**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

SILVIA DE LIMA VIEIRA

**Carga de trabalho de enfermagem em UTI
oncológica: estudo comparativo entre pacientes
clínicos e cirúrgicos**

**SÃO PAULO
2015**

SILVIA DE LIMA VIEIRA

**Carga de trabalho de enfermagem em UTI
oncológica: estudo comparativo entre pacientes
clínicos e cirúrgicos**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós Graduação em
Enfermagem na Saúde do Adulto,
da Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo, para a
obtenção do título de Mestra em
Ciências.

Área de Concentração: Saúde do Adulto

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kátia Grillo Padilha

SÃO PAULO
2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Vieira, Silvia de Lima

Carga de trabalho de enfermagem em UTI oncológica: estudo comparativo entre pacientes clínicos e cirúrgicos / Silvia de Lima Vieira. São Paulo, 2015.

102 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kátia Grillo Padilha

Área de concentração: Saúde do adulto

1. Carga de trabalho – enfermagem. 2. Jornada de trabalho – enfermagem. 3. Neoplasias. 4. Unidades de Terapia Intensiva da assistência. I. Título.

Nome: Sílvia de Lima Vieira

Título: Carga de trabalho de enfermagem em UTI oncológica: estudo comparativo entre pacientes clínicos e cirúrgicos.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto, da Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo, para obtenção do Título de Mestra em Ciências.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais, pelo amor, incentivo
e pelo que sou hoje.*

*Ao meu esposo, pelo constante apoio, amor, respeito e
estímulo nesta minha fase da minha vida*

*Ao meu querido filho, Lucas Vieira Brito, pelo amor e
carinho incondicional transmitido todos os dias;*

AGRADECIMENTOS

À Prof.^a Dr.^a Kátia Grillo Padilha, meu obrigado pela oportunidade de realizar este trabalho e por contribuir para o meu crescimento profissional e pessoal.

Ao Dr. Francisco João Possari, pelo incentivo, e oportunidade de desenvolver meu trabalho, e por me dar um voto de confiança para ser admitida no ICESP.

À Dr.^a Wânia Regina Baia Mollo e Sra. Diretora Maria Rita da Silva, pelo apoio incondicional para realização deste trabalho.

À Prof.^a Dr.^a Ludhmila Abrahão Hajjar pela contribuição e reconhecimento do meu trabalho no decorrer desses anos.

Às gerentes de enfermagem do ICESP Adriana Marques da Silva, Daniela Vivas dos santos, Simone Batista Neto e Ana Paula Pinheiro pelo companheirismo e apoio.

À Dr.^a Karine A. S. Leão Ferreira por proporcionar valiosa oportunidade do meu primeiro contato e aproximação com a Prof.^a Dr.^a Kátia Grillo Padilha.

À equipe de enfermagem da UTI do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo pela colaboração e dedicação especial em contribuição deste estudo.

À Júlia Tizue Fukushima e Bernardo dos Santos pela valiosa contribuição na orientação estatística.

A todos que direta e indiretamente colaboraram para realização desse trabalho e sonho.

*“Se desejarmos fortemente o
melhor e, principalmente,
lutarmos pelo melhor... O
melhor vai se instalar em
nossa vida. Porque sou do
tamanho daquilo que vejo, e
não do tamanho da minha
altura.”*

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

Vieira, SL. Carga de trabalho de enfermagem em UTI Oncológica: estudo comparativo entre pacientes clínicos e cirúrgicos. [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade São Paulo; 2015. 103 p.

Introdução: Os recentes avanços no diagnóstico, tratamento e terapia de suporte têm melhorado o prognóstico e ampliado a sobrevida dos pacientes com câncer. No entanto, ao lado dos benefícios, complicações decorrentes da doença e dos tratamentos têm aumentado o tempo de internação desses pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) clínicas e cirúrgicas, com diferentes demandas de cuidados. **Objetivo:** Comparar a carga de trabalho de enfermagem entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos admitidos em UTI. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo e comparativo, realizado em duas UTIs de um instituto de alta complexidade em oncologia, sendo uma clínica e a outra cirúrgica, no período de abril a junho de 2014. Foram coletados dados demográficos e clínicos dos pacientes e a carga de trabalho de enfermagem, mensurada pelo Nursing Activities Score (NAS). Estatísticas descritivas, testes de associação e correlação foram realizadas para tratamento dos dados, considerando-se valores de $p < 0,05$ para a significância estatística. **Resultados:** A casuística compôs-se de 766 pacientes adultos admitidos na UTI para tratamento clínico e cirúrgico, com permanência mínima de 24 horas na unidade. A maioria da amostra era do sexo masculino (56,4%), com média de idade 59,8 anos ($dp=15,1$) para pacientes clínicos e 60,8 anos ($dp=13,9$) para os pacientes cirúrgicos ($p=0,626$), cuja permanência na UTI foi em média de 7,2 dias e 4,1 dias respectivamente ($p < 0,001$). Em Comparação com os cirúrgicos, houve predominância de pacientes oncológicos submetidos a tratamento clínico ($p < 0,001$), que apresentaram, em média, maior comorbidade ($p < 0,001$), maior gravidade ($p < 0,001$), presença de metástases ($p < 0,001$), maior tempo de permanência na Unidade ($p < 0,001$) e maior mortalidade ($p < 0,001$). A média NAS dos pacientes clínicos (88,0%) foi maior que dos cirúrgicos (82,1%), com, ($p < 0,001$). Nos dois tipos de tratamento, pacientes do gênero feminino ($p=0,035$), não sobreviventes ($p < 0,001$) e portadores de câncer hematológico e sarcomas/melanomas ($p=0,414$ e $p=0,153$, respectivamente) apresentaram carga de trabalho de enfermagem

mais elevadas. Observou-se na admissão e saída da UTI, que pacientes não sobreviventes, apresentaram médias NAS maiores em relação aos sobreviventes ($p < 0,001$). Também as intervenções de enfermagem no primeiro dia de internação foram diferentes entre os grupos em 11 (47,8%) dos 23 itens do instrumento do NAS. A carga de trabalho de enfermagem de pacientes clínicos apresentou correlação com a gravidade SAPS3 ($p < 0,001$), enquanto a dos pacientes cirúrgicos correlacionou-se com o Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência ($p = 0,047$ e $p < 0,001$, respectivamente). Em todos os meses do estudo, as horas de cuidados requeridas pelos pacientes das UTIs clínica e cirúrgica foram maiores do que as disponíveis pela equipe de enfermagem. Conclusão: Pacientes oncológicos submetidos a tratamento clínico em UTI exigiram maior carga de trabalho comparativamente aos cirúrgicos. Observou-se déficit de horas de enfermagem tanto na UTI clínica como cirúrgica, durante o período do estudo.

Palavras chave: Carga de trabalho – enfermagem. 2. Jornada de trabalho – enfermagem. 3. Neoplasias. 4. Unidades de Terapia Intensiva da assistência.

ABSTRACT

Vieira, SL. Nursing workload in Oncology ICU: a comparative study between clinical and surgical patients. [Dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade São Paulo; 2015. 103 p.

Introduction: Recent advances in diagnosis, treatment and supportive therapy have improved prognosis and increased the survival of patients with cancer. However, along with the benefits, complications of the disease and treatments have increased the length of stay of these patients in clinical and surgical intensive care units (ICUs), with different demands of care. Objective: Compare the nursing workload required by clinical and surgical oncology patients admitted to the ICU. Method: This is a cross-sectional, descriptive and comparative study, carried out in two ICUs of a highly complex oncology institute, being one of them clinical and the other one surgical, from April to June 2014. We have collected demographic and clinical data of patients and the nursing workload, measured by the Nursing Activities Score (NAS). Descriptive statistics, association and correlation tests were performed for data treatment, considering $p < 0.05$ for statistical significance. Results: The study was composed of 766 adult patients admitted to the ICU for clinical or surgical treatment, with a minimum stay of 24 hours at the unit. Most of the sample was composed of male patients (56.4%), with an average age of 59.8 years (standard deviation=15.1) for clinical patients and 60.8 years (standard deviation=13.9) for surgical patients ($p=0.626$), with an average ICU stay of 7.2 and 4.1 days, respectively ($p < 0.001$). Compared to surgical patients, there was a predominance of oncology patients undergoing clinical treatment ($p < 0.001$), which showed, on average, more comorbidity ($p < 0.001$), greater severity ($p < 0.001$), presence of metastases ($p < 0.001$), increased length of stay at the ICU ($p < 0.001$) and higher mortality rates ($p < 0.001$). The average NAS in clinical patients (88.0%) was higher than in surgical patients (82.1%), with ($p < 0.001$). In both types of treatment, female patients ($p=0.035$), non-survivors ($p < 0.001$) with blood cancer and sarcomas/melanomas ($p=0.414$ and $p=0.153$, respectively), showed higher nursing workload. At ICU admission and discharge, we noticed that non-survivors showed higher average NAS when compared to survivors ($p < 0.001$). In addition, nursing interventions on the first day of admission were different between the groups in 11 (47.8%) of the 23 items of the NAS tool. The nursing workload of

clinical patients showed correlation with the SAPS3 severity ($p<0.001$), while the workload of surgical patients was correlated with the Charlson Comorbidity Index and the length of stay ($p=0.047$ and $p<0.001$, respectively). During all the months of study, the time of patient care required at the clinical and surgical ICUs was higher than the time available by the nursing team. Conclusion: Oncology patients undergoing clinical treatment at the ICU demanded more workload than surgical patients did. There was a deficit of nursing hours both in the clinical and in the surgical ICU during the study.

Keywords: Workload – nursing. 2. Working hours – nursing. 3. Neoplasms. 4. Assistance Intensive Care Units.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Estudo incluído conforme conteúdo e forma de abordagem – São Paulo, 2012.	27
Figura 2 -	Carga de trabalho de enfermagem na admissão e saída da unidade, de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.	50
Figura 3 -	Relação entre horas de enfermagem requeridas e disponíveis, por mês, segundo a média NAS, de pacientes oncológicos clínicos internados na UTI. São Paulo, 2014.	56
Figura 4 -	Relação entre horas de enfermagem requeridas e disponíveis, por mês, segundo a média NAS, de pacientes oncológicos cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Comparação dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis demográficas e clínicas. São Paulo, 2014.	41
Tabela 2 -	Comparação das médias das variáveis, SAPS3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.	43
Tabela 3 -	Comparação dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis de readmissão, presença de metástase e administração de quimioterapia. São Paulo, 2014.	44
Tabela 4 -	Distribuição dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo a localização das neoplasias. São Paulo, 2014.	45
Tabela 5 -	Comparação das Médias NAS entre pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.	46
Tabela 6 -	Comparação das médias NAS entre os pacientes clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis demográficas e clínicas. São Paulo, 2014.	47
Tabela 7 -	Comparação das médias NAS entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo a localização das neoplasias. São Paulo, 2014.	48
Tabela 8 -	Comparação das médias NAS na admissão e saída da unidade entre, pacientes clínicos e cirúrgicos, segundo o desfecho clínico na UTI. São Paulo, 2014.	49
Tabela 9 -	Comparação das intervenções de enfermagem no primeiro dia de internação na UTI, segundo o NAS, entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos. São Paulo, 2014.	51
Tabela 10 -	Correlação das médias NAS de pacientes oncológicos clínicos internados na UTI com as variáveis idade, SAPS 3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência. São Paulo, 2014.	54
Tabela 11-	Correlação das médias NAS de pacientes oncológicos cirúrgicos internados na UTI com as variáveis idade, SAPS 3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência. São Paulo, 2014.	55

LISTA DE SIGLAS

UTI	-	Unidade de Terapia Intensiva
UTIs	-	Unidades de Terapia Intensiva
NAS	-	Nursing Activities Score
IARC	-	International Agency for Research on Cancer
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
SUS	-	Sistema Único de Saúde
COFEN	-	Conselho Federal de Enfermagem
ICESP	-	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
LILACS	-	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	-	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
CINAHL	-	Current Nursing and Allied Health Professional
TCTH	-	Transplante de Células Tronco Hematopoéticas
ACE	-	Adult Comorbidity Evaluation
GEE	-	Equações de Estimativas Generalizadas
EEUSP	-	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
CAIO	-	Centro de Atendimento de Intercorrências Oncológica
SAPS	-	Simplified Acute Physiology Score
TISS	-	Therapeutic Intervention Scoring
SPSS	-	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
FMUSP	-	Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo
CNS	-	Conselho Nacional de Saúde
SAE	-	Sistematização da Assistência de Enfermagem
pH	-	Potência de Hidrogênio
UPOCC	-	Unidade de Pós- Operatório de Cirurgia Cardíaca

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	16
1.2	EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER	17
1.3	AVANÇOS NA ONCOLOGIA E NA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA	19
1.4	LEGISLAÇÕES PARA ADEQUAÇÃO DE HORAS DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÍTICO.....	22
1.5	UTILIZAÇÃO DO NURSING ACTIVITIES SCORE	24
1.6	CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM ONCOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA.....	25
2	OBJETIVOS	30
2.1	OBJETIVO GERAL.....	30
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
3	MÉTODO	32
3.1	TIPO DO ESTUDO	32
3.2	LOCAL DO ESTUDO	32
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	33
3.4	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	34
3.5	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	36
3.5.1	Variável dependente.....	36
3.5.2	Variáveis independentes	36
3.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	37
3.7	OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS.....	38
3.8	ANÁLISE DOS DADOS	39
4	RESULTADOS.....	41
4.1	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS PACIENTES	41
4.2	PERFIL COMPARATIVO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM ENTRE PACIENTES ONCOLÓGICOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS INTERNADOS NA UTI.....	46
5	DISCUSSÃO	59
6	CONCLUSÕES.....	83
	REFERÊNCIAS	86
	APÊNDICES	95
	ANEXOS	100

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são unidades complexas e o planejamento para sua implantação exige amplo e detalhado estudo, que inclui desde a missão da unidade, estrutura física, recursos humanos e materiais, método adequado para mensuração de custos, até e, principalmente, o perfil de pacientes que nela são atendidos, para que se possa delinear e oferecer uma assistência de enfermagem com qualidade.¹

No entanto, independentemente do tipo de UTI, várias dificuldades são inerentes a esse processo, e no caso das UTIs especializadas em oncologia, a problemática pode ser maior, tendo em vista as próprias características dos pacientes e a natureza do tratamento a qual são submetidos.

Estudos mostram que um dos pontos críticos nessas unidades refere-se a previsão, recrutamento, seleção, capacitação e retenção dos profissionais de enfermagem.¹⁻²

No contexto das UTIs de oncologia brasileiras, a escassez de profissionais especializados em oncologia ou experientes para prestar cuidado de enfermagem aos pacientes críticos com câncer, submetidos a diferentes modalidades de tratamento, traz complicações adicionais.

Na busca da literatura há poucos estudos que investigaram a carga de trabalho de enfermagem no cenário da oncologia, em especial em UTI. Assim, pouco se conhece sobre as demandas de cuidados de enfermagem requeridas por pacientes com câncer em

estado crítico, submetidos a tratamento clínico e/ou cirúrgico, o que justifica a presente pesquisa.

1.2 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER

Conhecido há muitos séculos, o câncer foi amplamente considerado como uma doença dos países desenvolvidos e com grandes recursos financeiros. No entanto, nos últimos quarenta anos, a situação tem se modificado e a maior parte do ônus global do câncer pode ser observada em países em desenvolvimento, principalmente aqueles com poucos e médios recursos.³

Nas últimas décadas, o câncer ganhou uma dimensão maior, convertendo-se em um evidente problema de saúde pública mundial.³

De acordo com estimativas mundiais do projeto Globocan 2012, da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC, do inglês *International Agency for Research on Cancer*), da Organização Mundial da Saúde (OMS)⁴, houve 14,1 milhões de casos novos de câncer e um total de 8,2 milhões de mortes por câncer, em todo o mundo, em 2012. Segundo essa instituição, a carga de câncer continuará aumentando nos países em desenvolvimento e crescerá ainda mais em países desenvolvidos se medidas preventivas não forem amplamente aplicadas.

