

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM

THIAGO AZEVEDO BLÖDORN

**TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHO CLÍNICO DOS
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE**

Porto Alegre

2016

THIAGO AZEVEDO BLÖDORN

**TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHO CLÍNICO DOS
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como pré-requisito parcial para Conclusão de Curso e obtenção do grau de Enfermeiro.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Karina de Oliveira Azzolin

Porto Alegre

2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre acreditaram no meu sucesso, e à minha princesa Cecília, pois foi minha inspiração e motivação nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças para seguir em frente em cada obstáculo encontrado.

À minha namorada que muito amo, por ser paciente, compreensiva, e por aturar todo meu estresse de fim de curso.

À minha louca família que sempre me apoiou, e me fez respirar e esquecer os problemas a cada reunião familiar.

Ao Dr. Márcio Boniatti por todo apoio prestado na execução deste projeto.

À minha orientadora Karina Azzolin, que aceitou o desafio e me inspirou a realizar este trabalho.

À minhas colegas, Vivian Fernandes, Priscilla Saldanha e Laura Fonseca que foram uma excelente equipe e foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas da UTI do Hospital Conceição que me deram todas as regalias, e suportaram todo meu cansaço e mau humor durante a graduação.

À UFRGS por me apresentar aos amigos mais estranhos, mas dos quais não me separo nunca mais.

E a todos que compartilharam de alguma forma esta experiência comigo.

LISTA DE ABREVIATURAS

AHA	American Heart Association
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COMPESQ	Comissão de Pesquisa
EWS	Early Warning Score
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IHI	Institute for Healthcare Improvement
JCI	Joint Comission International
MERIT	Medical Emergency Response Improvement Team
MET	Medical Emergency Team
MEWS	Modified Early Warning Score
PaCO ₂	Pressão Arterial de CO ₂
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PCR	Parada Cardiorrespiratória
SNC	Sistema Nervoso Central
SPO ₂	Saturação de Pulso de O ₂
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TRR	Time de resposta Rápida
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

Sumário

1 REVISÃO DA LITERATURA	7
1.1 Times de resposta rápida	7
1.2 Gatilhos para ativação do TRR.....	9
1.3 Eficácia do TRR.....	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo geral.....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3 MÉTODOS.....	14
3.1 Tipo de estudo	14
3.2 Campo do estudo	14
3.3 População e amostra.....	14
3.4 Coleta dos dados	15
3.5 Análise dos dados.....	15
3.6 Aspectos Éticos	16
4. ARTIGO ORIGINAL (a ser submetido à REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM)	17
Resumo	17
Introdução	17
Métodos	20
Resultados	21
Discussão	25
Conclusão	29
Referências	29
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE	36

APÊNDICE A: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	37
ANEXOS	38
ANEXO A: TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS.....	39
ANEXO B: TERMO DE APROVAÇÃO NA COMPESQ	40
ANEXO C: TERMO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HCPA.....	41
ANEXO D: NORMAS EDITORIAIS REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM.....	46

1 REVISÃO DA LITERATURA

Considerando-se a temática do estudo, esta seção procurou abordar o contexto e a dinâmica da assistência prestada pelo Time de Resposta Rápida (TRR) nas instituições de saúde.

1.1 Times de resposta rápida

Pacientes hospitalizados estão sujeitos a alterações inesperadas em seu estado de clínico. A vulnerabilidade apresentada pelos pacientes internados em enfermarias é um grande problema nas instituições de saúde. A falta de conhecimento técnico da equipe assistencial e a inadequada proporção de pacientes por profissionais de enfermagem configura uma das principais causas de deficiência assistencial nas unidades de internação.

McQuillan et.al. (1998) demonstrou em seu estudo que 69% das admissões na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foi considerada tardia e que o tratamento prestado anteriormente à internação foi considerado abaixo do ideal em 41% dos casos. Esse resultado se deu principalmente devido a falhas organizacionais e deficiência no conhecimento das equipes assistenciais sobre atendimento em urgências clínicas. Outros estudos semelhantes também confirmaram deficiências na maneira que as equipes tradicionais atuam diante de intercorrências em pacientes nas unidades de internação (MCGLYNN et al., 2003; WILSON et al., 1995). Segundo A *American Heart Association* (AHA), a cada 1000 pacientes internados na enfermaria, de 3 a 6 evoluem para parada cardiorrespiratória (PCR), e apesar dos protocolos de reanimação atualizados periodicamente, a mortalidade para estes eventos é superior a 80% (TRAVERS et al., 2010)

Estudos recentes mostram que este desfecho negativo pode ser modificado quando houver o reconhecimento precoce da progressão das doenças, partindo do princípio que a prevenção é mais eficaz que a cura (TEE et al., 2008). Schein (1990) já havia afirmado que 70% dos pacientes que sofrem parada cardiorrespiratória nas unidades de internação, apresentam sinais de deterioração respiratória 8 horas antes do evento. Nesse sentido Buist et al. (1999) em estudo realizado em um hospital norte americano, afirmou que sinais de instabilidade clínica precedem uma PCR até 6 horas antes do evento. Quase metade dos

pacientes que morrem nos hospitais apresentam alterações nos sinais vitais pelo menos 24 horas antes do óbito (HILMANN et al., 2001).

Nas UTIs, deteriorações clínicas rápidas e inesperadas são raras devido à contínua monitorização, e ao treinamento especializado da equipe assistencial. A maioria dos óbitos nestas unidades ocorre devido à limitação terapêutica (HILLMAN; CHEN; ANEMAN, 2010). Desta forma, percebe-se um grande diferencial entre o cuidado prestado dentro da UTI e o cuidado oferecido nas unidades de internação. Este manejo pré admissão em unidade crítica pode alterar significativamente o desfecho, independente do tratamento oferecido na Unidade de Terapia Intensiva (HILMANN et.al., 2002).

A partir deste cenário, surgiu a necessidade de uma abordagem preventiva e diferenciada aos pacientes internados na enfermaria. Em 2004, através da campanha “*The 100.000 Lives Campaign: Setting a Goal and a Deadline for Improving Health Care Quality*”, o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) recomendou a implementação dos Times de Resposta Rápida (TRR), com a meta de reduzir o número de paradas cardiorrespiratórias nas unidades de internação (BERWICK et al., 2006). Em 2006 as metas foram ampliadas com o novo programa “*5 Million Lives Campaign*”.

O conceito de Time de Resposta Rápida surgiu no *Liverpool Hospital* na Austrália em 1990. O objetivo era a intervenção precoce para o paciente sob risco de deterioração clínica. O primeiro estudo realizado sobre o assunto em 1994 analisou a atuação do *Medical Emergency Team* (MET) que substituiu a equipe de parada cardiorrespiratória convencional do hospital e deu início à ideia de Time de Resposta Rápida. Dos 294 acionamentos analisados na ocasião, disfunções cardiorrespiratórias representaram 24% dos casos, seguido de obstrução de vias aéreas (12%). A idade média dos pacientes atendidos foi de 59 anos (± 22), e pacientes internados em unidades clínicas representaram 71% dos atendimentos (LEE et al., 1995).

No Hospital de Clínicas de Porto Alegre, o TRR atua desde julho de 2014 e nestes 24 meses de implantação, já atendeu aproximadamente 5000 pacientes. A introdução do TRR ocorreu como parte de uma estratégia de segurança do paciente da *Joint Commission International* (JCI).

A composição do Time de Resposta Rápida baseia-se principalmente na atuação do braço aferente, que seria a equipe responsável pela identificação da deterioração clínica e acionamento do TRR; e na intervenção do braço eferente que é o TRR propriamente dito. O braço aferente é qualquer membro do hospital responsável pela ativação da equipe. O profissional mais comumente implicado nesta ação é o enfermeiro da unidade de internação

devido a sua proximidade com o paciente (DE VITA et al., 2006). O braço eferente pode ser constituído de duas formas: a equipe liderada por um médico e a equipe liderada por um enfermeiro.

A vantagem do enfermeiro como líder pode ser a proximidade com a equipe de enfermagem responsável pelo acionamento, reduzindo assim o risco de intimidação por parte do braço aferente e consequentemente uma intervenção mais precoce do TRR (JONES, BELLOMMO; DEVITA., 2009).

A eficiência do Time de Resposta Rápida depende principalmente da atuação do braço aferente. A ativação é baseada na observação de alterações de sinais vitais e na preocupação da equipe com a condição clínica do paciente (CHEN et al., 2009). Existem evidências de que maior número de ativações do TRR ocorrem durante o dia. A explicação provável é que apesar de os pacientes apresentarem igual probabilidade de deterioração clínica durante o dia ou à noite, existe uma capacidade de detecção maior no período do dia (BONIATTI et al., 2010; JONES et al., 2005a)

1.2 Gatilhos para ativação do TRR

Com o objetivo de facilitar a atuação do braço aferente, alguns critérios para acionamento do TRR foram propostos. O aumento da frequência respiratória e cardíaca, diminuição na pressão arterial sistólica e diminuição na pontuação da escala de coma de Glasgow, são os principais sinais que estão associados com PCR, internações não planejadas em UTI e mortalidade (CRETIKOS et al. 2007)

O Modified Early Warning Score (MEWS) foi proposto no ano 2000 (STENHOUSE et al., 2000), e é uma revisão do *Early Warning Score (EWS)*, definido por Morgan, Williams e Wright em 1997. Trata se de um escore com parâmetros fisiológicos agregados, onde os sinais vitais são categorizados e pontuados, dando a dimensão da gravidade da deterioração do paciente. Sendo que um valor do MEWS acima de 5 é o parâmetro utilizado para acionamento do TRR (STENHOUSE et al., 2000, MORGAN, WILLIAMS, WRIGHT; 1997). Na tabela 1 está descrito o escore MEWS.

Tabela 1. *Modified Early Warning Score* (MEWS)

ESCORE	3	2	1	0	1	2	3
SNC		Confuso/ agitado		Alerta	Atende Chamado	Atende à dor	Sem resposta
FR	<8			8-20	21-30		>30
FC	<40		40-50	51-100	101-110	111-130	>130
PAS	<70	71-80	81-100	101-180	181-200	201-220	>220
TEMP	<34	34-35		35,1-37,5	37,6-38,5	38,6-40	>40
SPO2	<90%	91-93%		94-100%			
DIURESE*	<30mL/h						

SNC= Sistema Nervoso Central; FR= frequência respiratória; FC= frequência cardíaca; PAS= Pressão arterial sistólica; Temp= temperatura; SPO2= saturação de oxigênio; * Em 2 horas ou mais. FONTE: Stenhouse et al. (2000).

O sistema definido por Cretikos et al (2007), diferencia-se do MEWS pois é um sistema de parâmetros únicos, onde o TRR deve ser ativado quando o paciente apresentar qualquer um dos gatilhos apresentados. Os critérios descritos por Cretikos estão na tabela 2.

Tabela 2. Critérios para ativação do Time de Resposta Rápida

Via aérea	Manejo via aérea (necessidade de intubação, cuidado com traqueostomia, aspiração traqueal)
Respiração	Frequência respiratória <6 ou >36 respirações/minuto; Saturação de oxigênio < 90%
Circulação	Frequência cardíaca <40 ou >140 batimentos/minuto; Pressão arterial sistólica < 90mmHg
Neurológico	Diminuição da Escala de Coma de Glasgow \geq 2 pontos
Outro	Preocupação com o paciente

FONTE: Cretikos et al. (2007)

O critério subjetivo “preocupação do paciente”, baseia-se na ativação do TRR quando o paciente não apresenta nenhuma alteração fisiológica, mas a equipe assistencial acredita que seja necessária uma avaliação mais diferenciada por parte do TRR. Um estudo mostrou que 20,4% dos gatilhos de ativação do TRR, foi o critério “preocupação com o paciente” (BONIATTI et al., 2010). Este gatilho foi utilizado 83 vezes (11,6%) de um total de 713

chamadas para o TRR sendo que destes, 13 (16%) foram encaminhados para a UTI e nenhum destes veio a óbito. Portanto é evidente a utilidade deste critério subjetivo para identificar precocemente pacientes em risco de deterioração clínica (PARR et al., 2001).

