



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO
HUMANO

ANGELINA VESSOZI DE AZEVEDO

**ASSOCIAÇÃO DO *NURSING ACTIVITIES SCORE* COM READMISSÃO NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

CANOAS, 2020

ANGELINA VESSOZI DE AZEVEDO

**ASSOCIAÇÃO DO *NURSING ACTIVITIES SCORE* COM READMISSÃO NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Saúde e Desenvolvimento
Humano da Universidade La
Salle como parte dos requisitos
para obtenção do título de
Mestre em Saúde e
Desenvolvimento Humano

Orientação: Prof. Dr. Márcio Manozzo Boniatti

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todas
aquelas pessoas que acreditam no meu
potencial...muito mais do que eu mesma.

Minha eterna gratidão!!!!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e haver permitido que chegasse até aqui.

Aos meus Pais que pelo incentivo e fé.

Ao meu filho Guilherme, que desde pequeno me impulsiona e levanta o meu astral, acreditando mais em mim do que eu mesma, essa conquista é nossa!!!

Ao meu esposo por todo incentivo, parceria e serenidade, gratidão define esse sentimento.

A minha irmã e meu cunhado, mesmo distantes sempre estão prontos para auxiliar e a bebê Sofia minha sobrinha que alegra nossos dias.

Ao Hospital Ernesto Dornelles, obrigada por permitirem que eu evoluísse dentro da instituição. A todos os colegas que estiveram ao meu lado, meu muito obrigada. Em especial a Cristina Veleda e Diego Falcão que incansavelmente estiveram sempre participando na pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano, minha gratidão por todo conhecimento compartilhado.

Gratidão imensurável ao Prof. Dr. Márcio Manozzo Boniatti, pelos ensinamentos, tranquilidade, paciência inspiração. Aquela resposta “tranquilo”, decifrei como um “vamos lá, estou aqui para te auxiliar”. Privilégio em tê-lo como orientador!

Aos meus colegas do mestrado, obrigada por tantas trocas e momentos bons. Sentirei saudades.

MUITO OBRIGADA!

*“É exatamente disso que a vida é feita, de momentos.
Momentos que temos que passar, sendo bons ou ruins, para o nosso próprio aprendizado.
Nunca esquecendo do mais importante: Nada nessa vida é por acaso. Absolutamente nada.
Por isso, temos que nos preocupar em fazer a nossa parte, da melhor forma possível. A vida nem
sempre segue a nossa vontade, mas ela é perfeita naquilo que tem que ser”.*

Chico Xavier

RESUMO

Introdução: Aproximadamente 10% dos pacientes que tiveram alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) serão readmitidos durante a mesma internação hospitalar. A readmissão na UTI tem sido associada a piores desfechos dos pacientes, como aumento no tempo de internação hospitalar e mortalidade, e aumento de custos. Identificar pacientes com maior risco de readmissão pode auxiliar no planejamento da alta, permitindo o seu adiamento até que o paciente tenha uma condição mais estável ou adequando o nível de cuidado necessário para o paciente fora da UTI. A carga de trabalho da enfermagem no dia da alta da UTI, possivelmente influenciada por disfunções orgânicas não resolvidas e/ou maior gravidade do paciente, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão. Além disso, o aumento do risco de readmissão entre pacientes que receberam alta da UTI pode estar relacionado à alguma anormalidade patofisiológica manifestada por inflamação no momento da alta da UTI. Neste cenário, a razão neutrófilo-linfócito (RNL), um recente marcador inflamatório, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão. **Objetivos:** verificar se há associação entre o Nursing Activities Score (NAS) no dia da alta da UTI e readmissão à UTI. Além disso, como análise exploratória, nós pretendemos verificar se há associação da RNL com o desfecho. **Método:** Estudo de coorte retrospectivo baseado em registro prospectivo de todos os pacientes admitidos na UTI do Hospital Ernesto Dornelles (HED) em Porto Alegre, Brasil, e que receberam alta para a enfermaria no período de outubro de 2018 a dezembro de 2019. Foram excluídos pacientes sem registro do NAS ou com definição de limitação de tratamento no momento da alta da UTI. **Resultados:** A amostra foi composta por 1045 pacientes. Cento e oitenta e oito (18,0%) pacientes foram readmitidos à UTI, além de terem ocorrido duas (0,2%) mortes inesperadas na enfermaria. A mortalidade hospitalar foi 9,4%. A mediana do NAS foi 59,9 (50,9 - 67,3), sendo maior, em análise bivariada, nos pacientes com readmissão (64,0; IIQ 55,7 - 71,4) em relação aos pacientes não readmitidos (58,7; IIQ 49,7 - 66,1) ($p < 0,001$). Os pacientes com $NAS \geq 60,0$ e $< 60,0$ apresentaram 23,4% e 12,7% de readmissão, respectivamente ($p < 0,001$). Após ajuste multivariável, o NAS na alta da UTI manteve associação com readmissão, assim como a RNL. **Conclusão:** A carga de trabalho da enfermagem, avaliada pelo NAS, no momento da alta da UTI está associada com o risco de readmissão à UTI.

Palavra-chave: Unidade de Terapia Intensiva; Readmissão; Nursing Activities Score; Carga de Trabalho

ABSTRACT

Introduction: Approximately 10% of patients discharged from the Intensive Care Unit (ICU) will be readmitted during the same hospital stay. ICU readmission has been associated with worse patient outcomes, such as increased hospital stay and mortality, and increased costs. Identifying patients with a higher risk of readmission can assist in planning discharge, allowing its postponement until the patient has a more stable condition or adapting the level of care necessary for the patient outside the ICU. The nursing workload on the day of discharge from the ICU, possibly influenced by unresolved organic dysfunctions and / or greater severity of the patient, can assist in the identification of patients at greater risk for readmission. In addition, the increased risk of readmission among patients who were discharged from the ICU may be related to some pathophysiological abnormality manifested by inflammation at the time of discharge from the ICU. In this scenario, the neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), a recent inflammatory marker, may help to identify patients at higher risk for readmission. **Objectives:** to verify if there is an association between the Nursing Activities Score (NAS) on the day of discharge from the ICU and readmission to the ICU. In addition, as an exploratory analysis, we intend to verify whether there is an association between NLR and the outcome. **Method:** Retrospective cohort study based on a prospective record of all patients admitted to the ICU of Hospital Ernesto Dornelles (HED) in Porto Alegre, Brazil, and who were discharged to the ward from October 2018 to December 2019. We excluded patients without NAS registration or with definition of treatment limitation at discharge from the ICU. **Results:** The sample consisted of 1045 patients. One hundred and eighty-eight (18.0%) patients were readmitted to the ICU, in addition to two (0.2%) unexpected deaths in the ward. Hospital mortality was 9.4%. The NAS median was 59.9 (50.9 - 67.3), being higher, in bivariate analysis, in patients with readmission (64.0; IIQ 55.7 - 71.4) compared to patients not readmitted (58.7; IIQ 49.7 - 66.1) ($p < 0.001$). Patients with $NAS \geq 60.0$ and < 60.0 had 23.4% and 12.7% readmission, respectively ($p < 0.001$). After multivariable adjustment, the NAS at discharge from the ICU maintained an association with readmission, as did NLR. **Conclusion:** The nursing workload, assessed by the NAS at the time of discharge from the ICU is associated with the risk of readmission to the ICU.

Keyword: Intensive Care Unit; Readmission; Nursing Activities Score; Workload.

LISTA DE SIGLAS

COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
NAS	Nursing Activities Score
RDW	Red Blood Cell Distribution Width
RNL	Relação Neutrófilo Linfócito
TISS	Therapeutic Intervention Scoring System
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo geral.....	12
2.2 Objetivos específicos.....	12
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3.1 Readmissão.....	13
3.1.1 Definição.....	13
3.1.2 Epidemiologia.....	13
3.1.3 Indicador de qualidade assistencial.....	13
3.1.4 Fatores de risco.....	14
3.1.5 Desfecho dos pacientes readmitidos, predição.....	15
3.2 Nursing Activities Score (NAS).....	16
3.3 Relação neutrófilo-linfócito (RNL).....	16
3.4 Red blood cell distribution width (RDW).....	16
4 ARTIGO.....	19
5 PRODUTO TÉCNICO.....	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
8 ANEXOS	40
Anexo (A) Nursing Activities Score	41
Anexo (B) Ficha de Coleta de Dados.....	43
Anexo (C) Check List de Alta.....	44
Anexo (D) Formulário de Transferência de Cuidados.....	45

1 INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é uma área assistencial que tem como objetivo restabelecer as funções vitais do paciente crítico em um ambiente que lhe proporcione o máximo de segurança e que possa devolvê-lo à sociedade com qualidade de vida, sem exposição a riscos desnecessários ou falhas humanas. Após a superação da fase aguda da doença, o paciente pode ser admitido na enfermaria para seguir seu tratamento. Este subgrupo de egressos da UTI, no entanto, pode apresentar uma recuperação lenta, com novos episódios de deterioração clínica, aumentando o risco de reinternação na UTI (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2012).

Estima-se que aproximadamente 10% dos pacientes com alta da UTI sejam readmitidos durante a mesma internação hospitalar. Aproximadamente 40% dos pacientes readmitidos têm diagnóstico semelhante ao da primeira internação na UTI, sugerindo recrudescimento ou perpetuação do problema inicial (HOSEIN; *et al*, 2014; ROSENBERG; *et al*, 2001; CHEN; *et al*, 1998). Além disso, readmissão não planejada à unidade de terapia intensiva está associada com aumento da mortalidade, tempo e custos da internação hospitalar (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2012; KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2013).