Em 2030, estima-se que a carga global será de 21,4 milhões de casos novos de câncer e 13,2 milhões de mortes por câncer, em consequência do crescimento e do envelhecimento da população, bem como da redução na mortalidade infantil e nas mortes por doenças infecciosas em países em desenvolvimento.⁵

No Brasil, as estimativas para o ano de 2014 serão válidas também para o ano de 2015 e aponta a ocorrência de

aproximadamente 576 mil novos casos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma, reforçando a magnitude do problema do câncer no País. As neoplasias mais incidentes para homens serão próstata, pulmão, colón e reto, estômago e cavidade oral; enquanto que os cânceres de mama, colo de útero, cólon, reto, pulmão e glândula tireóide incidirão sobre as mulheres.⁵

É importante mencionar que câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 tipos diferentes de doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células anormais com potencial invasivo. Além disso, sua origem se dá por causas multifatoriais. Essas causas podem agir em conjunto ou em sequência para iniciar ou promover o câncer (carcinogêne).⁵

O desenvolvimento da maioria dos cânceres contempla múltiplas etapas de tratamento, que ocorrem ao longo de muitos anos.⁵

Existem três principais modalidades de tratamento para o câncer, sendo eles: quimioterapia, radioterapia e cirurgias. Elas podem ser usadas em conjunto, variando apenas na suscetibilidade dos tumores a cada uma das modalidades terapêuticas e a melhor sequência de sua administração.⁶

O tratamento quimioterápico é uma forma de tratamento sistêmico do câncer que usa medicamentos denominados quimioterápicos (ou antineoplásicos) administrados em intervalos regulares, que variam de acordo com o esquema terapêutico. O esquema da quimioterapia pode ser neoadjuvante, adjuvante e curativa.⁶

Já a radioterapia é o método de tratamento local ou locorregional do câncer que utiliza equipamento e técnicas variadas para irradiar áreas do organismo humano, previa e cuidadosamente

demarcada e tem a finalidade curativa, pré-operatória, pós-operatória e paliativa.⁶

A cirurgia foi o primeiro tratamento que alterou significativamente o curso da doença neoplásica, podendo ser indicada com finalidade diagnóstica, preventiva, curativa ou paliativa. Estima-se que cerca de 60% dos pacientes necessitem de cirurgia para o seu tratamento.⁷

No Brasil, como estratégia para priorizar o atendimento a esses pacientes, o governo aprovou a Lei Nº 12.732 de 22 de novembro de 2012. Essa lei determina que o paciente com neoplasia maligna tenha direito, de se submeter ao primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), no prazo de até 60 (sessenta) dias a partir do dia em que for firmado o diagnóstico em laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso registrada em prontuário único.⁸

1.3 AVANÇOS NA ONCOLOGIA E NA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA

Os recentes avanços nos diagnósticos, tratamento e terapia de suporte têm melhorado o prognóstico e ampliado a sobrevida dos pacientes com câncer, com redução da mortalidade em mais de 20% para diferentes tumores. Entretanto, esse aumento de sobrevida tem sido associado a complicações relacionadas às terapias e à doença em si.⁹

Os avanços estão sendo alcançados graças às cirurgias, aos antineoplásicos, à radioterapia e a outras terapias cada vez mais efetivas e agressivas. Como consequência, o número de pacientes com câncer admitidos em UTI tem aumentado¹⁰, o que exige um quantitativo de pessoal adequado à elevada carga de trabalho de

enfermagem que esses pacientes requerem, além de profissionais com conhecimentos e habilidades específicas para prestar assistência aos doentes em estado crítico.¹¹ Nessas condições, pacientes oncológicos requerem cuidados complexos, o que pode elevar substancialmente a carga de trabalho nessas unidades.

A UTI surgiu na década de 1950, em resposta à epidemia de poliomielite, em um hospital municipal de Copenhague, pelo médico precursor Bjørn Ibsen. Seu objetivo consistia em manter uma estrutura capaz de fornecer suporte para pacientes graves, com potencial risco de morte, 24 horas por dia, buscando restaurar e manter as funções dos órgãos vitais, aumentando as chances de sobrevivência.¹¹

A internação do paciente com tumores sólidos e hematológicos na UTI pode ocorrer durante toda a história da doença, seja por complicações agudas concorrentes ao câncer, emergências oncológicas, toxicidade de terapia antineoplásica ou cuidados pós - operatório de cirurgias e radiocirurgias.¹²

Uma das primeiras UTI específicas para o tratamento de pacientes com câncer foi estruturada no hospital Memorial Sloan – Kettering Cancer Center em Nova York em 1970. Nessa época, 74% dos pacientes admitidos eram cirúrgicos em pós-operatório e 26% eram clínicos, apresentando complicações decorrentes da quimioterapia ou do próprio câncer que ameaçavam a vida.¹³

As UTIs são unidades de internação hospitalar que concentram profissionais especializados, recursos humanos tecnológicos sofisticados e de alto custo para atender pacientes em estado grave ou potencialmente grave, com chances de recuperação quando beneficiados pela assistência intensiva¹⁴, o que se aplica também às UTIs de oncologia.

Devido a uma variedade de razões, a equipe de enfermagem em UTIs oncológicas difere de outros setores de internação porque, em geral, os enfermeiros devem ter conhecimento especializado e habilidades adicionais às aquelas adquiridas em sua formação básica. Apesar de lhes serem atribuídos cuidados de um número menor de pacientes, há necessidade de mais vigilância, monitoração contínua e mensuração frequente de parâmetros clínicos e laboratoriais desses pacientes, além de outros aspectos pertinentes à assistência ao paciente grave.¹⁴⁻¹⁵

Nesse sentido, o enfermeiro intensivista deve possuir conhecimento científico para realizar uma avaliação clínica acurada do paciente e ter compreensão dos sinais e sintomas que se apresentam continuamente com a finalidade da prevenção, detecção e identificação precoce de complicações¹⁶, o que se aplica também às UTIs de oncologia, em razão dos avanços tecnológicos que se ampliam de forma contínua e rápida.

Portanto, o conhecimento acerca das condições clínicas do paciente admitidos na UTI pode fornecer subsídios para adequação das necessidades de pessoal de enfermagem para o atendimento, bem como estimativa da meta do cuidado ao paciente, com objetivo de alcançar à alta ou planejar assistência durante o tempo necessário de internação na unidade.

Diante da necessidade de avaliar as condições clínicas dos pacientes com câncer, os índices de gravidade, são instrumentos relevantes e devem ser utilizados pelos enfermeiros na prática clínica.¹⁷

Os índices de gravidade surgiram, no fim do século passado e, por meio de uma linguagem uniforme, esses escores permitem estabelecer a gravidade da doença de pacientes internados em UTI, um padrão de evolução de pacientes semelhantes submetidos a tratamentos diversos, além de estimar a sobrevida, o tempo de

internação e a utilização de recursos materiais, possibilitando avaliar o desempenho da unidade crítica.¹⁸

Existem diversos sistemas de classificação de pacientes, escores prognósticos, escalas, instrumentos e ferramentas para avaliar o prognóstico e a gravidade em pacientes admitidos em UTI. Todavia, esses sistemas geralmente não são específicos para pacientes com câncer e acabam subestimando o risco de morte.¹⁹

Apesar disso, a utilização de índices de gravidade é essencial também aos enfermeiros que atuam em UTI de oncologia, uma vez que contribui para a análise da qualidade da assistência prestada.¹⁸

Entretanto, é importante que junto com os índices de prognósticos, os enfermeiros apliquem instrumentos para mensurar a carga de trabalho de enfermagem, com vistas à adequação de pessoal para assegurar a qualidade e segurança do cuidado, bem como contribuir para a redução de custos.¹⁷

1.4 LEGISLAÇÕES PARA ADEQUAÇÃO DE HORAS DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÍTICO

O dimensionamento de pessoal de enfermagem, enquanto instrumento gerencial para assistência de qualidade precisa ser investigado, de forma a produzir resultados que possibilitem a conscientização acerca do significado de um quadro de pessoal adequado às necessidades do paciente²⁰, inclusive na população com câncer.

A Portaria Nº. 3432 de 12 agosto de 1998, do Ministério da Saúde, estabelece Critérios de Classificação de Pacientes para as Unidades de Tratamento Intensivo, de acordo com a incorporação de tecnologia, a especialização dos recursos humanos e área física disponível. Alguns desses critérios são: UTI tipo II, deve conter como

equipe básica exigida, um enfermeiro, exclusivo da unidade, para cada 10 leitos ou fração, por turno de trabalho; as UTIs do tipo III especializadas, além da equipe básica exigida na UTIs tipo II, devem conter um enfermeiro exclusivo para cada cinco leitos de UTIs, por turno de trabalho.²¹

Ainda com vistas a reduzir os riscos dos pacientes, a Resolução Nº 7 de 24 de fevereiro de 2010, do Ministério da Saúde, estabelece a atuação exclusiva na UTIs de no mínimo um enfermeiro para cada oito leitos ou fração, em cada turno.²²

Mais recentemente, a Portaria Nº 140, de 27 de fevereiro de 2014 do Ministério da Saúde, redefiniu os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e definiu as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação desses estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).²³

No Brasil, a adequação da equipe de enfermagem é regulamentada pela resolução COFEN Nº. 293/2004, e se baseia nas características da instituição, do serviço de enfermagem e da clientela atendida. Segundo a resolução referida, os pacientes submetidos a cuidados intensivos demandam 17,9 horas de assistência de enfermagem, por leito, em 24 horas. Contudo dependendo do perfil, os pacientes podem exigir tempo de assistência diferenciado pela equipe de enfermagem. Essa instituição fixa e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais nas Unidades Assistências das instituições de Saúde.²⁴

Assim, a preocupação com a adequação de pessoal de enfermagem, de modo a promover o cuidado seguro é uma necessidade que se mostra cada vez mais presente nas UTIs.

Nesse cenário, a avaliação da demanda de trabalho de enfermagem tem se mostrado indispensável como recurso de gestão dessas unidades, até porque as UTIs são reconhecidas pela alta carga de trabalho de enfermagem e elevado índice de mortalidade.²⁵

Durante décadas, utilizou-se a razão mortalidade/ morbidade como parâmetros de escolha para descrever resultado da eficiência do cuidado intensivo. Todavia, nos últimos anos, a inclusão da demanda de trabalho de enfermagem como um dos parâmetros para avaliação dos resultados, tem sido considerada, devido ao seu impacto na qualidade da assistência.²⁵

1.5 UTILIZAÇÃO DO NURSING ACTIVITIES SCORE

Em âmbito Internacional, vários instrumentos foram desenvolvidos para quantificar a real carga de trabalho de enfermagem¹⁸, em diferentes unidades hospitalares. Especificamente para UTI, encontra-se, dentre outros, o *Nursing Activities Score* (NAS), resultante das modificações do *Therapeutic Intervention Scoring System - 28* (TISS -28).²⁶

O NAS é um instrumento para avaliação da carga de trabalho de enfermagem em UTI, mensurada em horas de assistência, que foi traduzido e validado para o português falado no Brasil em 2003.²⁶ Ele apresenta um total de 23 itens, cujos pesos variam de um mínimo de 1,2 a um máximo de 32,0 e sete grandes domínios: atividades básicas, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas. Como resultado, a pontuação do NAS representa a porcentagem de tempo gasto, em horas, pelos profissionais de enfermagem na assistência direta ao paciente, podendo atingir 176,8%. Nessas condições, é necessário mais de um profissional para atender o paciente. Considerando que cada ponto NAS corresponde a 14,4 minutos, é possível quantificar

o total de horas necessárias para a assistência direta e indireta de enfermagem a determinado paciente.²⁷

1.6 CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM ONCOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Com a finalidade de identificar e analisar o conhecimento produzido sobre a carga de trabalho de enfermagem na área da atenção oncológica com o uso do NAS, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, norteada pela seguinte pergunta:

Qual é a produção científica existente sobre a carga de trabalho de enfermagem, medidas em horas de assistência, com aplicação do NAS, na área da atenção oncológica?

Foram realizadas buscas de publicações nas seguintes bases de dados eletrônicas: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Current Nursing and Allied Health Professional (CINAHL), Biblioteca Cochrane e Google Acadêmico. Considerou-se os seguintes descritores e palavras-chave: “Nursing Activities score” e suas possíveis combinações “Oncology Nursing or Nursing Workload or Nursing Workforce and Nursing Activities Score not Ocupacional Health not Worker Health” e Nursing Activities Score.

Os critérios de elegibilidade corresponderam às publicações científicas, incluindo dissertações e teses do período de 2004 a 2014, nos idiomas, espanhol, português e inglês, disponíveis nas bases eletrônicas de saúde, sobre o uso do NAS na prática de enfermagem na atenção oncológica.

Foram excluídos, estudos sobre aderência ao tema de oncologia pediátrica e neonatologia, bem como abordagem sobre

recursos eletrônicos utilizando o NAS. Além disso, foram excluídas as publicações repetidas e outras formas de publicações não disponíveis nas fontes eletrônicas citadas como livros, capítulos de livros, trabalhos publicados em anais de eventos científicos, e outros tipos de publicações facilmente identificados como resumos.

Essa busca resultou em 54 publicações, das quais 53 foram excluídas, visto que não eram relacionadas à carga de trabalho de enfermagem com aplicação do NAS em unidades oncológicas, mas em UTIs gerais e especializadas em cardiologia, neurologia e unidades de internação.

Portanto, para análise, foi selecionado apenas um estudo, cuja síntese encontra-se a seguir.

Figura 1 - Estudo incluído conforme conteúdo e forma de abordagem – São Paulo, 2012.

P1. *Nursing Activities Score* (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho em unidade de hematologia e transplante células tronco-hematopoéticas.

O dimensionamento de recursos humanos em enfermagem é uma ferramenta gerencial essencial para suprir as necessidades da clientela e da Instituição. Vários são os instrumentos utilizados para classificar e identificar a carga de trabalho de enfermagem, entretanto poucos foram avaliados quanto a sua aplicabilidade em pacientes onco-hematológicos e de TCTH. O *Nursing Activities Score* (NAS) tem demonstrado sua efetividade para tal finalidade em várias especialidades de cuidado. **OBJETIVOS:** Verificar o comportamento do *Nursing Activities Score* (NAS) para mensurar a carga de trabalho de enfermagem em unidade de Hematologia e Transplante de Células Tronco Hematopoéticas (TCTH). **MÉTODOS:** Estudo descritivo de coorte prospectivo. Para coleta de dados utilizou-se o NAS por 90 dias consecutivos em uma amostra composta por 81 pacientes, de todas as idades, em 110 internações, totalizando 2.344 observações. Foram excluídos pacientes que tiveram permanência hospitalar inferior a 24 horas. O estudo foi realizado na Unidade de Ambiente Protegido do Hospital de Clínicas de Porto Alegre de setembro a dezembro de 2011. Foram aplicados os instrumentos NAS, *Karnofsky ou Lansky* (PS), *Adult Comorbidity Evaluation* (ACE-27) e a escala Perroca. Os pacientes foram divididos em 4 grupos: (I) Oncohematológico (II) TCTH Autólogo, (III) TCT Alogênico aparentado, (IV) TCTH Alogênico não parentado. Para análise da diferença entre as pontuações de NAS entre os grupos foi utilizado o método de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE). Para avaliação da relação entre NAS e o performance status e entre NAS e o grau de dependência, foi utilizada a correlação de Spearman. **RESULTADOS:** Dos 81 pacientes, 46 (56,8%) eram do sexo masculino, a idade média foi de 42 (20-54) anos e o tempo médio de internação foi de 16 (7- 28) dias. O diagnóstico predominante foi de LMA 23 (28,4%). 42 (51,9%) eram do grupo I, 17 (21%) do grupo II, 12 (14,8%) do grupo III e 10 (12,3%) do grupo IV. 28 (34,6%) apresentaram alguma comorbidade (ACE I). A média NAS ajustada pelo tempo de internação para os grupos I, II, III e IV foi de 37,89 (37,22-43,98), 39,7 (31,24- 50,43), 46,18(35,47-50-47) e 50,76 (40-73-57,07), respectivamente($p<0,001$). Observou-se correlação forte entre maiores pontuações do NAS e menores escores no PS ($r_s = -0,75$) $p=0,000$ e entre graus de dependência e carga de trabalho ($r=0,79$) $p=0,000$. **CONCLUSÕES:** Evidencia-se uma pontuação mais elevada de NAS no grupo de pacientes de transplante alogênico, especialmente no TCTH não aparentado. O NAS parece adequado como instrumento de avaliação da carga de trabalho no contexto de pacientes oncohematológicos e de TCTH, correlacionando-se fortemente com o PS e o grau de dependência.

A publicação incluída nessa revisão, resultado de uma tese de doutorado, foi o único estudo voltado à medida da carga de trabalho de enfermagem com o uso do NAS em uma unidade oncológica específica, não UTI, ou seja, unidade de hematologia e transplante de Células- tronco hematopoiéticas.

Como conclusão, embora os resultados encontrados nesse estudo²⁸, tenham apresentado médias NAS próximas às de unidades não oncológicas²⁹⁻³⁰, eles são insuficientes para mostrar as reais demandas de cuidado por pacientes oncológicos críticos, submetidos a tratamentos clínicos e cirúrgicos internados em UTI. Além disso, é possível supor que outros tipos de neoplasias e de tratamento oncológico podem mostrar resultados muito particulares.

