**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

LELIA GONÇALVES ROCHA MARTIN

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE
ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA**

**SÃO PAULO
2013**

LELIA GONÇALVES ROCHA MARTIN

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE
ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Versão corrigida. O original se encontra disponível na Unidade que aloja o Programa

Área de Concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rapone Gaidzinski.

**SÃO PAULO
2013**

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

Martin, Lelia Gonçalves Rocha

Dimensionamento de profissionais de enfermagem em
ambulatório de oncologia e hematologia / Lelia Gonçalves
Rocha Martin. -- São Paulo, 2013.
109 p.

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

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Raquel Rapone Gaidzinski
Área de concentração: Fundamentos e Práticas de
Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

1. Recursos humanos - dimensionamento 2. Serviço
Hospitalar de Oncologia 3. Enfermagem Oncológica I. Título.

LELIA GONÇALVES ROCHA MARTIN

DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM
AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

**À minha mãe, que infelizmente não está entre nós,
mas que me ensinou que o melhor investimento é o conhecimento.**

AGRADECIMENTOS

À Deus, que nunca me desampara.

Ao Eric Claude Martin, que vivenciou cada etapa junto comigo, revisando, sugerindo e aprendendo.

À minha família que, mesmo distante, me dá força e comemora cada passo em minha vida. Em especial, minha tia e madrinha (Tia Zai) que deu continuidade ao papel da minha mãe, me acompanhando em todos os momentos de alegrias ou de tristezas.

À Prof.^a Dr.^a Célia Maria Sivalli Campos que incentivou o meu desenvolvimento.

À Prof.^a Dr.^a Raquel que com sua sabedoria e simplicidade me conduziu nesta jornada.

Às Professoras Doutoras Fernanda Togeiro Fugulin, Marcia Galan Perroca, Edvane Birelo Lopes De Domenico que, durante o exame de qualificação, realizaram sugestões valiosas.

À enfermeira Célia Alves de Souza que contribuiu com seu estudo para a realização desta pesquisa.

Aos profissionais que participaram da Oficina de Trabalho que dedicaram os seus conhecimentos a esta pesquisa.

À equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia onde as observações foram realizadas. Foi visível a disponibilidade para contribuir no sucesso da pesquisa.

À secretaria e a todo o Departamento ENO que pelo empenho e dedicação facilitaram a minha jornada na EEUSP.

Ao grupo de pesquisa - Gerenciamento de recursos humanos: conceitos, instrumentos e indicadores do processo de dimensionamento de pessoal - que realizou contribuições importantes no aprimoramento deste trabalho.

Ao Ricardo Góes que forneceu uma ferramenta e facilitou o arquivo dos dados.

Às colegas enfermeiras Tania Oliveira Lopes e Andrea Bezerra Rodrigues que, além conhecimento, me ajudaram a atravessar momentos difíceis e a seguir em frente.

À bibliotecária Kioko Kusuki de Oliveira pela ajuda na revisão bibliográfica.

À colega Carla Cruz que com seu conhecimento e experiência contribuiu no desenvolvimento deste trabalho.

Meus sinceros agradecimentos a todos!

***“A água não discute com seus obstáculos,
simplesmente ela os contorna.”***

Augusto Cury

Martin LGR. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2013.