Identificar quais pacientes têm condições de alta da UTI e quais têm maior chance de readmissão é uma tarefa difícil. Deste modo, o conhecimento de variáveis capazes de prever readmissão à UTI pode ajudar a identificar pacientes de alto risco antes da decisão da alta para a enfermaria, permitindo que a equipe da UTI postergue a alta ou decida pela alta para uma unidade de maior vigilância que a enfermaria.

A carga de trabalho da enfermagem no dia da alta da UTI, avaliada através do Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)-28, parece estar relacionada com o risco de óbito de readmissão. Possivelmente está maior carga de trabalho esteja relacionada a disfunções orgânicas não resolvidas, auxiliando na identificação de pacientes com maior risco para readmissão (MORENO; *et al*, 2001; SMITH; *et al*, 1999; METNITZ; *et al*, 2003). A partir do

TISS-28, foi criado, em 2003, um instrumento que mede o tempo de assistência de enfermagem em UTI, o Nursing Activities Score (NAS) (MIRANDA; *et al*, 2003). Estudo brasileiro, no entanto, encontrou relação inversa, onde o maior NAS associou-se com menor risco de readmissão. A relação entre carga de trabalho da enfermagem e o risco de readmissão necessita, portanto, ser melhor investigada (SILVA; SOUZA; PADILHA, 2011).

2 OBJETIVOS

Os objetivos são descritos a seguir e dividem-se em: geral e específicos.

2.1 Objetivo geral

Verificar se há associação entre o NAS no dia da alta da UTI e readmissão à UTI.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar se há associação de variáveis laboratoriais (RDW e relação neutrófilo-linfócito) no momento da alta da UTI com o risco de readmissão à UTI;
- Verificar se há associação características clínicas com readmissão à UTI

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Readmissão

3.1.1 Definição

Há diferentes definições para a readmissão de pacientes na Unidade de Terapia Intensiva. As variações são principalmente em relação ao tempo transcorrido entre a alta e reinternação na UTI. Tais intervalos de tempo são descritos com uma variação considerável, podendo ser desde 48 horas a 30 dias (BOUDESTEIJN; ARBOUS; VAN DEN BERG, 2007; TIMMERS, 2012)- Dentre todas elas, a mais utilizada é o retorno do paciente para a UTI na mesma internação hospitalar (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2012; KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2013).

3.1.2 Epidemiologia

À readmissão à UTI apresenta na literatura taxas bastante variáveis, com valores entre 0,89% a 19%. Essa ampla variação é resultado de inúmeros fatores, tais como população estudada, diferentes definições e diferentes sistemas de saúde (ELLIOTT, 2006). Meta-análise recente verificou que entre 4 a 6% dos pacientes com alta da UTI foram readmitidos durante a mesma internação hospitalar, e que de 3 a 7% tiveram óbito hospitalar (HOSEIN; *et al*, 2014). Recentes pesquisas brasileiras, evidenciaram taxas de readmissão entre 7,5% a 17% (SANTOS, 2014; ROSA; *et al*, 2015; TONIETTO; *et al*, 2018).

3.1.3 Indicador de qualidade assistencial

A crescente demanda de leitos em UTI e o elevado custo das despesas relacionadas à assistência exigem dos gestores de instituições de saúde o acompanhamento da qualidade assistencial prestada e os desfechos associados tornam-se indispensáveis (ELLIOTT, 2012). A taxa de readmissão em UTI é um dos desfechos relacionados a indicadores de qualidade mais utilizados. Elevadas taxas

de readmissão podem sugerir decisão equivocada relativa ao processo de alta da UTI ou insuficiência na continuidade do cuidado prestado aos pacientes pós UTI nas enfermarias. Existem, entretanto, diversas críticas à utilização da readmissão na UTI como indicador de qualidade (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2013; MAHARAJ, 2018).

O estabelecimento de uma taxa de readmissão é um desafio, sendo está uma avaliação que deve ser realizada de acordo com as diferentes populações e suas características específicas. As UTIs que atendem uma demanda de pacientes gravemente doentes podem apresentar uma taxa de readmissão aparentemente excessiva se não fizermos um ajuste para as características dos pacientes (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2013; MAHARAJ, 2018). Por outro lado, taxas reduzidas de readmissão podem ser atribuídas a um tempo de internação na UTI maior que o necessário ou ainda à alta hospitalar precoce (BROWN; *et al*, 2012). Além disso, sistemas de segurança na enfermaria, como times de resposta rápida, podem influenciar as taxas de readmissão, interferindo na sua associação com a qualidade assistencial oferecida na UTI (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2013). Mesmo com as limitações descritas anteriormente, recomenda-se que as UTIs utilizem a taxa de readmissão dentro de 48 horas como um indicador da qualidade assistencial dos cuidados prestados pela UTI (RHODES; *et al*, 2012).

3.1.4 Fatores de risco

Fatores tais como idade avançada, comorbidades prévias à internação em UTI, admissão por sepse ou a problemas respiratórios, aumentam o risco de readmissão na UTI (JAPIASSU; *et al*, 2009). Outro achado consistente é a associação de gravidade dos pacientes com readmissão. Aqueles pacientes que na admissão apresentam maior gravidade, comorbidades e disfunções orgânicas tendem a permanecer por períodos maiores de internação na UTI e apresentam maior predisposição de readmissão (FROST, 2009; HO, 2009).

A condição clínica do paciente no momento da alta da UTI também pode influenciar no risco de readmissão à unidade. Possivelmente disfunções orgânicas residuais em momento de transição de cuidado entre UTI e enfermaria elevam o risco de readmissão à UTI (METNITZ, 2003).

Fatores relacionados ao fluxo de entrada e saída do paciente da UTI também

podem modificar o risco de readmissão. A procedência do paciente antes da primeira internação na UTI é um fator que deve ser levado em consideração. Pacientes admitidos da emergência apresentam menor risco de readmissão em comparação com os pacientes oriundos das enfermarias ou de outras instituições de saúde. Atribui-se que este perfil de pacientes apresenta resposta mais limitada ao tratamento (ROSENBERG; *et al*, 2001). Quanto ao fluxo de saída, alta da UTI à noite e maior demanda de leitos de UTI parecem estar associados a maior risco de readmissão. A alta à noite pode refletir a necessidade de liberação urgente de leito, transferindo para a enfermaria um paciente em condições não-ideais (RENTON; *et al*, 2011; HANANE; *et al*, 2008; MORRIS, 2009). Diretriz recente recomenda evitar alta dos pacientes críticos à noite (NATES; *et al*, 2016). Alguns estudos verificaram que quando há uma taxa de ocupação elevada e/ou maior demanda por leitos de UTI, o risco de readmissão à UTI aumenta (BAKER; *et al*, 2009; CHRUSCH, 2009).

3.1.5 Desfecho dos pacientes readmitidos

A readmissão à UTI está associada com aumento do tempo da internação hospitalar (BROWN; *et al*, 2012). Um estudo verificou que os pacientes readmitidos apresentaram o dobro do tempo hospitalar em relação aos pacientes não-readmitidos (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2012).

Com relação à mortalidade, diversos estudos têm demonstrado aumento no risco de óbito dos pacientes readmitidos quando comparados aos pacientes que não foram readmitidos (KRAMER; HIGGINS; ZIMMERMAN, 2012; COOPER, 1999). Os pacientes readmitidos apresentam maior gravidade da doença durante a primeira internação na UTI, além de apresentarem, no momento da alta da UTI, escores de gravidade mais elevados. Estes dois fatores podem explicar, ao menos em parte, a maior mortalidade observada neste grupo de pacientes. Além disso, alta precoce da UTI poderia representar um maior risco de readmissão e, conseqüentemente, de óbito nestes pacientes, reforçando esta associação (ROSENBERG; WATTS, 2000).

3.2 Nursing Activities Score (NAS) Anexo A

Nos modelos atuais que vêm sendo utilizados nas instituições de saúde, a avaliação de indicadores assistenciais, a busca constante em prestação de serviços de qualidades à saúde, nos remete a avaliar as condições de carga de trabalho da equipe de enfermagem. Tal pauta está associada diretamente na qualidade do atendimento ao paciente e a saúde dos trabalhadores (GIDZINSKI, 1994).

As demandas de trabalho da enfermagem vêm ao longo dos anos tornando-se mais intensas. Até o início dos anos 2000, havia uma dificuldade em aferir de maneira quantitativa a carga de trabalho em UTIs. Os escores utilizados contemplavam a relação das intervenções terapêuticas com a gravidade da doença, como o *Therapeutic Intervention Scoring System - 28* (TISS), sem atender as necessidades de aferição das demandas das atividades da enfermagem (MIRANDA; *et al*, 2003; QUEIJO; PADILHA, 2009).

Mediante a inexistência de algum instrumento específico para medir a carga de trabalho da enfermagem, Miranda e colaboradores (2003), propuseram um novo escore, o Nursing Activities Score (NAS). Foi desenvolvido a partir do TISS 28 para representar melhor as atividades de enfermagem em UTI. Para o desenvolvimento do NAS, a primeira etapa incluiu a descrição do conjunto de atividades de enfermagem relacionadas às condições clínicas dos pacientes internados na UTI, sendo realizada por 25 profissionais (15 médicos e 10 enfermeiros), de 15 países. Na segunda etapa, um painel de especialistas composto por oito profissionais preparou a seleção e descrição da lista dos itens, onde cinco atividades específicas de enfermagem foram identificadas: monitorização e controles, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento, suporte e cuidados aos familiares e pacientes e atividades administrativas e gerenciais. Assim, a lista das atividades de enfermagem, combinada com os itens do TISS-28 resultou, com alguns agrupamentos, em 30 itens, sendo o NAS um indicador confiável e válido para mensurar a carga de trabalho de enfermagem em UTI de pacientes adultos (QUEIJO, PADILHA 2009).