Assim, confirmando a escassez de publicações sobre carga de trabalho de enfermagem na área da atenção oncológica, especificamente em UTI, voltadas à avaliação das demandas de cuidados de pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico, justifica-se a realização da presente pesquisa, que tem as seguintes hipóteses:

- ✓ Existe uma diferença entre as horas de trabalho de enfermagem requeridas por pacientes oncológicos quando submetidos a tratamento clínico e cirúrgico admitidos em UTI.
- ✓ Pacientes oncológicos submetidos a tratamento clínico requerem maior carga de trabalho de enfermagem, em comparação com pacientes cirúrgicos internados em UTI.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- ✓ Comparar a carga de trabalho de enfermagem entre pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos admitidos em UTI

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar a carga de trabalho de enfermagem de pacientes oncológicos admitidos em UTI para tratamento clínico e cirúrgico.
- ✓ Comparar a carga de trabalho de enfermagem, segundo as variáveis demográficas e clínicas, de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos em UTI
- ✓ Comparar o NAS na admissão e saída da UTI entre pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos.
- ✓ Correlacionar a carga de trabalho de enfermagem com idade, gravidade, comorbidades e tempo de permanência dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos em UTI.
- ✓ Descrever as demandas de trabalho de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos e as horas disponíveis de enfermagem segundo o NAS.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

3.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, descrito e comparativo.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, Octavio Frias de Oliveira (ICESP), do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Administrado em Regime de Autarquia Especial).

É um instituto hospitalar de alta complexidade, focado no tratamento do câncer e tem como missão tornar-se um centro de excelência na assistência, ensino e pesquisa na área do câncer. Situado na zona oeste do município de São Paulo, o ICESP tem capacidade para 498 leitos. Desse total, 85 leitos são destinados a unidade de terapia intensiva, distribuídos da seguinte forma: UTI 9º andar com 51 leitos, preferencialmente para internação de pacientes clínicos, e UTI 10º andar com 34 leitos, preferencialmente para internação de pacientes cirúrgicos. No entanto, ambas as UTIs podem receber pacientes clínicos e cirúrgicos, se houver necessidade.

A instituição conta aproximadamente com 3.800 colaboradores. O quadro de pessoal de enfermagem da instituição é de 1.752 colaboradores, distribuídos da seguinte forma: uma diretora Geral da assistência, uma diretora técnica de enfermagem, seis gerentes de enfermagem, 42 coordenadores de enfermagem, 485

enfermeiros e 1.219 técnicos de enfermagem. Esses colaboradores estão distribuídos nas unidades assistenciais abertas e fechadas.

O quadro de pessoal de enfermagem dessas UTIs conta com um gerente de enfermagem, quatro coordenadores de enfermagem, 82 enfermeiros e 197 técnicos de enfermagem. A equipe de enfermagem está distribuída em plantões de 6 horas entre manhã e tarde, e plantões noturnos de 12 por 36 horas. A relação enfermeiro paciente é de 1:5 e de 1:2 para técnico de enfermagem. Como parte integrante dessa UTI, há uma equipe interdisciplinar composta por 40 médicos, 59 fisioterapeutas, três psicólogos, um assistente social, cinco nutricionistas e dois farmacêuticos.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi constituída, por todos os pacientes admitidos na UTI oncológica, com diagnóstico médico de câncer, independentemente do tipo e local, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que permaneceram por um período mínimo de 24 horas na unidade. Os pacientes readmitidos na unidade foram incluídos.

A composição da amostra foi de 766 pacientes, baseada na média de 250 admissões por mês, nos 85 leitos de UTI.

A coleta de dados foi realizada por meio do prontuário eletrônico dos pacientes, referente ao período de 1/4/14 a 30/6/2014.

A coleta dos dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo (EEUSP) e do hospital.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para a coleta de dados da pesquisa – (Apêndice A) foi constituído por quatro partes:

Parte I – Dados sócio demográficos: número do registro hospitalar, nome, idade e sexo dos pacientes.

Parte II - Dados clínicos: diagnóstico oncológico, tipo de tratamento (clínico, cirúrgico eletivo ou de urgência), presença ou não de metástase, administração de quimioterápico na UTI, procedência (Centro Cirúrgico, Centro de Atendimento de Intercorrência Oncológico – CAIO, demais unidades intra-hospitalares e de outro hospital), data de internação e alta da UTI, condição da saída (sobrevivente e não sobrevivente) e readmissão na unidade.

Parte III - Índice de gravidade *Simplified Acute Physiological Score 3* (SAPS 3). Utilizado para a predição de mortalidade na admissão na UTI o índice foi desenvolvido a partir do modelo do SAPS2 em coorte mundial, sendo composto por 20 variáveis divididas em três partes: variáveis demográficas, razões da admissão na UTI e variáveis fisiológicas, que representam o grau de comprometimento da doença, e avaliação do estado de saúde prévio à admissão hospitalar, ou seja, indicação da condição pré- mórbida. Para cada uma das variáveis, confere-se um peso, conforme a gravidade do distúrbio fisiológico. O SAPS 3 de admissão, pode, em teoria, variar, entre um mínimo de zero pontos e um máximo de 217 pontos. As variáveis que compõem o escore fisiológico agudo são: temperatura, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca e respiratória, oxigenação, pH arterial, potássio, sódio, creatinina, bilirrubina, hematócrito, leucócitos, plaquetas, escala de coma de Glasgow.³¹⁻³³

Parte IV – Índice de Comorbidade de Charlson: são analisadas 19 condições clínicas (infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, doença vascular periférica, doença cerebrovascular, demência, doença pulmonar crônica, doença do tecido conjuntivo, úlcera péptica, doença crônica do fígado ou cirrose, diabetes sem complicações, hemiplegia ou paraplegia, doença renal severa ou moderada, diabetes com complicações, tumor, leucemia, linfoma, doença do fígado severa ou moderada, tumor maligno metastático e síndrome da imunodeficiência adquirida. Considerando a condição clínica presente nos pacientes é atribuída uma pontuação que varia de um a seis. O índice é resultante da somatória dos pontos, podendo estes valores estar associados com o aumento da frequência de mortes.³⁴

Parte V - *Nursing Activities Score* (NAS)

Para mensurar a carga de trabalho de enfermagem, foi utilizado o *Nursing Activities Score* (NAS), cujo escore total expressa, em porcentagem, o tempo gasto, em horas, pelo profissional na assistência ao doente crítico, nas 24 horas. Criado por Miranda et al.²⁷, foi traduzido e validado para a realidade brasileira por Queijo e Padilha.²⁶

O instrumento é composto por 23 itens, distribuídos nas seguintes categorias: 1. Monitorização e controles; 2. Investigações laboratoriais; 3. Medicação, exceto drogas vasoativas; 4. Procedimentos de higiene; 5. Cuidados com drenos; 6. Mobilização e posicionamento; 7. Suporte e cuidados aos pacientes e familiares; 8. Tarefas administrativas e gerenciais; 9. Suporte respiratório; 10. Cuidado com vias aéreas artificiais; 11. Tratamento para melhora da função pulmonar; 12. Medicação vasoativa; 13. Reposição de grandes perdas de fluidos; 14. Monitorização do átrio esquerdo; 15. Reanimação cardiorrespiratória; 16. Técnicas de hemofiltração/dialíticas; 17. Medida quantitativa do débito urinário;

18. Medida da pressão intracraniana; 19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica; 20. Nutrição parenteral total; 21. Alimentação enteral; 22. Intervenções específicas na UTI; 23. Intervenções específicas fora da UTI.

3.5 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

3.5.1 Variável dependente

A variável dependente do estudo são as horas de trabalho de enfermagem na assistência ao paciente oncológico na UTI, mensurada segundo o NAS.

3.5.2 Variáveis independentes

- Sexo: variável categórica classificada em masculino e feminino;
- Idade: variável quantitativa contínua medida em anos completos;
- Diagnóstico oncológico: variável qualitativa categórica. Os tumores foram agrupados segundo a localização dos diferentes sistemas, por tipos mais comuns: neurológico, cabeça e pescoço, pulmão, trato gastrointestinal superior e inferior, pâncreas/fígado e vias biliares, Ginecológico e mama, Geniturinário, hematológico, sarcomas e melanomas e outros tumores.
- Tipo de tratamento: variável qualitativa categórica classificada em clínico e cirúrgico;

- Presença de metástase: variável qualitativa categórica classificada como presente e ausente;
- Administração de quimioterápico: variável qualitativa categórica, classificada como presente e ausente.
- Índice de Comorbidade de Charlson: variável quantitativa discreta em pontos
- SAPS 3: variável quantitativa contínua em pontos.
- Procedência: variável categórica classificada em: CAIO, centro cirúrgico, unidades de internação, outra instituição e ambulatorios;
- Tempo de permanência na UTI: variável quantitativa continua medida em dias;
- Condição de saída da UTI: variável qualitativa categórica classificada como sobrevivente e não sobrevivente.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) e, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), ao qual o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo está vinculado.

A pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução 466/2012 - Conselho Nacional de Saúde (CNS)³⁵, cujos princípios regeram a análise e validação da proposta da pesquisa, e os resultados foram divulgados conforme a Norma Operacional Nº 001/2013 do Ministério da Saúde.³⁶

Foi concedida dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) aos pacientes e familiares, pois os dados foram coletados exclusivamente dos prontuários dos pacientes.

3.7 OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados pelo próprio pesquisador por meio do prontuário eletrônico utilizado no hospital (sistema TASY) e acesso com senha individual.

Todas as informações contidas no instrumento de coletas de dados foram extraídas dos prontuários dos pacientes e armazenadas em planilhas Excel pelo próprio pesquisador.

É importante mencionar que a aplicação do NAS faz parte da rotina diária dos enfermeiros da UTI do ICESP desde 2009, e é aplicado no momento da realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

Ressalta-se que a coleta do NAS, das variáveis do SAPS 3, e comorbidades também foram obtidas do sistema informatizado.

Para calcular o índice SAPS 3 as informações necessárias foram referentes às primeiras 24 horas de internação, considerando-se os piores valores dos parâmetros clínicos e laboratoriais, e a Escala de Coma de Glasgow, em que foi utilizado o menor desempenho, segundo a recomendação para a aplicação do índice.³² Quando observada a ausência de informações de exames laboratoriais foram considerados os valores de normalidade.

3.8 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram inseridos em planilha eletrônica do programa Excel 2000 da Microsoft Windows, conforme foram sendo coletados. Em seguida, foram processados utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 13.0.

As variáveis categóricas foram apresentadas em tabelas, contendo frequências absolutas (n) e relativas (%). A associação entre elas e o tipo de tratamento (clínico e cirúrgico) foi avaliada com teste qui-quadrado, exato de Fisher ou razão de verossimilhança.

As variáveis quantitativas foram apresentadas descritivamente em tabelas contendo médias e desvio padrão. As médias foram comparadas com teste *t-Student* e as distribuições com o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

As correlações foram avaliadas com o coeficiente de Spearman. Para analisar a magnitude das correlações, os valores de referência adotados foram: fraca $<0,30$, moderada $=0,30$ a $0,60$; forte $> 0,60$ a $0,99$ e perfeita $= 1,00$.³⁷

A comparação do NAS com procedência, localização das neoplasias, admissão e saída da unidade com as variáveis tipo de tratamento e condição de saída, foi realizada com um modelo da ANOVA para medidas repetidas.

Os valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativas.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS PACIENTES

A casuística compôs-se de 766 pacientes admitidos na UTI no período compreendido entre 1º de abril de 2014 e 30 de junho de 2014.

Tabela 1 - Comparação dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis demográficas e clínicas. São Paulo, 2014.

Variáveis	Tratamento Clínico N= 433 n/%	Tratamento Cirúrgico N=333 n/%	Amostra Total N= 766 n/%	(p-valor)*
Sexo				0,480*
Masculino	238 (55,0)	194 (58,3)	432 (56,4)	
Feminino	195 (45,0)	139 (41,7)	334 (43,6)	
Procedência				< 0,001**
Centro Cirúrgico	4 (0,9)	333 (100,0)	337 (44,0)	
Unidade de Internação	278 (64,2)	-	278 (36,3)	
Centro de Atendimento Intercorrências				
Oncológicas	148 (34,2)	-	148 (19,3)	
Outra UTI	2 (0,5)	-	2 (0,3)	
Ambulatórios	1 (0,2)	-	1 (0,1)	
				<0,001***
Tipo de Tratamento				
Clínico	433 (100,0)	-	433 (56,5)	
Cirúrgica Eletiva	-	327 (98,2)	327 (42,7)	
Cirúrgica de Urgência	-	6 (1,8)	6 (0,8)	
Condição de Saída				< 0,001*
Sobrevivente	247 (57,0)	307 (92,2)	554 (72,3)	
Não Sobrevivente	186 (43,0)	26 (7,8)	212 (27,7)	

* Teste Qui-Quadrado **Razão Verossimilhança ***Test Exato Fisher

Na tabela 1, nota-se que, dos 766 pacientes que fizeram parte da amostra, a maioria (56,4%) era do sexo masculino, predomínio também observado entre os pacientes clínicos e cirúrgicos,

respectivamente, 55,0% e 58,3%, porém, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,480$).

Sobre a procedência, constata-se que a maior proporção dos pacientes da amostra total veio do centro cirúrgico (44,0%), seguido da unidade de internação (36,3%). A maioria dos pacientes clínicos (64,2%) foi proveniente das unidades de internação, enquanto os pacientes cirúrgicos (44,0%) vieram do centro cirúrgico, com diferença estatisticamente significativa, entre eles ($p < 0,001$).

Em relação ao tipo de tratamento, observa-se diferença entre os grupos ($p < 0,001$) com predominância de internação clínica 433 (56,5%), comparativamente à cirúrgica 333 (43,5%). Pacientes submetidos a cirurgias eletivas (42,7%) foram predominantes em relação às de urgência (0,8%).

Quanto à condição de saída, a maioria dos pacientes foi sobrevivente (72,3%). No entanto, houve diferença estatística entre os dois tipos de tratamento ($p < 0,001$), com maior sobrevivência de pacientes cirúrgicos (92,2%), comparativamente aos clínicos (57,0%). Dos pacientes não sobreviventes 43,0% eram clínicos e 7,8% cirúrgicos.

Tabela 2 - Comparação das médias das variáveis, SAPS3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.

Variável	Tratamento Clínico	Tratamento Cirúrgico	(p – valor)
	Média (DP)	Média (DP)	
Idade (anos)	59,8 (15,1)	60,8 (13,9)	0,626*
SAPS 3 (pontos)	47,0 (15,3)	34,0 (14,9)	<0,001*
Índice de Charlson (pontos)	5,7 (3,1)	4,3 (2,6)	<0,001**
Tempo de Permanência (dias)	7,2 (6,2)	4,1 (5,6)	<0,001**

*t-Student ** Teste Mann-Whitney

Quanto à idade dos pacientes da amostra, observa-se uma semelhança entre os tipos de tratamento, com média de 59,8 (dp=15,1) anos para os pacientes clínicos e de 60,8 (dp=13,9) para os cirúrgicos.

A análise da gravidade dos pacientes, segundo o SAPS 3, mostra que houve diferença ($p < 0,001$) entre os tipos de tratamento clínico e cirúrgico, com maior gravidade dos pacientes clínicos (47,0 pontos) comparativamente aos cirúrgicos (34,0 pontos).

Referente ao Índice de Comorbidade de Charlson, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), entre os dois tipos de tratamento. A tabela 2 mostra que os pacientes clínicos apresentaram, em média, maior índice de comorbidade (5,7) quando comparados aos pacientes em tratamento cirúrgico (4,3).

Na análise da variável tempo de permanência na UTI, houve diferença ($p < 0,001$), entre os dois grupos de pacientes. A média de tempo de permanência no tratamento clínico foi de 7,2 dias e de 4,1 dias no cirúrgico.

Tabela 3 - Comparação dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis de readmissão, presença de metástase e administração de quimioterapia. São Paulo, 2014.

Variável	Tratamento Clínico N=433		Tratamento Cirúrgico N=333		Total N=766	(p-valor)
	n/%		n/%		n/%	
Readmissão						0,444*
Sim	57	(13,2)	39	(11,7)	96 (12,5)	
Não	376	(86,8)	294	(88,3)	670 (87,5)	
Presença de Metástase						< 0,001*
Sim	224	(51,7)	89	(26,7)	313 (40,9)	
Não	209	(48,3)	244	(73,2)	453 (59,1)	
Administração de Quimioterapia						0,86**
Sim	8	(1,8)	1	(0,3)	9 (1,2)	
Não	425	(98,2)	332	(99,7)	757 (98,8)	

*Test Qui-Quadrado **Test Exato Fisher

Quanto à variável de readmissão na UTI, não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,444$) entre pacientes submetidos aos dois tipos de tratamento. Nota-se a predominância de readmissão no tratamento clínico (13,2%).