Além dos critérios baseados nas alterações de sinais vitais e na preocupação da equipe com a condição clínica do paciente, alguns TRRs utilizam os gatilhos laboratoriais, com o objetivo de aumentar a sensibilidade da identificação de uma deterioração clínica do paciente. A comunicação direta do laboratório com o TRR possibilita uma intervenção mais precoce no momento em que alguma alteração é identificada nos exames laboratoriais do paciente. Exemplos de gatilhos laboratoriais utilizados são: Lactato > 3,0 mmol/L, pH < 7,3 e PaCO₂ > 60 mmHg (ABELLA ÁLVAREZ et al., 2013).

Autores propuseram um sistema de ativação do TRR baseado no acionamento pelo próprio paciente ou familiar, com a finalidade de reduzir a demora no atendimento. A preocupação com esta nova proposta é a possibilidade de uma superutilização do sistema com aumento nos chamados falso-positivos. Porém os resultados mostraram um aumento no número de ativações do TRR, com concomitante redução de mortalidade hospitalar sem aumento nos chamados falso-positivos. A conclusão dos autores é que esta proposta pode ser uma adição muito útil ao TRR e merece ser testada em estudos futuros (GERDIK et al., 2010).

1.3 Eficácia do TRR

O estudo *Medical Emergency Response Improvement Team* (MERIT), que é o único estudo multicêntrico randomizado existente, analisou a eficácia do TRR em 23 hospitais australianos sendo 12 com atuação do TRR e 11 controles. Esta pesquisa concluiu que não houve diferença estatisticamente significativa nos desfechos desfavoráveis comparando os hospitais com TRR e os hospitais controle (MERIT, 2005). Algumas causas foram atribuídas a este resultado negativo: primeiro, acredita-se que seria necessário incluir mais de 100 hospitais no estudo para que se encontrasse uma diferença de 30% no desfecho. Segundo, a falta de um processo de educação continuada durante o período do estudo pode ter influenciado no resultado. E terceiro, é necessário um período de pelo menos dois anos para que o TRR atinja sua completa maturação, e no MERIT, o tempo de avaliação do sistema foi de apenas seis meses, ou seja, um período muito curto para se avaliar a eficiência da implantação da equipe (TEE et al., 2008)

Porém alguns estudos unicêntricos demonstram eficácia na implantação do TRR. Estudo mostrou, a incidência de PCR era de 4,06 eventos/1000 admissões. Durante o período de

educação e treinamento da equipe, a ocorrência de PCR caiu para 2,45/1000 admissões, e 4 anos após a implantação do TRR, a incidência de PCR reduziu para 1,90/1000 admissões (JONES et al., 2005b). A conclusão deste estudo é que a introdução do TRR foi responsável pela redução significativa das incidências de PCR. E mais, sugere-se com esta pesquisa que para cada 17 acionamentos do TRR, uma PCR pode ser evitada

Outro estudo analisou os eventos pré e pós implantação do TRR, os resultados mostraram uma redução de 1,85 PCR/1000 altas e 1,93 mortes/1000 altas após a implantação do TRR. Os autores concluíram que a implantação do TRR reduziu em 52% o número de PCRs.

A redução da taxa de PCR e mortalidade também foi demonstrada por outro estudo (SANTAMARIA et al., 2010) de 0,78 PCR/1000 admissões, para 0,25 PCR/1000 admissões ($p < 0,001$), em dois anos de TRR. A taxa de mortalidade diminuiu de 0,58 óbitos para 0,30/1000 admissões ($P = 0,05$), porém em quatro anos. Concluiu-se que os benefícios da implantação do TRR dependem de uma completa maturação do sistema.

A maturidade da implantação do time para confirmação de benefícios também foi analisada em outro estudo (Calzavacca et al. 2010). Resultados de uma coorte mais recente mostraram redução mais significativa nas taxas de mortalidade hospitalar e de internação não planejada em UTI. Além disso o atraso nos chamados foi reduzido consideravelmente após quatro anos de implantação do TRR.

O atraso nos chamados é um fator relevante para análise da eficiência do TRR. Estudos confirmam forte associação entre mortalidade e atraso na ativação do TRR (CALZAVACCA et al., 2010; DOWNEY et al., 2008; BONIATTI et al., 2014).

Na literatura, são escassas as informações sobre perfil dos pacientes atendidos pelo TRR. Os poucos estudos existentes mostram que a maioria dos pacientes são idosos, com idades média variando de 61 a 73 anos sendo que não há diferença estatística quanto ao sexo destes pacientes (KENWARD et al, 2004, TAGUTI et al., 2013, BONIATTI et al., 2014).

Por fim salienta-se conforme identificado na revisão de literatura, que os dados sobre perfil dos pacientes e eficácia do TRR, são divergentes, e são necessários estudos mais aprofundados para fornecer informações relevantes e que auxiliem as equipes assistenciais na identificação dos pacientes sob risco de deterioração clínica nas enfermarias.

2 OBJETIVOS

Nesta seção, apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa em questão

2.1 Objetivo geral

Analisar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo Time de resposta Rápida de um hospital público de Porto Alegre.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar os gatilhos utilizados para acionamento do TRR;
- Descrever os desfechos clínicos dos pacientes atendidos pelo TRR.

3 MÉTODOS

A seguir expõe-se o caminho metodológico proposto tendo em vista o alcance dos objetivos da pesquisa

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal retrospectivo. Este considera a amostra selecionada e a determinação dos parâmetros do fator em estudo e do desfecho realizados em um ponto do tempo, sem acompanhamento posterior (NEWMAN et al., 2008).

3.2 Campo do estudo

A pesquisa foi realizada no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), que é composto por 795 leitos divididos em diversas especialidades. A coleta foi realizada nos prontuários dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida desta instituição. Foram selecionados os atendimentos realizados nas unidades de internação clínica e cirúrgicas; 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º andares Norte e Sul.

3.3 População e amostra

Entre julho de 2015 e junho de 2016 o TRR atendeu 2596 pacientes com uma média de 216,33 pacientes por mês.

Para o cálculo do tamanho de amostra foi utilizado o programa WINPEPI, versão 11.43, sendo considerado a prevalência de 50% de acionamentos por gatilhos da função respiratória. Com margem de erro absoluta de 5% e nível de significância de 95% e acrescentando 5% para possíveis perdas, o tamanho total da amostra foi de 396 prontuários de pacientes atendidos pelo TRR. Foram analisados 396 prontuários de pacientes atendidos pelo TRR no período entre julho de 2015 e junho de 2016, sendo que foram escolhidos aleatoriamente 33 pacientes por mês.

A amostra foi constituída por uma seleção aleatória dos pacientes adultos atendidos pelo TRR e que possuem registro deste atendimento no prontuário.

Os critérios de inclusão foram pacientes clínicos ou cirúrgicos maiores 18 anos; com registro do atendimento pelo TRR e tipo de desfechos descritos em prontuário.

3.4 Coleta dos dados

O TRR da instituição possui um banco de dados contendo os números de prontuários de todos os pacientes atendidos. A partir deste banco foram levantados os pacientes atendidos no ano de 2015 e 2016, e selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês entre julho de 2015 e junho de 2016 para posterior análise do prontuário eletrônico.

Para análise dos prontuários foi utilizada uma ficha clínica elaborada pelo pesquisador para este estudo (APÊNDICE A).

As variáveis analisadas neste estudo foram:

- Demográficas: procedência;
- Sociais: sexo, idade, estado civil, profissão, escolaridade, renda;
- Clínicas: motivo da internação, comorbidades, gatilho para acionamento do TRR, tempo de internação;
- De atendimento: Profissional responsável pelo acionamento do TRR, Turno do atendimento;
- Desfechos clínicos: encaminhamento para UTI ou outra área crítica; PCR, óbito; e manutenção na unidade de internação.

As variáveis foram coletadas da anamnese e evolução de enfermagem, e dos registros do TRR.

3.5 Análise dos dados

Após a seleção das variáveis de interesse nos prontuários, as informações foram transpostas para um banco de dados criado no programa *Microsoft Excel* e processadas por meio do *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 21.0.

As variáveis contínuas foram descritas como média e desvio padrão, para aquelas com distribuição normal ou mediana e intervalos interquartílicos para aquelas sem distribuição

normal (teste Kolmogorov-Smirnov). As variáveis categóricas foram descritas com frequências absolutas e relativas.

3.6 Aspectos éticos

O projeto foi submetido à avaliação e aprovação pela Comissão de Pesquisa (COMPESQ) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ANEXO B) e Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) parecer número: 1.731.278 (ANEXO C). A pesquisa foi executada somente após a sua aprovação, seguindo as diretrizes e normas vigentes regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). Foi elaborado um TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS (ANEXO A) assinado e submetido à apreciação dos comitês já citados. Os dados coletados permanecerão sob responsabilidade dos pesquisadores e utilizados apenas para esta pesquisa, durante o período previsto para realização e publicação dos resultados. Os registros da presente pesquisa serão arquivados por cinco anos e após, destruídos.

4 ARTIGO ORIGINAL (a ser submetido à REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM)

TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHOS CLÍNICOS DOS PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE

Resumo

Objetivo: Identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida (TRR) de um hospital público. Métodos: Estudo transversal retrospectivo realizado através da análise de prontuários de pacientes atendidos pelo TRR no período de julho de 2015 a junho de 2016. Resultados: Foram analisados 396 pacientes, a maioria do sexo masculino com média de idade de $61,2 \pm 16,6$ anos e de cor branca. Hipertensão arterial e neoplasias foram as comorbidades mais prevalentes (51,3% e 36,6%). Neoplasia foi a principal causa de internação identificada (28,3%). Foram realizados 83,8% dos acionamentos do TRR pelo enfermeiro, no turno da noite (47%) e os principais gatilhos foram: dessaturação (39,1%), hipotensão (28,3%) e taquicardia (12,6%). Conclusão: O reconhecimento do perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo TRR poderá ser uma ferramenta importante na identificação daqueles com risco de deterioração clínica e permitirá uma atuação mais favorável dos Times de Resposta Rápida.

Descritores: Time de Resposta Rápida, Perfil de saúde, Equipe de enfermagem.

Introdução

Os TRRs foram implementados nos hospitais como estratégia para evitar a ocorrência de Parada Cardiorrespiratória (PCR) e, conseqüentemente, reduzir a mortalidade hospitalar. Esta recomendação foi seguida por centenas de hospitais norte americanos e fazia parte da

campanha “*The 100.000 Lives Campaign: Setting a Goal and a Deadline for Improving Health Care Quality*”⁽¹⁾.

O sistema de resposta rápida é composto basicamente por um braço aferente, responsável pela identificação do paciente e ativação do TRR, e por um braço eferente, responsável pela intervenção, na maioria das vezes liderado por um médico⁽²⁾.

A identificação do paciente sob risco e ativação do TRR é na maioria das vezes realizada pelo enfermeiro, exigindo deste profissional habilidades para o reconhecimento da deterioração clínica dos pacientes. A avaliação do enfermeiro irá identificar os problemas de saúde do paciente, com base em sinais, sintomas, fatores de risco, exames e informações complementares⁽³⁾. No entanto o perfil destes pacientes atendidos pelo TRR e seus tempos de atendimento ainda são pouco conhecidos, tornando difícil a previsão de descompensação clínica a ser identificada pelo braço aferente.

Com o objetivo de facilitar a atuação do braço aferente, diversos gatilhos para ativação do time foram propostos. Os critérios propostos baseiam-se em alterações agudas de sinais vitais: frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória, saturação de oxigênio, nível de consciência e o critério subjetivo “preocupação da equipe com a condição clínica do paciente”⁽⁴⁾. O *Modified Early Warning Score* (MEWS) é uma modificação do *Early Warning Score* (EWS), proposto por Morgan em 1997. Trata-se de um escore de pontuação agregada, onde as alterações fisiológicas recebem uma pontuação que determina o grau de deterioração clínica do paciente⁽⁵⁻⁶⁾. A combinação dos gatilhos descritos por Cretikos⁽⁴⁾ e o escore de pontuação MEWS são os principais critérios utilizados para acionamento do TRR.