Esse instrumento é composto por 7 grandes categorias divididas em 23 itens e foi traduzido e validado por Queijo, em 2002. As categorias do NAS são: atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico, intervenções específicas. Cada item de uma

categoria descreve uma situação, um quadro, uma conduta (ou um conjunto de condutas), aplicáveis pelo enfermeiro a um paciente, e a cada um dos itens é atribuída uma pontuação (Anexo A).

Apenas um estudo investigou a associação do NAS com o risco de readmissão. Contrário à hipótese formulada a partir de estudos prévios com carga de trabalho da enfermagem, um aumento do NAS associou-se com menor risco de readmissão. Os autores acreditam que este resultado pode ser explicado por maior vigilância destes pacientes após a alta da UTI, embora esta hipótese necessite investigação adicional (SILVA; SOUZA; PADILHA, 2011).

3.3 Relação neutrófilo-linfócito

Sabe-se que os leucócitos, em particular neutrófilos e linfócitos, desempenham um papel importante nos processos inflamatórios. Os neutrófilos desempenham um papel especialmente importante na resposta inflamatória aguda à lesão tecidual e foram relacionados à lesão de repercussão. As linfocitopenias foram associadas à produção de cortisol e estresse neuroendócrino. A relação neutrófilo-linfócito (RNL) mostra que estes dois são caminhos imunes inversamente relacionados: um representando a inflamação exacerbada e o outro uma via imune latente. Assim, a explicação mais plausível foi que a RNL seria aumentada em não-sobreviventes devido à inflamação sistêmica (SEGEL; HALTERMAN; LICHTMAN, 2011; GENNARI; *et al*, 1995; TAN; *et al*, 2015).

A RNL foi avaliada como covariável em escores de risco padronizados, fornecendo valor prognóstico adicional para a estratificação de risco em pacientes com infarto (ONCEL; *et al*, 2013). RNL maior associa-se com maior taxa de mortalidade nos pacientes com doença arterial coronariana e nos pacientes com insuficiência cardíaca em comparação às dos controles pareados por idade e sexo (DURMUS; *et al*, 2015). A RNL também se mostrou útil para prever a mortalidade de pacientes com pneumonia adquirida na comunidade (DE JAGER; *et al*, 2012). Recentemente, Karagoz e Yoldas (2019) verificaram associação de RNL com mortalidade de pacientes críticos. Um estudo recente, retrospectivo, que incluiu 145 pacientes submetido à cirurgia cardíaca verificou que pacientes com RNL elevada apresentaram maior risco de readmissão à UTI (GIAKOUMIDAKIS; *et al*, 2017). Não foram identificados outros estudos que tenham investigado esta associação.

4 ARTIGO

ASSOCIAÇÃO DO NURSING ACTIVITIES SCORE COM READMISSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Angelina Vessozi de Azevedo¹
Márcio Manozzo Boniatti²

Introdução: Aproximadamente 10% dos pacientes que tiveram alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) serão readmitidos durante a mesma internação hospitalar. A readmissão na UTI tem sido associada a piores desfechos dos pacientes, como aumento no tempo de internação hospitalar e mortalidade, e aumento de custos. Identificar pacientes com maior risco de readmissão pode auxiliar no planejamento da alta, permitindo o seu adiamento até que o paciente tenha uma condição mais estável ou adequando o nível de cuidado necessário para o paciente fora da UTI. A carga de trabalho da enfermagem no dia da alta da UTI, possivelmente influenciada por disfunções orgânicas não resolvidas e/ou maior gravidade do paciente, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão. Além disso, o aumento do risco de readmissão entre pacientes que receberam alta da UTI pode estar relacionado à alguma anormalidade patofisiológica manifestada por inflamação no momento da alta da UTI. Neste cenário, a razão neutrófilo-linfócito (RNL), um recente marcador inflamatório, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão. **Objetivos:** verificar se há associação entre o Nursing Activities Score (NAS) no dia da alta da UTI e readmissão à UTI. Além disso, como análise exploratória, nós pretendemos verificar se há associação da RNL com o desfecho. **Método:** Estudo de coorte retrospectivo baseado em registro prospectivo de todos os pacientes admitidos na UTI do Hospital Ernesto Dornelles (HED) em Porto Alegre, Brasil, e que receberam alta para a enfermaria no período de outubro de 2018 a dezembro de 2019. Foram excluídos pacientes sem registro do NAS ou com definição de limitação de tratamento no momento da alta da UTI. **Resultados:** A amostra foi composta por 1045 pacientes. Cento e oitenta e oito (18,0%) pacientes foram readmitidos à UTI, além de terem ocorrido duas (0,2%) mortes inesperadas na enfermaria. A mortalidade hospitalar foi 9,4%. A mediana do NAS foi 59,9 (50,9 - 67,3), sendo maior, em análise bivariada, nos pacientes com readmissão (64,0; IIQ 55,7 - 71,4) em relação aos pacientes não readmitidos (58,7; IIQ 49,7 - 66,1) ($p < 0,001$). Os pacientes com $NAS \geq 60,0$ e $< 60,0$ apresentaram 23,4% e 12,7% de readmissão, respectivamente ($p < 0,001$). Após ajuste multivariável, o NAS na alta da UTI manteve associação com readmissão, assim como a RNL. **Conclusão:** A carga de trabalho da enfermagem, avaliada pelo NAS, no momento da alta da UTI está associada com o risco de readmissão à UTI.

Palavra-chave: Unidade de Terapia Intensiva; Readmissão; Nursing Activities Score; Carga de Trabalho

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 10% dos pacientes que tiveram alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) serão readmitidos durante a mesma internação hospitalar^{1,2}. Estudos em país em desenvolvimento verificaram taxas ainda maiores^{3,4}. A readmissão na UTI tem sido associada a piores desfechos dos pacientes, como aumento no tempo de internação hospitalar e mortalidade, e aumento de custos⁵⁻⁸. Identificar pacientes com maior risco de readmissão pode auxiliar no planejamento da alta, permitindo o seu adiamento até que o paciente tenha uma condição mais estável ou adequando o nível de cuidado necessário para o paciente fora da UTI^{9,10}. Várias ferramentas de estratificação de risco foram desenvolvidas. No entanto, até o momento, nenhuma ferramenta mostrou-se útil para tomada de decisão e melhoria de qualidade assistencial no que se refere à readmissão à UTI¹¹⁻¹³.

A carga de trabalho da enfermagem no dia da alta da UTI, possivelmente influenciada por disfunções orgânicas não resolvidas e/ou maior gravidade do paciente, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão. O Nursing Activities Score (NAS) é uma ferramenta desenvolvida por Miranda et al, em 2003, a partir do TISS-28, para quantificar a carga de trabalho de enfermagem em UTIs¹⁴. Esse sistema de pontuação atribui uma pontuação por paciente com base nas tarefas de enfermagem executadas, onde cada uma delas é ponderada pelo tempo gasto por tarefa. A pontuação (por paciente) é expressa em porcentagem e varia de 0% a 177%. Isso representa a proporção do tempo de enfermagem necessário para prestar assistência ao paciente (100% = 1 enfermeiro). Assim, um enfermeiro pode cuidar de vários pacientes, enquanto alguns pacientes precisam ser atendidos por mais de um enfermeiro. Até o momento, o NAS é o instrumento mais usado para medir a carga de trabalho de enfermagem em UTI. Alguns autores verificaram uma associação entre carga de trabalho de enfermagem, avaliada através do Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)-28, com o risco de óbito e de readmissão^{3,15-17}. Por outro lado, Da Silva et al verificaram um menor risco de readmissão em pacientes com maior de carga de trabalho da enfermagem, verificada através do NAS¹⁸.

Além disso, o aumento do risco de readmissão entre pacientes que receberam alta da UTI pode estar relacionado à alguma anormalidade

patofisiológica manifestada por inflamação no momento da alta da UTI. Neste cenário, a razão neutrófilo-linfócito (RNL), um recente marcador inflamatório ¹⁹, pode auxiliar na identificação de pacientes com maior risco para readmissão.

O objetivo do estudo foi verificar se há associação entre o NAS no dia da alta da UTI e readmissão à UTI. Além disso, como análise exploratória, nós pretendemos verificar se há associação da RNL com o desfecho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo baseado em registro prospectivo de todos os pacientes admitidos na UTI do Hospital Ernesto Dornelles (HED) em Porto Alegre, Brasil, e que receberam alta para a enfermaria no período de outubro de 2018 a dezembro de 2019. Foram excluídos pacientes sem registro do NAS ou com definição de limitação de tratamento no momento da alta da UTI. Para pacientes com mais de uma admissão na UTI durante o período do estudo, apenas a primeira admissão foi considerada. O HED é um hospital privado terciário com 312 leitos e aproximadamente 13 mil hospitalizações anuais. A UTI possui 40 leitos, dos quais 10 são leitos pós-operatórios utilizados após cirurgias de grande porte, e os demais são leitos clínicos. Discussões clínicas multidisciplinares envolvendo médicos intensivistas, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e farmacêuticos clínicos são realizadas diariamente. A alta da UTI é decidida nestas discussões.

O Comitê de Ética da instituição aprovou a pesquisa e o consentimento informado foi dispensado devido à natureza retrospectiva do estudo.