RESUMO

Introdução: Os ambulatórios de oncologia vêm atendendo, a cada dia, um número crescente de pacientes que necessitam de cuidados clínicos complexos; todavia, boa parte desses serviços não possui informações que possam dar suporte às decisões relativas ao dimensionamento de profissionais de enfermagem. *Objetivos:* Identificar e analisar as intervenções / atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem; Definir parâmetros e dimensionar os profissionais de enfermagem; Aplicar os parâmetros definidos para dimensionar os profissionais de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia. *Método:* Pesquisa metodológica de campo que utiliza a técnica de amostragem de trabalho realizada em um ambulatório de oncologia e hematologia de uma organização de saúde privada localizada na cidade de São Paulo. Os dados foram coletados de 15 a 19 de abril de 2013 e organizados nas etapas seguintes: Seleção das intervenções da NIC para áreas essenciais de Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica; Validação das intervenções de enfermagem selecionadas; Construção do instrumento para coleta da frequência das intervenções de enfermagem e das atividades pessoais e associadas; Identificação da frequência e do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem em intervenções / atividades; Dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia. *Resultados:* O instrumento construído e validado englobou 34 intervenções e três atividades. Foram registradas pelos observadores de campo 3694 observações dos profissionais de cada categoria na execução das intervenções / atividades de enfermagem. A documentação foi a intervenção que despendeu maior tempo da equipe (24,1%). Seguida desta, as intervenções que mais interferiram na carga de trabalho dos enfermeiros foram: Manutenção de dispositivos de acesso venoso (9,2%), Controle da quimioterapia (7,9%), Acompanhamento por telefone (5,1%) e Presença (4,7%); e, para os técnicos de enfermagem: Controle do ambiente em conforto (12,3%), Punção de vaso para amostra de sangue venoso (11,9%), Presença (10,1%) e Monitorização de Sinais Vitais (9,4%). A média diária dos pacientes correspondeu a 37,2 ($\pm 4,4$) pacientes. O tempo médio de cuidado por paciente relativo aos cuidados de enfermagem, atividades associadas, tempo de espera e atividades pessoais correspondeu a 3,3h (80% de enfermeiros e 20% de técnicos de enfermagem). A produtividade encontrada foi de 81,3%. *Conclusão:* Este estudo possibilitou indicar parâmetros para o dimensionamento, bem como identificar o tipo e a proporção das intervenções de enfermagem que interferem na carga de trabalho e aplicar equações para o cálculo de profissionais de enfermagem. Entretanto, ainda constitui-se em uma visão restrita da realidade, necessitando ser replicado em vários e diferentes ambulatórios especializados em oncologia.

PALAVRAS - CHAVE: Recursos humanos - dimensionamento, Serviço Hospitalar de Oncologia, Enfermagem Oncológica.

Martin LGR. Dimensioning of nursing professionals at an oncology and hematology outpatient unit. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2013.

ABSTRACT

Introduction: Oncology outpatient units have been receiving an increasing number of patients who need complex clinical care; however, most of them do not have appropriate information to support nursing staffing decisions. *Objectives:* Identify and analyze the interventions / activities performed by nursing professionals; to define parameters and to determine nursing staffing; Apply defined parameters the nursing staff of the outpatient oncology and hematology. *Methods:* Field methodology study that uses sampling technique, carried out in an oncology and hematology outpatient center of a private healthcare organization located in the city of Sao Paulo. Data were collected between April 15 to 19, 2013 and organized into steps: Selection of *NIC* interventions for essential areas of Pediatric Oncology and Oncology Nursing; Validation of selected nursing interventions; Construction of the instrument to collect the frequency of nursing interventions and personal and associated activities; Identification of frequency and time spend by nursing professionals in their interventions/ activities; Dimensioning of nurses in an oncology and hematology outpatient unit. *Results:* The tool was designed, validated, and encompassed 34 interventions and three activities. The field observers documented 3,694 observations of professionals in each category of nursing interventions/ activities. Documenting (24.1%) was the intervention that required more time from the team. Next, the activities that required more time from the nursing team were: maintenance of devices: venous access (9.2%), chemotherapy control (7.9%), telephone follow-up (5.1%) and person-to-person follow-up (4.7%). To nursing technicians, the activities were: environment control - comfort (12.3%); venous puncture - venous blood sample (11.9%); presence (10.1%), and monitoring of vital signs (9.4%). The mean daily number of patients corresponded to 37.2 (± 4.4) patients. The average time spent on patient care, related to nursing care, associated activities, waiting time and personal activities corresponded to 3.3 hours (80% of nurses and 20% of nursing technicians). Productivity was 81.3%. *Conclusion:* This study led to the definition of parameters for staffing, plus the identification of type and proportion of nursing interventions that interfered on the workload and the application of equations to calculate nursing staffing. However, it still is a restricted view of the reality, which has to be multiplied in several and different specialized oncology outpatient centers.

