu dentro da instituição é em média 16,1 dias. O tempo de uso de procedimentos invasivos, levando em consideração a utilização de intubação orotraqueal e sonda vesical de demora, é, respectivamente, 12 e 11,7 dias, em média (Tabela 3).

Foi observada relação entre a faixa etária e a frequência de intubação orotraqueal (IOT), sendo consideravelmente maior nos lactentes (67,3%) e pré-escolares (47,8%), quando comparados aos pacientes em idade escolar (28,6%) e adolescentes (0,0%). O perfil de pacientes que utilizaram sonda vesical de demora por faixa etária, demonstra que os adolescentes são sondados em 100% dos casos, enquanto a frequência cai a medida em que a faixa etária diminui, chegando a 49,0% em lactentes (Tabela 4).

Doenças do sistema nervoso acometeram igualmente lactentes, pré-escolares e escolares (33,3%), correspondendo ao maior número de internações em escolares. 60% dos casos de doença do aparelho geniturinário, a faixa etária acometida é a dos pré-escolares, sendo esta, a principal etiologia de internação em adolescentes. Doenças do sistema respiratório correspondem a principal etiologia de admissão de lactentes e pré-escolares. As demais etiologias por faixa etária estão descritas na tabela 5.

DISCUSSÃO

Utilizar a epidemiologia em ambiente hospitalar fornece subsídios para fomentar ações e políticas em saúde. Ao selecionar a população pediátrica admitida em um centro de referência em tratamento intensivo do nordeste brasileiro, procura-se delimitar informações necessárias para ilustrar as principais características inerentes a essa faixa etária.

De acordo com a amostra observada 56,6% das internações são do sexo masculino, o que se assemelha aos resultados de estudos epidemiológicos em ambiente de terapia intensiva.^{4,5,6,7,9,10} Quanto a faixa etária, predominaram as internações em lactentes (46,7%) e pré-escolares (43,9%), sendo o mesmo perfil encontrado em análises realizadas nos estados de São Paulo e Pernambuco.^{4,5,9}

A maior prevalência de crianças menores de dois anos deve-se a características fisiológicas inerentes a essa faixa etária, cujo sistema imunológico encontra-se ainda em desenvolvimento, predispondo os lactentes a infecções, e conseqüentemente, a um maior número de internações em que são necessários atendimento de alta complexidade.¹¹

Quanto as etiologias de internação, a principal causa, relacionadas de acordo com os capítulos do CID-10, foram as doenças do aparelho respiratório (41,3%). Dado semelhante a prevalência encontrada em análises realizadas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica no Egito e em São Paulo.^{5,19} Contudo, essa porcentagem difere do perfil encontrado em um estudo realizado no nordeste, onde as neoplasias são a principal causa de admissão, e as infecções do trato respiratório correspondem a apenas 9,4% das internações.⁵ Outra análise em UTI-P no estado de Santa Catarina revelou como principais causas de internação as doenças do aparelho circulatório (35,8%) e do aparelho respiratório (12,5%).¹²

Em relação às causas de internação, foram verificadas diferenças entre as faixas etárias ($p < 0,05$). As doenças infecciosas e parasitárias (52,9%), doenças do aparelho circulatório (71,4%) e respiratório (60%) são mais comuns em lactentes, estando em sua maioria, relacionadas a imaturidade de seu sistema imunológico.¹¹

Doenças do aparelho digestivo e doenças do sistema nervoso, compreendem uma mesma prevalência (33,3%) nas faixas etárias de lactentes, pré-escolares e escolares. A associação entre motivo da admissão e a faixa etária dos pacientes internados em ambiente de terapia intensiva carece de novos estudos. Entretanto, no que diz respeito a morbidade relacionada as afecções que acometem o sistema nervoso, um perfil epidemiológico realizado em crianças da China, revelou que a principal causa de coma em crianças está relacionada a infecções do sistema nervoso (47,61%) e trauma cranioencefálico (16,66%).¹³

Nos adolescentes, as entidades etiológicas que se destacam são as doenças do aparelho geniturinário (20%) e as lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (16,7%). No entanto, devido ao tamanho reduzido da amostra nessa faixa etária, não houve predominância de adolescentes em nenhuma das etiologias. Em um estudo realizado com adolescentes admitidos em terapia intensiva entre julho de 2013 e junho de 2014, as etiologias mais prevalentes foram causas externas (46,9%), doenças do sistema nervoso (13,2%) e doenças infecciosas e parasitárias (10,8%).⁵