Em relação à presença de metástases, observa-se diferença ($p < 0,001$) entre grupos submetidos a tratamento clínico e cirúrgico, com predominância nos pacientes clínicos (51,7%).

Também referente à administração de quimioterápicos durante a internação na UTI, não houve diferença estatística entre os dois tipos de tratamento ($p = 0,86$), observando-se que a maioria dos pacientes dos dois grupos não recebeu essa modalidade de tratamento (98,2% clínicos e 99,7% cirúrgicos).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo a localização das neoplasias. São Paulo, 2014.

Neoplasias	Tratamento Clínico	Tratamento Cirúrgico	Total
	n /%	n/%	n/%
Gastrointestinal	113 (26,1)	101 (30,3)	214 (28,0)
Cabeça e pescoço	70 (16,2)	67 (20,1)	137 (17,8)
Geniturinário	57(13,2)	42 (12,6)	99 (13,0)
Ginecológico/ Mama	50(11,5)	34 (10,2)	84 (10,9)
Hematológico	57(13,2)	2(0,6)	59 (7,7)
Pulmão	43(9,9)	15(4,5)	58 (7,6)
Neurológico	12 (2,8)	33(10,0)	45 (5,8)
Sarcomas/Melanomas	9 (2,1)	7 (2,1)	16 (2,1)
Pâncreas/ Fígado e Vias Biliares	5 (1,1)	7 (2,1)	12 (1,6)
Outros Tumores	17 (3,9)	25(7,5)	42 (5,5)
Total	433 (100)	333 (100)	766 (100)

Observa-se na tabela 4, que a partir do agrupamento dos tipos de tumores, foram identificados os 10 predominantes no período de internação. Nota-se que a presença de neoplasia gastrointestinal é maior, tanto em pacientes submetidos a tratamento clínico (26,1%), quanto cirúrgico (30,3%), seguida das neoplasias de cabeça e pescoço (16,2% e 20,1%, respectivamente, nos pacientes clínicos e cirúrgicos) e dos tumores do sistema geniturinário (13,2% dos clínicos e 12,6% dos cirúrgicos). Observa-se ainda, que as neoplasias do sistema ginecológico apresentam distribuição semelhante entre os dois tipos de tratamento.

A presença de tumores localizados em outros sistemas ocorreu em menor frequência (Tabela 4).

4.2 PERFIL COMPARATIVO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM ENTRE PACIENTES ONCOLÓGICOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS INTERNADOS NA UTI.

Tabela 5 - Comparação das Médias NAS entre pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.

Variável	Tratamento Clínico Média (%)	DP*	Tratamento Cirúrgico Média (%)	DP	Total Média (%)	DP	(p-valor)
NAS	88,0	17,6	82,1	18,4	85,5	18,2	< 0,001*

*t-Student

Os dados da tabela 5 mostram que a média NAS no total da amostra foi de 85,5% (dp= 18,2). Houve diferença ($p < 0,001$) entre a carga de trabalho de pacientes clínicos e cirúrgicos, sendo maior entre aqueles submetidos a tratamento clínico (88,0%).

Tabela 6 - Comparação das médias NAS entre os pacientes clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo as variáveis demográficas e clínicas. São Paulo, 2014.

Variáveis	Tratamento Clínico (NAS)			Tratamento Cirúrgico (NAS)		
	Média	DP	(p-valor)	Média	DP	(p-valor)
Sexo			0,035*			0,056*
Masculino	86,4	16,2		83,7	18,7	
Feminino	90,0	19,1		79,8	17,7	
Idade			0,947*			0,323*
≤ 60 anos	86,0	18,4		83,2	19,0	
≥ 60 anos	85,1	18,1		81,2	17,9	
Procedência			0,193*			
Centro Cirúrgico	100,5	28,3		82,3	18,6	
Unidade de Internação	87,7	18,0				
Centro de Atendimento						
Intercorrências Oncológicas	88,7	16,5				
Presença de Metástase	88,8	17,3	0,355*	80,4	18,3	0,273*
Readmissão	89,5	15,1	0,494*	86,1	17,7	0,137*
Condição de Saída			0,001*			0,001*
Sobrevivente	83,3	16,6		81,1	18,3	
Não sobrevivente	94,3	17,0		94,0	14,8	

*t- Student ** Anova

Verifica-se pelos dados da tabela 6, que a média NAS dos pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico foi elevada e igual ou superior a 80,0%. Houve diferença estatística significativa entre os pacientes clínicos quanto às variáveis gênero ($p=0,035$) e condição de saída ($p < 0,001$).

Entre o grupo de pacientes cirúrgicos, houve diferença do NAS apenas com relação à condição de saída ($p < 0,001$). Pacientes que foram a óbito na UTI apresentaram NAS mais elevado (94,0%), comparativamente aos sobreviventes (81,1%).

Observa-se ainda, que pacientes idosos e não idosos, portadores de metástases e readmitidos na UTI, não apresentaram diferença na carga de trabalho de enfermagem quando submetidos a tratamento clínico e cirúrgico.

Tabela 7 - Comparação das médias NAS entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI, segundo a localização das neoplasias. São Paulo, 2014.

Variável	Tratamento Clínico (NAS)			Tratamento Cirúrgico (NAS)		
	Média	DP	(p-valor)	Média	DP	(p-valor)
Gastrointestinal	87,7	14,1	0,414*	83,5	19,5	0,153*
Cabeça e pescoço	88,2	20,7		83,8	18,1	
Geniturinário	85,3	15,7		83,0	16,9	
Ginecológico/ Mama	86,5	15,2		76,7	16,0	
Hematológico	90,8	19,9		95,2	2,0	
Pulmão	88,9	21,4	0,414*	77,2	19,7	0,153*
Neurológico	81,8	13,6		76,5	12,7	
Sarcomas/Melanomas	100,2	11,4		95,0	26,7	
Pâncreas/Fígado e Vias Biliares	91,0	9,7		79,8	14,1	
Outros Tumores	88,5	24,4		84,1	2,4	

* Anova

Considerando-se os tipos de neoplasias mais presentes nos pacientes submetidos a tratamentos clínicos e cirúrgicos, verifica-se que não houve diferença estatisticamente significativa quanto à carga de trabalho de enfermagem ($p=0,414$ e $p=0,153$, respectivamente, para tratamento clínico e cirúrgico).

Contudo, é possível identificar uma maior carga de trabalho de enfermagem exigida tanto por pacientes clínicos quanto cirúrgicos com diagnósticos de sarcomas e melanomas (NAS= 100,2 e 95,0, respectivamente).

Do mesmo modo, pacientes com câncer hematológicos, independentemente do tipo de tratamento, apresentaram a segunda maior carga de trabalho (NAS = 90,8 e 95,2, respectivamente os clínicos e cirúrgicos).

Tabela 8 - Comparação das médias NAS na admissão e saída da unidade entre, pacientes clínicos e cirúrgicos, segundo o desfecho clínico na UTI. São Paulo, 2014.

Variável	Tratamento	Desfecho	Média (dp)	(p-valor)
NAS admissão	Clínico	Sobrevivente	90,2(24,1)	< 0,001*
		Não sobrevivente	99,6(24,8)	
	Cirúrgico	Sobrevivente	89,9(24,7)	
		Não sobrevivente	95,3(20,6)	
	Média Total		93,6(23,9)	
NAS saída	Clínico	Sobrevivente	71,4(19,3)	
		Não sobrevivente	93,2(26,0)	
	Cirúrgico	Sobrevivente	68,4(16,8)	
		Não sobrevivente	92,9(24,8)	
	Média Total		74,2(21,9)	

*Anova

Observa-se na tabela 8, que tanto pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico na UTI apresentaram diferença estatisticamente significativa da carga de trabalho de enfermagem na admissão e saída da unidade ($p < 0,001$).

Na admissão na UTI, pacientes clínicos e cirúrgicos não sobreviventes apresentaram médias NAS mais elevadas (99,6% e 95,3%, respectivamente). Também, na saída da unidade a carga de trabalho de enfermagem dos pacientes clínicos e cirúrgicos não sobreviventes foi mais elevada (93,2% e 92,9%, respectivamente).

Com relação aos pacientes clínicos e cirúrgicos sobreviventes, verifica-se diminuição da carga de trabalho de enfermagem entre admissão e saída da unidade.

Esses resultados encontram-se apresentados na figura a seguir.

Figura 2 - Carga de trabalho de enfermagem na admissão e saída da unidade, de pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.

Tabela 9 - Comparação das intervenções de enfermagem no primeiro dia de internação na UTI, segundo o NAS, entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos. São Paulo, 2014.

Nursing Activities Score						
Atividades Básicas	Variáveis Categóricas	Tipo de Tratamento				p- valor]
		Clínico (n= 433)		Cirúrgico (n= 333)		
		f	%	f	%	
1. Monitorização e Controles						0,018*
Sinais vitais de horário, cálculo e registro do balanço hídrico	1.a	55	12,7	67	20,1	
Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais	1.b	257	59,4	186	55,9	
Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais	1.c	121	27,9	80	24,0	
2. Investigações laboratoriais						
	Sim	433	100,0	333	100,0	
	Não	-	-	-	-	
3. Medicação, exceto drogas vasoativas						
	Sim	433	100,0	333	100	
	Não	-	-	-	-	
4. Procedimentos e Higiene						0,577*
Realização de procedimento de higiene	4.a	136	31,4	113	34,0	
Realização de procedimento de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão	4.b	238	55,0	182	54,6	
Realização de procedimento de higiene que durem mais do que 4 horas, em algum plantão	4.c	59	13,6	38	11,4	
5. Cuidados com drenos – todos (exceto sonda gástrica), inclusive SVD						
	Sim	90	20,8	301	90,4	
	Não	343	79,2	32	9,6	
6. Mobilização e Posicionamento						0,002*
Realização do(s) procedimentos (S) até 3 vezes em 24 horas	6.a	98	22,6	85	25,5	
Realização do(s) procedimentos (S) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência	6.b	269	62,2	210	63,1	
Realização do(s) procedimentos (S) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência	6.c	66	15,2	38	11,4	
7. Suporte e Cuidados aos Familiares						0,048*
Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão	7.a	301	69,5	253	76,0	
Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão	7.b	132	30,5	80	24,0	

Continua

Continuação

Nursing Activities Score						
Atividades Básicas	Variáveis Categóricas	Tipo de Tratamento				p- valor
		Clínico (n= 433)		Cirúrgico (n= 333)		
		f	%	f	%	
8. Tarefas Administrativas						
Realização de tarefas de rotina	8.a	180	41,6	156	46,8	0,014*
Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão	8.b	226	52,2	159	47,8	
Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão	8.c	27	6,2	18	5,4	
Suporte ventilatório						
9. Suporte ventilatório	Sim	433	100,0	333	100,0	
	Não	-	-	-	-	
10. Cuidados com vias aéreas artificiais	Sim	126	29,1	93	27,9	0,722*
	Não	307	70,9	240	72,1	
11. Tratamento para melhoria da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal	Sim	307	70,9	333	100,0	< 0,001*
	Não	126	29,1	-	-	
Suporte Cardiovascular						
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose	Sim	398	91,9	127	38,1	< 0,001*
	Não	35	8,1	206	61,9	
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos	Sim	-	-	-	-	
	Não	433	100,0	333	100,0	
14. Monitorização de átrio esquerdo	Sim	64	14,8	41	12,3	0,325*
	Não	369	85,2	292	87,7	
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas	Sim	58	13,4	21	6,3	< 0,001*
	Não	375	86,6	312	93,7	
Suporte Renal						
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas Dialíticas	Sim	13	3,0	6	1,8	0,290*
	Não	420	97,0	327	98,2	
17. Medida quantitativa do débito urinário	Sim	433	100,0	333	100,0	
	Não	-	-	-	-	
Suporte Neurológico						
18. Medida de pressão intracraniana	Sim	2	0,5	3	0,9	0,454*
	Não	431	99,5	330	99,1	

Continua

Continuação

Nursing Activities Score						
Atividades Básicas	Variáveis Categóricas	Tipo de Tratamento				p- valor)
		Clínico (n= 433)		Cirúrgico (n= 333)		
		f	%	f	%	
Suporte Metabólico						
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada	Sim	190	43,9	98	29,4	< 0,001*
	Não	243	56,1	235	70,6	
20. Hiperalimentação intravenosa	Sim	53	12,2	21	6,3	0,014*
	Não	380	87,8	312	93,7	
21. Alimentação enteral	Sim	233	53,8	31	9,3	< 0,001*
	Não	200	46,2	302	90,7	
Intervenções Específicas						
22. Intervenções específicas na Unidade de Terapia Intensiva	Sim	188	43,4	88	26,4	< 0,001*
	Não	245	56,6	245	73,6	
23. Intervenções específicas fora da UTI	Sim	85	19,6	70	21,0	0,635*
	Não	348	80,4	263	79,0	

*Teste Qui-Quadrado

Com relação às intervenções de enfermagem classificadas conforme a complexidade, os resultados referentes aos itens 1, 6, 7 e 8 apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p=0,018$, $p=0,002$, $p=0,048$ e $p=0,014$, respectivamente), entre os grupos de pacientes clínicos e cirúrgicos.

A tabela 9 mostra que os pacientes clínicos e cirúrgicos tiveram maior frequência na somatória dos subitens “b” e “c” na intervenção (item 1) monitorização e controles (84,3% e 79,9%).

Na análise das intervenções 4, 6 e 8, houve maior frequência no subitem “b” nos pacientes clínicos e cirúrgicos, com relação a procedimento de higiene (55,0 e 54,6), mobilização e posicionamento (62,2% e 63,1%) e tarefas administrativas (52,2% e 47,8%). Na intervenção de suporte e cuidados aos familiares (item 7), houve maior frequência no subitem “a” (69,5% e 76,0%).

Observa-se ainda, que as intervenções realizadas em sua totalidade, tanto em pacientes clínicos quanto cirúrgicos foram

investigação laboratorial (item 2), medicação, exceto drogas vasoativas (item 3), suporte ventilatório (item 9 e 11) e medida quantitativa do débito urinário (item 17) nos pacientes clínicos e cirúrgicos.

Referente às intervenções dos itens 11 (tratamento para melhoria da função pulmonar. fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal), 12 (medicação vasoativa independente do tipo e dose), 15 (reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas), 19 (tratamento da acidose metabólica), 20 (hiperalimentação intravenosa), 21 (alimentação enteral) e 22 (intervenções dentro da UTI), os resultados da tabela 9 mostram que houve diferença estatisticamente significativa (valores de $p < 0,001$ nos itens 11, 12, 15, 19, 21 e 22 e $p = 0,014$ no item 20, entre os grupos de pacientes clínicos e cirúrgicos).

Tabela 10 - Correlação das médias NAS de pacientes oncológicos clínicos internados na UTI com as variáveis idade, SAPS 3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência. São Paulo, 2014.

Variável	r	(p – valor)
Idade	0,005	0,922
SAPS3	0,195	0,001
Índice de Comorbidade de Charlson	0,056	0,248
Tempo de permanência	0,72	0,137

Os dados da tabela 10 mostram que o SAPS 3 dos pacientes clínicos foi a única variável que apresentou correlação fraca, porém estatisticamente significativa com a carga de trabalho de enfermagem na UTI ($p < 0,001$).

Por outro lado, o tempo de permanência na unidade, embora com forte correlação, não foi estatisticamente significativa com a carga de trabalho de enfermagem.

Tabela 11- Correlação das médias NAS de pacientes oncológicos cirúrgicos internados na UTI com as variáveis idade, SAPS 3, Índice de Comorbidade de Charlson e tempo de permanência. São Paulo, 2014.

Variável	r	(p – valor)
Idade	- 0,082	0,136
SAPS3	0,075	0,173
Índice de Comorbidade de Charlson	- 0,109	0,047
Tempo de permanência	0,210	0,001

Verifica-se pelos dados da tabela 11 que o Índice de Comorbidade de Charlson e o tempo de permanência na UTI dos pacientes cirúrgicos foram as variáveis que apresentaram correlação fraca, porém estatisticamente significativa com a carga de trabalho de enfermagem na UTI ($p=0,047$ e $p<0,001$, respectivamente).

Uma vez identificada a média NAS nos três meses do estudo, cujo resultado foi de 88,0% e 82,1% na UTI clínica e cirúrgica, respectivamente, buscou-se verificar a carga de trabalho dessas unidades em cada um dos meses do estudo. Além disso, procurou-se verificar se havia adequação das horas de cuidados requeridas pelos pacientes de acordo com o NAS com as horas disponíveis de enfermagem para atender essa demanda. Os resultados encontram-se apresentados nas Figuras 2 e 3 a seguir.

Figura 3 - Relação entre horas de enfermagem requeridas e disponíveis, por mês, segundo a média NAS, de pacientes oncológicos clínicos internados na UTI. São Paulo, 2014.