KEY WORDS: Human resources - dimensioning, Oncology Service, Hospital, Oncologic Nursing.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Distribuição dos domínios *NIC*, resultante das intervenções selecionadas para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 201353
- Figura 2** – Distribuição dos domínios *NIC*, resultante das intervenções selecionadas, após a oficina e teste de concordância entre observadores, para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 201360
- Figura 3** – Distribuição das intervenções/atividades diretas e indiretas e atividades pessoais dos enfermeiros, no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 201367
- Figura 4** – Distribuição das intervenções/atividades diretas e indiretas e atividades pessoais dos técnicos de enfermagem, no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 201367
- Figura 5** – Distribuição percentual das intervenções de cuidados diretos com frequência $\geq 1\%$, segundo a categoria profissional, realizados no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 201368
- Figura 6** – Distribuição percentual das intervenções de cuidados indiretos com frequência $\geq 1\%$, segundo a categoria profissional, realizados no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 201369

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Relação das 17 classes relacionadas às intervenções selecionadas na *NIC* para o ambulatório de oncologia hematologia. São Paulo, 201353
- Quadro 2** – Relação das 32 intervenções de enfermagem selecionadas conforme a *NIC* para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 201354
- Quadro 3** – Relação das dez intervenções de enfermagem excluídas por juízes participantes da Oficina em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 201357
- Quadro 4** – Relação das seis intervenções de enfermagem da *NIC* inseridas por juízes participantes da Oficina de validação do conteúdo em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 201358
- Quadro 5** – Relação das nove intervenções de enfermagem inseridas pelos observadores de campo durante o período de treinamento teórico-prático das observações do trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo, 201359
- Quadro 6** – Relação das duas atividades inseridas por pesquisadores durante o período do treinamento teórico-prático das observações do trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo, 201359

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Equipe de enfermagem e administrativa do ambulatório de oncologia e hematologia - abril de 2013. São Paulo, 2013	38
Tabela 2 – Jornada e quantidade média de profissionais da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia em um dia de trabalho, no mês de abril de 2013. São Paulo, 2013.	39
Tabela 3 – Caracterização dos juízes participantes da Oficina de validação das Intervenções selecionadas segundo a <i>N/C</i> para o ambulatório de oncologia e hematologia em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 2013	41
Tabela 4 – Teste de concordância de cada observador de campo com a pesquisadora no ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo 2013	61
Tabela 5 – Caracterização da equipe de enfermagem observada durante o desenvolvimento das intervenções / atividades no ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril e no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013.....	61
Tabela 6 – Distribuição do número de pacientes do ambulatório de oncologia e hematologia no período de 15 a 19 de abril. São Paulo, 2013.....	63
Tabela 7 – Síntese dos resultados obtidos no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013	66

LISTA DE SIGLAS

AABB	American Association of Blood Banks
ACR	American College of Radiology
ASCO	American Society of Clinical Oncology
CACON	Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
CAP	College of American Pathologists
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
EEUSP	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
EUA	Estados Unidos da América
HD	Hospital Dia
INCA	Instituto Nacional de Câncer
ISO	International Organization for Standardization
IST	Índice de Segurança Técnica
JCI	Joint Commission International
JST	Jornada Semanal de Trabalho
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Services
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONS	Oncology Nursing Society

PT	Período de trabalho
QP	Quadro de Pessoal
SCP	Sistema de Classificação do Paciente
SF	Sítio Funcional
SUS	Sistema Único de Saúde
TSF	Total de Sítio Funcional
TTD	Tempo de Trabalho Disponível
WISN	Workload Indicators of Staffing Need

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
3	MÉTODO	36
3.1	NATUREZA E TIPO DE ESTUDO	37
3.2	LOCAL DE ESTUDO	37
3.3	POPULAÇÃO.....	39
3.4	INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	39
3.4.1	Seleção das intervenções da <i>NIC</i> para áreas essenciais de Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica	40
3.4.2	Validação das intervenções de enfermagem selecionadas no instrumento.....	40
3.4.3	Construção do instrumento para coleta da frequência das intervenções / atividades de enfermagem.....	42
3.4.4	Determinação do tamanho da amostra e do período amostral da pesquisa	43
3.4.5	Operacionalização da coleta de dados	45
3.4.5.1	<i>Proporção do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem com as intervenções / atividades</i>	<i>46</i>
3.4.5.2	<i>Produtividade do trabalho dos profissionais de enfermagem</i>	<i>47</i>
3.4.5.3	<i>Proporção da participação dos profissionais de enfermagem no trabalho</i>	<i>47</i>
3.4.5.4	<i>Cálculo do tempo médio de trabalho da enfermagem por paciente</i>	<i>48</i>
3.5	DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA.....	48
3.6	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	49
3.7	ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	50
4	RESULTADOS	51
4.1	CONSTRUÇÃO, VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO DE MEDIDA DA FREQUÊNCIA / ATIVIDADES DE ENFERMAGEM.....	52
4.2	FREQUÊNCIA E TEMPO DESPENDIDO EM INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	61
4.3	APLICAÇÃO DOS PARÂMETROS PROPOSTOS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA.....	69
5	DISCUSSÃO	72
6	CONCLUSÃO.....	81