Foram coletadas as seguintes variáveis através da revisão de prontuário eletrônico: idade, sexo, diagnóstico na admissão, unidade de origem, tempo de internação antes da admissão na UTI, tempo de permanência na UTI, duração de ventilação mecânica, tempo entre a alta e a readmissão na UTI e necessidade de traqueostomia. Além destas variáveis, revisamos o turno no qual ocorreu a alta (dia / noite). A relação neutrófilo-linfócito e o RDW foram os do dia da alta da UTI ou dentro de 24 horas antes da alta, se os testes não estivessem disponíveis no dia da alta. Os pacientes foram acompanhados até o dia da alta hospitalar ou óbito.

O NAS, traduzido para português e validado por Queijo²⁰, é composto por sete categorias (Atividade Básica, Suporte Ventilatório, Suporte Cardiovascular, Suporte Renal, Suporte Neurológico, Suporte Metabólico e Intervenções Específicas), os quais são compostos por subcategorias, em um total de 23, que traduzem a carga de trabalho de enfermagem nas 24 horas. O NAS registrado foi o do dia da alta da UTI. Para definir NAS elevado utilizamos a mediana como uma referência²¹.

O desfecho primário foi a readmissão na UTI, definida como retorno à UTI a qualquer momento durante a hospitalização após a alta da UTI para a enfermaria. Morte inesperada na enfermaria foi definida como qualquer morte ocorrida na enfermaria antes que o paciente sem limitação de tratamento tivesse a oportunidade de ser readmitido na UTI. A alta noturna foi definida como alta da UTI entre as 18h e 7h. Alta em final de semana foi definida como a alta ocorrida aos sábados ou domingos.

Análise estatística

As variáveis contínuas foram expressas como medianas e intervalos interquartis (IQR). Normalidade foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis categóricas foram apresentadas como números absolutos e porcentagens. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para variáveis contínuas e o teste do qui-quadrado foi utilizado para variáveis categóricas. Variáveis com plausibilidade biológica para a ocorrência do desfecho foram incluídas no modelo de regressão logística. Resultados são apresentados como odds ratios (ORs) e intervalo de confiança (IC) de 95%. A discriminação (área sob a curva receiver operating characteristic [ROC]) e a calibração (estatística qui-quadrado Hosmer-Lemeshow) do modelo final foram reportadas²². Foi considerado estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$. A análise estatística foi realizada com o software SPSS versão 20.0.

Resultados

Durante o período do estudo, 1137 pacientes tiveram alta da UTI. Destes, foram excluídos 58 pacientes por não terem o NAS registrado e 34 pacientes por

definição de limitação de tratamento no momento da alta da UTI, restando 1045 pacientes na amostra final. Todos os pacientes foram transferidos para leitos de enfermaria, sem admissão em unidade semi-intensiva.

Cento e oitenta e oito (18,0%) pacientes foram readmitidos à UTI, além de terem ocorrido duas (0,2%) mortes inesperadas na enfermaria. A mortalidade hospitalar foi 9,4%. A mediana de tempo entre a alta da UTI e a readmissão foi 5,0 (3,0 - 10,0) dias. A tabela 1 apresenta as características dos pacientes. Os pacientes que foram readmitidos após a alta da UTI eram mais velhos, com maior procedência da enfermaria e com sepse na admissão. Além disso, estes pacientes apresentaram maior necessidade de VM e de traqueostomia durante a internação na UTI.

A mediana do NAS foi 59,9 (50,9 - 67,3), sendo maior, em análise bivariada, nos pacientes com readmissão (64,0; IIQ 55,7 - 71,4) em relação aos pacientes não readmitidos (58,7; IIQ 49,7 - 66,1) ($p < 0,001$). Os pacientes com NAS $\geq 60,0$ e $< 60,0$ apresentaram 23,4% e 12,7% de readmissão, respectivamente ($p < 0,001$). Após ajuste multivariável, o NAS na alta da UTI manteve associação com readmissão (tabela 2). O modelo multivariado apresentou uma AUROC (IC 95%) = 0,77 (0,73 - 0,81) e Hosmer-Lemeshow qui-quadrado = 13,108; $p = 0,108$. Além disso, nós analisamos o NAS como variável dicotômica através da regressão de Cox, considerando o tempo até o evento. Os pacientes com NAS $\geq 60,0$ apresentaram RR 1,560 (IC 95% 1,146 - 2,125; $p = 0,005$) (figura 1), ajustado para as mesmas variáveis utilizadas no modelo de regressão logística.

Como análise exploratória, os pacientes readmitidos apresentaram maior RNL (7,3; IIQ 4,1 - 12,3) do que os pacientes sem readmissão (4,8; IIQ 3,0 - 8,9). Após ajuste multivariado, a RNL manteve associação com readmissão.

Tabela 1. Características demográficas, clínicas e de desfecho dos pacientes readmitidos e não-readmitidos à UTI

	Paciente readmitidos (n=188)	Pacientes não readmitidos (n=857)	p
Idade, anos, mediana (IIQ)	77,0 (68,0 - 85,0)	72,0 (63,0 - 81,0)	< 0,001
Sexo, masculino, n(%)	95 (50,5)	379 (44,2)	0,116
Procedência, n (%)			< 0,001
Bloco cirúrgico	61 (32,4)	402 (46,9)	
Emergência	45 (23,9)	238 (27,8)	
Enfermaria	73 (38,8)	186 (21,7)	

SR	5 (2,7)	22 (2,6)	
Outro hospital	4 (2,1)	9 (1,1)	
Tempo prévio à UTI, dias, mediana (IIQ)	3,0 (1,0 - 9,0)	1,0 (0,0 - 5,0)	< 0,001
Motivo da admissão, n (%)			< 0,001
Sepse			
Cardiovascular	36 (19,1)	58 (6,8)	
Respiratório	31 (16,5)	169 (19,8)	
Neurológico	30 (16,0)	92 (10,8)	
Gastrointestinal	17 (9,0)	93 (10,9)	
PO eletivo	14 (7,4)	20 (2,3)	
PO urgência	47 (25,0)	328 (38,4)	
Outros	7 (3,7)	64 (7,5)	
	6 (3,2)	33 (3,9)	
VM, n (%)	76 (40,4)	173 (20,2)	< 0,001
Alta final de semana, n (%)	35 (18,6)	192 (22,4)	0,254
Alta à noite, n (%)	24 (12,8)	79 (9,2)	0,142
Traqueostomia, n (%)	27 (14,4)	24 (2,8)	< 0,001
Germe multirresistente, n (%)	65 (34,6)	86 (10,0)	< 0,001
Tempo de internação na UTI, dias, mediana (IIQ)	4,0 (2,0 - 8,0)	2,0 (1,0 - 5,0)	< 0,001
NAS no momento da alta, mediana (IIQ)	64,0 (55,7 - 71,4)	58,7 (49,7 - 66,1)	< 0,001
RDW, mediana (IIQ)	15,6 (14,5 - 17,3)	14,4 (13,4 - 15,6)	< 0,001
RNL, mediana (IIQ)	7,3 (4,1 - 12,3)	4,8 (3,0 - 8,9)	< 0,001
Tempo de internação no hospital, dias, mediana (IIQ)	35,5 (25,0 - 52,0)	13,0 (7,0 - 21,0)	< 0,001
Óbito hospitalar	96 (51,1)	2 (0,2%)	< 0,001

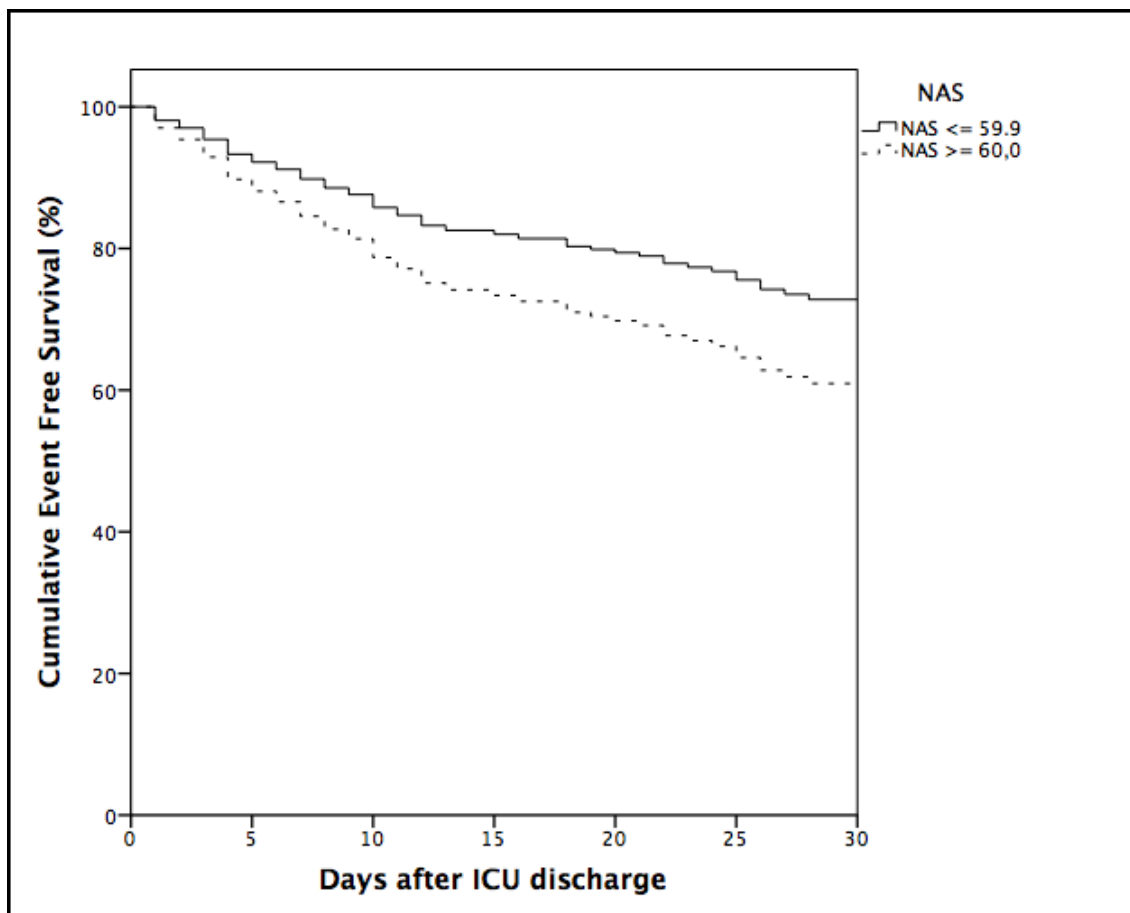
Tabela 2. Análise multivariada para readmissão à UTI