Observa-se na Figura 3, que durante os três meses que integraram o período do estudo, as horas de enfermagem requeridas pelos pacientes, segundo o NAS, em todos os meses foram maiores do que as disponíveis para o cuidado dos pacientes clínicos oncológicos internados na UTI, com variação de 6,9 a 9,2 horas, sendo este déficit maior no mês de abril de 2014.

Figura 4 - Relação entre horas de enfermagem requeridas e disponíveis, por mês, segundo a média NAS, de pacientes oncológicos cirúrgicos internados na UTI. São Paulo, 2014.

Constata-se na Figura 4, que também na UTI de pacientes cirúrgicos, as horas de enfermagem requeridas pelos pacientes nos três meses foram maiores do que as disponíveis para o cuidado (variação de 6,5 a 8,1 horas), com déficit maior no mês de junho de 2014 (8,1 hora).

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Nos últimos anos, os avanços nos cuidados dos pacientes com câncer possibilitaram maior probabilidade de controle ou cura da doença. Entretanto, o uso de tratamentos quimioterápicos e cirúrgicos mais agressivos implica diretamente a maior utilização de leitos de UTI.³⁸

Neste presente estudo, o perfil sociodemográfico dos pacientes admitidos para tratamento clínico e cirúrgico na UTI evidenciou, quanto ao gênero, o predomínio do sexo masculino. Os resultados confirmam os dados da literatura que apontam predomínio de homens^{26,28,39-42}, condizente com a Estimativa de Câncer 2014/2015, que prevê que dos 395 mil novos casos de câncer, 204 mil incidirão sobre o sexo masculino e 190mil, o feminino.⁵

Quanto ao tipo de tratamento clínico e cirúrgico, observou-se diferença ($p < 0,001$), entre os grupos. Na amostra geral houve predomínio de pacientes admitidos para tratamento clínico (56,5%) comparativamente ao cirúrgico (43,5%). Assim, se presume que pacientes clínicos apresentaram mais complicações relacionadas ao câncer, necessitando de cuidados intensivos na UTI.

Em relação à procedência, como esperado, enquanto a totalidade dos pacientes cirúrgicos veio do centro cirúrgico, pacientes clínicos foram provenientes das unidades de internação 36,3%, ($p < 0,001$). Esse resultado pode estar relacionado com a efetividade do tratamento do câncer que varia de forma significativa conforme o diagnóstico e o estadiamento do tumor.⁶

Estudos nacionais são condizentes com os achados dessa pesquisa⁴²⁻⁴⁵, ressaltando-se, porém, que nenhum deles analisou UTI especializada em oncologia.

Quanto à condição de saída, a mortalidade foi maior nos pacientes submetidos a tratamento clínico (43,0%), em relação aos pacientes cirúrgicos, (7,8%), com diferença entre os grupos de ($p < 0,001$).

A mortalidade foi maior nos pacientes oncológicos clínicos no presente estudo, possivelmente, foi decorrente de complicações agudas e disfunções orgânicas que podem ocorrer durante toda a história da doença.³⁸

Um estudo internacional realizado em UTI com pacientes que tinham câncer e internações não planejadas, comparados com pacientes criticamente enfermos sem câncer, mostrou que os pacientes oncológicos tiveram mortalidade na UTI maior (30.4%) em relação aos pacientes que não tinham câncer (16,2%) $p < 0,001$. Destaca ainda que, a mortalidade intra-hospitalar de pacientes cirúrgicos com câncer foi de 17,4%, ligeiramente superior em relação aos pacientes que não tinham câncer (14,6%), $p < 0,001$.⁴⁶

Em relação à idade, os pacientes não tiveram diferença entre os grupos de tratamento clínico (59,8 anos) e cirúrgico (60,8 anos). No entanto, pode-se considerar que nessa amostra, os pacientes eram idosos.³⁹

Estudo brasileiro conduzido em UTI especializada em tratamento oncológico, que teve como objetivo avaliar o processo de transfusão sanguínea em pacientes cirúrgicos, apresentou resultado semelhante, porém com média de idade de 64 anos.⁴⁷ Um estudo internacional que avaliou as causas de mortalidade em pacientes com tumores sólidos internados em UTI⁴⁸ também encontrou média de idade próxima aos deste estudo, de 61 anos.

Tais achados são corroborados pela Estimativa de Câncer 2014/2015, que aponta mudanças no perfil demográfico brasileiro, denominado de envelhecimento da população, no qual se evidencia que as doenças crônicas degenerativas figuram como centro de atenção dos problemas de doença e morte da população brasileira.⁵

Nessa pesquisa evidenciou que a UTI especializada em oncologia admite pacientes mais idosos, sendo este cenário já esperado, visto que as doenças crônicas degenerativas fazem parte da mudança demográfica, que vem ocorrendo também no Brasil.⁴⁹

A análise da gravidade dos pacientes segundo o SAPS 3, mostrou que houve diferença entre os grupos ($p < 0,001$), com maior gravidade nos pacientes oncológicos em tratamento clínico, com média de 47 pontos ($p < 0,001$).

Um estudo conduzido em duas UTI cirúrgicas³³, não oncológicas, utilizando o SAPS3 em uma amostra de 1310 pacientes, apresentou mortalidade semelhante ao deste estudo, com média de 48,5 pontos.

Além disso, um estudo brasileiro⁵⁰ com SAPS 3, realizado em duas UTI gerais, sendo uma de saúde suplementar e outra pública com maioria de pacientes cirúrgicos obteve média de 60,8 e 45,7 pontos.

A maior proporção de pacientes oncológicos sob tratamento clínico observada neste presente estudo permite supor que esses pacientes, comparativamente aos cirúrgicos, poderiam estar em fase mais avançada do tratamento, com complicações e agravos ainda não apresentados pelos pacientes submetidos a cirurgias. Ainda, a favor dessa suposição, está o maior número de comorbidades desses pacientes e a presença de metástase.

Ao analisar-se a média do Índice de Comorbidade de Charlson, os resultados mostraram que os pacientes em tratamento clínico apresentaram mais acometimentos por doenças pré-existentes (5,7 pontos) em relação ao tratamento cirúrgico ($p < 0,001$).

Um estudo randomizado realizado em UTI de oncologia utilizando o Índice de Comorbidade de Charlson em pacientes oncológicos submetidos à cirurgia do aparelho gastrointestinal, em estratégia liberal ou restritiva para transfusão de hemácias, mostrou mediana de (6,0 e 7,0 pontos respectivamente).⁴⁷

Na literatura, é possível identificar outros estudos com o uso do Índice de Comorbidade de Charlson em UTI, contudo não oncológicas, com média 0,6 pontos⁴¹ e de mediana 1⁵¹ e 2⁵² pontos.

Referente ao tempo de permanência na unidade houve diferenças, entre os tipos de tratamento, com média de 7,2 dias para os pacientes internados para tratamento clínico, resultado maior quando comparado aos cirúrgicos, com média de 4,1 dias.

Tempos de permanência em UTI gerais são encontradas em estudos nacionais com médias de 12 dias⁴⁰ e 7 dias⁵³, porém em UTI não oncológicas.

O único estudo nacional, realizado com pacientes oncológicos apresentou uma média de permanência de 16 dias. Ressalta-se, no entanto, que foi realizado em unidade de hematologia e transplante de células-tronco hematopoiéticas, onde é previsto um tempo maior de internação, devido à especificidade do tratamento.²⁸

É importante sinalizar que o tempo de permanência menor dos pacientes cirúrgicos na UTI, possivelmente está relacionado com o preparo pré-operatório, realizado desde o ambulatório, e melhor performance status desses pacientes.

Em relação às readmissões quando comparados os tipos de tratamento clínico e cirúrgico, o percentual de readmitidos na UTI foi similar nos dois grupos (13,2% e 11,7%, clínicos e cirúrgicos, respectivamente).

Estudo brasileiro⁵⁴ realizado para investigar os fatores associados ao óbito e à readmissão de pacientes em UTI não oncológicas, com amostra de 600 pacientes, mostrou que o percentual de readmissões foi de 9,10%, menor em relação ao presente estudo.

Quanto à presença de metástases, uma pesquisa internacional⁴⁶ encontrou percentual maior de pacientes com este problema (42,2%) $p < 0,001$ em relação ao da presente investigação (40,9%). No entanto, quando analisados os pacientes cirúrgicos desta investigação, observou-se proporção elevada de presença de metástases (26,9%), em comparação com o estudo internacional (19,8%) $p < 0,001$.⁴⁶

O tempo e a qualidade de vida dos pacientes oncológicos têm aumentado, sensivelmente com as modalidades de tratamentos atuais. Contudo o aumento na sobrevida tem apresentado consequências, como, por exemplo, as complicações metastáticas que são cada vez mais frequentes.⁵⁵

Um estudo internacional⁴⁸, realizado com 69 pacientes internados em UTI para identificar os fatores preditores de mortalidade em 30 dias, identificou maior proporção de pacientes (82,6%) com presença de metástase, quando comparado com a média geral do presente estudo que foi de 40,9%.

Em relação à administração de quimioterapia, 98,8% dos pacientes não receberam esta modalidade de tratamento na UTI, durante o período do estudo. Possivelmente, isso seja explicado

pelo fato de os quimioterápicos apresentarem efeitos tóxicos intoleráveis, que colocam em risco a vida dos pacientes.⁵⁶

A modalidade de tratamento com quimioterápicos é indicada conforme a condição clínica dos pacientes, que devem ter ausência de infecção ou infecção presente, porém sob controle, além de bom *performance status* e exames laboratoriais dentro dos limites de alterações permitidas.⁵⁶

Entretanto, quando ocorre a administração de quimioterapia nos pacientes internados na UTI, a indicação é decorrente de possíveis complicações, ou quando os pacientes estão muito instáveis clinicamente impossibilitando essa modalidade de tratamento na unidade de internação.

Referente aos tipos de neoplasias, houve predomínio no presente estudo dos tumores gastrointestinais (28,0%) e dos tumores de cabeça e pescoço (17,8%), em ambos os tipos de tratamento.

A estimativa de câncer para o ano de 2014/2015, prevê que o câncer de pele tipo não melanoma (182 mil casos novos) será o mais incidente na população brasileira, seguido por tumores de próstata (69 mil), mama feminino (59 mil), colo e reto (33mil), pulmão (27 mil), estômago (20 mil) e colo uterino (15 mil).⁵

Conhecendo melhor o perfil dos pacientes oncológicos admitidos na UTI, foi possível constatar que a média NAS nos dois tipos de tratamento foi bastante elevada (88,0% e 82,1% clínicos e cirúrgicos, respectivamente), demonstrando que os pacientes dos dois grupos exigiram elevada carga de trabalho da equipe de enfermagem.

Todavia, quando analisado estudo descritivo, correlacional realizado em hospital público em UTI geral com 87 pacientes, para

verificar a relação dos estilos de liderança de enfermeiros com o perfil pessoal e profissional e carga de trabalho de enfermagem, mostrou média NAS de 80,1%⁵⁷, próxima, porém menor do que as médias encontradas nos tipos de tratamento clínico e cirúrgico da atual investigação.

Na literatura, estudos nacionais realizados em UTI gerais, mostraram médias menores^{26,41,44,58-59}, quando comparadas à esta investigação.

Um estudo nacional realizado em UTI geral de um hospital de ensino, com amostra de 100 pacientes, mostrou média NAS de 104,0%. Os pacientes foram internados tanto para tratamento clínico como cirúrgico, e 52,0% deles possuía algum tipo de doença crônica degenerativa prévia, inclusive neoplasias de diferentes etiologias.¹⁴

No Brasil, em UTI especializada, ainda são poucos os estudos sobre carga de trabalho com o uso do NAS. No entanto, nos trabalhos realizados nessas unidades, não oncológicas, os valores das médias do NAS foram menores quando comparado ao estudo em discussão.

Estudo realizado em hospital geral, privado, de porte extra, com 1.700 leitos, dos quais 214 são de UTI, cardiológica, gerais, neurológica, pediátricos e neonatais, a carga de trabalho requerida pelos pacientes adultos, segundo o NAS, para UTI geral teve média de 66,54% ($\pm 7,84$), UTI cardiológica de 66,66% ($\pm 5,97$) e na UTI neurológica de 65,18% ($\pm 6,63$).⁵³

Uma investigação desenvolvida em Unidade de Pós Operatório de Cirurgia Cardíaca (UPOCC) com 05 leitos de um hospital geral, público, de grande porte com 55 pacientes encontrou média NAS de 73,7%.⁴⁵

Médias NAS semelhantes 74,62%²⁰ foram observadas também em UTI cirúrgica cardíaca com 65 leitos, de um hospital público de ensino com amostra de 100 pacientes.

Considerando-se os resultados da presente investigação, os pacientes com câncer em estado crítico apresentaram maior tempo de assistência em relação às outras especialidades.

Conforme mencionado anteriormente, na revisão da literatura, identificou-se escassez de estudos sobre carga de trabalho de enfermagem em UTI oncológica, com o uso o instrumento NAS.

No entanto, a única publicação voltada para a área de atenção oncológica foi desenvolvida em uma unidade de internação especializada em Onco-hematologia e Transplante de Células Tronco Hematopoéticas (TCTH), com o NAS utilizado como medida das horas de trabalho de enfermagem. A amostra foi constituída por 81 pacientes, divididos em quatro grupos (I,II,III e IV). O diagnóstico predominante foi de Leucemia Mielóide Aguda (I), TCTH Autólogo (II), TCTH Alogênico Aparentado (III) e TCTH Alogênico Não Aparentado (IV). A média da pontuação NAS ajustada pelo tempo de internação para os grupos I, II, III e IV foram de 37,8%, 39,7%, 46,1% e 50,7%, respectivamente, com diferença entre eles ($p<0,001$).²⁸

Contudo, o resultado da carga de trabalho de enfermagem em unidade de internação com pacientes oncohematológicos, apesar de apresentar médias NAS similares às de unidades internação^{29-31,60} não oncológicas, são insuficientes para mostrar as reais demandas de cuidados requeridas por pacientes complexos, como pacientes críticos internados em UTI, que apresentaram média NAS, consideravelmente maior para pacientes tanto clínicos (88,0%) como cirúrgicos (82,1%).

É possível inferir que outros tipos de neoplasias e de tratamento oncológico, poderiam mostrar resultados diferentes aos encontrados no presente estudo, o que aponta para a necessidade de ampliar investigações nessa área.

Foram encontrados estudos nacionais^{25,41,57,61-62} desenvolvidos em UTI gerais não oncológicas que apontam médias NAS menores com variação de (61,9% a 80,1%), quando comparados a presente investigação.

Estudo espanhol desenvolvido em UTI com amostra de 350 pacientes, encontrou média de NAS de 40,8% ($\pm 14,1$).⁶³ Outro estudo do mesmo grupo, com o objetivo de avaliar a carga de trabalho na admissão e alta dos pacientes de três diferentes grupos de pacientes (Síndrome Coronária Aguda, Insuficiência Respiratória Aguda e Sepsis) em cuidados intensivos, incluindo amostra de 563 pacientes, constatou médias NAS menores, de 65,9%.⁶⁴

Avaliando um estudo grego realizado com pacientes de cirurgia cardíaca em UTI de um hospital terciário com amostra de 313 pacientes o NAS médio no primeiro dia de internação na UTI foi inferior ou igual a 61,6%.⁶⁵

Na Noruega, estudo realizado com amostra de 235 pacientes em UTI geral, evidenciou média NAS elevada, de 96,24%⁶⁶, um resultado maior em relação ao identificado na pesquisa em questão com pacientes clínicos e cirúrgicos com média NAS (88,0% e 82,1%).

Em estudo Italiano realizado em três UTIs do Departamento de Medicina Perioperatória e Medicina Intensiva do Monza Hospital (Hospital Universitário), com amostra de 5.856 pacientes internados em UTI geral, neurocirúrgica e cardiotorácica, a média NAS geral foi de 65,97%. Quanto às médias por UTI, os resultados tiveram variação entre pacientes internados na UTI geral (72,55%),

neurológica (59.33%) e cardiotorácica (63.51%).⁶⁷ As variações do tempo de assistência de enfermagem dispensado aos pacientes em diferentes especialidades, ainda foi menor, quando comparados aos pacientes oncológicos desse estudo.

Ainda no contexto Italiano, outra investigação, desenvolvida também na UTI do Departamento de Medicina Perioperatória e Medicina Intensiva do Monza Hospital (Hospital Universitário), com 752 pacientes, para avaliar a carga de trabalho de enfermagem encontrou média NAS geral de 76,17%, porém maior nos pacientes clínicos (84,2%) em relação aos pacientes cirúrgicos (79,0%)⁶⁸, valores próximos aos encontrados no presente estudo.