REFERÊNCIAS	84
--------------------------	-----------

APÊNDICES	94
------------------------	-----------

APÊNDICE A – CARTA ENVIDA AOS JUÍZES	95
--	----

APÊNDICE B – INSTRUMENTO ENVIADO AOS JUÍZES	96
---	----

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	105
---	-----

APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE COLETA – FINAL	106
--	-----

APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa abrange conceitos e contextualizações relativas ao gerenciamento de recursos humanos no domínio da enfermagem, mais especificamente no que se refere ao dimensionamento dos profissionais de enfermagem para a área de ambulatório de oncologia e hematologia.

Este estudo, descrito em seis capítulos, foi desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, na área de concentração Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde, e está inserido na linha de pesquisa Gerenciamento de recursos humanos em saúde e em enfermagem.

O primeiro capítulo, *Introdução*, aborda o contexto no qual se insere o tema da presente investigação, a motivação, a justificativa e os objetivos que nortearam o estudo, a fim de explicitar ao leitor do que trata esta pesquisa.

O segundo capítulo, *Fundamentação Teórica*, procura, sem a pretensão de esgotar o assunto, dar a sustentação teórica ao estudo, alicerçada nas principais publicações dos tópicos específicos à pesquisa proposta.

O terceiro capítulo, *Método*, discorre sobre como foi desenvolvida a pesquisa de maneira que possibilite a reprodutibilidade.

O quarto capítulo, *Resultados*, apresenta os resultados obtidos nesta pesquisa, segundo as fontes de campo e os procedimentos documentais.

O quinto capítulo, *Discussão*, traz a síntese da análise pertinente aos resultados obtidos.

Finalmente, o sexto capítulo, *Conclusões*, busca mostrar o cumprimento dos objetivos propostos e expõe as dificuldades e limitações deste estudo.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um grupo de doenças caracterizado pelo crescimento descontrolado e pela disseminação anormal de células e pode ter como causas diversos fatores externos ou internos. São considerados fatores externos: o cigarro, as infecções, as substâncias químicas e a radiação. São considerados como fatores internos: as mutações hereditárias, os hormônios, as condições de imunidade e as mutações decorrentes de metabolismo¹.

Qualquer indivíduo pode desenvolver câncer e o risco aumenta com a idade. Aproximadamente 77% de todos os cânceres são diagnosticados em pessoas a partir de 55 anos¹.

Na população brasileira, o câncer é responsável por 17% de óbitos, sendo a segunda causa de morte. A estimativa do câncer no Brasil, para 2012-2013, segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) é de 518.510 casos novos (incluindo câncer de pele não melanoma). São esperados 257.870 para o sexo masculino e 260.640 para o sexo feminino. Estima-se que o câncer de pele do tipo não melanoma (134 mil casos novos) será o mais incidente na população brasileira, seguido pelos tumores de próstata (60 mil), de mama feminina (53 mil), de cólon e reto (30 mil), de pulmão (27 mil), de estômago (20 mil) e de colo do útero (18 mil)².

Os tratamentos oncológicos envolvem questões importantes relativas à segurança do paciente, uma vez que são disponibilizados protocolos complexos e novos medicamentos são desenvolvidos, podendo surgir novos efeitos colaterais^{3,4}.

Diante desse fato, a equipe de enfermagem necessita reavaliar o processo de trabalho, considerar as características dos pacientes (idade, comorbidades, uso de medicamentos não oncológicos e regimes de tratamento), a competência dos profissionais, as diferentes práticas médicas e o volume de pacientes que requerem cuidados⁵.