	OR	IC 95%	p
Idade	1,017	1,003 - 1,031	0,014
NAS	1,025	1,012 - 1,037	< 0,001
Traqueostomia	2,458	1,246 - 4,847	0,009
RDW	1,108	1,033 - 1,188	0,004

RNL	1,022	1,005 - 1,038	0,009
VM	1,741	1,160 - 2,614	0,007
Sepse	2,048	1,223 - 3,430	0,006
Tempo prévio à UTI	1,025	1,001 - 1,049	0,043

Ajustado para tipo de admissão, tempo de UTI, alta à noite, alta em final de semana

Figura 1. Regressão de Cox mostrando a sobrevida acumulada livre de eventos (readmissão à UTI) em pacientes com NAS elevado e não-elevado



Discussão

Nós encontramos que o NAS no momento da alta da UTI está associado com readmissão, mesmo após ajuste para diversas variáveis reconhecidas como fatores de risco para este desfecho. Este é o maior estudo realizado com o objetivo de verificar a associação da carga de trabalho da enfermagem no momento da alta da UTI, avaliada através do NAS, com o risco de readmissão.

A carga de trabalho de enfermagem é uma variável pouco explorada nas análises de readmissão em UTI. Alguns estudos já haviam verificado uma associação do TISS-28 em pacientes críticos com readmissão^{3,15}. Por outro lado, Da Silva et al verificaram uma associação entre maior de carga de trabalho da enfermagem, através do NAS na alta da UTI, e menor risco do paciente ser readmitido na unidade¹⁸. Segundo os autores, essa observação poderia estar

relacionada à vigilância mais acentuada desse paciente após alta da UTI. Recentemente, Margadant et al verificaram que maior carga de trabalho da enfermagem associou-se com maior mortalidade hospitalar ²³. Resultado semelhante foi encontrado por Padilha et al, que concluíram que maiores valores de NAS associaram-se com maior mortalidade hospitalar ²⁴. Essa mesma associação já havia sido verificada com o TISS-28 por outros autores ^{16,17}. A associação da carga de trabalho da enfermagem com mortalidade provavelmente reflita a maior gravidade destes pacientes que necessitam maior cuidado de enfermagem, corroborando a associação com risco de readmissão.

A readmissão na UTI tem sido associada a piores desfechos dos pacientes, como aumento no tempo de internação hospitalar e mortalidade, e aumento de custos ⁵⁻⁸. Embora sua utilização como indicador de qualidade assistencial seja controversa ²⁵, reduzir a taxa de readmissões poderia melhorar a segurança do paciente, os desfechos centrados no paciente e os custos. Identificar pacientes com maior risco de readmissão parece ser uma etapa importante neste cenário. A identificação destes pacientes pode auxiliar no planejamento da alta, evitando altas prematuras, e na definição de nível de cuidado necessário para o paciente fora da UTI ^{9,10,26}. Assim, talvez a carga de trabalho da enfermagem deva ser considerada, em conjunto com os demais fatores de risco já identificados, no planejamento da alta da UTI.

Muitas variáveis foram identificadas como potenciais fatores de risco para readmissão à UTI. Alguns fatores identificados foram maior idade ^{3,27-29}, sexo masculino ^{30,31}, presença de comorbidades ^{6,32}, tempo de permanência na UTI ^{3,6,30}, necessidade de suporte orgânico ^{3,6} e alta à noite ³³. Recentemente, nosso grupo identificou o aumento no RDW como fator de risco para readmissão ⁴. No nosso estudo, além de corroborar alguns dos fatores historicamente associados com readmissão, verificamos novamente associação de RDW com este desfecho. Além disso, verificamos que a RNL também mostrou associação com readmissão. Inflamação sistêmica e estresse possivelmente promovem neutrofilia e linfopenia, induzindo um aumento na RNL e justificando, dessa maneira, a sua investigação como marcador inflamatório ¹⁹. Estudo recente verificou associação do aumento da RNL com mortalidade em pacientes críticos ³⁴. Até onde conhecemos, este é o primeiro estudo que investigou a associação de RNL no dia da alta da UTI com readmissão na unidade.

Nosso estudo apresenta algumas limitações. Foi desenvolvido em um único centro, o que dificulta a generalização dos resultados. Além disso, trata-se de um estudo retrospectivo, com viés inerente a este delineamento. Por fim, não dispúnhamos de informações sobre os cuidados que os pacientes receberam na enfermaria após a alta da UTI, o que pode ter influenciado as taxas de readmissão.

Conclusão

Verificamos que a carga de trabalho da enfermagem, avaliada pelo NAS, no momento da alta da UTI está associada com o risco de readmissão à UTI. Novos estudos são necessários para confirmar este achado e avaliar a possibilidade de utilizar a carga de trabalho da enfermagem no planejamento da alta do paciente crítico.

Referências

- 1 ROSENBERG AL., WATTS C. **Patients readmitted to ICUs* : a systematic review of risk factors and outcomes.** *Chest* 2000;**118**(2):492–502.
- 2 GARLAND A.; OLAFSON K.; RAMSEY C.; CLARE D.;, YOGENDRAN M.; FRANSOO R. **Epidemiology of critically ill patients in intensive care units: a population-based observational study.** *Crit Care* 2013;**17**(5):R212.
- 3 ROSA R.G.; ROEHRIG C.; OLIVEIRA R. P.; MACCARI J.G.; ANTÔNIO A.P.; CASTRO P.S.;et al. **Comparison of Unplanned Intensive Care Unit Readmission Scores: A Prospective Cohort Study.** *PLoS One* 2015;**10**(11):e0143127.
- 4 TONIETTO T. A.; BONIATTI M.M.; LISBOA T.C.; VIANA M.V; SANTOS M. C.; LINCHO C.S. et al. **Elevated red blood cell distribution width at ICU discharge is associated with readmission to the intensive care unit.** *Clin Biochem* 2018;**55**:15–20.
- 5 CHEN L.M.; MARTIN C.M.; KEENAN S. P.; SIBBAALD W.W.; **Patients readmitted to the intensive care unit during the same hospitalization.** *Critical Care Medicine* 1998:1834–41, Doi: 10.1097/00003246-199811000-00025.
- 6 KRAMER A.A.; HIGGNS T.L.; ZIMMERMAN J.E.. **Intensive care unit readmissions in U.S. hospitals: patient characteristics, risk factors, and outcomes.** *Crit Care Med* 2012;**40**(1):3–10.
- 7 KRAMER A.A.; HIGGNS T.L.; ZIMMERMAN J.E.. **The association between ICU readmission rate and patient outcomes.** *Crit Care Med* 2013;**41**(1):24–33.
- 8 WONG E.G.;PARKER A.M.; LEUNG D.G.; BRIGHAM E.P.; ARBAJE A. **Association of severity of illness and intensive care unit readmission: A systematic review.** *Heart Lung* 2016;**45**(1):3–9.e2.
- 9 RHODES A.; MORENO R.P.; AZOULAY E.; CAPUZZO M.; CHICHE J.D.; EDDELESTON J. et al. **Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM).** *Intensive Care Med* 2012;**38**(4):598–605.
- 10 AL-JAGBEER M.J.; TEKWANI S.S.; GUNN S.R.; KAHN J.M. **Incidence and Etiology of Potentially Preventable ICU Readmissions.** *Crit Care Med* 2016;**44**(9):1704–9.
- 11 CAMPBELL A.J.; COOK J.A.; ADEY G.; CUTHBERTSON B.H. **Predicting death and readmission after intensive care discharge.** *Br J Anaesth* 2008;**100**(5):656–62.

12 ROSENBERG A.L.; HAYWARD R.A.; WATTS C.M.; **Who bounces back? Physiologic and other predictors of intensive care unit readmission.** *Crit Care Med* 2001;**29**(3):511–8.

13 GAJIC O.; MALINCHOC M.; COMFERE T.B.; HARRIS M.R.; ACHOUITI A.; YILMAZ M. et al. **The Stability and Workload Index for Transfer score predicts unplanned intensive care unit patient readmission: initial development and validation.** *Crit Care Med* 2008;**36**(3):676–82.

14 MIRANDA D. R.; NAP R.; RIJIK A.; SCHAUFELI W.; IAPICHINO G. **Nursing activities score.** *Critical Care Medicine* 2003:374–82, Doi: 10.1097/01.ccm.0000045567.78801.cc.

15 METNITZ P.G.H.; FIEUX F.; JORDAN B.; LANG T.; MORENO R.; LE GALL J.R.R. **Critically ill patients readmitted to intensive care units--lessons to learn?** *Intensive Care Med* 2003;**29**(2):241–8.