Dentre os principais gatilhos de acionamento do TRR a saturação de oxigênio abaixo de 90% e redução na escala de coma de Glasgow são recorrente nos estudos. Um estudo mostrou que de 130 acionamentos do TRR, 76 (58,1%) foram motivados pelo rebaixamento de pelo

menos dois pontos na escala de coma de Glasgow e pela redução na saturação de oxigênio abaixo de 90%⁽⁷⁾.

Outro estudo mostrou que o TRR foi acionado 1481 vezes, representando cerca de 40 chamadas para cada 1000 admissões. A saturação de oxigênio abaixo de 90% e pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg foram as principais causas de acionamento da equipe⁽⁸⁾.

A preocupação com o estado do paciente (38%), e a diminuição aguda da saturação de oxigênio (28,7%), também foram constatadas em outro estudo⁽⁹⁾.

Quanto ao perfil dos pacientes atendidos pelo TRR, verifica-se que são pacientes idosos, com média de idade de 61 a 73 anos, e sem diferença quanto ao sexo, sendo similar o percentual de homens e mulheres⁽⁷⁻⁸⁻⁹⁾.

O reconhecimento do perfil e dos principais gatilhos são importantes visto que pesquisas demonstraram que a implantação do TRR reduz a incidência de PCRs nas enfermarias⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Porém o *Medical Emergency Response Improvement Team* (MERIT), realizou o único estudo multicêntrico randomizado, os resultados mostraram que a implantação de Times de Resposta Rápida não reduziu a incidência de PCR, óbitos e internações não planejadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Acredita-se que este resultado negativo pode ser devido a implantação inadequada e não padronizada do TRR nos hospitais estudados⁽¹²⁾.

Constata-se a necessidade de mais estudos, tanto quanto ao perfil dos pacientes atendidos, quanto à eficácia do TRR na prática clínica.

Frente a isso este estudo tem como objetivo identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes adultos, clínicos e cirúrgicos e que necessitaram de intervenção do TRR nas enfermarias, em um hospital público de grande porte de Porto Alegre, visando com isso, fornecer subsídios relevantes para as equipes assistenciais.

Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal retrospectivo com pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida (TRR) no período de julho de 2015 a junho de 2016 em um hospital público universitário de Porto Alegre. Foram incluídos pacientes clínicos e cirúrgicos, de ambos os sexos e maiores de 18 anos que possuíam registro de atendimento pelo TRR em prontuário. Para o cálculo amostral foi utilizado o programa WINPEPI, versão 11.43, sendo considerado a prevalência de 50% de acionamentos por gatilhos de alteração da função respiratória. Com margem de erro absoluta de 5% e nível de significância de 95%. Acrescentando 5% para possíveis perdas, o tamanho total da amostra foi de 396 prontuários. Foram selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês totalizando uma amostra de 396 pacientes atendidos no período de 12 meses.

A coleta de dados foi realizada através dos registros de atendimento do TRR, anamnese de enfermagem e dados de identificação contidos no sistema de prontuário eletrônico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Foi elaborado um instrumento de coleta de dados específico para o estudo. Buscaram-se dados referentes ao perfil e sociodemográfico e clínico dos pacientes, e referentes ao atendimento do TRR.

Os dados foram digitados em um banco de dados do programa Microsoft Excel 2016 e analisados no pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS v. 18). A normalidade dos dados foi estabelecida a partir do teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis contínuas foram descritas como média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartil (25-75). As variáveis categóricas foram descritas com números absolutos e percentuais.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (número: 1.731.278). Foi utilizado o termo de compromisso para utilização de dados de prontuários.

Resultados

Foram avaliados 396 prontuários de pacientes atendidos pelo TRR, a maioria do sexo masculino, cor branca, com média de 61 anos e procedente de Porto Alegre. As demais características da amostra estão descritas na tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas da amostra (N=396)

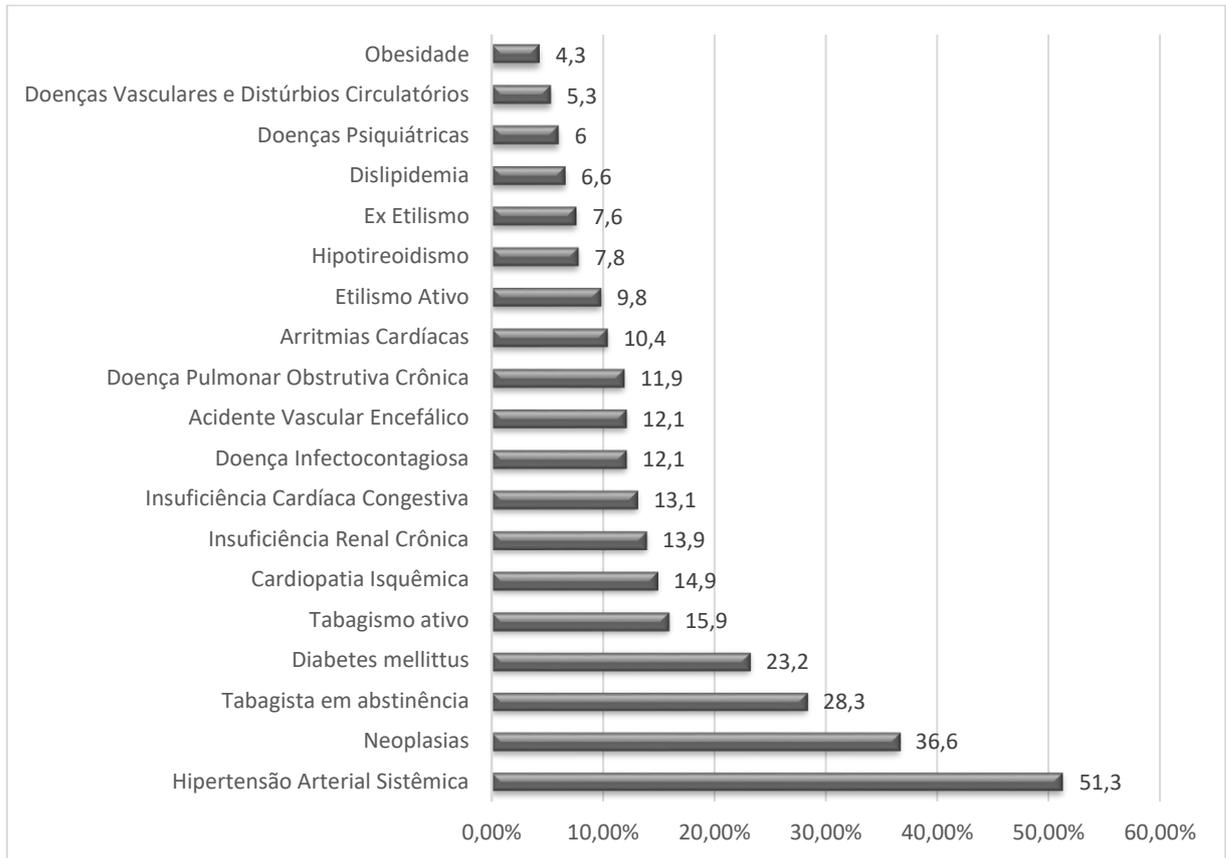
Variáveis	N(%)
Sexo	
Masculino	215(54,3)
Idade ⁽¹⁾ (anos)	61,2±16,6
Raça	
Branco	355(89,6)
Negro	29(7,3)
Pardo	11(2,8)
Indígena	1(0,3)
Procedência	
Porto Alegre	192(48,5)
Região Metropolitana	121(30,6)
Interior do Estado	82(20,7)
Outros Estados	1(0,3)
Status Conjugal	
Casado	208(52,5)
Solteiro	107(27)
Viúvo	46(11,6)
Divorciado	35(8,8)
Escolaridade	
Fundamental Incompleto	196(49,5)
Médio Completo	55(13,9)
Fundamental Completo	43(10,9)
Médio Incompleto	34(8,6)
Superior Completo	29(7,3)
Superior Incompleto	20(5,1)
Analfabeto	17(4,3)
Não Informado	2(0,6)

Fonte: Blodorn TA; Azzolin KO., 2016

¹ Dado apresentado por média (±desvio padrão).

A figura 1 ilustra as comorbidades prevalentes na amostra, com predominância de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e neoplasias.

Figura 1 – Comorbidades prevalentes na amostra (N=396)



Fonte: Blodorn TA; Azzolin KO., 2016

Dos 396 pacientes avaliados 280 (70,7%) apresentavam motivo de internação clínico e 108 (27,3%) foram internados para realização de procedimento cirúrgico. Dentre os motivos clínicos de internação, destacam-se o tratamento de neoplasias (28,3%), doenças do aparelho respiratório (21,5%), doenças do aparelho digestivo (15,2%), disfunções cardiocirculatórias (15,2%) e afecções do aparelho geniturinário (10,6%). Foi observado que 8 pacientes da amostra, categorizados inicialmente como clínicos, no decorrer da internação necessitaram de algum procedimento cirúrgico, sendo o atendimento do TRR realizado em período de pós-operatório e sua categoria considerada como cirúrgico para fins de registros.

Quanto ao acionamento do TRR, 332 (83,8%) foram realizados pelo enfermeiro da unidade de internação; sendo predominante acionamentos durante o dia (53%). Demais dados referentes à ativação do TRR estão descritos na tabela 3.

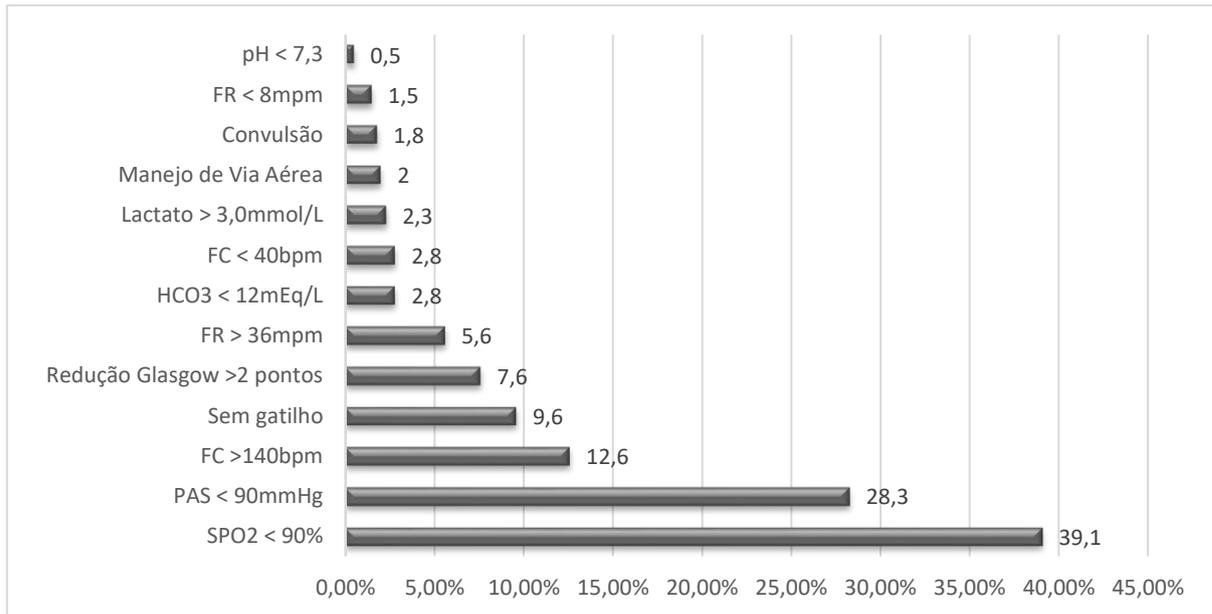
Tabela 3 – Perfil de Acionamento do TRR da amostra (N=396)

Variável	N(%)
Responsável pelo Acionamento	
Enfermeiro	332(83,8)
Médico Assistente	30(7,6)
Médico Plantonista	17(4,3)
Laboratório	11(2,8)
Médico Residente	5(1,3)
Fisioterapeuta	1(0,3)
Turno do Acionamento	
Diurno ⁽¹⁾	210(53,0)
Noturno ⁽²⁾	186(47,0)

Fonte: Blodorn TA; Azzolin KO., 2016

⁽¹⁾7h as 19h ⁽²⁾ 19h as 7h

Alguns pacientes apresentaram mais de um critério de ativação descrito em prontuário. A queda da SPO2 e da pressão sistólica foram os gatilhos mais prevalentes para o acionamento. Os gatilhos de acionamento do TRR estão representados na figura 2.