O tratamento do câncer envolve fatores que aumentam a complexidade relacionada à administração do quimioterápico tais como: introdução de novos agentes quimioterápicos na prática clínica, regimes de tratamento e protocolos que exigem múltiplas pré-medicações e novas terapias direcionadas (terapia alvo) que podem causar efeitos colaterais relacionados à infusão e exigindo maior monitoramento⁶.

As atividades de enfermagem oncológica em unidades de internação diferem das atividades em unidades ambulatoriais. A permanência do paciente internado vem reduzindo ao longo dos anos, enquanto na unidade ambulatorial os enfermeiros referem aumento de pacientes sob os seus cuidados⁶⁻⁸.

A administração de quimioterapia em uma unidade ambulatorial tem como desafio inerente a restrição de tempo. Por isso, é requerido um uso eficiente do tempo pela enfermagem⁴.

Os ambulatórios de oncologia vêm atendendo, a cada dia, um número maior de pacientes que necessitam de cuidados clínicos cada vez mais complexos. Boa parte desses serviços não utiliza nenhum tipo de avaliação dos pacientes para dar suporte às decisões da equipe de enfermagem, baseando-se apenas no volume de pacientes e no número de tratamentos fornecidos^{7, 8}.

A administração de agentes antineoplásicos é um processo com potencial para causar dano ao paciente. Para garantir a segurança nesse processo, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) definiu que o enfermeiro é o profissional responsável por ministrar os quimioterápicos antineoplásicos (Resolução COFEN-210/1998)⁹. O Conselho Regional de Enfermagem São Paulo (COREN-SP), no parecer CAT nº 019/2009¹⁰, proíbe o técnico e o auxiliar de enfermagem de assumir o preparo e a administração de quimioterápicos.

Seguindo o objetivo de melhorar a segurança na administração dos antineoplásicos, a *American Society of Clinical Oncology (ASCO)* e a *Oncology Nursing Society (ONS)*, desenvolveram um guia denominado "*Chemotherapy Administration Safety Standards*"¹¹. Várias

recomendações são feitas nesse guia, dentre elas: a verificação dos dados da prescrição por dois profissionais antes da administração do antineoplásico, o uso de dois identificadores do paciente (nome completo e número do prontuário), nome, dose, volume, velocidade e via de infusão da droga e cálculo para as doses¹¹.

O Ministério da Saúde do Brasil, reconhecendo a alta complexidade envolvida no tratamento do câncer, instituiu a Portaria nº. 2.439/G¹²: “Política Nacional de Atenção Oncológica”.

Essa Portaria¹² aborda desde a atenção básica até o ensino e a pesquisa voltados ao câncer, e define que a rede de atenção oncológica será composta por Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia e por Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia.

As Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia são os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) responsáveis por: garantir o acesso dos doentes com diagnóstico clínico ou com diagnóstico definitivo de câncer a esse nível de atenção; determinar a extensão da neoplasia (estadiamento); tratar, cuidar e assegurar a qualidade da assistência, de acordo com rotinas e condutas estabelecidas. Os Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia designados CACONs exercem papel auxiliar de caráter técnico ao gestor do Sistema Único de Saúde (SUS) nas políticas de atenção oncológica¹².

Associada a essa realidade, deve-se considerar a existência de elementos que interagem dinamicamente (objeto, meios, instrumentos e as formas de organização) com o corpo do trabalhador, resultando em desgastes. A exposição dos profissionais de enfermagem a uma grande carga de trabalho pode gerar processos de desgastes, especialmente em unidades de oncologia. A carga psíquica, mais referida pelos profissionais, está relacionada ao objeto de trabalho: o ser humano¹³.

A organização do trabalho da enfermagem, por apresentar um ritmo acelerado e um trabalho desgastante, em consequência da escassez e/ou

da má distribuição de profissionais, frequentemente não permite pausas para descanso no decorrer da jornada¹³.

É um equívoco trabalhar com valores de tempo de assistência de enfermagem para pacientes internados e tentar replicar em unidades ambulatoriais sem a validação dos mesmos. Esse fato foi observado por uma pesquisadora¹⁴ do INCA, que recomendou a realização do estudo de dimensionamento de pessoal da unidade ambulatorial separado da unidade de internação, por entender que o paciente externo pós-transplante de medula óssea apresenta elevado grau de complexidade assistencial.