A taxa de óbito demonstra variabilidade entre os estudos, encontrando-se no intervalo entre 4,8%⁹ e 14,13%¹⁴. As internações analisadas dentro deste estudo, demonstraram uma porcentagem de óbitos de 15%, semelhante ao limite superior dos dados encontrados em estudos recentes realizados em pacientes admitidos em UTI-P.^{5,9,14} A amplitude dos dados relacionados ao número de óbitos sofre influencia do perfil de pacientes que são admitidos em terapia intensiva em determinado serviço, o que inclui a disponibilidade de leitos como critério

de admissão.² Neste contexto, devido a escassez de leitos de UTI-P na região, geralmente, os pacientes admitidos encontram-se em situações de maior gravidade.

Os óbitos predominantes em relação às etiologias de internação são por doenças do sistema nervoso (33,3%), doenças do aparelho geniturinário (30%) e respiratório (17,8%), o que difere do observado no estado de Pernambuco, onde os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias foram mais frequentes, seguido por neoplasias e malformações congênitas.⁵ A diferença encontrada pode estar relacionada às prevalências destas etiologias nas admissões e a presença de 20,2% de adolescentes na amostra do estudo supracitado.

Quanto ao tempo de intubação, observou-se relação com o desfecho ($p < 0,05$), evidenciando que paciente que evoluíram para o óbito, permaneceram intubados por um tempo maior, em média 17 dias, enquanto pacientes que receberam alta, por uma média de 10,6 dias. A associação entre o tempo de intubação orotraqueal e óbito são escassas na literatura. Entretanto há uma correlação estabelecida entre ventilação mecânica e infecções nosocomiais e sepse.^{12,15,16}

Em Santa Catarina, um estudo realizado em indivíduos hospitalizados em 2013, revelou que 18,3% dos pacientes que permaneceram internados por um tempo acima da média encontrada, de 22 dias, evoluíram com pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM). Em contrapartida, apenas 13,3% dos pacientes que estavam internados por tempo abaixo da média desenvolveram PAVM.¹²

Na Arábia Saudita, um estudo de coorte que avaliou pacientes admitidos em UTI-P durante um período de 3 anos, demonstrou que 28% dos pacientes internados necessitou de ventilação mecânica, dentre os casos analisados, 35% dos que foram intubados com tubo orotraqueal evoluíram com pneumonia associada à ventilação mecânica, durante o período de internação.

Pacientes traqueostomizados, não contemplados no presente estudo, evoluíram para PAVM em 22,2% dos casos relatados.¹⁵

Um estudo realizado em UTI-P no estado do Rio Grande do Sul, evidenciou que em 19,4% dos pacientes internado foi realizada intubação orotraqueal, em pacientes de zero a quatro anos de idade, com tempo médio de intubação de 8,19 dias.¹⁷ A frequência de IOT encontrada nesta análise, foi de 54,2%, sendo a prevalência maior em lactentes (67,3%) e pré-escolares (47,8%), decrescendo a medida em que a idade aumenta, sendo assim, a IOT foi realizada em apenas 28,6% dos escolares e em nenhum dos adolescentes.

Na população analisada, observou-se ($p < 0,05$) que pacientes que evoluíram a óbito estiveram internados por uma média de 13,9 dias, enquanto pacientes que obtiveram alta, apenas 9,7 dias. Um estudo realizado em Brasília revelou que a chance de óbito hospitalar aumenta em torno de 4,0% em pacientes internados em UTI, percentual que é acrescido em 1% a cada dia de internação.¹⁸

A amplitude dos resultados encontrados na literatura reflete as diferenças inerentes aos serviços, contemplando características como número de leitos disponíveis na região, grau de complexidade e acesso da população aos serviços de saúde, havendo, portanto, a necessidade de outros estudos que investiguem essa relação.

Conhecer o perfil epidemiológico da população admitida em UTI-P, as condições etiológicas mais prevalentes e as características associadas aos desfechos e as principais causas de admissão no setor de terapia intensiva, permite prever recursos, organizar a prestação de serviços e dessa forma, auxiliar a criação de novas iniciativas para modificar o desfecho de óbitos por causas evitáveis.

CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico delineado evidenciou um acentuado predomínio das doenças do aparelho respiratório (41,3%), e uma maior frequência de óbitos (50%) relacionada a mesma causa etiológica, durante a admissão. Os desfechos desfavoráveis foram relacionados ao tempo de internação em UTI-P e o uso de IOT, variáveis diretamente relacionadas a etiologia que prevalece com pior prognóstico. Nesse contexto, evidencia-se a necessidade da implementação de protocolos para a modificação destes achados.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Resolução MS/ANVISA n. 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da União 2010, 24 fev.
2. Nates JL, Nunally M, Kleinpell R, Blosser S et al. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. *Critical Care Medicine*. 2016;44(8): 1553-1602.
3. Nedel WL, Silveira F. Different research designs and their characteristics in intensive care. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;28(3):256-260.
4. Silva PS, Fonseca MC. Which children account for repeated admissions within 1 year in a Brazilian pediatric intensive care unit? *J Pediatría (Rio J)*. 2019;95(5):559-566.
5. Mendonça JG, Guimarães MJ, Portugal JL, Mendonça CG. Perfil das internações em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica do Sistema Único de Saúde no estado de Pernambuco, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(3):907-916.
6. Bandeira GS, Andrade AP, Netto JJ et al. Caracterização das Internações de Adolescentes em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2018;7(2):44-53.
7. Rodriguez AH, Bub MB, Perão OF et al. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(2):210-214.
8. Organização Mundial da Saúde. OMS – CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde [internet]. [cited 2019 Ago 10]; Available from: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>
9. Pedro TC, Morcillo AM, Baracat EC. Etiologia e fatores prognósticos da sepse em crianças e adolescentes admitidos em terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(3):240-246.

10. Hamshary AA, Sherbini AS, Elgebaly HF et al. Prevalência da falência de múltiplos órgãos na unidade de terapia intensiva pediátrica: comparação dos escores Pediatric Risk of Mortality III e Pediatric Logistic Organ Dysfunction para predição de mortalidade. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29(2):206-212.
11. Valiatha R, Ashman M, Asthana D. Effects of Ageing on the Immune System: Infants to Elderly. *Scandinavian Journal of Immunology*. 2016;83:255-266.
12. Kock KS, Hobus LC, Guadagnin F et al. APACHE II como indicador de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). *Rev Epidemiol Control Infect*. 2015;5(1):06-11.
13. Wang J, Hao X, Zhang Y et al. Color density spectral array for early evaluation of prognosis of patients with coma in pediatric intensive care unit. *Medicine*. 2019;98:41.
14. Netto AL, Muniz VM, Zandonade E et al. Desempenho do Pediatric Index of Mortality 2 em unidade de cuidados intensivos pediátrica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(1):44-50.
15. Osman S et al. The incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP) in a tertiary-care center: Comparison between pre- and post-VAP prevention bundle. *J Infect Public Health*; 2019.
16. Gaines NN, Patel B, Williams EA, Cruz AT. Etiologies of septic shock in a pediatric emergency department population. *Pediatr Infect Dis J*. 2012;31:1203.
17. Lima ES, Oliveira MA, Barone CR et al. Incidence and endoscopic characteristics of acute laryngeal lesions in children undergoing endotracheal intubation. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016;82(5):507-511.
18. Junqueira RM, Duarte EC. Fatores associados à chance para a mortalidade hospitalar no Distrito Federal. 2013;22(1):29-39.

TABELAS**Tabela 1.** Características das internações em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica segundo sexo, faixa etária e desfecho.

	n	%
Sexo		
Feminino	46	43,4
Masculino	61	56,6
Faixa etária		
Lactente	50	46,7
Pré-escolar	47	43,9
Escolar	7	6,5
Adolescente	3	2,8
Desfecho		
Alta	91	85,0
Óbito	16	15,0
Procedência		
Imperatriz	19	17,8
Outros	88	82,2

Tabela 2. Frequência de óbito e alta por grupos diagnósticos (capítulos do CID-10).

	Alta		Óbito		Total	p-valor
	n	%	n	%		
Algumas doenças infecciosas e parasitárias.	15	88,2	2	11,8	17	0,562 ²
Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos.	2	100,0	0	0,0	2	
Doenças da pele e do tecido subcutâneo.	4	100,0	0	0,0	4	
Doenças do aparelho circulatório.	7	100,0	0	0,0	7	
Doenças do aparelho digestivo.	3	100,0	0	0,0	3	
Doenças do aparelho geniturinário.	7	70,0	3	30,0	10	
Doenças do aparelho respiratório.	37	82,2	8	17,8	45	
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos.	2	100,0	0	0,0	2	
Doenças do sistema nervoso.	6	66,7	3	33,3	9	
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas.	6	100,0	0	0,0	6	
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas.	2	100,0	0	0,0	2	
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório.	2	100,0	0	0,0	2	

²Teste exato de Fisher.