Comparando-se a carga de trabalho de enfermagem, com as variáveis demográficas e clínicas dos pacientes os dados mostraram que a demanda de assistência de enfermagem foi maior nos pacientes do sexo feminino submetidos a tratamento clínico.

Acredita-se que as pacientes mulheres possuam uma percepção melhor da sua condição clínica e tenham mais aproximação com a equipe de enfermagem, exigindo maior tempo de acolhimento integral e individualizado.⁶⁹

Buscando-se comparar a variável idade, procedência, presença de metástase e readmissão com a carga de trabalho de enfermagem os resultados mostraram que o tempo de assistência de enfermagem dispensado aos pacientes clínicos e cirúrgicos com câncer foi similar, sem diferença estatisticamente significativa, entre eles (Tabela 6).

Embora, em pequeno número (4), os pacientes clínicos possivelmente submetidos à cirurgia de urgência demandaram maior carga de trabalho (100,5%). Esse resultado pode estar associado com a gravidade das disfunções orgânicas, comprometimento da capacidade funcional e o estado da neoplasia como principais

determinantes do prognóstico.³⁸ Tais fatores poderiam justificar a elevada carga de trabalho de enfermagem dos pacientes clínicos, quando submetidos à intervenção cirúrgica de urgência.

Ademais, as cirurgias realizadas na instituição são de caráter paliativo e curativo, podendo aquelas de caráter curativo implicar ressecções de órgãos ou regiões e, em algumas situações, mutilação cirúrgica para vencer ou controlar localmente a doença neoplásica.⁷⁰

Outra característica presente nos pacientes cirúrgicos em pós-operatório imediato é a constante vigilância do nível de consciência, parâmetros respiratórios e hemodinâmicos na primeira hora, com avaliação criteriosa a cada 15 minutos pelo enfermeiro, bem como aplicação de protocolos médicos institucionais, que visam reduzir a morbidade e mortalidade dos pacientes com câncer internado na UTI.

Em especial, o cuidado perioperatório de pacientes cirúrgicos que se submetem a grandes ressecções de tumores é desafiador devido às particularidades relacionadas a esse tipo de procedimento, caracterizado por tempo prolongado de cirurgia e perdas, muitas vezes excessivas de fluidos e sangue, e ativação da resposta inflamatória sistêmica, resultando em alta incidência de complicações no pós-operatório.⁴⁷ Assim, com vistas ao cuidado seguro e de qualidade do paciente cirúrgico com câncer, se faz necessário cumprir os procedimentos inerentes ao protocolo de admissão, bem como todas as rotinas de monitorização e controles exigidas durante o tempo de permanência na UTI, com a meta de prevenir complicações no pós-operatório, o que traz como consequência uma elevada carga de trabalho para a enfermagem.

Ao analisar a média NAS nos pacientes provenientes da unidade de internação e CAIO, eles também demandaram alta carga de trabalho de enfermagem. Possivelmente, esse resultado pode

estar associado aos efeitos colaterais decorrentes do tratamento quimioterápico, radioterápico e avanço da doença.⁶ Entretanto, há de se levar em conta também, que as infecções permanecem como a principal causa de óbito⁷¹, elevando consideravelmente o tempo de assistência de enfermagem a esses pacientes quando admitidos na UTI.

Ao considerar-se a elevada carga de trabalho exigida nos pacientes com presença de metástases, é importante ressaltar a necessidade de cuidados especiais quanto à mobilização e posicionamento, procedimentos e higiene, devido ao risco de fraturas patológicas que podem acontecer durante a realização desses procedimentos.

Em relação aos pacientes readmitidos para tratamento clínico e cirúrgico, eles demandaram elevada carga de trabalho de enfermagem. Os resultados encontrados podem estar associados a complicações e piora das condições clínicas após à alta da UTI. Importante considerar que, na saída da UTI, os pacientes apresentaram elevadas demandas de cuidados, visto que o NAS de saída dos pacientes sobreviventes foi de 71,4% e 68,4 respectivamente, para tratamento clínico e cirúrgico.

Confrontando os resultados desta pesquisa com a literatura, em relação à média NAS com as variáveis gênero, idade, procedência, presença de metástase e readmissão a escassez de estudos em UTIs oncológicas limitam a comparação dos resultados.

Considerando a condição de saída dos pacientes, observou-se uma diferença ($p < 0,001$) na carga de trabalho de enfermagem, entre os dois tipos de tratamento.

Pacientes não sobreviventes, tanto no tratamento clínico como cirúrgico, tiveram média NAS similares, porém um tanto quanto elevadas (Tabela 6). Possivelmente, nesta investigação, a

infecção foi uma das principais causas de óbito nos pacientes oncológicos internados na UTI.

Avançando na análise dos resultados, a associação da variáveis tipo de neoplasia e carga de trabalho, não mostrou diferença estatisticamente significativa, entre o grupo de pacientes clínicos e cirúrgicos. Contudo, o grupo de pacientes com neoplasias onco-hematológicas e sarcoma/melanomas obteve uma média NAS relativamente maior em relação aos outros tipos de neoplasias (Tabela 7).

Pesquisa com pacientes onco-hematológicos em processo de TCTH, apresentou elevada carga de trabalho, o que pode ser explicado pelo alto risco de complicações a que estão sujeitos, requerendo da equipe de enfermagem um cuidado qualificado, acurado e direcionado para as demandas assistenciais específicas nessa população.²⁸

Um estudo de revisão sobre avaliação prognóstica em pacientes com câncer gravemente enfermos corrobora que a letalidade dos pacientes com neoplasias é substancialmente maior do que a dos demais pacientes cuidados em UTI e que seu prognóstico depende de fatores multidimensionais. Além dos fatores comuns dos pacientes internados em UTI, há de se considerar também outras causas relacionadas ao estado da doença oncológica, como a instituição de tratamentos com potenciais elevados de complicações, tais como, radioterapia, quimioterapia, imunossupressão e cirurgias com grandes ressecções.⁷²

Possivelmente, a elevada carga de trabalho de enfermagem exigida por pacientes na admissão pode estar relacionada ao tipo de tratamento ao qual eles são submetidos e as complicações decorrentes, o que leva ao agravamento da condição clínica com alterações agudas e súbitas, sendo necessária a indicação de UTI.

A média do NAS geral no primeiro dia de internação dos pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico foi de 93,6%, resultado superior em relação a um estudo realizado em UTI com pacientes vítimas de trauma.⁴¹

Na presente investigação, quando analisadas as últimas 24 horas de internação dos pacientes sobreviventes e não sobreviventes na UTI, nos dois tipos de tratamento a média NAS geral da amostra foi de 74,2%.

Considerando a carga de trabalho de enfermagem na saída dos pacientes sobreviventes, a média NAS de pacientes com câncer em tratamento clínico (71,4%) é, relativamente maior que de pacientes cirúrgicos (68,4%). Esses valores são superiores aos de dois estudos^{41,61} que descrevem o NAS na saída dos pacientes de UTI, não oncológicas, cujos valores variaram de (45,2% a 52,51%).

Acredita-se que a carga de trabalho requerida por pacientes sobreviventes na saída UTI, se deve à necessidade de cuidados no manejo de sintomas e nas demandas emocionais, sociais e espirituais exigidas por eles.

No presente estudo pacientes não sobreviventes, independentemente do tipo de tratamento, exigiram maior tempo de cuidados da enfermagem do que os sobreviventes.

Estudos corroboram que o prognóstico dos pacientes com câncer é considerado ruim a priori. Assim é de suma importância realizar uma avaliação minuciosa dos fatores clínicos relacionados à complicação aguda, à neoplasia subjacente e às expectativas do paciente e de seus familiares.⁷²

Além das demandas clínicas que exigiram monitorização intensiva, outros fatores podem ter contribuído para a alta demanda de cuidado de enfermagem no primeiro dia de internação dos

pacientes, entre eles: a demora na indicação de UTI pelas especialidades médicas, demora na liberação de leito, devido à alta taxa de ocupação da unidade, readmissão e alta precoce dos pacientes da UTI.

Considerando-se a média NAS de saída dos pacientes sobreviventes clínicos e cirúrgicos, o resultado encontrado foi maior quando comparado a um estudo prospectivo, longitudinal realizado com 600 pacientes internados em UTI gerais.⁵⁴

Confrontando estudos realizados em Unidade de Internação de Gastroenterologia⁶⁰ e Unidade de Nefrologia³⁰ eles tiveram média NAS menores, quando comparados com as UTIs oncológicas da presente pesquisa. Com este referencial, é possível dizer que os pacientes transferidos para a unidade de internação da oncologia clínica e oncocirúrgica exigiram maior tempo de assistência de enfermagem.

Neste estudo, foi interessante observar que houve diferenças entre as intervenções de enfermagem e os tipos de tratamentos clínico e cirúrgico nos subitens monitorização e controles (item 1), procedimentos de higiene (item 4), mobilização e posicionamento (item 6), suporte e cuidados aos familiares e pacientes (item 7) e tarefas administrativas e gerenciais (item 8). Com relação à monitorização e controles (item 1), a somatória da frequência dos subitens “b” e “c” das atividades relacionadas ao tratamento clínico (87,3%) e cirúrgico (79,9%), foram elevadas indicando a necessidade de horas de assistência de enfermagem, além do normal e muito além do normal. Essas demandas, possivelmente estão relacionadas com a gravidade dos pacientes, que exigem, inclusive, um controle maior também dos parâmetros neurológicos, respiratórios e hemodinâmicos.

Estudos com resultados similares foram encontrados com variação na frequência dos subitens “b” e “c” na atividade

relacionada à monitorização e controles nas intervenções de enfermagem, porém em UTI gerais.^{26,41}

Em relação às intervenções de procedimento e higiene (item 4), mobilização e posicionamento (item 6) e tarefas administrativas (item 8), o subitem “b” apontado com maior frequência, também exigiu atividades de maior complexidade e, maior consumo de tempo de assistência de enfermagem no cuidado aos pacientes com câncer.

Um Estudo nacional⁴¹, realizado com vítimas de trauma, apresentou resultado semelhante na intervenção mobilização e posicionamento (item 6), com maior frequência do subitem “b”, indicando a necessidade de várias pessoas para o posicionamento dos pacientes.

Tais cuidados de enfermagem nos pacientes críticos oncológicos exigem atenção redobrada, tendo em vista que o câncer em estágio avançado, além de causar dor intensa, pode ter complicações, como, por exemplo, fraturas patológicas.

Ao avaliar as intervenções de procedimento e higiene (item 4) e tarefas administrativas (item 8), estudos com resultados contrários^{39,73} foram identificados, com maior frequência do subitem “a”, não compatíveis ao da presente pesquisa, em que o tempo de assistência para pacientes oncológicos, independentemente do tipo de tratamento, teve maior frequência de pontuação no subitem “b”.

Quanto às intervenções de suporte e cuidados aos familiares (item 7), o subitem com maior frequência “a” aponta a necessidade exclusiva de atenção dos enfermeiros para com os familiares, por cerca de uma hora em qualquer plantão, não diferindo da prática rotineira de qualquer UTI, independentemente de ser especializada em oncologia.

Apesar disso, essa intervenção é frequente na UTI oncológica, visto que os pacientes e familiares sentem mais segurança em receber diariamente orientações dos enfermeiros em relação à assistência prestada, bem como esclarecimentos da rotina de funcionamento da unidade.

Estudos desenvolvidos em UTI com vítimas de trauma e UTI geral apresentaram resultados semelhantes a esta investigação, quando comparadas as intervenções e frequências dos subitens na admissão dos pacientes.^{41,62}

É importante destacar que no primeiro dia de internação nas duas UTIs, 100% dos pacientes tiveram as seguintes intervenções: investigação laboratorial (item 2), medicação, exceto drogas vasoativas (item 3), suporte ventilatório (item 9), tratamento para melhoria da função pulmonar-fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal (item 11), medida quantitativa do débito urinário (item 17).

Na literatura, publicações apontam resultados similares com intervenções realizadas no primeiro dia de internação na UTI, bem como referentes a todo período de internação na UTI.^{25,42}

No tocante à medicação vasoativa, independentemente do tipo e dose (item 12), verificou-se frequência elevada dessa intervenção no tratamento clínico (91,9%), resultados também encontrados em outros estudos.^{11,41,73-74}

Conforme esperado, a intervenção cuidados com drenos (item 5) teve maior frequência (90,4%) nos pacientes oncológicos em tratamento cirúrgico. Estudo realizado com vítimas de trauma internados na UTI⁴¹, e investigação em UTI gerais públicas e privadas⁷⁴, encontrou resultados similares, para o primeiro dia de admissão dos pacientes na UTI.

Referente à intervenção reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos (item 13), nessa amostra de pacientes não houve esse tipo de intervenção.

Na avaliação da monitorização de átrio esquerdo (item 14) e reanimação nas últimas 24 horas nos pacientes oncológicos, do independentemente do tipo de tratamento, os dados obtidos na atual pesquisa também, foram maiores em relação a estudos encontrados na literatura^{39,41-42,73-74}, provavelmente associado à gravidade dos pacientes com câncer.

Quanto à intervenção técnicas de hemofiltração e técnicas dialíticas (item 16), a frequência NAS foi menor em relação a dois estudos realizados em UTI na admissão dos pacientes.⁷³⁻⁷⁴

Estudo multicêntrico de coorte, prospectivo realizado em 28 hospitais brasileiros com pacientes com lesão renal internados em UTI, concluiu que é frequente a lesão renal nos pacientes com câncer e sua associação com elevada letalidade. Por esse motivo, considera-se que a internação desses pacientes na UTI deva ser criteriosa.⁷⁵

Cabe mencionar que nas UTIs oncológicas desta pesquisa, os procedimentos dialíticos contínuos são realizados pelos enfermeiros da UTI e os intermitentes, pela equipe de enfermagem da diálise dessa instituição.

Na intervenção medida de pressão intracraniana (item 18) as frequências foram similares a dois estudos^{42,74} realizados em UTI geral de hospital privado, e outro desenvolvido em UTIs públicas e privadas.

Não obstante, destaca-se também a frequência maior dos pacientes clínicos em relação aos cirúrgicos nas intervenções do tratamento da acidose /alcalose metabólica complicada (item 19),

possivelmente decorrente do agravamento da doença oncológica em si, que afeta principalmente os pacientes clínicos.

Em relação à intervenção hiperalimentação intravenosa (item 20) e alimentação enteral (item 21) elas tiveram frequências relativamente baixas, porém maiores nos pacientes com câncer em tratamento clínico.

A terapia nutricional parenteral em pacientes com câncer é indicada quando o tratamento do câncer causa toxidade gastrointestinal, impedindo a ingestão oral por mais de uma semana.⁷⁶

Já a nutrição enteral é indicada aos pacientes que apresentam ingestão alimentar inferior a 60% de suas necessidades calóricas diárias por cinco dias consecutivos e pacientes que apresentam disfagia.⁷⁶

Na UTI onde foi realizado o estudo, houve indicação tardia da terapia nutricional para os pacientes cirúrgicos, possivelmente pela instabilidade clínica dos pacientes, pela indicação prolongada do tempo de jejum ou ainda pela não indicação desse tipo de terapia nutricional.

Avançando na análise das intervenções específicas na UTI (item 22) e fora da UTI (item 23), os dados mostraram que os pacientes clínicos oncológicos necessitaram de mais intervenções dentro e fora da UTI em relação aos pacientes cirúrgicos oncológicos. A frequência dessas intervenções foi maior do que as observadas em UTIs não oncológicas.^{41- 42}

Diante desses achados, é possível supor que diferenças encontradas nas frequências de intervenções estejam também relacionadas aos protocolos médicos instituídos na unidade.

Em síntese, as intervenções de enfermagem realizadas em pacientes oncológicos, submetidos a tratamento clínico e cirúrgico, apresentaram similaridade entre si. Esses achados podem ser justificados pela complexidade dos pacientes com câncer, independentemente do tipo de tratamento, assim como pelo uso de protocolos institucionais estabelecidos para o tratamento do câncer.

Ao se analisar a correlação idade, gravidade, comorbidade e tempo de permanência de pacientes críticos clínicos e cirúrgicos com a carga de trabalho de enfermagem, foram observadas diferenças entre os grupos.

Considerando-se o tratamento clínico, constatou-se correlação apenas entre a carga de trabalho de enfermagem e a gravidade do paciente segundo o SAPS 3 ($p < 0,001$).

Estudo observacional e retrospectivo realizado na Itália, entre o período de 2006 a 2011 com amostra de 5.856 pacientes internados em UTI geral, neurologia e cardiorrespiratória, não houve diferença estatística entre NAS e SAPS 3 ($p = 0,77$).⁷⁷

Apesar da correlação significativa observada no presente estudo, é importante considerar que embora a gravidade e as condições clínicas possam exigir elevada carga de trabalho, o tema merece ser mais bem investigado nas UTIs de oncologia frente às particularidades dos pacientes com câncer.