O número de ferramentas disponíveis para quantificar a carga de trabalho de enfermagem no atendimento ambulatorial¹⁵, além de complexo, é limitado. A atividade de um enfermeiro no ambulatório pode ser tão breve como atender a uma rápida chamada telefônica de um paciente ou pode ser um tratamento de quimioterapia longo, variando entre seis e oito horas. Um sistema de enfermagem que avalia a complexidade da assistência e o recurso humano necessário para a prestação dos cuidados ao paciente pode ser usado para agendamentos e, dessa forma, determinar a carga de trabalho¹⁶.

Em uma unidade ambulatorial, a carga de trabalho de enfermagem é influenciada por diversos fatores tais como: características do paciente (sistemas de classificação de pacientes), características do papel da enfermagem (competências, habilidades e atitudes) e número de pacientes que requerem cuidados. Devido às frequentes alterações de programação e de fluxo de pacientes, a carga de trabalho da enfermagem em unidade ambulatorial é, muitas vezes, imprevisível¹⁵.

Frequentemente, os enfermeiros de ambulatórios de oncologia realizam intervenções indiretas aos pacientes relacionadas à coordenação das atividades de atendimento ambulatorial. Identificar essas intervenções é essencial para a definição da carga de trabalho do enfermeiro no atendimento ambulatorial¹⁶.

Dimensionar a equipe de enfermagem de forma adequada às

necessidades dos pacientes assistidos em ambulatórios é fundamental para a prestação de cuidados seguros, para um bom custo-benefício e para a qualidade do ambiente. A avaliação contínua do ambiente de trabalho e o estabelecimento de medidas consistentes, confiáveis e válidas são necessários para prever e justificar as necessidades de pessoal¹⁶.

Recentemente, Souza¹⁷ realizou um estudo sobre carga de trabalho do enfermeiro em uma central de quimioterapia a partir da identificação das atividades de enfermagem, mapeadas em intervenções segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem *NIC*¹⁸, que resultou em um instrumento com 48 atividades mapeadas e validadas em 35 intervenções. Essa autora concluiu que os enfermeiros despendem a maior parte da jornada de trabalho em atividades de cuidados indiretos, e que o índice de produtividade dos profissionais foi superior aos recomendados na literatura¹⁷.

Neste contexto, considera-se que:

- Os serviços de enfermagem geralmente não utilizam um método para definir as necessidades de profissionais para a área ambulatorial especializada em oncologia e hematologia;
- As intervenções de enfermagem essenciais para a área de oncologia, indicadas na *NIC*, podem constituir-se no referencial para construir um instrumento de medida da frequência e do tempo despendido pela equipe de enfermagem no atendimento aos usuários em um ambulatório de oncologia e hematologia;
- Os resultados deste trabalho enriquecerão os estudos na área de gerenciamento de recursos humanos, em especial sobre o tema dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório especializado em oncologia e hematologia.

Nessa perspectiva, apresenta-se esta pesquisa que tem como objetivos:

- Identificar e analisar as intervenções / atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e

hematologia;

- Definir parâmetros e dimensionar os profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia;
- Aplicar os parâmetros definidos para dimensionar os profissionais de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a melhoria da qualidade de vida, com métodos diagnósticos precisos que detectam precocemente a doença e com a introdução de novas formas de tratamento, vem aumentando o número de sobreviventes de câncer. Nos Estados Unidos da América (EUA), entre 1975 e 1977, e entre 2002 e 2008, houve um aumento na taxa de sobrevida global relativa em cinco anos de 19% entre os brancos e de 21% entre os afro-americanos¹⁹.

No Brasil há uma carência de estudos que avaliem a sobrevida de pacientes com câncer e que verifiquem o percentual de melhoria no passar dos anos. Entretanto, estudos específicos de sítios tumorais abordam esses dados^{20,21}.

Tanto o aumento do número de casos quanto o aumento da sobrevida global no câncer têm um impacto direto no tratamento. Esses dados são necessários para avaliar se as unidades e o número de profissionais de saúde são suficientes para o fornecimento de tratamentos com a garantia de alta qualidade e de disponibilidade de tratamento para todos os indivíduos com câncer²².