Tabela 3. Distribuição dos desfechos pelo tempo de permanência em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, tempo de internação total, tempo de Intubação Orotraqueal e Tempo de Sonda Vesical de Demora.

	Desfecho	Média	Mediana	dp	p-valor
Tempo* de permanência UTI-P	Alta	9,7	5,0	10,4	0,043³
	Óbito	13,9	8,5	11,4	
Tempo* de internação total	Alta	16,4	12,0	12,5	0,210 ³
	Óbito	14,1	8,5	11,8	
Tempo* de IOT	Alta	10,6	5,0	12,3	0,017³
	Óbito	17,0	13,5	11,5	
Tempo* de SVD	Alta	11,7	10,0	9,3	0,898 ³
	Óbito	12	9	9	

³Teste U de Mann Whitney.

*Tempo em dias.

Tabela 4. Distribuição do uso IOT e Sonda Vesical de Demora SDV por faixa etária.

	Lactente		Pré-escolar		Escolar		Adolescente		Total	p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%		
IOT										0,023²
Sim	33	67,3	22	47,8	2	28,6	0	0,0	57 (54,2)	
Não	16	32,7	24	52,2	5	71,4	3	100,0	48 (45,8)	
SDV										0,043²
Sim	24	49,0	32	69,6	6	85,7	3	100,0	65 (61,9)	
Não	25	51,0	14	30,4	1	14,3	0	0,0	40 (38,1)	

²Teste exato de Fisher.

Tabela 5. Distribuição por faixa etária dos diagnósticos por capítulos do CID 10.

	Lactente	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	p-valor
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Etiologias						0,010²
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	9 (52,9)	8 (47,1)	0 (0)	0 (0)	17	
Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2	
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	4	
Doenças do aparelho circulatório	5 (71,4)	1 (14,3)	1 (14,3)	0 (0)	7	
Doenças do aparelho digestivo	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0)	3	
Doenças do aparelho geniturinário	1 (10)	6 (60)	1 (10)	2 (20)	10	

Doenças do aparelho respiratório	27 (60)	17 (37,8)	1 (2,2)	0 (0)	45
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos	0 (0)	2(100)	0 (0)	0 (0)	2
Doenças do sistema nervoso	3 (33,3)	3 (33,3)	3 (33,3)	0 (0)	9
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	0 (0)	5 (83,3)	0 (0)	1 (16,7)	6
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2

²Teste exato de Fisher.

ANEXO A

NORMAS DE SUBMISSÃO: REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA

Submission process

The manuscripts can be submitted either in English, Portuguese or Spanish. RBTI is published in a Portuguese printed version and a Portuguese and English electronic version. No fee for evaluation or publication of the manuscripts will be charged to the authors. The journal will translate the articles submitted in Portuguese (or Spanish) and the translation costs will be covered by the journal. Articles submitted in English will be translated by the journal into Portuguese, with no expenses to the authors. All articles must be electronically submitted at: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo>

Authors should submit to the Journal:

Cover letter - It should contain a declaration stating that the article is original, has not been or is not being submitted for publication in another journal. Authors should also state that the study was approved by the Research Ethics Committee (REC) of the institution where the study was conducted (or a reference REC), mentioning the number of registration and, if appropriate, a statement that informed consent was obtained or exempted by the REC. If required, during the peer review process, authors might be asked to send a copy of REC approval.

Declaration of Conflict of Interest - Authors should download the appropriate form, (please download here) and, after signature of the authors, upload it during the submission process. This declaration, according to resolution of the Federal Medical Council No. 1595/2000, prohibits scientific paper to promote or advertise any commercial products or equipment.

Funding - Information of possible sources of funding for research will be required during the submission process as well as in the title page of the manuscript.

Copyright transfer and publication authorization- After acceptance, a authorization signed by all authors to publish and a copyright transfer to the journal should be sent to Journal office (please download here).

Patient's information - For all manuscripts that include information or clinical photographs in which patients can be individually identified, a writing consent signed by each patient or his family should be sent.

Peer review process

All manuscripts submitted to RBTI are subject to rigorous review. The initial submissions are reviewed by internal staff to ensure adherence to RBTI policies, including ethical requirements for human and animal experimentation. After this initial evaluation, the article can be send back to the authors for adequacy.