Em relação ao tratamento cirúrgico, evidenciou-se uma correlação da carga de trabalho de enfermagem com o Índice de Comorbidade de Charlson e o tempo de permanência.

Referente ao índice Charlson verificou-se correlação fraca, porém significativa com o NAS ($p = 0,047$).

Por outro lado estudo realizado em hospital público de urgências Cirúrgicas, conhecida como UTI de trauma, com amostra

de 200 pacientes, não apresentou correlação significativa com o Índice de Comorbidade de Charlson e o NAS ($p=0,320$). Contudo o grupo de pacientes desse estudo tinha média de idade de 40,7 anos⁴¹, considerado uma população jovem para ter doenças pré-existentes.

Nesse sentido, considera-se importante que outras investigações sejam realizadas, visto que os pacientes oncológicos cirúrgicos dessa amostra apresentaram menor índice de comorbidades em relação aos pacientes clínicos (Tabela 2).

Analisando o tempo de permanência dos pacientes em tratamento cirúrgico constatou-se correlação fraca com o NAS, contudo com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). O resultado pode ser justificado pela necessidade de cuidado de enfermagem maior nas primeiras 24 horas e reduzido no decorrer dos dias, uma vez que a média de permanência é menor nesse grupo de pacientes.

Estudo realizado em UTI especializada em cardiologia em um hospital privado, com amostra de 100 pacientes internados para tratamento clínico e cirúrgico, mostrou correlação moderada ($r=0,35$) e estatisticamente significativa ($p<0,001$) entre o tempo de permanência e o NAS. Como não houve estratificação entre os dois tratamentos, verifica-se uma dificuldade de comparação com a presente investigação.⁵³

Com o objetivo de verificar se as horas de cuidados requeridas pelos pacientes, segundo o NAS, encontravam-se disponíveis pela equipe de enfermagem os resultados mostraram importante déficit de horas tanto na UTI clínica quanto na cirúrgica.

Apesar da diferença de horas próximas entre as duas unidades, verificou-se que na UTI clínica houve maior déficit de

horas de enfermagem (entre 6,9 a 9,2 horas) em relação a UTI cirúrgica, cuja variação foi de 6,3 a 8,1 horas. (Figuras 3 e 4).

Considerando-se que os pacientes com câncer submetidos a tratamento clínico são mais idosos, mais graves, tem maior comorbidades, apresentam metástases e permanecem maior tempo na Unidade, pode-se inferir que a defasagem de horas disponíveis comprometa não só a qualidade do cuidado como também a saúde dos profissionais. Da mesma forma pode acontecer na UTI cirúrgica, visto que a demanda de cuidados de enfermagem é elevada segundo o NAS.

Em ambas as unidades, é possível dizer que a relação profissional: paciente é próxima de 1:1, superando as recomendações das resoluções oficiais.²²

Ao considerar que a carga de trabalho de enfermagem é composta pelo tempo despendido pela equipe de enfermagem para realizar as atividades de sua responsabilidade, quer diretas ou indiretas, e que, essas atividades sofrem a interferência do grau de dependência do paciente, complicação da doença, como também das características da instituição, processos de trabalho, planta física e perfil dos profissionais da equipe, pressupõe-se que nas UTIs estudadas, a qualidade da assistência pode estar comprometida, pois na totalidade do período do estudo, as horas disponíveis foram menores do que as horas requeridas pelos pacientes de acordo NAS.⁷⁸

Em síntese, os resultados desta investigação, que analisou os pacientes oncológicos submetidos a tratamento clínico e cirúrgico na UTI, trazem importantes contribuições tanto para a prática clínica quanto para a gestão das unidades críticas em oncologia, tendo em vista as particularidades dos pacientes com câncer.

Os achados dessa investigação mostraram que à assistência de enfermagem a pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos possuem particularidades que requerem atenção institucional no tocante aos processos de adequação de recursos humanos, de modo a atender a complexidade dos pacientes com câncer internados na UTI.

Em que se considere a relevância dos resultados obtidos, cabe apontar algumas limitações: a amostra inclui pacientes de uma única instituição, um Instituto de Alta complexidade em Oncologia, acarretando dificuldades para comparação dos resultados. Também a impossibilidade de realizar comparação com outros estudos utilizando o NAS em pacientes oncológicos submetidos a tratamento clínico e cirúrgico em UTI. Ademais, deve se considerar que ausência de unidade semi-intensiva na instituição pode ter influenciado nos valores do NAS na saída dos pacientes da UTI para as unidades de internação, quando comparados com hospitais que possuem essas unidades.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÕES

A análise dos achados desta investigação, realizada com amostra de 766 pacientes oncológicos admitidos para tratamento clínico e cirúrgico na UTI, permitiu as seguintes conclusões:

Os pacientes com câncer admitidos para tratamento clínico exigiram um tempo maior de assistência de enfermagem comparado aos pacientes admitidos para tratamento cirúrgico ($p<0,001$). A média NAS dos pacientes clínicos foi de 88,0% e dos pacientes cirúrgicos 82,1%.

A carga de trabalho de enfermagem dos pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico foi similar em relação às variáveis idade, procedência, presença de metástase, readmissão e tipo de neoplasias, contudo, diferiram quanto ao gênero e condição de saída. Pacientes do sexo feminino internadas na UTI para tratamento clínico apresentaram maior carga de trabalho, comparativamente àquelas submetidas a tratamento cirúrgico ($p=0,035$). Em relação à condição de saída os pacientes clínicos e cirúrgicos com câncer apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p<0,001$), sendo que os pacientes não sobreviventes exigiram mais tempo de assistência de enfermagem.

As intervenções de enfermagem no primeiro dia de internação dos pacientes admitidos para tratamento clínico e cirúrgico apresentaram diferença estatisticamente significativa nos itens 1 (monitorização e controles, $p=0,018$), 6 (mobilização e posicionamento, $p=0,002$), 7 (suporte e cuidados aos familiares, $p=0,048$), 8 (tarefas administrativas, $p=0,014$), 11 (tratamento para melhoria da função pulmonar. fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal, $p<0,001$), 12 (medicação vasoativa independente do tipo e dose, $p<0,001$), 15

(reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas, $p < 0,001$), 19 (tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada, $p < 0,001$), 20 (hiperalimentação intravenosa, $p = 0,014$), 21 (alimentação enteral, $p < 0,001$) e 22 (intervenções específicas na unidade de terapia intensiva, $p < 0,001$). Em relação às demais intervenções, não houve diferença estatisticamente significativa entre os diferentes tipos de tratamento.

A média NAS na admissão e saída da UTI, dos pacientes submetidos a tratamento clínico e cirúrgico apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Quanto ao desfecho clínico, os pacientes não sobreviventes, tanto na admissão como saída da UTI, apresentaram maior carga de trabalho de enfermagem, em relação aos pacientes sobreviventes.

Quando analisada a correlação da carga de trabalho de enfermagem dos pacientes clínicos com as variáveis quantitativas, houve correlação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) com SAPS 3. Quanto aos pacientes cirúrgicos, o Índice de Comorbidade de Charlson e o tempo de permanência apresentaram correlação com a carga de trabalho de enfermagem ($p < 0,001$, $p = 0,047$, respectivamente).

As horas de assistência de enfermagem requeridas e disponíveis nos três meses de estudo, segundo o NAS, foram maiores na UTI clínica que na UTI cirúrgica, tendo a necessidade de adequação de recursos humanos para continuidade de uma assistência segura e de qualidade.

Como conclusão, as hipóteses formuladas neste estudo foram confirmadas, ou seja, existe diferença na carga de trabalho de pacientes clínicos e cirúrgicos, sendo que pacientes clínicos demandam maior tempo de assistência de enfermagem.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Baía WRM. Rotatividade dos profissionais de enfermagem durante a fase de implementação de uma instituição de saúde de alta complexidade [tese doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2014.
2. Inoue KC, Matsuda LM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(3):379-84.
3. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
4. International Agency for Research on Cancer. Globocan 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [Internet]. Lyon, France: IARC, 2013 [cited 2015 Feb 12]. Available from: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
5. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2013.
6. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional do Câncer. ABC do Câncer: abordagens básicas para controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
7. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional do Câncer. Ações de enfermagem para controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
8. Brasil. Lei n. 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 nov. 2012. Seção 1.
9. Brenner H. Long-term survival rates of cancer patients achieved by the end of the 20 century: a period analysis. *Lancet.* 2002;360(9340):1131-5.

10. Azoulay E, Afessa B. The Intensive care support of patients with malignancy: do everything that can be done. *Intensive Care Med.* 2006;32(1): 3-5.
11. Leite IRL, Silva GRF, Padilha KG. Nursing Activities Score e demanda de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(6):837-43.
12. Taccone FS, Artigas AA, Sprung CL, Moreno R, Sakr Y, Vicent JL. Characteristics and outcomes of cancer patients in European ICUs. *Crit Care.* 2006;13(1):R15.
13. Tunbull A, Goldiner P, Silverman D, Howland W. The role of an intensive care unit in a cancer center: an analysis of 1035 critically ill patients treated for life threatening complications editorial. *Cancer.* 1976;37(1):82-4.
14. Inoue KC, Kuroda CM, Matsuda LM. Nursing Activities Scores (NAS): carga de trabalho de enfermagem em UTI e fatores associados. *Cienc Cuid Saúde.* 2011;10(1):134-40.
15. Silva RC, Ferreira MA. Um deslocamento do olhar sobre o conhecimento especializado em enfermagem: debate epistemológico. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2008;16(6):1042-48.
16. Schmitz RK, Pelaes T, Paganini MC. Reconhecimento precoce do quadro de Sepsis em terapia intensiva: atuação do enfermeiro. *Bol Enferm.* 2010;(1):18-32.
17. Silva SC, Gonçalves LA. Sistema de Classificação de Pacientes Críticos. In: Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC, Kimura M, organizadoras. *Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico.* Barueri, SP: Manole; 2010. p. 1146-70.
18. Silva LC, Nogueira LS, Settervall CHC, Sousa RM, Padilha KG. Desempenho de índices de gravidade para estimar risco de morte em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(4):846-50.
19. Ferreira KASL, Vieira SL, Tonon LM. Paciente oncológico em UTI. In: Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC, Kimura M, organizadoras. *Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico.* Barueri, SP: Manole, 2010. p. 1059-87.

20. Dias MCCB. Aplicação do Nursing Activities Score – NAS – como instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI cirúrgica cardiológica [dissertação]. São Paulo: Escola de enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 3432, de 12 agosto de 1998. Estabelece critérios de classificação de para Unidades de Tratamento Intensivo – UTI. Diário Oficial da União, Brasília, 13 ago. 1998. Seção 1.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 25 fev. 2010. Seção 1.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 140, de 27 de fevereiro de 2014. Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, 28 fev. 2014. Seção 1.
24. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEn n. 293 de 21 de setembro de 2004. Fixa e Estabelece Parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nas Unidades Assistências das Instituições de Saúde e Assemelhados [Internet]. Rio de Janeiro: COFEN; 2004 [citado 2014 dez. 15]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/RESOLUCAO2932004.PDF>
25. Gonçalves LA, Padilha KG. Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(4):645-52.
26. Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities SCORE (NAS): adaptação transcultural e validação para língua portuguesa. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(n.esp):1018-25.
27. Miranda DR, Nap R, Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing Activities Score (NAS). Crit Care Med. 1996;24(1):64-73.

-
28. Martins QCS. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir a carga de trabalho em unidade de hematologia e transplante de unidade tronco hematopoiéticas [tese doutorado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
29. Brito AP, Guirardello EB. Carga de trabalho de enfermagem em unidade de internação. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2011;19(5):1139-45.
30. Trepichio PB, Guirardello EB, Duran ECM, Brito AP. Perfil dos pacientes e carga de trabalho de enfermagem na unidade de nefrologia. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(2):133-9.
31. Lima MKF, Tsukamoto R, Fugulin FMT. Aplicação do Nursing Activities Score em pacientes de alta dependência de enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):638-46.
32. Metnitz PG, Moreno RP, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Campos RA, et al. SAPS 3 – From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2. Development of prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med*. 2005;31(10):1345-55.
33. Silva Júnior JM, Malbouisson LMS, Nuevo HL, Barbosa LGT, Marubayashi LY, Teixeira IC, et al. Aplicação do Escore Fisiológico Agudo Simplificado (SAPS3) em hospitais brasileiros. *Rev Bras Anesthesiol*. 2010;60(1):20-31.
34. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Markenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373-83.
35. Brasil. Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012./2012. Dispõe sobre **diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos** [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2014 nov. 15]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

-
36. Brasil. Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Norma operacional n. 001/2013. Dispõe sobre a organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP, e sobre os procedimentos para submissão, avaliação e acompanhamento da pesquisa e de desenvolvimento envolvendo seres humanos no Brasil [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2014 nov. 16]. Disponível em:
http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/CNS%20%20Norma%20Operacional%20001%20-%20conep%20finalizada%2030-09.pdf
37. Levin J, Fox JA. Estatística para ciências humanas. 9ª ed. São Paulo: Pretince Hall; 2004.
38. Salluh JIF, Soares M. Políticas de admissão de pacientes oncológicos na UTI: hora de rever os conceitos. Rev Bras Ter Intensiva. 2006;18(3):217-8.
39. Ciampone JT, Gonçalves LA, Maia FOM, Padilha KG. Necessidades de cuidados de enfermagem e intervenções terapêuticas em unidade de Terapia Intensiva: estudo comparativo entre pacientes idosos e não idosos. Acta Paul Enferm. 2006;19(1):28-35.
40. Ducci AJ, Padilha KG. Nursing Activities score: estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em Unidade de Terapia Intensiva. Acta Paul Enferm. 2008;21(4):581-7.
41. Nogueira LS. Vítimas de trauma admitidas em Unidade de Terapia Intensiva: características e fatores associados à carga de trabalho de enfermagem [tese doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.
42. Conishi RMY. Avaliação do NAS – Nursing Activities Score – como instrumento de medida da carga de trabalho de enfermagem em UTI geral adulto [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2005.
43. Balsanelli AP, Zanei SSSV, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a gravidade dos pacientes cirúrgicos em UTI. Acta Paul Enferm. 2006;19(1):16-20.

-
44. Cyrino CMS, Dell'Acqua MCQ. Sítios assistenciais em Unidade de Terapia Intensiva e relação do Nursing Activities Score com a infecção hospitalar. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2012;16(4):712-8.
45. Ducci AJ, Zanei SSSV, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem para quantificar proporção profissional de enfermagem/paciente em UTI cardiológica. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(4):673-80.
46. Bos MEM, Keizer NF, Meynaar IA, Raiez FB, Jonge E. Outcomes of cancer patients after unplanned admission to general intensive care units. *Acta Oncol*. 2012;51(7):897-905.
47. Almeida JP. Estratégia liberal de transfusão de hemácias versus estratégia restritiva em pacientes submetidos à cirurgia oncológica: estudo controlado e randomizado [tese doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.
48. Christodouou C, [Rizos M](#), [Galani E](#), [Rellos K](#), [Skarlos DV](#), [Michalopoulos A](#). Performance Status (PS): a simple predictor of short- term outcome of cancer patients with solid tumors admitted to the Intensive Care Unit (ICU). *Anticancer Res*. 2007;27(4C):2945-48.
49. Moraes EN. Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais [Internet]. São Paulo: OPAS; 2012 [citado 2015 fev. 16]. Disponível em: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/05/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf>
50. Beccaria LM, Silva DC, Silva APA, Rodrigues AMS, Contrin LM. Nursing Activities Score (NAS) e a relação entre uma Unidade de Terapia Intensiva SUS e Saúde Suplementar. *Arq Ciênc Saúde*. 2014; Supl.1[Apresentado no 11º Congresso Anual de Iniciação Científica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP e 6º COLIG Mostra das Ligas da FAMERP; 2014 out. 7-8; São José do Rio Preto].
51. Quach S, Hennessy DA, Faris P, Fong A, Quan H, Doing C. A comparison between the APACHE II and Charlson Index Score for predicting hospital mortality in critically ill patients. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:129.