Atento aos dados, o Ministério da Saúde do Brasil, em 2005, criou a Política Nacional de Atenção Oncológica¹² para reforçar as ações de controle ao câncer e, em 2012, através da Lei 12.732²³, determinou que pacientes com neoplasia maligna recebam gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS) todos os tratamentos necessários com garantia de início do tratamento no máximo 60 dias após o registro da doença no prontuário do paciente. O tratamento é considerado iniciado com a realização de terapia cirúrgica, da radioterapia ou da quimioterapia.

Na equipe assistencial prestadora de serviços ao paciente com câncer, os enfermeiros são considerados essenciais, constituindo o maior grupo de profissionais e, portanto, representam o maior centro de custos nas instituições²⁴.

Habitualmente, os custos com a enfermagem são tratados como encargos fixos descritos na diária e na alimentação. Os recursos de enfermagem ficam assim invisíveis. Por isso, a sustentabilidade da instituição pode estar ameaçada. Isso pressupõe que os pacientes requerem a mesma quantidade de cuidados a cada dia, com pouca variação entre cuidados agudos, intermediários ou intensivos²⁴.

Devido à complexidade envolvida no processo de tratamento, é recomendada a validação do conhecimento dos profissionais de enfermagem por meio de cursos de especialização ou de certificações. Atualmente há aproximadamente 27 mil enfermeiros certificados pelo *Oncology Nursing Society (ONS)*. Também se observa o aumento das instituições que apoiam o desenvolvimento profissional. Esse aumento está relacionado ao critério de reconhecimento do *Magnet Recognition* do *American Nurse Credentialing Center* (2008) que incentiva fortemente a certificação para validar o conhecimento da especialidade na enfermagem²⁵.

No Brasil, a atuação da equipe de enfermagem em oncologia é regulamentada pelo COFEN através da RESOLUÇÃO 210/1998⁹ que estabelece ser competência do enfermeiro ministrar quimioterápico antineoplásico e da RESOLUÇÃO COFEN 257/2001²⁶ que também faculta ao enfermeiro o preparo de drogas quimioterápicas antineoplásicas.

O câncer é uma doença crônica e tem uma maior incidência na população idosa. Essa consideração é apoiada pela RESOLUÇÃO COFEN 293/2004²⁷. O artigo 4º dessa Resolução refere que, para o cliente crônico com idade superior a 60 anos sem acompanhante, classificado pelo Sistema de Classificação do Paciente (SCP) com demanda de assistência intermediária ou semi-intensiva, deverá ser acrescida 0,5 às horas de enfermagem.

No passado, o tratamento do paciente oncológico era prestado em unidade de internação hospitalar. Atualmente, devido aos custos, vem crescendo o número de serviços ambulatoriais para o tratamento do

câncer na administração de quimioterapia^{28,29}. Esse aumento leva a um olhar mais acurado em relação à eficácia e à eficiência dos custos na gestão do cuidado ao paciente³⁰.

O Hospital Dia (HD) - também conhecido como unidade de curta permanência, ou centro de infusão ou unidade 23 horas - presta serviços ambulatoriais e é considerado como sendo uma evolução do atendimento nessa área. É uma instalação projetada para prover cuidados intensivos e mais demorados para os pacientes que não necessitam de internação. São realizados atendimentos de pacientes oncológicos para tratamentos complexos, repetidos, e que não necessitem de cuidados de enfermagem durante a noite²⁹.

É uma unidade assistencial especial onde são desenvolvidas atividades especializadas por profissionais de saúde²⁷ com um melhor custo efetivo se comparado com a unidade de internação, além de permitir que o paciente fique em sua casa e tenha contato com o seu médico e com serviços locais³⁰.

A importância da unidade ambulatorial foi reconhecida na Política Nacional de Atenção Oncológica¹² que a considera como uma estrutura física e funcional mínima das Unidades de Assistência de Alta Complexidade. Os ambulatorios são a espinha dorsal do atendimento oncológico. Entretanto, há pouca informação sobre seus níveis de desempenho e suas estratégias para melhorar o atendimento prestado^{31,32}.

Por várias décadas, gestores de enfermagem desenvolveram uma grande variedade de ferramentas de medição de carga de trabalho em unidades de internação. Entretanto, essas ferramentas não são facilmente adaptáveis para as unidades ambulatoriais. Essa escassez tem levado as instituições a utilizarem métricas como número de médicos, quadro clínico, número de pacientes agendados e volumes de procedimentos para determinar o número adequado de pessoal. Porém, essas métricas não refletem o número de pessoal de enfermagem necessário para apoiar a prática assistencial³³.