Figura 2 – Gatilhos de acionamento da amostra (N=396)

Fonte: Blodorn TA; Azzolin KO, 2016.

Nota: SPO2: saturação de oxigênio; PAS: pressão arterial sistólica; FC: frequência cardíaca; FR: frequência respiratória; HCO3: Bicarbonato.

O gatilho PaCO₂>30mmHg não foi encontrado em nenhum registro de atendimento.

Foram identificados na amostra 38 acionamentos considerados sem gatilho prévio.

A análise dos desfechos pós atendimentos do TRR mostra que a maior parte dos pacientes permaneceu na unidade de internação após estabilização de seu quadro clínico. Os demais desfechos estão descritos na tabela 4.

Tabela 4 – Desfechos após atendimento do TRR da amostra (N=396)

Desfecho	N(%)
Permanência na Unidade	288(72,7)
Encaminhado para Cuidados Intensivos	87(21,9)
Ordem de Não Reanimação	20(5,1)
Óbito	1(0,3)

Fonte: Blödorn TA; Azzolin KO., 2016.

Além dos desfechos imediatos ao atendimento do TRR, foram analisados os desfechos da internação em que ocorreu o atendimento, sendo identificado que 131 pacientes (33,1%) evoluíram para óbito.

A mediana do tempo entre a admissão hospitalar e atendimento do TRR foi de 9 (4-19) dias. O tempo total de internação foi de 22,5 (14-42) dias.

Discussão

Este estudo mostrou que a maioria dos pacientes que necessitaram de intervenção do TRR neste hospital universitário são idosos, de cor branca, casados, com poucos anos de estudo, procedentes de Porto Alegre, internados por motivo clínico e com múltiplas comorbidades.

Diversos estudos já haviam demonstrado que a faixa etária dos pacientes atendidos pelo TRR variava entre 60 e 65 anos⁽¹³⁻¹⁴⁾, semelhante à média de idade encontrada no presente estudo. Porém, pesquisa realizada na Nova Zelândia com objetivo de analisar as características de pacientes com medidas paliativas instituídas pelo TRR, obteve uma média de idade de 77 anos⁽¹⁵⁾.

Não houve diferença quanto ao sexo dos pacientes atendidos pelo TRR, dado semelhante a outras pesquisas nas quais não foram identificadas diferenças no gênero dos pacientes atendidos^(8,11,14,16).

Quanto à cor da população estudada, pode-se constatar que existe predominância da cor branca, assim como em estudo realizado nos Estados Unidos onde também foi identificado esse predomínio⁽¹⁷⁾. Cabe ressaltar que a população do Sul do Brasil é majoritariamente branca (81,5%), ou seja, a amostra reflete o perfil racial da população do sul do país⁽¹⁸⁾.

Quanto as comorbidades, destaca-se o percentual significativo de pacientes com HAS (51,3%), superior a prevalência de hipertensos no Brasil que está em torno de 23%⁽¹⁹⁾. A HAS

além de doença crônica é fator de risco para outras enfermidades, como doenças cardiovasculares, acidente vascular encefálico e doenças renais⁽²⁰⁾. As neoplasias também foram predominantes (36,6%), dado semelhante a estudo neozelandês no qual pacientes com câncer compunham aproximadamente um terço da amostra atendida pelo TRR⁽¹⁵⁾, porém divergindo de outros estudos nos quais o índice de pacientes com neoplasias atendidos pelos times de resposta rápida não ultrapassou 10%^(16,21).

Ainda quanto aos fatores de risco identificados, o tabagismo em abstinência e tabagismo ativo compuseram um total de 44,2% dos pacientes analisados, o que gera a reflexão sobre a importância de ações de prevenção ao uso do tabaco. A taxa de tabagistas ativos na amostra (15,9%) se assemelha ao percentual de tabagistas no Brasil (14,9%)⁽¹⁹⁾.

Assim como a HAS, o tabagismo é considerado fator de risco para doenças cardiovasculares, e está entre as principais causas de doença isquêmica do coração⁽²⁰⁾. Nosso estudo encontrou um total de 38,4% de pacientes cardiopatas, prevalecendo a cardiopatia isquêmica. Estudo realizado com objetivo de identificar características de pacientes atendidos por Time de Resposta Rápida mostrou que comorbidades cardiovasculares representavam 60% de uma amostra de 100 pacientes⁽¹⁵⁾.

Predominantemente os pacientes atendidos pelo TRR (70,7%) estavam internados por motivos clínicos, semelhante a outros estudos⁽²²⁻²³⁾. Neoplasias foram as principais causas de internação, contrariando estudos prévios que indicavam as doenças cardiovasculares como principal motivo de internação dos pacientes atendidos^(16,24). No presente estudo as patologias cardiovasculares foram a terceira causa de internação. De qualquer forma as doenças crônicas não transmissíveis estão entre os principais diagnósticos de pacientes internados.

A grande maioria dos estudos sobre TRR mostram uma predominância de acionamentos realizados pelo enfermeiro^(8,26). No presente estudo 83,8% dos acionamentos foram realizados por este profissional. Estes dados mostram uma grande proximidade das equipes assistenciais

com as equipes de resposta rápida. A equipe de enfermagem é quem acompanha o paciente durante 24 horas, portanto esta predominância de acionamentos é esperada nos sistemas de resposta rápida, e também demonstra a qualidade da avaliação clínica dos enfermeiros na identificação de quadros de instabilidade hemodinâmica.

Já foi relatado em diversos estudos a existência de uma relação circadiana nos acionamentos do TRR. Recente estudo australiano identificou que houve menor número de acionamentos durante a noite⁽²²⁾. Nosso estudo identificou predominância de acionamentos ocorrendo no período diurno, porém sem diferença relevante, contrapondo estudos anteriores onde houve uma considerável diferença entre os acionamentos realizados durante o dia e a noite⁽²²⁻²³⁾. Um estudo realizado na Austrália com o objetivo de analisar a variação circadiana no processo de detecção e resposta do TRR, identificou a existência de uma falha no braço aferente no período noturno, evidenciando assim uma necessidade de adequação dos processos assistenciais durante este turno de trabalho⁽²⁵⁾.

Quanto aos principais gatilhos para o acionamento dos times, destacam-se a saturação de oxigênio abaixo de 90%, a hipotensão arterial e a taquicardia. Estes três gatilhos fazem parte da rotina de controle de sinais vitais da equipe de enfermagem, devendo haver uma comunicação adequada entre os membros da equipe assistencial no que tange avaliação dos pacientes. Na literatura encontramos divergências entre os motivos para ativação da equipe de resposta rápida. Alguns estudos identificaram a hipotensão como principal gatilho⁽²⁶⁻²⁷⁾. Porém estudos recentes apresentaram como principal critério de acionamento a preocupação da equipe com o paciente^(8,13), comprovando a importância deste critério subjetivo para ativação dos times⁽²⁸⁾. O TRR do HCPA não apresenta este critério de forma oficial, porém foram identificados no presente estudo 38 ativações sem nenhum gatilho específico, e pode-se inferir que o critério “preocupação com o paciente” possa justificar esses acionamentos, podendo vir a ser futuramente considerado uma importante estratégia para redução de óbitos.

Quanto aos desfechos dos atendimentos, 21,9% dos pacientes atendidos foram encaminhados para unidade de cuidados intensivos, dado similar a outro estudo recente realizado no Brasil⁽¹³⁾. Um terço dos pacientes da amostra foram a óbito ao final da internação, taxa inferior à encontrada no estudo supracitado⁽¹³⁾. Estes desfechos mostram a acurácia dos acionamentos do TRR na instituição estudada visto que grande parte dos pacientes apresentavam instabilidade hemodinâmica, com necessidade de cuidados intensivos. Em 5,1% dos pacientes foram instituídas medidas paliativas ou ordem de não reanimação (ONR), diferindo de outro estudo no qual as limitações de tratamento foram superiores a 30% dos casos⁽²⁹⁾. É evidente na literatura, a atuação e cooperação do TRR na instituição de medidas de conforto e limitação terapêutica para pacientes considerados não reanimáveis⁽³⁰⁻³¹⁾.

No presente estudo, o tempo mediano de internação da amostra foi de 22,5 dias, superior à média nacional de internações em hospitais de média e alta complexidade que é de 5,7 dias⁽³²⁾. Contudo, há concordância com estudo realizado em um hospital universitário na Paraíba, com uma amostra de 48 pacientes, onde a média de tempo de internação foi de 20,9 dias⁽³³⁾. É sabido que hospitais universitários tem um tempo de internação maior, devido as múltiplas especialidades disponíveis, permitindo um acompanhamento mais especializado dos pacientes.

É evidente a necessidade de mais estudos voltados a conhecer o perfil dos pacientes atendidos por Times de Resposta Rápida. As equipes assistenciais devem estar preparadas para identificar os pacientes sob risco de deterioração clínica nas enfermarias.

Este estudo teve como limitações o fato de ser retrospectivo dependente de informações de registros. Porém todos os dados foram coletados de forma fidedigna às evoluções da equipe assistencial e do TRR. Porém alguns dados considerados relevantes ao perfil desta amostra e do atendimentos não foram encontrados, tais como: nível socioeconômico, tempo entre acionamento e chegada do TRR e tempo entre atendimento e transferência para unidade de cuidados críticos.

Conclusão

Este estudo mostrou o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida no período de 12 meses, Predominantemente são idosos, de ambos os sexos, brancos, casados, com poucos anos de estudo, procedentes da capital e com múltiplas comorbidades.

Neoplasias foram identificadas como as principais comorbidades e causas de internação, e provavelmente contribuíram para a elevada taxa de óbitos encontrada.

O reconhecimento de um paciente vulnerável à instabilidade clínica antes mesmo do primeiro acionamento permite um acompanhamento mais intensivo e vigilante pelas equipes assistenciais, possibilitando um atendimento do TRR mais precoce e consequentemente um desfecho mais favorável para os pacientes.

REFERÊNCIAS

- 1 – Berwick D.M., Calkins DR., McCannon CJ., Hackbarth AD. The 100,000 Lives Campaign: Setting a goal and a deadline for improving health care quality. JAMA. 2006, 295:324–327.
- 2 – DeVita MA, Bellomo R, Hillman K, Kellum J, Rotondu A, Teres D, et al. Findings of the first consensus conference on medical emergency teams. Crit Care Med. 2006, 34:2463-78.
- 3 – Silva, ERR.; Lucena, AF. Diagnósticos de enfermagem com base em sinais e sintomas. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 25.
- 4 – Cretikos M, Chen J, Hillman K, Bellomo R, Finfer S, Flabouris A. The objective medical emergency team activation criteria: a case-control study. Resuscitation. 2007, 73:62-72.

- 5 - Stenhouse C, Coates S, Tivey M, Allsop P, Parker T. Prospective evaluation of a modified Early Warning Score to aid earlier detection of patients developing critical illness on a general surgical ward. *Br J Anaesthesia*. 2000, 84:663P.
- 6 – Morgan RJM, Williams F, Wright MM. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clinical Intensive Care*. 1997, 8: 100.
- 7 – Kenward GC., Hodgetts T., Castle N., Shaikh L. Evaluation of a medical emergency team one year after implementation. *Resuscitation*. 2004, 61 (3): 257- 263.
- 8 – Boniatti MM, Azzolini N, Viana MV, Ribeiro BS, Coelho RS, Castilho RK, et al. Delayed medical emergency team calls and associated outcomes. *Crit Care Med*. 2014, 42:26-30.
- 9 – Taguti PS, Dotti AZ, Araujo KP, Paris PS, Dias GF, Kauss IAM., et al. Atuação do time de resposta rápida em hospital universitário no atendimento de código amarelo. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013, 25(2): 99-105.
- 10 - Jones D, Egi M, Bellomo R, Goldsmith D. Effect of the medical emergency team on long-term mortality following major surgery. *Crit Care*. 2007, 11:R12.
- 11 - Gonçalves PDS, Polessi JA, Bass LM, Santos GPD, Yokota PKO, Laselva CR, et al . Reduced frequency of cardiopulmonary arrests by rapid response teams. *Einstein*. 2013, 10(4): 442-448.
- 12 - MERIT study investigators. Introduction of the medical emergency team (MET) system: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2005, 365:2091-7.
- 13 - Mezzaroba AL, Tanita MT, Festii J, Carrilho CM, Cardoso LT, Grion CM. Avaliação de 5 anos de atuação de um time de resposta rápida liderado por médico intensivista em hospital universitário. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016, 28(3):278-84.