Afterwards, the submitted manuscripts will be evaluated checked by the Editor. Manuscripts without merit, bearing significant methodology errors, or not fitting the journals editorial policy will be rejected, without a formal peer review process. Our average turn-around time for this immediate rejection is one week.

After the Editor-in-chiefs (or a designated editor) approval, the articles will be forwarded to two or more reviewers. They will always be from institutions different from the one the manuscript is from, being the anonymous condition kept during the entire editorial process. Our average turn-around time for the first answer to the authors is 30 days although a longer time might be required. After evaluation, the editors will choose between the following decisions: accept, minor revision, major revision, rejected and resubmit or reject. RBTI's acceptance rate

is approximately 30%. In the past 12 months, the median time from submission to first decision for all articles was 28 days.

After receiving the reviewers opinion, the authors should submit the revised version within 60 days including the suggested changes together with a point-to-point answer to each reviewer. Authors may contact RBTI (rbi.artigos@amib.org.br) if they require an extension. If not submitted within 6 months, the manuscript will be removed from the data base and an eventual resubmission will follow the initial submissions track. Upon resubmission, the editors may choose to send the manuscript back to external reviewers, or may render a decision based on personal expertise.

The opinions expressed in the articles, including reviewer-requested changes, will be the only authors responsibility.

Ethics

When reporting experiments on human subjects, authors should indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional and national, if applicable) and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2000. When reporting experiments on animals, authors should be asked to indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed. In any either clinical or experimental, human or animal studies these information should be placed in the section Methods.

Revista Brasileira de Terapia Intensiva ethical statements can be found in our website

Anti-plagiarism policy

Any contribution submitted to RBTI must be original and the manuscript, or parts of it, must not be under consideration by any other journal. Also, authors should not submit the same

manuscript in different languages to different journals. Authors should declare any potentially overlapping publications on submission for editor assessment and evaluation. We submit manuscripts to plagiarism detection tools in order to detect any duplication, overlapping publication or misconduct, and whenever any of these situations is detected, the Editor should contact the authors and its institution. If editor detects such situation, authors should expect prompt rejection of the submitted manuscript. If the editor was not aware of the situation previously to acceptance of the manuscript, then it will be retracted in a further edition of the Journal.

Authorship criteria

Only person who directly contributed to the articles intellectual contents should be considered authors, according to the criteria below:

1. Created the initial idea and planned the study or interpreted the final results OR
2. Wrote the manuscript or revised its successive versions AND
3. Approved the final version.

Administrative positions and data collection are not considered criteria for authorship and, when appropriate, should be included in the Acknowledgements session.

Manuscripts preparation

All articles should include:

Title page:

Full title of the article

All authors full names

Each author institutional affiliation (only the main affiliation, i.e. affiliation to the institution where the work was developed).

Author for correspondences complete address (including phone and fax numbers and email).

The Institution to be considered as responsible for sending the article.

The projects funding source.

Running title - An alternative title for the article, containing up to 60 characters with spaces.

This title should be displayed in all articles sheet headings.

Cover title - When the articles title has more than 100 characters with spaces, an alternative title should be provided, including up to 100 characters (with spaces) to be displayed in the journals cover.

Abstracts

Portuguese abstract: The Portuguese abstract should have up to 250 words. Abbreviations should be avoided as far as possible. It should be structured with the same chapters as the main text (objective, methods, results and conclusion), and accurately reflect the main text contents.

In reviews and case reports, the abstract should not be structured. Comments should have abstracts shorter than 100 words. The Portuguese abstract has only to be provided for manuscripts submitted in this language.

English Abstract: The English abstract has only to be provided for manuscripts submitted in this language. Manuscripts submitted in Portuguese will have their Abstract translated into English by the journal.

Keywords

Six Portuguese and English terms should be provided defining the papers subject. These should be based on the National Library of Medicines MeSH (Medical Subject Headings), available at <http://www.nlm.nih.gov/mesh>.

Text

The articles should be submitted in MS Word® file with Times New Roman 12 font, double space, including for tables, legends and references. In all article categories the references should be numerical, superscripted, and sequential.

Original articles

These are articles presenting investigational results. The text should have up to 3.500 words, excluding the title sheet, abstract, tables and references. Articles larger than this should be approved by the Editor. The maximal recommended number of authors is eight. If more authors have to be included, this should be justified, explaining each authors participation. Original articles should have:

Introduction - This section should be written as a non-expert stand point, and clearly provide - and if possible, illustrate - the rational for the research and its objectives. Clinical trial reports should, whenever appropriate, include a literature research abstract, indicating why the study was needed and the aimed study contribution. This section should end with a short statement on the article reported subject.