16 SMITH L.; ORTS C.M.; ONEILI I.; BATCHELOR A.M.; GASCOIGNE A.D.; BAUDOUIN S.V. **TISS and mortality after discharge from intensive care.** *Intensive Care Medicine* 1999:1061–5, Doi: 10.1007/s001340051012.

17 BECKER D.H.; MCQUILLAN P.; SMITH G.B.; **Waiting for the break of dawn?** *Intensive Care Medicine* 2002:1287–93, Doi: 10.1007/s00134-002-1412-5.

18 SILVA M.C.M.; SOUSA R.M.C.; PADILHA K.G. **Factors associated with death and readmission into the Intensive Care Unit.** *Rev Lat Am Enfermagem* 2011;**19**(4):911–9.

19 ZAHOREC R. **Ratio of neutrophil to lymphocyte counts--rapid and simple parameter of systemic inflammation and stress in critically ill.** *Bratisl Lek Listy* 2001;**102**(1):5–14.

20 QUEIJO A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Nursing Activities Score (N.A.S.)** n.d., Doi: 10.11606/d.7.2002.tde-12112003-220346.

21 BRUYNEEL A.A.; TACK J.; DROGUET M. M.; MAES J.; WITTEBOLE X.; MIRANDA R., et al. **Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium.** *J Crit Care* 2019;**54**:205–11.

22 OTTENBACHER K .J.; OTTENBACHER H.R.; TOOTH L.; OSTIR G.V.. **A review of two journals found that articles using multivariable logistic regression frequently did not report commonly recommended assumptions.** *Journal of Clinical Epidemiology* 2004:1147–52, Doi: 10.1016/j.jclinepi.2003.05.003.

23 MARGADANT C.; WORTEL S.; HOODENDOON M .; BOSMAN R.; SPIJKJSTRA J.J.; BRINKMAN S., et al. **The Nursing Activities Score Per**

Nurse Ratio Is Associated With In-Hospital Mortality, Whereas the Patients Per Nurse Ratio Is Not. *Crit Care Med* 2020;**48**(1):3–9.

24 PADILHA K.G.; SOUSA R.M.C.; GARCIA P.C.; BENTO S.T.; FINARDI E.M.; HATARASHI R.H.K. **Nursing workload and staff allocation in an intensive care unit: A pilot study according to Nursing Activities Score (NAS).** *Intensive and Critical Care Nursing* 2010:108–13, Doi: 10.104616/j.iccn.2009.12.002.

25 MAHARAJ R.; TERBLANCHE M.; VLACHOS S. **The Utility of ICU Readmission as a Quality Indicator and the Effect of Selection.** *Crit Care Med* 2018;**46**(5):749–56.

26 NATES J.L.; NUNNALLY M.; KLEINPELL R.; BLOSSER S.; GLODNER .; BIRRIEL B., et al. **ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research.** *Crit Care Med* 2016;**44**(8):1553–602.

27 HOSEIN F. S.; DEREK J.R.; TUTIN T.C.; ZYGUN D.; GHALI W.A., et al. **A meta-analysis to derive literature-based benchmarks for readmission and hospital mortality after patient discharge from intensive care.** *Critical Care* 2014, Doi: 10.1186/s13054-014-0715-6.

28 MARTIN L.A.; AI-DULAIMI R.; MONE M.C.; TONNA J.E.; BARTON R.G.; BROOKE B.S. **Predicting ICU Readmission among Surgical Patients: Development and Validation of a Predictive Nomogram.** *Journal of the American College of Surgeons* 2016:S43, Doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2016.06.107.

29 RUBANO J.A.; VOSSSWINKEL J.A.; MCCOMACK J. E.; HUANG E.C.; SHAPIRO M.J.; JAWA R.S. **Unplanned intensive care unit admission following trauma.** *J Crit Care* 2016;**33**:174–9.

30 PONZONI C.R.; CORRÊA T.D.; FILHO R.R.; SERPA N. A.; ASSUNÇÃO M.SC.; PARDINI A., et al. **Readmission to the Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors, Resource Use, and Outcomes. A Retrospective Cohort Study.** *Ann Am Thorac Soc* 2017;**14**(8):1312–9.

31 FAKHRY S.M.; LEON S.; DERDERIAN C.; AL-HARAKEH H.; FERGUSON P.L.. **Intensive care unit bounce back in trauma patients.** *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 2013:1528–33, Doi: 10.1097/ta.0b013e31829247e7.

32 JAPIASSÚ A.M.; CUKIER M.S.; QUEIROZ AG.C.M.; GONDIM C.R.N.; PENNA G. L.A., ALMEIDA G.F., et al. **Early predictive factors for intensive care unit readmission.** *Rev Bras Ter Intensiva* 2009;**21**(4):353–8.

33 RENTON J.; PILCHER D.V.; SANTAMARIA J.D.; STOW P.; BAILEY M.; HART G., et al. **Factors associated with increased risk of readmission to intensive care in Australia.** *Intensive Care Med* 2011;**37**(11):1800–8.

34 YOLDAS H.; KARAGOZ I.; OGUN M.N.; VELIOGLU Y.; YILDIZ I.; BILGI

M., et al. **Novel Mortality Markers for Critically Ill Patients.** *J Intensive Care Med* 2020;**35**(4):383–5.

5 PRODUTO TÉCNICO

Com base na pesquisa realizada e com objetivo de melhoria na qualidade assistencial prestada na instituição, tais ações descritas abaixo foram realizadas.

1. Revisada e reorganizada rotina de aplicação do NAS pelos enfermeiros da UTI no sistema informatizado da instituição e geração de indicador assistencial;
2. Treinamentos com equipes de enfermagem sobre o correto preenchimento do instrumento e inserção de dados (NAS e hemograma) no Check List de alta do paciente da UTI para enfermaria (ANEXO 3);
3. Implementação de rotina de transferência de cuidados com registro eletrônico (ANEXO 4);
4. Inserida rotina de liberação de altas no round multidisciplinar matinal diário e transferências para enfermarias no horário diurno, à noite somente em caráter de exceção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo constatamos que existe uma relação entre a elevada carga de trabalho de enfermagem (avaliada através do NAS) no momento da alta do paciente da UTI com a maior probabilidade de readmissão dos pacientes.

O Produto Técnico elaborado buscou reunir ferramentas já existentes e utilizadas na instituição, aprimorando-as e multiplicando com equipes para sua correta eficácia. Tais processos visam a melhoria da qualidade assistencial e segurança do paciente.

Os treinamentos realizados com equipes, tornaram mais fácil o entendimento e alinhamento da aplicabilidade do NAS, gerando assim um indicador de qualidade assistencial fidedigno. As discussões acerca do tema, fortaleceram os profissionais quanto ao trabalho interdisciplinar e intersetorial. O formulário elaborado durante esse processo, está em fase experimental e será reavaliado no mês de setembro.

Defendemos e acreditamos que a avaliação efetiva e atendimento adequado são elementos fundamentais no cuidado, visto que quando reduzem o risco de readmissão e mortalidade.

7 REFERÊNCIAS

BAKER, D.R.; PRONOVOST, P.J.; MORLOCK, L.L.; *et al.* Patient flow variability and unplanned readmissions to an intensive care unit. **Critical care medicine**, New York, v. 37, n. 11, p. 2882-7, 2009.

BOUDESTEIJN, E.; ARBOUS, S.; VAN DEN BERG, P. Predictors of intensive care unit readmission within 48 hours after discharge. **Critical Care**, London, v. 11, p. 475, 2007.

BOUGARD, F. S.; SUE, D. Y. **Terapia Intensiva: diagnóstico e tratamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BROWN, S.E.; RATCLIFFE, S.J.; KAHN, J.M.; *et al.* The epidemiology of intensive care unit readmissions in the United States. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 185, n. 9, p. 955-64, 2012.

CHEN, L.M.; MARTIN, C.M.; KEENAN, S.P.; *et al.* Patients readmitted to the intensive care unit during the same hospitalization: clinical features and outcomes. **Critical care medicine**, New York, v. 26, n. 11, p. 1834-41, 1998.

CHRUSCH, C.A.; OLAFSON, K.P.; MCMILLAN, P.M.; *et al.* High occupancy increases the risk of early death or readmission after transfer from intensive care. **Critical care medicine**, New York, v. 37, n. 10, p. 2753-8, 2009.

COOPER, G.S.; SIRIO, C.A.; ROTONDI, A.J.; *et al.* Are readmissions to the intensive care unit a useful measure of hospital performance? **Medical care**, Philadelphia, v. 37, n. 4, p. 399-408, 1999.

CORREIO, R.A.P.P.V.; VARGAS, M.A.O.; CARMAGNANI, M.I.S.; *et al.* Desvelando Competências do Enfermeiro de Terapia Intensiva. **Enfermeiro em Foco**, Brasília, v. 6, n. 1/4, p. 46-50, 2015.

DE JAGER, C.; WEVER, P.C.; GEMEN, E; *et al.* The neutrophil-lymphocyte count ratio in patients with community-acquired pneumonia. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 7, n. 10, 2012.

DURMUS, E.; KIVRAK, T.; GERIN, F.; *et al.* Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Platelet-to-Lymphocyte Ratio are Predictors of Heart Failure. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 105, n. 6, p. 606-13, 2015.

ELLIOTT, M. Using ICU readmissions as a marker of care quality: time for a rethink? **British Journal of Intensive Care**, United Kingdom, v. 22, n. 3, p. 86-9, 2012.

ELLIOTT, M. Readmission to intensive care: a review of the literature. **Australian critical care**, Australia, v. 19, n. 3, p. 100-4, 2006.