- 14- Abella Álvarez A, Torrejón Pérez I, Enciso Calderón V, Hermosa Gelbard C, Sicilia Urban JJ, Ruiz Grinspan M, et al. ICU without walls project. Effect of the early detection of patients at risk. *Med Intensiva*. 2013, 37:12-8.
- 15 – Coombs MA., Nelson K., Psirides AJ., Suter N., Pedersen A. Characteristics and dying trajectories of adult hospital patients from acute care wards who die following review by the rapid response team. *Anaesth Intensive Car*. 2016, 44(2):262–9.
- 16 - Gouda AM, Alqahtani SM. Do not resuscitate: An expanding role for critical care response team. *Indian J Crit Care Med*. 2016, 20:146-9.
- 17 - Barocas DA, Kulahalli CS, Ehrenfeld JM, et al. Benchmarking the use of a rapid response team by surgical services at a tertiary care hospital. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014, 218:66-72.
- 18 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 20–3.
- 19 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 20–4.
- 20 - Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2006 Fev: 1–48.
- 21 - Calzavacca P, Licari E, Tee A, et al. The impact of Rapid Response System on delayed emergency team activation patient characteristics and outcomes – a follow-up study. *Resuscitation*. 2010, 81:31–5.

- 22 - Trinkle R, Flabouris A. Critical care patient reviews preceding adverse events: their nature and impact upon patient outcome. *Critical Care and Resuscitation*. 2011, 13:175-0.
- 23 - Medical Emergency Team End-of-Life Care Investigators. The timing of Rapid-Response Team: a multicenter international study. *Crit Care Resusc*. 2013 15:15--0.
- 24 - Mora JC, Schneider A, Robbins R, et al. Epidemiology of early Rapid Response Team activation after Emergency Department admission. *Australas Emerg Nurs J*. 2016, 19(1):54-1.
- 25 - Sundararajan K., Flabouris A., Thompson C. Diurnal variation in the performance of rapid response systems: the role of critical care services - a review article. *Journal of Intensive Care*. 2016, 4:15.
- 26 - Mullins CF, Psirides A. Activities of a Medical Emergency Team: a prospective observational study of 795 calls. *Anaesth Intensive Care*. 2016, 44(1):34--3.
- 27 - Walston JM, Cabrera D, Bellew SD, Olive MN, Lohse CM, Bellolio MF. Vital Signs Predict Rapid-Response Team Activation Within Twelve Hours of Emergency Department Admission. *West J Emerg Med* 2016;17:324-30.
- 28 - Douw G, Huisman-de Waal G, van Zanten AR, van der Hoeven JG, Schoonhoven L. Nurses' 'worry' as predictor of deteriorating surgical ward patients: A prospective cohort study of the Dutch-Early-Nurse-Worry Indicator-Score. *Int J Nurs Stud*. 2016, 59:134--0.
- 29 - Jäderling G, Calzavacca P, Bell M, Martling CR, Jones D, Bellomo R, et al. The deteriorating ward patient: a Swedish-Australian comparison. *Intensive Care Med*. 2011;37(6):1000-5.

- 30 - Smith RL, Hayashi VN, Lee YI, Navarro-Mariazeta L, Felner K. The medical emergency team call: a sentinel event that triggers goals of care discussion. *Crit Care Med*. 2014, 42(2):322–7.
- 31 - Hillman KM. Failure to recognise patients at the end of life in acute hospitals. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014, 58(1):1–2.
- 32 - DATASUS. Brasil; 2016 set [acesso 2016 nov 14]. Sistema de informações hospitalares. Disponível em www.datasus.gov.br.
- 33 - Rufino GP, Gurgel MG, Pontes TC, Freire E. Avaliação de fatores determinantes do tempo de internação em clínica médica. *Rev Bras Clin Med*. 2012, 10(4): 91-7.

REFERÊNCIAS

- ABELLA ÁLVAREZ A., et al. Proyecto UCI sin paredes. Efecto de la detección precoz de los pacientes de riesgo. **Med Intensiva**. v. 37, p. 12-18, 2013.
- BERWICK D.M. et al. The 100,000 lives campaign: setting a goal and a deadline for improving health care quality. **JAMA**, v. 295, n. 3, p. 324-327, 2006.
- BONIATTI M.M. et al. Delayed medical emergency team calls and associated outcomes. **Crit Care Med**, v.42, n.1, p.26-30, 2014.
- BONIATTI M.M., et al. Prognostic value of the calling criteria in patients receiving a medical emergency team review. **Resuscitation**, v. 81, p. 667-670, 2010.
- BRASIL. Ministério da saúde. Resolução 466/12, de 13 de junho de 2013. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Brasília. n.12, Seção 1, p. 59. 13 jun. 2013.
- BUIST M. D. et al. Recognising clinical instability in hospital patients before cardiac arrest or unplanned admission to intensive care. A pilot study in a tertiary-care hospital. **Med J Aust**, v.171, p.22-25, 1999.

- CALZAVACCA P., et al. The impact of rapid response system on delayed emergency team activation patient characteristics and outcomes - a follow-up study. **Resuscitation**, v. 81. P. 31-35, 2010.
- CHEN J. et al.,. The impact of introducing medical emergency team system on the documentations of vital signs. **Resuscitation**, v. 80, p.35-43, 2009.
- CRETIKOS M. et al. The objective medical emergency team activation criteria: a case-control study. **Resuscitation**, v. 73, p.62-72, 2007.
- DEVITA M.A. et al. Findings of the first consensus conference on medical emergency teams. **Crit Care Med**, v. 34, n. 9, p. 2463-2478, 2006.
- DOWNEY A. W., et al: Characteristics and outcomes of patients receiving a medical emergency team review for acute change in conscious state or arrhythmias. **Crit Care Med**, v. 36, p. 477-481, 2008.
- GERDIK C., et al. Successful implementation of a family and patient activated rapid response team in an adult level 1 trauma center. **Resuscitation**, v. 81, p.1676-1681, 2010.
- HILLMAN K. M., et al. Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission. **Intensive Care Med**, v. 28, p. 1629-1634, 2002.
- HILLMAN K. M., et al. Antecedents to hospital deaths. **Intern Med J**, v. 31, p. 343-348, 2001.
- HILLMAN K. M., CHEN J., ANEMAN A. Continuum of hospital care: the role of intensive care. *Curr Opin Crit Care*, v. 16, p. 505-509, 2010.
- INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI). 5 Million Lives Campaign. Getting started kit: rapid response teams [Internet]. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2008. [cited 2012 Set 8]. Available from: www.ihl.org
- JONES D., et al. Circadian pattern of activation of the medical emergency team in a teaching hospital. **Crit Care**, v. 9, p. 303-306. 2005a
- JONES D., et al. Long term effect of a medical emergency team on cardiac arrests in a teaching hospital. **Crit Care**, v. 9, p. 808-815, 2005b.
- JONES D, BELLOMO R, DEVITA M.A. Effectiveness of Medical Emergency Team: the importance of dose. **CriticalCare**. V. 13, n. 5, p. 313-318, 2009.
- KENWARD G. et al. Evaluation of a Medical Emergency Team one year after implementation. **Resuscitation**, n. 61, p. 257–263, 2004.
- LEE A., et al. The Medical Emergency Team. **Anaesth Intensive Care**, v 23, p. 183-6, 1995.
- MCGLYNN E.A., et al. The quality of health care delivery to adults in the United States. **N Engl J Med**. v. 348, p. 2635-2645, 2003.

MCQUILLAN P., et al. Confidential inquiry into quality of care before admission to intensive care. *BMJ*, v. 316, p. 1853-1858, 1998.

MERIT study investigators. Introduction of the medical emergency team (MET) system: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*, v.365, p.2091-2097, 2005

MORGAN R.J.M., WILLIAMS F., WRIGHT M.M. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intensive Care*, v. 8, p.100, 1997.

NEWMAN, T. B. et al. Delineando estudos transversais e de caso-controle. In: HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 127-144.

PARR M., et al. The medical emergency team: 12 month analysis of reasons for activation, immediate outcome and not-for-resuscitation orders. *RESUSCITATION*, v. 50, p. 39-44, 2001.

SANTAMARIA J., et al. Changing cardiac arrest and hospital mortality rates through a medical emergency team takes time and constant review. *Crit Care Med*, v. 38, p. 445-450, 2010.

SCHEIN R.M.H., et al. Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest. *Chest*, v. 98, p. 1388–1392, 1990.

STENHOUSE C., et al. Prospective evaluation of a modified Early Warning Score to aid earlier detection of patients developing critical illness on a general surgical ward. *Br J Anaesthesia*, v.84, p. 663, 2000.

TAGUTI P.S. et al. Atuação do time de resposta rápida em hospital universitário no atendimento de código amarelo. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 99-105, junho 2013.

TEE A., et al. Bench-to-bedside review: The MET syndrome - the challenges of researching and adopting medical emergency teams. *Crit Care*, v. 12, p. 205, 2008.

TRAVERS A. H., et al. Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, v. 122 n.18, p. 676–684, 2010

WILSON R. M. et al. The quality in Australian health care study. *Med J Aust*, v. 163, p. 458-471, 1995.

APÊNDICE

APÊNDICE A: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

DATA DE ATENDIMENTO DO TRR: ___/___/___ DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___

1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

NOME: _____ Nº PRONT: _____ IDADE: _____ SEXO: (0) F (1) M

RAÇA: (0) BRANCO (1) INDÍGENA (2) NEGRO (3) PARDO

STATUS CONJUGAL: (0) SOLTEIRO (1) CASADO (2) VIÚVO CRENÇA: _____

PROFISSÃO: _____ RENDA MENSAL: _____

ESCOLARIDADE: (0) ANALFABETO (1) FUNDAMENTAL (3) MÉDIO (4) SUPERIOR

PROCEDÊNCIA: (0) POA (1) GRANDE POA (2) INTERIOR (3) FORA DO RS

2. DADOS CLÍNICOS

MOTIVO DA INTERNAÇÃO: _____

COMORBIDADES: (1) HAS (2) DM (3) CARDIOPATIA (4) CA (5) DPOC (6) AVE (7) DEPRESSÃO
(8) HIPERCOLESTEROLEMIA (9) OUTRA QUAL? _____

CATEGORIA: (0) CLÍNICO (1) CIRÚRGICO DATA INTERNAÇÃO: _____

TEMPO DE INTERNAÇÃO ATÉ ATENDIMENTO: _____ TURNO: (0) M (1) T (2) N

GATILHO:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (1) MANEJO VA | (8) ↓ GLASGOW |
| (2) SPO ₂ < 90% | (9) CONVULSÃO |
| (3) FR < 8 | (10) pH < 7,3 |
| (4) FR > 36 | (11) HCO ₃ < 12 |
| (5) FC > 140 | (12) PACO ₂ > 60 |
| (6) FC < 40 | (13) LACTATO > 3 |
| (7) PAS < 90 | |

RESPONSÁVEL PELO ACIONAMENTO:

- (0) ENFERMEIRO
(1) RESIDENTE
(2) MEDICO PLANTONISTA
(3) MÉDICO ASSISTENTE
(4) OUTRO. QUAL? _____

VALOR DO GATILHO ALTERADO: _____

DESFECHO:

- (0) PERMANECEU NA UNIDADE
(1) HEMODINÂMICA
(2) BC
(3) UTI
(4) ÓBITO

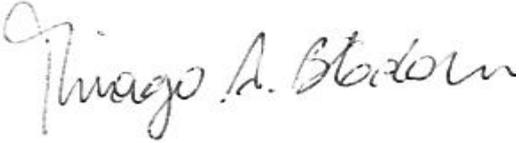
CONDIÇÃO ATUAL

- (0) ALTA: DATA _____
(1) TRANSFERIDO
(2) PERMANECE INTERNADO
(3) ÓBITO: DATA _____

ANEXOS

ANEXO A: TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS**Título do Projeto:****TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHO CLÍNICO DOS
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE**

Os pesquisadores Karina de Oliveira Azzolin e Thiago Azevedo Blodorn do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Nomes dos Pesquisadores	Assinaturas
Karina de Oliveira Azzolin	
Thiago Azevedo Blodorn	

ANEXO B: TERMO DE APROVAÇÃO NA COMPESQ

De: <enf_compesq@ufrgs.br>

Data: 16 de setembro de 2016 17:33

Assunto: Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Enfermagem

Para: karina.azzolin@gmail.com

Prezado Pesquisador KARINA DE OLIVEIRA AZZOLIN,

Informamos que o projeto de pesquisa TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES ATENDIDOS encaminhado para análise em 07/07/2016 foi aprovado quanto ao mérito pela Comissão de Pesquisa de Enfermagem com o seguinte parecer:

Introdução: Apresenta uma adequada revisão da literatura na área, com fundamentação teórica pertinente.