-
52. Christensen S, Johansen MB, Christiansen CF, Jensen R, Lemeshow S. Comparison of Charlson Comorbidity Index with SAPS and APACHE scores for prediction of mortality following intensive care. *Clin Epidemiol*. 2011;3:203-11.
53. Coelho FUA, Queijo AF, Andolhe R, Gonçalves LA, Padilha KG. Carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de Cardiologia e fatores clínicos associados. *Texto Contexto Enferm*, 2011;20(4):735-41.
54. Silva MCM, Sousa RMC, Padilha KG. Fatores associados ao óbito e a readmissão em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2011;19(4):911-9.
55. Santos AJ, Franco CMR, Borges LRR, Malheiros SMF, Gabbai AA. Metástases cerebrais. *Rev Neurociência*. 2001;9(1):20-6.
56. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional do Câncer. Quimioterapia [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 1993 [citado 2015 mar. 5]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=101
57. Basanelli AP, Cunha ICKO, Whitaker. Estilos de liderança de enfermeiros em Unidade de Terapia Intensiva: associação com perfil pessoal, profissional e carga de trabalho. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2009;17(1):28-33.
58. Padilha KG, Sousa RMC, Queijo AF, Mendes AM, Miranda DR. Nursing Activities Score in the intensive care unit: analysis of related factors. *Intensive Crit Care Nurs*. 2008;24(3):197-204.
59. Panunto MR, Guirardello EB. Carga de trabalho de enfermagem em UTI de um hospital de ensino. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):96-101.
60. Panunto MR, Guirardello EB. Carga de trabalho em uma unidade de gastroenterologia. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2009;17(6):1009-14.
61. Silva MCM, Sousa RMC, Padilha KG. Destino do paciente após alta da unidade de terapia intensiva: unidade de internação ou intermediária? *Rev Latino Am Enfermagem*. 2010;18(2):224-32.

-
62. Nogueira LS, Santos MR, Mataloun SE, Moock M. Nursing Activities Score: comparação com o índice APACHE II e a mortalidade em pacientes em pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007;19(3):327-30.
63. Adell AB, Campos RA, Cubedo RM, Quintana BJ, Sanahuja RE, Sanchís MJ, et al. Nursing Activiy Score (NAS). Nuestra experiencia con un sistema de cómputo de cargas en enfermería basado en tiempos. *Enferm Intensiva*. 2005; 16(4):164-73.
64. Carmona-Monge FJC, Jara-Pérez A, Quiróz-Herranz C, Rollán-Rodríguez G, Cerillo-González I, García-Gómez S, et.al. Carga de trabajo em tres grupos de pacientes de UCI Espanhõla según el Nursing Activities Score. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(2):335-40.
65. Giakoumidakis K, Baltopoulos G, Charitos C, Patelarou E, Fotos NV, Brokalaki-Pananoudaki H. Risk factors for increased in-hospital mortality: A cohort study among cardiac surgery patients. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2012;11(1):23-33.
66. Stafseth SK, Diana Solmsa, Inger Schou Bredal. The characterisation of workloads and nursing staff allocation in intensive care units: a descriptive study using the Nursing Activities Score for the first time in Norway. *Intensive Crit Care Nurs*. 2011;27(5):290-4.
67. Lucchinia A, De Filippis C, Ellia S, [Schifano L](#), [Rolla F](#), [Pegoraro E](#), et.al. Nursing Activities Score: 5 years experience in the intensive care units of an Italian University Hospital. *Intensive Crit Care Nurs*. 2014;30(3):152-8.
68. Lucchinia A, Chinello V, Lollo V, De Filippis C, Schena M, Ellis, et.al. The Implementation of NEMS and NAS systems to assess the nursing staffing levels in a polyvalent intensive care unit. *Assist Inferm Ric*. 2008;27(1):18-26.
69. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Humaniza SUS. Cartilhas da Política Nacional de Humanização: caderno de texto [Internet]. [citado 2015 fev. 22]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_textos_cartilhas_politica_humanizacao.pdf
70. Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Programa de Auto Avaliação em Cirurgia. Cirurgia oncológica. São Paulo: CBC; 2001.

-
71. Henriques MCL, Rodrigues DP, Gonçalves LLC, Almeida AM, Santos AHS, Abud ACF, et al. Autocuidado: a prática de mulheres com câncer submetidas a quimioterapia. *Rev Enferm UERJ*. 2010;18(4):638-43.
72. Soares M, Spector Nelson, Rocco JR. Avaliação prognóstica de pacientes com câncer gravemente enfermos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2005;17(1):48-51.
73. Souza RMC, Padilha KG, Nogueira LS, Miyadahira AMK, Oliveira VCR. Carga de trabalho de enfermagem requerida por adulto, idosos e muito idosos em Unidade de Terapia intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(2):1284-91.
74. Nogueira LS, Koike KM, Sardinha DS, Padilha KG, Sousa RMC. Carga de trabalho de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva públicas e privadas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(3):225-32.
75. Soares M, Lobo SMA, Torelly AP, Mello PVC, Silva U, Teles JMM, et al. Desfecho de pacientes com câncer internados em unidade de terapia intensiva brasileiras com lesão renal aguda. *Rev Bras Ter intensiva*. 2010;22(3):236-44.
76. Waitzberg DL, Cardenas TC. Manual de terapia nutricional em oncologia do ICESP. São Paulo: Atheneu; 2011.
77. [Lucchini A](#), [De Felippis C](#), [Elli S](#), [Schifano L](#), [Rolla F](#), [Pegoraro F](#), et al. Nursing Activities Score (NAS): 5 years of experience in the intensive care units of an Italian University hospital. [Intensive Crit Care Nurs](#). 2014;30(3):152-8.
78. Gouveia PB. Relação entre horas requeridas e horas disponíveis de assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2012.

APÊNDICES

Apêndice A

Data da coleta ____/____/____

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA

I. Dados Sociodemográficos					
Iniciais do Nome:			TASY: _____		
1. Idade ____ anos	2. Sexo: 1. ☐ Feminino 2. ☐ Masculino		RGHC _____		
II. Dados Clínicos					
3. Diagnóstico Oncológico: ☐ 1. Neurológico ☐ 2. Cabeça e Pescoço ☐ 3. Pulmão ☐ 4. Gastrointestinal ☐ 5. Pâncreas/Fígado e Vias Biliares ☐ 6. Ginecológico/Mama ☐ 7. Geniturinário ☐ 8. Hematológico ☐ 9. Sarcomas e Melanomas ☐ 10. Outros tumores.					
4. Tipo de Tratamento: ☐ 1. Clínico ☐ 2. Cirúrgica Eletiva ☐ 3. Cirúrgica de Urgência					
5. Presença de metástase: 1. ☐ Presente 2. ☐ Ausente					
6. Administração de Quimioterápico na UTI: 1. ☐ Sim 2. ☐ Não					
7. Tempo de permanência na UTI: _____					
8. Procedência: ☐ 1. CC ☐ 2. Unidade de internação ☐ 3. CAIO ☐ 4. Outra Instituição ☐ 5. Ambulatórios					
9. Condição de Saída: ☐ 1. Sobrevivente ☐ 2. Não Sobrevivente					
10. Readmissão na UTI: 1. ☐ Sim 2. ☐ Não					
III. Score de Gravidade (SAPS III) nas primeiras 24 horas de admissão na UTI					
Data: ____/____/____			SCORE: _____		
IV. Índice de comorbidade de Charlson			Pontuação		
Infarto agudo do miocárdio			1. ☐		
Insuficiência cardíaca			1. ☐		
Doença vascular periférica			1. ☐		
Doença cerebrovascular			1. ☐		
Demência			1. ☐		
Doença pulmonar crônica			1. ☐		
Doença do tecido conjuntivo			1. ☐		
Úlcera péptica			1. ☐		
Doença crônica do fígado ou cirrose			1. ☐		
Diabetes sem complicações			1. ☐		
Hemiplegia ou paraplegia			2. ☐		
Doença renal severa ou moderada			2. ☐		
Diabetes com complicações			2. ☐		
Tumor			2. ☐		
Leucemia			2. ☐		
Linfoma			2. ☐		
Doença do fígado severa ou moderada			3. ☐		
Tumor maligno metastático			6. ☐		
Síndrome da Imunodeficiência adquirida.			6. ☐		
V. Carga de trabalho (Pontuação total do NAS)					
Dia 1 ____/____	Dia 2 ____/____	Dia 3 ____/____	Dia 4 ____/____	Dia 5 ____/____	Dia 6 ____/____
Dia 7 ____/____	Dia 8 ____/____	Dia 9 ____/____	Dia 10 ____/____	Dia 11 ____/____	Dia 12 ____/____
Dia 13 ____/____	Dia 14 ____/____	Dia 15 ____/____	Dia 16 ____/____	Dia 17 ____/____	Dia 18 ____/____
Dia 19 ____/____	Dia 20 ____/____	Dia 21 ____/____	Dia 22 ____/____	Dia 23 ____/____	Dia 24 ____/____
Dia 25 ____/____	Dia 26 ____/____	Dia 27 ____/____	Dia 28 ____/____	Dia 29 ____/____	Dia 30 ____/____
Dia 31 ____/____	Dia 32 ____/____	Dia 33 ____/____			

Apêndice B

SAPS 3 (ADMISSÃO)

Paciente:

RGHC:

Data de Admissão:

Idade:

- ☐ <40 anos (0 ponto) ☐ ≥ 40 e < 60 anos (5 pontos) ☐ ≥ 60 e < 70 anos (9 pontos)
☐ ≥ 70 e < 75 anos (13 pontos) ☐ ≥ 75 e < 80 anos (15 pontos) ☐ > 80 anos (18 pontos)

Tempo de internação antes da admissão na UTI:

- ☐ ≥ 28 dias (7 pontos) ☐ ≥ 14 e < 28 dias (6 pontos) ☐ < 14 dias (0 pontos)

Origem da admissão

- ☐ Centro Cirúrgico (0 pontos) ☐ Pronto-Socorro (5 pontos) ☐ Outra UTI (7 pontos)

Drogas vasoativas

- ☐ Sim (3 pontos) ☐ Não (0 pontos)

Comorbidades:

Câncer metastático	☐ Sim (11 pontos)	☐ Não (0 ponto)
Terapia antineoplásica	☐ Sim (3 pontos)	☐ Não (0 ponto)
Câncer hematológico	☐ Sim (6 pontos)	☐ Não (0 ponto)
IC NYHA IV	☐ Sim (6 pontos)	☐ Não (0 ponto)
Cirrose	☐ Sim (8 pontos)	☐ Não (0 ponto)
AIDS	☐ Sim (8 pontos)	☐ Não (0 ponto)

Admissão na UTI (16 pontos): ☐ Planejado (0 pontos) ☐ Não planejado (3 pontos)Cirurgia: ☐ Eletiva (0 ponto) ☐ Emergência (6 pontos)Sítio da cirurgia: ☐ RM sem valva (-6 pontos) ☐ Valvar ou combinada (0 ponto)Infecção na admissão na UTI: Nosocomial: ☐ Sim (4 pontos) ☐ Não (0 ponto)Respiratória: ☐ Sim (5 pontos) ☐ Não (0 ponto)Glasgow: ☐ ≥ 13 (0 ponto) ☐ 12 – 7 (2 pontos) ☐ 6 (7 pontos)☐ 5 (10 pontos) ☐ 3-4 (15 pontos)Bilirrubina: ☐ < 2mg/dL (0 ponto) ☐ 2-6mg/dL (4 pontos) ☐ > 6mg/dL (5 pontos)Temperatura: ☐ ≥ 34.5°C (0 ponto) ☐ < 34.5°C (7 pontos)Creatinina: ☐ < 1.2 (0 ponto) ☐ ≥ 1.2 e < 2.0 (2 pontos) ☐ > 2.0 e < 3.5 (7 pontos)☐ > 3.5 (8 pontos)FC: ☐ < 120 (0 pontos) ☐ ≥ 120 e < 160 (5 pontos) ☐ ≥ 160 (7 pontos)Leucócitos: ☐ < 15000 (0 ponto) ☐ ≥ 15000 (2 pontos)pH: ☐ ≥ 7.25 (0 ponto) ☐ < 7.25 (3 pontos)Plaquetas: ☐ ≥ 100mil (0 ponto) ☐ < 100 e ≥ 50mil (5 pontos)
☐ < 50 e ≥ 20mil (8 pontos) ☐ < 20mil (13 pontos)
PAS: ☐ > 120mmHg (0 ponto) ☐ < 120 e ≥ 70mmHg (3 pontos)☐ < 70 e > 40mmHg (8 pontos) ☐ < 40mmHg (11 pontos)Oxigenação: ☐ PaO₂ > 60mmHg e sem VM (0 ponto) ☐ PaO₂ < 60 e sem VM (5 pontos)☐ PaO₂/FiO₂ ≥ 100 em VM (7 pontos) ☐ PaO₂/FiO₂ < 100 em VM (11 pontos)

Total: _____

Apêndice C

Escore de Atividades de Enfermagem	
Atividades Básicas	Pontuação
1. Monitorização e Controles	
1 a. Sinais vitais horários, cálculos e registro do balanço hídrico;	4,5
1b. Presença à beira leito e observações ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição PRONA, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como exemplos acima	19,6
2. Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas	4,3
3. Medicação, exceto drogas vasoativas	5,6
4. Procedimentos de Higiene	
4a. Realização de procedimentos de higiene, tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex: isolamento),etc.	4,1
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão.	16,5
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão	20,0
5. Cuidados com Drenos – Todos (exceto sonda gástrica)	1,8
6. Mobilização e Posicionamento incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito; mobilização do paciente: transferência da cama para cadeira; mobilização do paciente em equipe (ex: paciente imóvel, tração e posição PRONA).	
6a. Realização do(s) procedimento (s) até 3 vezes em 24 horas	5,5
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 03 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais	

enfermeiros em qualquer frequência	17,0
7. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento, freqüentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem à equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: a comunicação com o paciente durante procedimento de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente.	
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias de familiares difíceis.	4,0
7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex: grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32,0
8. Tarefas Administrativas e Gerenciais	
8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitações de exames, troca de informações profissionais (ex: passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas ou mais em algum plantão, tais como: atividade de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30,0
Suporte Ventilatório	
9. Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares, respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva(ex: CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4
10. Cuidado com vias aéreas artificiais: tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8
11. Tratamento para melhora da função pulmonar, fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal	4,4
Suporte Cardiovascular	
12. Medicação Vasoativa independente do tipo e dose	1,2
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos, administração de fluidos $\geq 3L/m^2$ / dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5

14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial)	7,1
Suporte Renal	
16. Técnicas de hemofiltração, técnicas dialíticas	7,7
17. Medida quantitativa de débito urinário (ex: sonda vesical de demora)	7,0
Suporte Neurológico	
18. Medida de pressão intracraniana	1,6
Suporte Metabólico	
19. Tratamento de acidose/ alcalose metabólica complicada	1,3
20. Hiperalimentação intravenosa	2,8
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex: jejunostomia)	1,3
Intervenções Específicas	
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica, intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserções de cateteres venosos ou arteriais não estão inclusos.	2,8
23. Intervenções específicas fora da Unidade de Terapia Intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	1,9

ANEXOS

Anexo A - Parecer de Aprovação

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"><div>FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FMUSP</div><div> </div></div>
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
Elaborado pela Instituição Coparticipante
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA
Título da Pesquisa: HORAS DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES ONCOLÓGICOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
Pesquisador: Sílvia de Lima Vieira
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 32529714.4.3001.0065
Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
DADOS DO PARECER
Número do Parecer: 797.495
Data da Relatoria: 03/09/2014
Apresentação do Projeto: É um estudo descritivo, exploratório e transversal com abordagem quantitativa, com o objetivo de comparar a carga de trabalho de enfermagem entre os pacientes oncológicos clínicos e cirúrgicos admitidos na UTI. O estudo será desenvolvido no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). A amostra será constituída, por todos os prontuários dos pacientes admitidos na UTI Oncológica, de qualquer especialidade médica, submetidos a tratamento clínico ou cirúrgico, com idade igual ou maior do que 18 anos, de ambos os sexos. Os pacientes readmitidos e os que permanecerem por tempo menor de 24 horas na unidade, também serão incluídos na amostra. Os dados obtidos serão processados pelo Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 13.0. A análise dos resultados será realizada por meio da estatística descritiva e de provas de associação entre as variáveis de interesse.
Objetivo da Pesquisa: A descrição dos objetivos é suficiente e está adequada ao título.
Avaliação dos Riscos e Benefícios: Riscos: Não há riscos, pois trata-se de um estudo retrospectivo. Benefícios: O estudo deve contribuir para assistência e gerenciamento das unidades de terapia intensiva com perfil oncológico.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36 Bairro: PACAEMBU CEP: 01.248-903 UF: SP Município: SÃO PAULO Telefone: (11)3893-4401</div><div>E-mail: cep.fm@usp.br</div></div>

Anexo A - Parecer de Aprovação

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - FMUSP

Continuação do Parecer: 797.495

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto foi bem escrito, é exequível, relevante e trará contribuições na área de Gerenciamento de Serviços de Enfermagem.

Descreve o plano de trabalho e cronograma/duração da pesquisa e a análise estatística a ser utilizada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Solicita dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Recomendações:

Nada consta.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerar aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado

SAO PAULO, 19 de Setembro de 2014

Assinado por:
Paulo Euripedes Marchiori
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36
Bairro: PACAEMBU CEP: 01.248-903
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3893-4401 E-mail: cep.fm@usp.br