EVANS, T.C.; JEHL, D. The red blood cell distribution width. **The Journal of emergency medicine**, New York, v. 9, p. 71-4, 1991.

FROST, S.A.; ALEXANDROU, E.; BOGDANOVSKI, T.; *et al.* Severity of illness and

risk of readmission to intensive care: a meta-analysis. **Resuscitation**, London, v. 80, n. 5, p. 505-10, 2009.

GAIDZINSKI, R.R. **Dimensionamento do pessoal de enfermagem segundo a percepção de enfermeiras que vivenciam essa prática**. 1994.. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GENNARI, R.; DOMINIONI, L.; IMPERATORI, A.; *et al.* Alterations in lymphocyte subsets as prognosticators of postoperative infections. **The European journal of surgery**, England, v. 161, p. 493-9, 1995.

GIAKOUMIDAKIS, K.; FOTOS, N.V.; PATELAROU, A.; *et al.* Perioperative neutrophil to lymphocyte ratio as a predictor of poor cardiac surgery patient outcomes. **Pragmatic and observational research**, New Zealand, v. 8, p. 9-14, 2017.

HANANE, T.; KEEGAN, M.T.; SEFERIAN E.G.; *et al.* The association between nighttime transfer from the intensive care unit and patient outcome. **Critical care medicine**, New York, v. 36, n. 8, p. 2232-7, 2008.

HO, K.M.; DOBB, G.J.; LEE, K.Y.; *et al.* The effect of comorbidities on risk of intensive care readmission during the same hospitalization: a linked data cohort study. **Journal of critical care**, Orlando, v. 24, n. 1, p. 101-7, 2009.

HOSEIN, F.S.; ROBERTS, D.J.; TURIN, T.C.; *et al.* A meta-analysis to derive literature-based benchmarks for readmission and hospital mortality after patient discharge from intensive care. **Critical care**, London, v. 18, n. 6, p. 715, 2014.

HUANG, Y.L.; HU, Z.D.; LIU, S.J.; *et al.* Prognostic value of red blood cell distribution width for patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **PLoS one**, San Francisco, v. 9, n. 8, 2014.

HULLEY, Stephen B *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre; Artmed, 2008.

JAPIASSU, A.M.; CUKIER, M.S.; QUEIROZ, A.G.; *et al.* Early predictive factors for intensive care unit readmission. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 353-8, 2009.

KARAGOZ, I.; YOLDAS, H. Platelet to lymphocyte and neutrophil to lymphocyte ratios as strong predictors of mortality in intensive care population. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 65, p. 633-636, 2019.

KRAMER, A.; HIGGINS, T.L.; ZIMMERMAN, J.E. Intensive care unit readmissions in U.S. hospitals: patient characteristics, risk factors, and outcomes. **Critical care medicine**, New York, v. 40, n. 1, p. 3-10, 2012.

KRAMER, A.; HIGGINS, T.L.; ZIMMERMAN, J.E. The association between ICU readmission rate and patient outcomes. **Critical care medicine**, New York, v. 41, n. 1, p. 24-33, 2013.

KOMA, Y.; ONISHU, A.; MATSUOKA, H.; *et al.* Increased red blood cell distribution width associates with cancer stage and prognosis in patients with lung cancer. **PloS one**, San Francisco, v. 8, n. 11, 2013.

KUCUK, A.; USLU, A.U.; UGAN, Y.; *et al.* Neutrophil-to-lymphocyte ratio is involved in the severity of ankylosing spondylitis. **Bratisl Lek Listy**, Bratislava, v. 116, n. 12, p. 722-5, 2015.

MAHARAJ R.; TERBLANCHE M.; VLACHOS S. The utility of ICU readmission as a quality indicator and the effect of selection. **Critical care medicine**, New York 46 (5): 749-756, 2018.

MANTOVANI, A.; ALLAVENA, P.; SICA A, BALKWILL, F. Cancer-related inflammation. **Nature**, Londres, v. 454, p. 436–444, 2011.

METNITZ, P.G.; FIEUX, F.; JORDAN, B.; *et al.* Critically ill patients readmitted to intensive care units: lessons to learn? **Intensive Care Med**, New York, v. 29, n. 2, p. 241-8, 2003.

MIRANDA, D.R.; DE RIJK, A.; SCHAUFELI, W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 items - results from a multicenter study. **Critical Care Medicine**, New York, v. 24, n. 1, p. 64-73, 1996.

MIRANDA, D.R.; NAP, R.; DE RIJK, A.; *et al.* Nursing activities score (NAS). **Critical Care Medicine**, New York, v. 31, n. 2. p. 374-82, 2003.

MORENO, R.; MIRANDA, D.R.; MATOS, R.; *et al.* Mortality after discharge from intensive care: the impact of organ failure and nursing workload use at discharge. **Intensive Care Medicine**, New York, v. 27, p. 999–1004, 2001.

MORRIS. P.E. Assessing ICU transfers at night: a call to reduce mortality and readmission risk. American journal of critical care: an official publication. **American Association of Critical-Care Nurses**, Aliso Viejo, v. 18, n. 1, p. 6-8, 2009.

NATES, J.L.; NUNNALLY, M.; KLEINPELL, R.; *et al.* ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. **Critical care medicine**, New York, v. 44, n. 8, p. 1553-602, 2016.

ONCEL, R.C.; UCAR, M.; KARAKAS, M.S.; *et al.* Relation of Neutrophil-to-lymphocyte ratio with GRACE risk score to in-hospital cardiac events in patients with ST-segment elevated myocardial infarction. **Clinical Applied Thrombosis Hemostasis**, New York, v. 21, n. 4, p. 383-8, 2013.

PADILHA, Katia Grilo; *et al.* **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2010.

QUEIJO, A.F.; PADILHA, K.G. Nursing Activities Score (NAS): Cross-cultural Adaptation and Validation to Portuguese Language. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 1018-25, 2009.

RENTON, J.; PILCHER, D.V.; SANTAMARIA, J.D.; *et al.* Factors associated with increased risk of readmission to intensive care in Australia. **Intensive Care Med**, New York, v. 37, n. 11, p. 1800-8, 2011.

RHODES, A.; MORENO, R.P.; AZOULAY, E.; *et al.* Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). **Intensive care medicine**, New York, v. 38, n. 4, p. 598-605, 2012.

ROSA, R.G.; ROEHRIG, C.; OLIVEIRA R.P.; *et al.* Comparison of Unplanned Intensive Care Unit Readmission Scores: A Prospective Cohort Study. **PloS one**, San Francisco, v. 10, n. 11, 2015.

ROSENBERG, A.L.; HOFER, T.P.; HAYWARD, R.A.; *et al.* Who bounces back? Physiologic and other predictors of intensive care unit readmission. **Critical care medicine**, New York, v. 29, n. 3, p. 511-8, 2001.

ROSENBERG, A.L.; WATTS, C. Patients readmitted to ICUs*: a systematic review of risk factors and outcomes. **Chest**, Chicago, v. 118, n. 2, p. 492-502, 2000.

SANTOS, M.C.; BONIATTI, M.M.; LINCHO, C.S.; *et al.* Inflammatory and perfusion markers as risk factors and predictors of critically ill patient readmission. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 130-6, 2014.

SEGEL, G.B.; HALTERMAN, M.W.; LICHTMAN, M.A. The paradox of the neutrophil's role in tissue injury. **Journal of Leukocyte Biology**, New York, v. 89, p. 359-372, 2011.

SILVA, M.C.M; SOUZA, R.M.C.; PADILHA, K.G. Factors associated with death and readmission into the Intensive Care Unit. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 911-9, 2011.

SINGH, M.Y.; NAYYAR, V.; CLARK, P.T.; *et al.* Does after-hours discharge of ICU patients influence outcome? **Critical Care and Resuscitation**, Australia, v. 12, n. 3, p. 156-61, 2010.

SMITH, L.; ORTS, C.M.; O'NEIL, I.; *et al.* TISS and mortality after discharge from intensive care. **Intensive Care Med**, New York, v. 25, n. 10, p. 1061-5, 1999.

TAN, T.P.; AREKAPUDI, A.; METHA, J; *et al.* Neutrophil-lymphocyte ratio as predictor of mortality and morbidity in cardiovascular surgery: a systematic review. **ANZ journal of surgery**, Australia, v. 85, p. 414-9, 2015.

TIMMERS, T.K.; VERHOFSTAD, M.H.; MOONS, K.G.; *et al.* Patients' characteristics associated with readmission to a surgical intensive care unit. **American journal of**

critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, Aliso Vejo, v. 21, n. 6, p. 120-8, 2012.

TONIETTO, T.A.; BONIATTI, M.M.; LISBOA T.C.; *et al.* Elevated red blood cell distribution width at ICU discharge is associated with readmission to the intensive care unit. **Clinical biochemistry**, Toronto, v. 55, p. 15-20, 2018.

VIANA, Renata Andréa Pietro Pereira; WHITAKER, Iveth Yamaguchi. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

WALLIS, C.B.; DAVIES, H.T.; SHEARER, A.J. Why do patients die on general wards after discharge from intensive care units?. **Anaesthesia**, London, v. 52, n. 1, p. 9-14, 1997.