Objetivos: Compatíveis com o estudo e congruentes entre si.

Método: O método é adequado aos objetivos propostos. Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal retrospectivo. O delineamento é pertinente em relação ao que se propõe o projeto.

População: A amostra será constituída por pacientes adultos atendidos pelo TRR, sendo selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês, no período de 1 ano, julho de 2015 a junho de 2016.

Critérios de inclusão e exclusão: Os critérios de inclusão serão pacientes clínicos ou cirúrgicos, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que possuam o registro do atendimento pelo TRR e o desfecho posterior em prontuário. Não foram previstos critérios de exclusão para o estudo.

A coleta de dados será operacionalizada através de um banco de dados contendo números de prontuários dos pacientes atendidos. A partir deste banco serão levantados os pacientes atendidos no ano de 2015/2016, e selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês para posterior análise do prontuário eletrônico. Para análise dos prontuários será utilizada uma ficha clínica elaborada pelo pesquisador para este estudo conforme apresentado no apêndice A do projeto. As variáveis informadas a serem analisadas serão: - Demográficas: procedência; Sociais: sexo, idade, estado civil, profissão, escolaridade, renda; Clínicas: motivo da internação, comorbidades, queixa atual, sinais e sintomas, gatilho para acionamento do TRR, tempo de internação; De atendimento: Profissional responsável pelo acionamento do TRR, Turno do atendimento; -Desfechos clínicos: encaminhamento para UTI ou outra área crítica; PCR, óbito; e manutenção na unidade de internação. As variáveis serão coletadas da anamnese e evolução de enfermagem, e dos registros do TRR.

Cronograma: É compatível com as ações propostas para o projeto.

Orçamento: É descrito detalhadamente e compatível com o projeto.

Referências: Estão adequadas ao projeto, são atualizadas e citadas corretamente.

Normas: A pesquisa está de acordo com as diretrizes e normas vigentes regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Os aspectos éticos do estudo estão contemplados no projeto uma vez que serão apresentados a Compesq e ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Os pesquisadores apresentam no apêndice B TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS.

O Projeto é relevante para traçar o perfil e desfecho clínico de pacientes atendidos pelo time de resposta rápida do hospital.

Aprovado.

Devido as suas características este projeto foi encaminhado nesta data para avaliação por .

Atenciosamente, Comissão de Pesquisa de Enfermagem

ANEXO C: TERMO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HCPA

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TIME DE RESPOSTA RÁPIDA: PERFIL E DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES ATENDIDOS

Pesquisador: Karina de Oliveira Azzolin

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58500116.6.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.731.278

Apresentação do Projeto:

Este estudo tem por objetivo analisar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida (TRR) de um hospital público de Porto Alegre. Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal retrospectivo. Os prontuários serão selecionados através de um banco de dados do TRR da instituição, no período de julho de 2015 a julho de 2016, após serão analisados via prontuários eletrônicos.

Hipótese:

A maioria dos pacientes que apresentam instabilidade clínica nas unidades de internação possuem características semelhantes entre si.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Analisar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida de um hospital público de Porto Alegre.

Objetivos específicos

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.731.278

- Identificar os gatilhos utilizados para acionamento do TRR;
- Descrever os desfechos clínicos dos pacientes atendidos pelo TRR.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os autores:

Riscos:

Por tratar-se de coleta de dados em prontuário não identificamos invasão da privacidade do indivíduo, porém, para controlar o risco mínimo de quebra da confidencialidade, os sujeitos serão identificados apenas por códigos.

Benefícios:

Conhecer o perfil dos pacientes atendidos possibilita prevenção de futuras complicações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de Trabalho de Conclusão do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo quantitativo de delineamento transversal retrospectivo.

A pesquisa será realizada no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

A coleta será realizada nos prontuários dos pacientes atendidos pelo Time de Resposta Rápida desta instituição.

Serão selecionados os atendimentos realizados nas unidades de internação clínica e cirúrgicas; 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º andares Norte e Sul.

No ano de 2015 o TRR atendeu 2433 pacientes com uma média de 203 pacientes por mês. Para o cálculo do tamanho de amostra foi utilizado o programa WINPEPI, versão 11.43, sendo considerado a prevalência de 50% de acionamentos por gatilhos de alteração da função respiratória. Com margem de erro absoluta de 5% e nível de significância de 95%. Acrescentando 5% para possíveis perdas, o tamanho total da amostra foi de 396 prontuários de pacientes atendidos pelo TRR.

A amostra será constituída por pacientes adultos atendidos pelo TRR, sendo selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês, no período de 1 ano, julho de 2015 a junho de 2016. Os critérios de inclusão serão pacientes clínicos ou cirúrgicos, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que possuam o registro do atendimento pelo TRR e o desfecho posterior em prontuário. Não foram previstos critérios de exclusão para o estudo.

O TRR da instituição estudada possui um banco de dados contendo números de prontuários dos pacientes atendidos. A partir deste banco serão levantados os pacientes atendidos no ano de

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.731.278

2015/2016, e selecionados aleatoriamente 33 pacientes por mês para posterior análise do prontuário eletrônico. Para análise dos prontuários será utilizada uma ficha clínica elaborada pelo pesquisador:

- Demográficas: procedência;
- Sociais: sexo, idade, estado civil, profissão, escolaridade, renda;
- Clínicas: motivo da internação, comorbidades, queixa atual, sinais e sintomas, gatilho para acionamento do TRR, tempo de internação;
- De atendimento: Profissional responsável pelo acionamento do TRR, Turno do atendimento;
- Desfechos clínicos: encaminhamento para UTI ou outra área crítica; PCR, óbito; e manutenção na unidade de internação.

As variáveis serão coletadas da anamnese e evolução de enfermagem, e dos registros do TRR.

Após a seleção das variáveis de interesse nos prontuários, os dados serão transpostas para um banco de dados criado no programa Microsoft Excel e processadas por meio do Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 21.0. As variáveis contínuas serão descritas como média e desvio padrão, para aquelas com distribuição normal ou mediana e intervalos interquartílicos para aquelas sem distribuição normal (teste Kolmogorov-Smirnov). As variáveis categóricas serão descritas com frequências absolutas e relativas. Serão verificadas associações entre variáveis de perfil socioclínicas e os gatilhos para acionamento da TRR, ainda entre os gatilhos de acionamento e os desfechos clínicos. Será considerado significativo um $P < 0,05$.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Apresentado TCUD assinado;
- Autorização dos responsáveis pelo TRR para o uso do banco de dados;
- Formulário de Autorização das Áreas, assinado pela VPM.

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para o projeto no parecer 1.686.915 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores de acordo com a carta de respostas adicionada em 05/09/2016. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão do projeto de 30/08/2016 e demais documentos

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.731.278

submetidos até a presente data, que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deverá estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras.

O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do Sistema WebGPPG.

Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_760388.pdf	05/09/2016 15:45:04		Aceito
Outros	Carta_CEP_300816.pdf	05/09/2016 15:44:44	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Outros	Autorizacao_TRR.pdf	30/08/2016 12:08:41	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Outros	Autorizacao_VPM.pdf	30/08/2016 12:08:18	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	30/08/2016 12:06:16	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Outros	Delegacao.pdf	02/08/2016 16:20:14	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TC.pdf	21/07/2016 15:35:18	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	15/07/2016 10:33:50	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Formulario_Auto_pesq.pdf	15/07/2016 10:25:32	Karina de Oliveira Azzolin	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.731.278

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 15 de Setembro de 2016

Assinado por:
José Roberto Goldim
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

ANEXO D: NORMAS EDITORIAIS REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM

2 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A Revista Gaúcha de Enfermagem adota o sistema de avaliação por pares (*peer-review*), omitindo-se os nomes dos autores e consultores, para avaliação do conteúdo e adequação técnico-científica do manuscrito. No entanto, a decisão final quanto à publicação compete à Comissão Editorial. No caso dos manuscritos aceitos para publicação, os direitos autorais são transferidos para a Revista Gaúcha de Enfermagem.

A Comissão Editorial (CED) é formada por docentes da Escola de Enfermagem da UFRGS, com as funções de Editor-Chefe, Editor-assistente e Editores de Área, com o apoio de servidores técnico-administrativos (secretário e bibliotecária) e alunos de pós-graduação. Para a avaliação dos manuscritos, a Revista conta com a colaboração de pareceristas de instituições assistenciais, de ensino e de pesquisa nacionais e internacionais.

A Revista apoia os princípios da Declaração de Helsinque, e exige que os autores dos manuscritos submetidos tenham obtido aprovação ética e seguido as exigências legais para pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo o consentimento informado, de acordo com procedimentos de sua instituição e de seu país. Em conformidade com a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, as pesquisas que envolvem seres humanos devem ser aprovadas por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (<http://www.bioetica.ufrgs.br/diraber.htm>).

A Revista apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas.

A Revista recomenda enfaticamente a não fragmentação de relatórios de uma mesma pesquisa em múltiplos manuscritos.

Os artigos que apresentarem semelhanças com outros já publicados não serão aceitos para publicação.

Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da Comissão Editorial da RGE.

O processo de avaliação de um artigo na RGE compreende as etapas de pré-avaliação, **encaminhamento e monitoramento da avaliação, avaliação pelos pareceristas, reformulações do manuscrito pelos autores, avaliação da CED e comunicação da decisão aos autores, parecer biblioteconômico, tradução e editoração do artigo, definição da publicação e publicação *online*.**

2.1 Pré-avaliação

O manuscrito, após submissão à RGE via *online*, passa por processo de pré-avaliação coordenado pelo Editor Assistente, que avalia o atendimento às normas de publicação, relevância do artigo, bem como aspectos básicos do método e redação científica. Nesta etapa, poderão ser solicitadas adequações, com o envio de *check list*, mediante o retorno dos autores e, tendo atendido as solicitações, será encaminhado ao Editor de Seção. Caso não atenda, será recusado sem emissão de parecer consubstanciado.

Caso os autores não se manifestem em até cinco dias após o envio do *check list*, o Editor Assistente enviará um segundo aviso, e não havendo resposta também em até cinco dias, arquivará esta submissão. O processo de submissão deverá ser reiniciado.

2.2 Encaminhamento e monitoramento da avaliação

O Editor de Seção selecionará dois pareceristas *ad hoc*, especialistas na temática e no método do artigo em avaliação, e encaminhará o manuscrito para avaliação por meio de formulário específico. Caberá, ainda, ao Editor de Seção o monitoramento e encaminhamento do processo de avaliação. Ao receber o retorno dos pareceristas fará o encaminhamento à CED.

2.3 Avaliação pelos pareceristas

A identidade do(s) autor (es) e da sua instituição de origem será mantida em sigilo para os dois consultores *ad hoc* bem como vice-versa e a avaliação se dará de forma independente.

Os artigos que cumprem as normas da Revista serão avaliados pelos dois consultores no que se refere ao mérito, originalidade, pertinência de seu conteúdo, qualidade acadêmica, conveniência de publicação e relevância para a Enfermagem e áreas afins.

Os pareceres dos pareceristas serão apreciados pelo Editor de Seção, que encaminha aos autores, quando os pareceres sugerem reformulações, ou à CED, quando os pareceres sugerem recusa do manuscrito.