Methods - This should include the study design, the scenario, type of participants or materials, a clear description of interventions and comparisons, type of analysis used and their statistical power, if appropriate.

Results - The results should be presented in clear and logical sequence. The statistical analysis results should include, when appropriate, the relative and absolute risks or risk reductions, and confidence intervals.

Discussion --- All results should be discussed and compared to the relevant literature.

Conclusion - This section should clearly discuss the main research conclusions and provide clear explanation on its relevance.

References - References should be sequential, according to the order of quotation on text, and limited to 40 references. See below the reference rules.

Review articles

A review article is a comprehensive description of certain health care aspects relevant to the journal scope. Should have no more than 4000 words (excluding the title sheet, abstract, tables and references) and up to 50 references. They should be written by knowledgeable experienced authors, and the authors number should not exceed three, except justification to be submitted to the journal. The reviews may be systematic or narrative. In reviews it is also recommended having a "Methods" section, reporting the evidence sources and the key words used for the literature search. Systematic literature reviews containing appropriate search strategies and results are considered original articles.

Case reports

This section is devoted to publish rare medical reports, describing their aspects, history and management. They should include a non-structured abstract, a brief introduction and literature review, the case description and a short discussion. Case reports should have up to 2000 words, with five authors and 10 references.

Comments

These are expert-written opinion articles, to be read by the general medical community. Usually the authors are invited by one of the editors, however unsolicited articles are also welcome, and routinely evaluated for publication. The comment objective should be highlighting an issue, expanding the highlighted subject, and suggesting the sequence. Any statement should be referenced, however it is preferable that the reference list is limited to 15. For readability, the sentences should be short and objective. Use subtitles for dividing the comments section. This should be short, up to 800 to 1000 words, except the abstract and references. The number of authors should not exceed two, unless justified.

Letters to the Editor

RBTI publish comments to any article published in the journal and an authors or editors response is generally pertinent. Rebutter is not allowed. These should have up to 500 words and up to 5 references. The subject RBTIs article should be mention in the text and references. The authors should also submit their complete identification and address (including phone number and email). All letters are edited and sent back to the authors before publication.

Guidelines

The journal regularly publishes guidelines and recommendations drawn up by both the Brazilian Association of Intensive Care Medicine (AMIB) and the Portuguese Society of Intensive Care (SPCI).

Acknowledgements

The authors should use this section to acknowledge eventual research funding and academic organisms support; foment agencies; colleagues and other collaborators. The authors should

grant permission from all mentioned in the acknowledgments section. This should be concise, not exceeding 4 lines.

References

References should be updated, preferably containing the most relevant articles published on the subject in the last five years. They should not contain articles not quoted in text or unpublished works. The references should be consecutively numbered in the text quotation sequence, and identified with Arabic numerals. The display should comply with the Vancouver Style format, as in the models below. The journal titles should be abbreviated according to the National Library of Medicine, available at the List of Journal Indexed in Index Medicus, at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>.

For all references, mention up to six authors. In case of more than six authors, mention the first six authors followed by the expression et al.

Printed articles

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.

Electronic Articles

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. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/04.pdf>

Supplements

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

Books

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

Book chapters

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.

Published abstracts

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

In press articles

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

Tables and figures

All figures and tables should be numbered according to the order mentioned in the text. Tables and figures should be inserted below the text, following references, only one in each page, the

later preferably prepared as MS Excel®, TIF, or JPG with 300 DPI files. Figures needing increased resolution should be submitted in files apart. Figures containing texts should be provided in open files, for translation. If not possible, the author should provide the translation.

The quantities, units and symbols used should adhere to national rules. The figures should have legends explaining the results, allowing understanding without consulting the text. The tables and figures legends should be concise but self-explaining, allowing understanding without consulting the text. The units should be inside the table and statistical tests indicated in the legend.

Surgery and biopsy pictures with special staining techniques will be considered for color printing, being the additional costs the authors responsibility. Figures already published should be accompanied by the author/editor authorization.

Reproduced figures, charts, plots or tables, not originally belonging to the article, should reference the original source.

Abbreviations and initials

The use of abbreviations should be avoided in the articles title, abstract and tables and figures headings. Their use should be minimized in the entire text. They should be preceded by the entire name when first mentioned in the text. The abbreviations, symbols and other signs meanings should be provided in the figures and tables foot notes.

Sending the manuscript

The articles should be electronically submitted at: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbti-scielo>.