8 ANEXOS

ANEXO A - NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)

ATIVIDADES BÁSICAS:
1a. Sinais vitais horários, cálculos e registro regular do balanço hídrico. (4,5 pontos).
1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 h ou mais. (12,1 pontos).
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 h ou mais. (19,6 pontos).
2. Investigações laboratoriais: bioquímica e microbiológicas (4,3 pontos).
3. Medicação, exceto drogas vasoativas (5,6 pontos).
4a. Realização de procedimentos de higiene. (4,1 pontos).
4b. Realização de procedimento de higiene que durem mais do que 2 h. (16,5 pontos).
5. Cuidados com drenos – Todos (exceto sonda gástrica) (1,8 ponto).
6a. Realização do(s) procedimento(s) de mobilização e posicionamento até 3 vezes em 24 horas (5,5 pontos).
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 h ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência. (12,4 pontos).
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência. (17,0 pontos).
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão. (4,0 pontos).
7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 h ou mais em algum plantão. (32,0 pontos).
8a. Realização de tarefas administrativas e gerenciais de rotina. (4,2 pontos).
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 h em algum plantão. (23,2 pontos).
8c. Realização de tarefas administrativas/gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 h ou mais de tempo em algum plantão. (30,0 pontos).
SUPORTE VENTILATÓRIO:
9. Suporte respiratório. Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida; oxigênio suplementar por qualquer método (1,4 ponto).
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (1,8 ponto).

11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal. (4,4 pontos).
SUPORTE CARDIOVASCULAR:
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose. (1,2 ponto).
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos > 3l/m2/dia independente do tipo de fluido administrado (2,5 pontos).
14. Monitorização do átrio esquerdo, com ou sem medida de débito cardíaco.(1,7 ponto).
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 h (excluído soco precordial) (7,1 pontos).
SUPORTE RENAL:
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas (7,7 pontos).
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex sonda vesical de demora)
SUPORTE NEUROLÓGICO:
18. Medida de pressão intracraniana (1,6 ponto).
SUPORTE METABÓLICO:
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada (1,3 ponto).
20. Hiperalimentação intravenosa (2,8 pontos).
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex: jejunostomia) (1,3 ponto).
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS:
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação Endotraqueal, Inserção de Marcapasso, Cardioversão, Endoscopias, Cirurgia de Emergência, Lavagem Gástrica, auxílio na passagem de cateter central pela equipe médica (em emergência), sondagem gástrica ou vesical, nas Últimas 24 Horas. (2,8 pontos).
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos. (1,9 pontos).

ANEXO B – FICHA DE COLETA DE DADOS

FICHA DE COLETA DE DADOS

Nome: _____ Idade: _____

Atendimento: _____ Sexo: () M () F Etnia: _____

() UTI 2º andar () UTI 8º andar Procedência: () UI: __ () BC () SE () SR () OUTRO HOSPITAL

Diagnóstico (motivo da internação): () Sepse () Cardiovascular () Respiratório () Neurológico () Gastrointestinal
() Pós-operatório: __Eletivo/ __Urgência () Outros _____

Comorbidades: () IC CF IV () Cirrose () DPOC grave () IRC dialítica () HAS () DM () Imunossupressão -
SIDA, leucemia, linfoma, corticoide, quimioterapia () Outros _____

Data de admissão na UTI: __/__/____ SAPS 3: _____ Risco de Morte: ____%

Data de internação hospitalar: __/__/____ Tempo de Internação prévio à UTI: ____dias

Tempo de Internação na UTI: ____dias Tempo de VM: ____dias

Alta da UTI: __/__/____ Escores na alta: NASS: _____ BRADEN: _____

Alta em final de semana ()SIM ()NÃO Alta à noite ()SIM ()NÃO TQT ()SIM ()NÃO

Manejo Máximo de Andar (definido pela UTI) () SIM () NÃO

Isolamento por GMR () SIM () NÃO

Readmissão () SIM () NÃO Data de Readmissão: __/__/____ Dias após a alta: _____

Data da alta hospitalar ou óbito: __/__/____ Dias de internação hospitalar: _____

Óbito hospitalar: () SIM () NÃO

HEMOGRAMA:

	Valores de referência	Admissão na UTI Data:	Alta da UTI Data:
RDW (%)	11,5 a 14,5 %		
Leucócitos (x103/µL mm³)	3.600 a 11.0000 (x103/µL mm³)		
Bastões			
Neutrófilos seg	45,0 a 70,0% 1.400 a 7.000/mm³		
Linfócitos	20,0 a 50,0% 1.000 a 4.500/mm³		

ANEXO C – CHECK LIST DE ALTA PARA UNIDADE DE INTERNAÇÃO



UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO ADULTO CHECKLIST DE ALTA PARA UNIDADE DE INTERNAÇÃO

DATA: (colar etiqueta do paciente)

HORA:

PROCEDIMENTO	NOME DO PROFISSIONAL	ASSINATURA DE QUEM CHECOU
Alta prescrita		
Alta evoluída		
Passagem do pcte p/ UI e preenchimento do registro de transferência de cuidados e NAS no tasy.		
Func. que recebeu pcte na UI		
Solicitada presença da Família		
Comunicado à farmácia		
Comunicado do Grupo de Acolhimento (SN)		
Início e Término das Monitorizações		
Entregue notificação de alta		
Espaçador encaminhado ao CME		
Enf. que autorizou a ida p/ UI		
Hemograma no dia da alta da UTI (S / N)		
Enfermeiro(a) responsável		
Técnico de Enf. Responsável		

Observações: Não realize o transporte do paciente antes deste Check List estar completo.

- O preenchimento deste instrumento é de responsabilidade do técnico de enfermagem responsável pelo leito de alta e a checagem pelo Enfermeiro.
- Após o preenchimento deste instrumento entregue ao enfermeiro(a) do turno.

ANEXO D – NOTA DE TRANSFERÊNCIA DE CUIDADOS

Avaliações	
Data avaliação:	16/07/2020 13:09:44
Dt liberação:	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Parcial
Avaliador:	621045 Angelina Vessozi de Azevedo
Tipo avaliação:	NOTA DE TRANSFERÊNCIA/CONTINUIDADE DO CUIDADO
Observação:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Situação ativa <input type="checkbox"/> Apresentar na web	

NOTA DE TRANSFERÊNCIA/CONTINUADA DO PACIENTE

ATENSTAR PARA SINAIS VITAIS NO MOMENTO DA LIBERAÇÃO:

FC: FR: TA: SPD2: HGT: TAX:

1. REALIZOU EXAMES?

Tomografia Ressonância Ecografia Eletrocardiograma RX Laboratoriais Não foi realizado exames

Outros:

2. POSSUI EXAMES PENDENTES OU AGENDADOS?

Não Sim Especificar:

3. POSSUI PERTENCES NA TRANSFERÊNCIA?

Não Sim Especificar:

4. PRECAUÇÃO DE CONTATO

Não Sim

Qual:

Isolamento de Contato Isolamento Aéreo Isolamento Gotículas Isolamento Empírico

5. SUMÁRIO DO ESTADO GERAL DO PACIENTE

Lúcido e Orientado Período de confusão Afásico/Sem interação Confuso Sedado

6. MOBILIDADE

Deambula Deambula com auxílio Acamado Cadeira de rodas Muletas/Andador/Bengala Senta e/ou sai do leito com auxílio

7. RESPIRATÓRIO

Ar ambiente O²

Qual:

ON MV/MH VNI I TOT/VM OUTROS:

8. TIPO DE DIETA <input type="checkbox"/> VO <input type="checkbox"/> SNE <input type="checkbox"/> Gastrostomia <input type="checkbox"/> Jejunostomia <input type="checkbox"/> NPO Qual: <input type="text"/> : <input type="text"/> ml/h	
9. ACESSO <input type="checkbox"/> Salinizado <input type="checkbox"/> CVC <input type="checkbox"/> Portocath <input type="checkbox"/> AVP <input type="checkbox"/> Shiley <input type="checkbox"/> PICC <input type="checkbox"/> Heparizado Data de inserção: <input type="text"/>	
10. ELIMINAÇÕES <input type="checkbox"/> Sem alterações <input type="checkbox"/> Diarria <input type="checkbox"/> Retenção urinária <input type="checkbox"/> Fálidas <input type="checkbox"/> Constipado <input type="checkbox"/> Espontânea <input type="checkbox"/> Estoma <input type="checkbox"/> Sem eliminações <input type="checkbox"/> SVD Data de inserção: <input type="text"/>	
11. ALERGIA <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Especificar: <input type="text"/>	
12. PELE ÍNTEGRA <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Qual lesão/área: <input type="text"/>	
CONTINUIDADE DO CUIDADO ASSISTENCIAL <input type="checkbox"/> Aspirar vias aéreas de 6/8h ou SN <input type="checkbox"/> Atentar dor no peito <input type="checkbox"/> Atentar FC >140bpm ou <60bpm <input type="checkbox"/> Atentar HGT entre > 80 e <120mg/dl <input type="checkbox"/> Atentar para FR entre 8 e 12 movimentos por min <input type="checkbox"/> Atentar para hipotensão PA < 90mmHg <input type="checkbox"/> Atentar para sangramento FD <input type="checkbox"/> Atentar sonolência, confusão mental <input type="checkbox"/> Comunicar e registrar alterações <input type="checkbox"/> Contenção protetora <input type="checkbox"/> Manter cuidados CVC/Shiley <input type="checkbox"/> Manter cuidados SNE <input type="checkbox"/> Manter cuidados SVD <input type="checkbox"/> Manter grades elevadas <input type="checkbox"/> Manter pulseira identificação de queda <input type="checkbox"/> Realizar escala de braden diária <input type="checkbox"/> Realizar mudança de decúbito de 2 em 2h	
REALIZADO CONTATO TELEFÔNICO COM FAMILIAR (ESPECIFICAR O NOME): <input type="text"/>	
ENFERMEIRA (O) QUE RECEBE: <input type="text"/>	
MÉDICO QUE AUTORIZA A TRANSFERÊNCIA: <input type="text"/>	
OBSERVAÇÃO: <input type="text"/>	