2.4 Reformulações do manuscrito pelos autores

O manuscrito, com as primeiras reformulações solicitadas pelos pareceristas *ad hoc*, acompanhado por carta explicitando as alterações realizadas, deve retornar ao Editor de Seção por e-mail no prazo máximo de sete (7) dias consecutivos. Fora desse prazo será considerada nova submissão. O Editor de Seção encaminhará o manuscrito reformulado para avaliação da CED.

2.5 Avaliação da CED e comunicação da decisão aos autores

A CED, com base nos pareceres dos pareceristas *ad hoc*, avaliará o manuscrito e decidirá pelo aceite, encaminhamento aos autores para novas reformulações ou pela recusa de publicação. A CED é o fórum que decide pela publicação ou não do manuscrito. Os manuscritos serão, portanto, aceitos, reformulados ou recusados. Em qualquer uma das possibilidades o autor é comunicado.

2.6 Parecer biblioteconômico

O manuscrito aprovado pela CED para publicação é encaminhado para Parecer Biblioteconômico. Nesta etapa, o manuscrito ainda poderá ser encaminhado aos autores com fins de reformulações no que tange a adequações às normas da RGE.

2.7 Tradução e editoração do artigo

Juntamente com a carta de aceite da publicação, solicitar-se-á ao(s) autor (es) a tradução do manuscrito para o idioma inglês, a ser realizado por uma das empresas indicadas pela RGE. Cabe exclusivamente ao(s) autor(es) a escolha e contato com esta empresa. Após este processo, o manuscrito será encaminhado para editoração (diagramação e publicação).

2.8 Definição da publicação

A CED definirá o volume e o número da RGE em que o artigo será publicado e comunicará ao(s) autor(es).

A prova tipográfica será realizada pelo Editor Chefe.

2.9 Publicação *online*

Após a diagramação, será divulgada a versão *online* em PDF do volume/número da RGE em que o artigo será publicado. O autor, identificando a necessidade de solicitar uma **errata**, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 30 dias após a publicação do artigo, e ficará a critério da Revista a decisão sobre sua relevância e possível distribuição.

Os autores podem acompanhar o processo de avaliação do seu manuscrito pelo sistema SEER. As decisões são comunicadas aos autores por e-mail.

3 INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

3.1 Orientações gerais

Os artigos devem ser enviados exclusivamente à Revista Gaúcha de Enfermagem (RGE), sendo permitida sua reprodução em outras publicações mediante autorização do Conselho Editorial, devendo, neste caso, constar a citação da publicação original.

Na RGE podem ser publicados artigos escritos por especialistas em outras áreas, desde que o tema seja de interesse para a área de Enfermagem. Bem como serão aceitos manuscritos nos idiomas português, espanhol ou inglês.

A submissão dos artigos deverá ser feita, exclusivamente, *online* pelo site: **<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem>**

Para submeter o manuscrito não é preciso ser assinante da Revista.

A Revista irá solicitar o depósito de taxas de submissão e de publicação (**<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/about/editorialPolicies#custom-1>**).

Para submeter o manuscrito não é preciso ser assinante da Revista. Contudo, deverá ser efetuado pagamento das taxas de submissão (no momento da submissão do artigo; esta taxa não será

ressarcida aos autores diante do arquivamento ou recusa do manuscrito); e de publicação (no momento do aceite do manuscrito para publicação).

A **taxa de submissão** deverá ser paga no momento da submissão do manuscrito. O documento de depósito bancário deverá ser digitalizado e anexado como documento suplementar no sistema SEER. A **taxa de publicação** deverá ser efetuada no momento de recebimento da carta de aceite da CED.

No momento da submissão, o nome completo de cada autor, instituição de origem, país, *e-mail* e resumo da biografia (afiliação completa e credenciais) devem ser informados apenas nos metadados. Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho não deverão ser mencionados no momento da submissão. Somente após o aceite do trabalho estas informações serão inseridas após as Referências.

Os autores dos trabalhos submetidos às RGE deverão anexar como documento suplementar uma Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais, elaborada conforme modelo da Revista (<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/about/editorialPolicies#custom-1>), assinada por todos os autores e indicando o tipo de participação de cada um na pesquisa.

Nos manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos, os autores deverão indicar os procedimentos adotados para atender o que determina a Resolução N°466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (ou a Resolução 196/96 para estudos anteriores a junho de 2013), bem como o número e data do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa no corpo do texto. Uma cópia do protocolo deverá ser encaminhada à RGE como documento suplementar.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores tenham interesses que, mesmo não sendo completamente aparentes, possam influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira. Quando os autores submetem um manuscrito, são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos de interesse que possam influenciar ou ter influenciado o conteúdo do trabalho submetido à RGE.

Ao ser designado para publicação, o manuscrito deverá ser transcrito para a versão em idioma inglês, cuja taxa de serviços deverá ser acordada com a empresa tradutora recomendada pela RGE.

3.2 Apresentações dos originais

A redação deve ser clara e concisa, com a exposição precisa dos objetivos. A argumentação deve estar fundamentada em evidências bem justificadas.

Para o preparo do manuscrito, recomenda-se a busca e citação de artigos pertinentes ao tema, previamente publicados na literatura científica nacional e internacional, facilitando a contextualização, coerência e continuidade para os leitores.

A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, o direito de decidir quanto a alterações e correções.

Os trabalhos devem ser encaminhados em *Word for Windows*, fonte *Times New Roman 12*, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm. Quando os artigos forem redigidos em português, devem respeitar o Acordo Ortográfico de 1990, promulgado em 29 de dezembro de 2008.

Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e o resumo devem ser em caixa-alta e em negrito (ex.: **TÍTULO; RESUMO**); *abstract* e *resumen*, em caixa-alta, negrito e itálico (ex.: **ABSTRACT; RESUMEN**); seção primária, em caixa-alta e negrito (ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária, em caixa-baixa e negrito (ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (ex.: -, *, etc.] e alíneas [a), b), c)...).

A extensão dos artigos originais, revisões sistemáticas e revisões integrativas deve ser de no máximo 20 páginas, enquanto as reflexões teóricas e relatos de caso devem ter, no máximo, 10 páginas.

A Revista publica as seguintes seções:

Editorial: é texto de responsabilidade da Comissão Editorial (CED) da Revista, que poderá convidar autoridades para redigi-lo. O editorial deverá obedecer ao limite de 500 palavras;

Artigos originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita. Devem obedecer à seguinte estrutura: a **introdução** deve apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente, relevante e atualizada) e objetivos. Os **métodos** empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção devem ser descritos de forma objetiva e completa. Os **resultados** devem ser descritos em sequência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A **discussão**, que pode ser redigida junto com os resultados nos estudos de abordagem qualitativa, deve desenvolver a argumentação crítica dos resultados, com o apoio na literatura, e a interpretação dos autores. As **conclusões ou considerações finais** devem destacar os achados mais importantes, comentar as limitações e implicações para novas pesquisas. Devem obedecer ao limite de **20 páginas no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e conter 20 referências, no máximo)**;

Artigos de revisão sistemática: são contribuições cujo método de pesquisa é conduzido por meio da síntese de resultados de estudos originais quantitativos que têm por objetivo responder a uma questão específica e de relevância para a enfermagem ou para a saúde. Os procedimentos metodológicos deverão ser descritos detalhadamente em todas as suas etapas no que se refere à busca dos estudos originais, critérios de inclusão e exclusão, testes preliminares e de níveis de evidência, segundo o referencial teórico metodológico adotado. A revisão sistemática poderá se caracterizar em meta-análise e ou metassíntese dependendo do tipo de abordagem metodológica do manuscrito e do objetivo do estudo. Os procedimentos metodológicos deverão ser detalhados em todas as etapas preconizadas pelo referencial primário adotado (p.ex. <http://www.prisma-statement.org/statement.htm>). **Devem obedecer ao limite de 20 páginas no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e não possui limite de referências)**;

Artigos de revisão integrativa: são contribuições cujo método de pesquisa é conduzido por meio da síntese e comparação de resultados de estudos quantitativos, qualitativos originais e reflexões teóricas criticamente sustentadas. Seu objetivo é responder questões norteadoras específicas, que expressem o estado da arte e ou as lacunas do conhecimento em relação a fenômenos relevantes para a enfermagem e ou saúde. Os procedimentos metodológicos deverão ser detalhados em todas as etapas preconizadas pelo referencial primário adotado por ex.: Cooper, Ganong, Whittemore e Knafl, Broome, dentre outros). **Não se trata de artigo de**

revisão da literatura. Devem obedecer ao limite de 20 páginas no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e não possui limite de referências);

Artigos de reflexão: são formulações discursivas, de efeito teorizante, com fundamentação teórica filosófica sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo. Devem obedecer ao limite de **10 páginas no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e conter 15 referências no máximo);**

Relatos de caso: são contribuições descritivas e contextualizadas, complementada por análise crítica fundamentada, a partir de um caso, situação, procedimento, experiência ou inovação, podendo ser na área do cuidado, do ensino ou de pesquisa. Devem conter título; resumo; descritores; introdução, objetivo, estratégia de busca na literatura; exposição do caso, técnica ou situação; discussão fundamentada na literatura; conclusão e referências. Faculta-se a inclusão de figuras, tabelas, gráficos e ilustrações. Tratando-se de relato de caso clínico, é obrigatório enviar o parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos como documento suplementar. Devem obedecer ao limite de **10 páginas no total do artigo, incluindo as referências (15 no máximo).**

Os manuscritos devem conter:

Título: coerente com os objetivos do estudo e que identifique o conteúdo, em até 15 palavras;

Resumo: o primeiro resumo deve ser apresentado no idioma do manuscrito, conter até 150 palavras, e ser acompanhado de sua versão para o inglês (*Abstract*) e para o espanhol (*Resumen*).

Deve ser elaborado obedecendo ao formato de **resumo estruturado**, com os seguintes itens:

Objetivo: (objetivo geral)

Métodos: (tipo de estudo, amostra, período e local da pesquisa, coleta de dados, análise dos dados)

Resultados: (principais achados com dados estatísticos, se apropriados)

Conclusões: (respostas aos objetivos baseadas nos resultados)

No caso de artigos de reflexão teórica, a descrição da metodologia poderá ser suprimida.

Palavras-chave: ao final do Resumo, indicar de 3 a 6 palavras que permitam identificar o assunto do manuscrito, em português; e suas respectivas versões para o inglês (*Keywords*) e espanhol (*Palabras clave*), conforme os “Descritores em Ciências da Saúde - DeCS” (<http://decs.bvs.br>), podendo a RGE modificá-los, se julgar necessário.

Título em outros idiomas: indicar o título nas versões em inglês (*Title*) e em espanhol (*Título*), logo após os palavras-chave do respectivo idioma.

Introdução: deve apresentar o problema de pesquisa, a justificativa, a revisão da literatura (pertinente, relevante e atualizada), a questão norteadora da pesquisa e os objetivos coerentes com a proposta do estudo.

Metodologia ou Métodos ou Materiais e Métodos: deve apresentar o método empregado: tipo de estudo; referencial teórico do estudo e o utilizado para análise dos dados, inclusive os testes estatísticos quando apropriados; amostra e amostragem, critérios de inclusão e exclusão dos sujeitos/participantes; período do estudo; local do estudo; considerações éticas (número e data de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos); uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Consentimento para Uso de Dados, quando apropriado.

Resultados: devem ser descritos em sequência lógica. Quando forem apresentados em tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas.

Discussão: deve conter a comparação dos resultados com a literatura representativa, atualizada, e a interpretação dos autores apontando o avanço do conhecimento atual. A discussão poderá ser apresentada juntamente com os resultados quando se tratar de artigos originais resultantes de estudos com abordagens qualitativas.

Conclusões ou Considerações Finais: devem destacar os achados mais importantes na perspectiva dos objetivos do estudo, comentar as limitações e as implicações para novas pesquisas e para o corpo de conhecimento na área de Enfermagem e da Saúde, considerando o ensino, pesquisa, assistência e gestão.

Referências: devem ser apresentadas no máximo 20 referências para os artigos originais e 15 para os artigos de reflexão. Não há limite de referências para as revisões sistemáticas e as

revisões integrativas. As referências, de abrangência nacional e internacional, devem ser atualizadas (últimos três a cinco anos), sendo aceitáveis fora desse período no caso de constituírem referencial primário ou clássico sobre um determinado assunto. No caso de teses e dissertações, recomenda-se que sejam citados, preferencialmente, os artigos oriundos das mesmas.

Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples. Utiliza-se nessa seção o título “Referências” e não “Referências bibliográficas”. A lista de referências deve ser composta por todas as obras citadas, numeradas de acordo com sua ocorrência no corpo do texto. Deve-se utilizar o estilo de referências *Vancouver*, do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), atualizado em 2013, disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html, e adaptado pela RGE (cf. exemplos de referências). Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o *NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases*, disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>. Para os periódicos que não se encontram neste *site*, poderão ser utilizadas as abreviaturas do Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN), do IBICT, disponível em: <http://cen.ibict.br/busca.jsf> e o Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), disponível em: <http://portal.revistas.bvs.br>.

Citações: devem ser apresentadas no texto de acordo com o sistema numérico, com os números correspondentes entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre a palavra e o número da citação e precedendo o ponto final. Nas citações não deve ser mencionado o nome dos autores, excluindo-se expressões como: “segundo...”, “de acordo com...”. Quando se tratar de citação sequencial, os números devem ser separados por hífen e, quando intercaladas, devem ser separados por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafos com palavras do autor (citação direta), devem-se utilizar aspas iniciais e finais na sequência do texto. Recomenda-se a utilização criteriosa desse recurso, de acordo com a norma da ABNT NBR 10520/2002 (Informação e Documentação – Citações em documentos – Apresentação).

Exemplos:

Pesquisas apontam que...⁽¹⁻⁴⁾.

Alguns autores acreditam que...^(1,4-5).

“[...] e nos anos seguintes o mesmo se repetiu”⁽⁷⁾.

Os manuscritos ainda podem conter:

Depoimentos: frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos/participantes da pesquisa. Não utilizar aspas, e observar a seguinte estrutura: recuo do parágrafo (1,25 cm), fonte tamanho 11, em itálico, espaçamento simples, com sua identificação entre parênteses, codificadas a critério do(s) autor(es), e separadas entre si por um espaço simples. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]”, e as intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Ilustrações: no máximo de **cinco** (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir:

- **Gráficos e quadros:** apresentados conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação);

-**Tabelas:** devem ser apresentadas conforme IBGE – Normas de Apresentação Tabular, disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>;

- **Demais ilustrações:** apresentadas conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação).

Símbolos, abreviaturas e siglas: conforme a norma da ABNT NBR 6022/2003 (Informação e documentação – Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação).

Utilizar negrito para destaque e itálico para palavras estrangeiras.

Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e **anexos** (elaborados a partir de materiais publicados por outros autores).

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Artigos de periódicos

1. Artigo padrão

Até seis (6) autores, indicar todos; sete (7) autores ou mais, indicar os 6 primeiros e acrescentar et al.

Araújo VE, Witt RR. O ensino de enfermagem como espaço para o desenvolvimento de tecnologias de educação em saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2006;27(1):117-23.

Griffiths C, Kaur G, Gantley M, Feder G, Hillier S, Goddard J, et al. Influences on hospital admission for asthma in south Asian and white adults: qualitative interview study. BMJ. 2001 Dec;323(7319):962-6.

2. Instituição como autor

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension. 2002;40(5):679-86.

3. Sem indicação de autoria

Signal-averaged electrocardiography. J Am Coll Cardiol. 1996;27(1):238-49.

4. Volume com suplemento

Wiltfang J, Lewczuk P, Riederer P, Grünblatt E, Hock C, Scheltens P, et al. Trabalho de consenso de força-tarefa da WFSBP# sobre marcadores biológicos das demências: contribuição da análise do LCR e do sangue para o diagnóstico precoce e diferencial das demências. Rev Psiquiatr Clin. 2009;36 Supl. 1:1-16.

Hofman M, Ryan JL, Figueroa-Moseley CD, Jean-Pierre P, Morrow GR. Cancer-related fatigue: the scale of the problem. Oncologist. 2007;12 Suppl. 1:4-10.

5. Fascículo com suplemento

Dimeo FC. Effects of exercises on cancer-related fatigue. Cancer. 2001;92(6 Suppl.):1689-93.

6. Fascículo com número especial

Cunha MLC. Recém-nascidos hospitalizados: a vivência de pais e mães. Rev Gaúcha Enferm. 2000;21(esp):70-83.

7. Volume com parte

Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13(9 Pt 1):923-8.

8. Fascículo sem número

Letourneau MA, MacGregor DL, Dick PT, McCabe EJ, Allen AJ, Chan VW, et al. Use of a telephone nursing line in a pediatric neurology clinic: one approach to the shortage of subspecialists. *Pediatrics*. 2003 Nov;112:1083-7.

9. Fascículo sem volume

Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. *Clin Orthop*. 2002;(401):230-8.

10. Nenhum volume ou número de fascículo

Silva RC. Indivíduos HIV-positivos em atendimento. *JAMA*. 2002:1-6.

11. Paginação em algarismos romanos

Chadwick R, Schüklenk U. A política de consenso ético. *Bioética*. 2002;16(2):iii-v.

12. Indicação do tipo de artigo (se necessário)

Silveira DT. As tecnologias da informação e comunicação e sua aplicação no campo de atuação da enfermagem [editorial]. *Rev Gaúcha Enferm*. 2007;28(4):453-4.

Livros e outras monografias

13. Pessoa física como autor

Bonassa EM, Santana TR. *Enfermagem em terapêutica oncológica*. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2005.

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

14. Organizador, editor, compilador como autor

Guimarães JLM, Rosa DD, organizadores. Rotinas em oncologia. Porto Alegre: Artmed; 2008.

15. Instituição como autor e publicador

Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2013 jun 13;150(112 Seção 1):59-62.

Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia de bolso da saúde do viajante. Brasília (DF); 2005.

16. Capítulo de livro

Pizzichini E, Pizzichini M. Concepções sobre asma brônquica. In: Silva LCC, organizador. Condutas em pneumologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 263-5.

17. Livro com indicação de série

Braunstein F, Pépin JF. O lugar do corpo na cultura ocidental. Lisboa: Instituto Piaget; 1999. (Epistemologia e sociedade; 162)

Kleinman A. Patients and healers in the context of the culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry. Berkeley: University of California Press; 1980. (Comparative studies of health systems and medical care; 3).

18. Trabalho apresentado em evento

Menezes GMS, Aquino EML. Trabalho noturno na enfermagem. In: Anais do 50º Congresso Brasileiro de Enfermagem: cuidar-ação terapêutica da enfermagem; 1998 set 20-25; Salvador, Brasil. Salvador: ABEn/BA; 1999. p. 309-21.

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

19. Dissertação e Tese

Schimith MD. Acolhimento e vínculo no Programa de Saúde da Família: realidade ou desejo [dissertação]. Porto Alegre (RS): Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2001.

20. Artigo de jornal

Quinalia E. Para aprender nas férias. Metro. 2012 dez. 12;6(1446):20 (Educação)

21. Documento jurídico

Ministério da Saúde (BR). Decreto Nº 1.948, de 3 de julho de 1996: regulamenta a Lei 8.842, sancionada em 4 de janeiro de 1994, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 1996 jul 3;134(128 Seção 1):12277-9.

22. Verbetes de dicionário

Ferreira ABH. Aurélio, século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999. Colono; p. 504.

23. Material em fase de publicação

Kirschbaum DIR. História da enfermagem psiquiátrica no Rio Grande do Sul: parte I. Rev Gaúcha Enferm. No prelo; 2003.

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. Forthcoming 2002.

Material eletrônico

As expressões “disponível em” e “citado”, em Espanhol são “*disponible en*” e “*citado*”, e em Inglês, “*available from*” e “*cited*”.

24. Artigo de periódico em formato eletrônico

Pedron CD, Bonilha ALL. Práticas de atendimento ao neonato na implantação de uma unidade neonatal em hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2008 [citado 2009 fev 15];29(4):612-8. Disponível em:

<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/7633/4688>.

25. Artigo com Digital Object Identifier (DOI):

Zhang M, Holman CD, Preço SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. *BMJ*. 2009 Jan 07; 338: a2752. doi: 10.1136/bmj.a2752

26. Monografia em formato eletrônico

Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional do Câncer. O diagnóstico do câncer [Internet]. Rio de Janeiro; 1999 [citado 2008 jun 23]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=31.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

27. Trabalho disponível em anais em meio eletrônico

Stuchi RAG, Carvalho EC. Control de presión arterial e ingesta de sal: creencias de portadores de enfermedades coronarias. In: Anales del 9º Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería, 1º Coloquio Internacional de Investigación en Enfermería; 2000 mayo 29-jun 3; Habana, Cuba [CD-ROM]. Habana: Cubana; 2000. p. 60.

28. DVD e CD-ROM

Ministério da Saúde (BR). Dez passos da alimentação saudável para crianças menores de dois anos [DVD]. Brasília (DF); 2012.

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

29. Homepage / Web site

Universidade Federal do Rio Grande do Sul [Internet]. Porto Alegre: UFRGS; 2000- [atualizado 2012 dez 12, citado 2012 dez.13]. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/>.

30. Parte de uma área homepage / Web

Universidade Federal do Rio Grande do Sul [Internet]. Porto Alegre: UFRGS; 2000- [atualizado 2012 dez 12, citado 2012 dez 13]. Histórico; [aprox. 6 telas]. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/histórico>

Banco de dados na Internet

31. Banco de dados aberto

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Brasília (DF): IBGE; c2000- [citado 2001 mar 08]. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>

32. Banco de dados fechado

Estatísticas sociais [Internet]. Brasília (DF): IBGE; c2000 [atualizado 2001 dez 12; citado 2012 dez 13]. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>

33. Blogs

Blog da Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2000- [citado 2009 fev 13]. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/>

34. Contribuição para um blog

Mantone J. Head trauma haunts many, researchers say. 2008 Jan 09 [cited 2009 Feb 13]. In: Wall Street Journal. HEALTH BLOG [Internet]. New York: Dow Jones & Company, Inc. c2008- . [about 1 screen]. Available from: <http://blogs.wsj.com/health/2008/01/29/head-traumahaunts-many-researchers-say/>.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; não sendo o caso, justificar em "Comentários ao Editor".

2. Os arquivos para submissão devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Times New Roman 12, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.
3. O texto segue os requisitos de formatação da Revista segundo as Diretrizes para Autores, encontradas no menu "Sobre">"Submissões">"Diretrizes para autores".
4. O título deve ter, no máximo, 15 palavras.
5. O texto indexado não deve conter nenhuma informação que possa identificar os autores. Informações sobre os autores deve ser incluída apenas **nos metadados** (passo 2).
6. O título, o resumo e os descritores devem vir com suas equivalências em espanhol e inglês.
7. Os resumos não devem ultrapassar 150 palavras. Deve ser elaborado obedecendo ao formato de **resumo estruturado**.
8. Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo deve ser em letras maiúsculas e em negrito (Ex.: **TÍTULO; RESUMO**); *resumen* e *abstract* em maiúsculas, negrito e itálico (ex.: **RESUMEN; ABSTRACT**); seção primária em maiúscula e negrito (ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária em minúscula e negrito (ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (Ex.: -, *, etc.] e alíneas [a), b), c)...).
9. O texto deve conter o número de palavras e de referências preconizado para cada seção da Revista (Artigos Originais, Artigos de Revisão Sistemática, Artigos de Reflexão).
10. No texto, substituir o nome dos autores citados por sua codificação numérica, sobrescrita e entre parênteses, conforme foram citados no texto e eliminando expressões do tipo "Segundo...", "De acordo com...".
11. As referências devem seguir o estilo *Vancouver* e ser atualizadas e preferencialmente de periódicos. Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples.

12. A declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais deve ser assinada por todos os autores e encaminhada como documento suplementar à Revista conforme modelo contido nas Diretrizes para Autores

Declaração de Direito Autoral

Direitos Autorais para artigos publicados nesta Revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a Revista. Em virtude da Revista ser de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições própria, em aplicações educacionais e não-comerciais, estando licenciados sob uma Licença Creative Commons tipo (CC) BY-NC.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta Revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.