O desafio para implementar métodos de medidas de carga de trabalho em ambulatórios inclui as diferenças entre as clínicas na realização das práticas e no uso das tecnologias.

Na atualidade, grande parte da assistência prestada não é feita diante do paciente, tais como: confrontar a prescrição do antineoplásico com protocolos já estabelecidos, avaliar os dados laboratoriais, discutir e planejar a via de acesso vascular para administração de tratamento por via endovenosa, controlar os indicadores assistenciais como a taxa de infecção relacionada a cateteres venosos centrais e a taxa de extravasamento.

O desafio é pensar em uma metodologia que possibilite mensurar a totalidade do trabalho de enfermagem, independentemente de onde ele for executado. Esse método deve ser fácil de replicar nos diversos tipos de ambulatórios e deve permitir um bom ajuste do fluxo de trabalho da enfermagem e, especialmente, não deve aumentar a carga de trabalho da equipe de enfermagem. A maioria das instituições não emprega nenhum método para medir a carga de trabalho da equipe de enfermagem dos ambulatórios³³.

Para a provisão de recursos humanos adequados à prestação de assistência especializada, é importante seguir um método para obter melhores resultados.

Entende-se como um método de dimensionamento de pessoal de enfermagem:

[...] um processo sistemático que fundamenta o planejamento e a avaliação do quantitativo e qualitativo de pessoal da enfermagem necessário para prover a assistência, de acordo com a singularidade dos serviços de saúde, que garantam a segurança dos usuários / clientes e dos trabalhadores³⁴.

De acordo com a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, o indicador consiste em uma medida quantitativa que pode ser utilizada como guia, com o objetivo de monitorar e avaliar a qualidade assistencial e gerencial de um serviço³⁵.

Os indicadores propostos pelo método de dimensionamento dos profissionais de enfermagem de Gaidzinski³⁶ e utilizados por diversos autores^{37, 38} são: a carga de trabalho da enfermagem, o tempo efetivo de trabalho do profissional e o índice de segurança técnica (IST).

Carga de trabalho

Segundo a *Canadian Nurses Association*³⁹, a identificação da carga de trabalho é a chave para a determinação do quadro de profissionais de enfermagem.

A carga de trabalho é sempre o indicador mais importante na realização do dimensionamento de pessoal. Ela é considerada um poderoso instrumento de gestão por conseguir demonstrar a importância da adequação quantitativa e qualitativa do quadro de pessoal na prestação de cuidados aos usuários dos serviços de saúde. Esse indicador subsidia as decisões administrativas e políticas dos enfermeiros, além de contribuir efetivamente na negociação do quadro de profissionais com os administradores das organizações de saúde^{39,40}.

Para conhecer a carga de trabalho em unidades de internação, é necessário classificar os pacientes de acordo com o grau de dependência da equipe de enfermagem devendo-se adotar um SCP^{34,41-43}. Nas demais unidades, como ambulatório, pronto-socorro e unidade básica de saúde, o cálculo da carga de trabalho pode ser obtido pelo produto do tempo médio despendido na realização das intervenções e atividades de enfermagem pela quantidade de pacientes assistidos naquela intervenção / atividade³⁴.

Para identificar as intervenções de cuidado desenvolvidas pela enfermagem com o objetivo de conhecer a carga de trabalho, os pesquisadores brasileiros^{37,17,44-50} têm utilizado como referencial a taxonomia proposta pelo *Center for Nursing Classification and Clinical Effectiveness*, denominada de Classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC¹⁸.

A adoção de um sistema padronizado de linguagem ou de sistemas de classificações é uma ferramenta essencial na descrição de registros de

informação na área de enfermagem e saúde, conferindo maior credibilidade na obtenção de dados⁵¹.

Alguns exemplos de sistemas de classificação de enfermagem são os diagnósticos da *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, os resultados do *Nursing Outcomes Classification (NOC)* e a classificação das intervenções do *Nursing Interventions Classification (NIC)*. A *NANDA* e o *NOC* estão vinculados às intervenções *NIC*¹⁸.

A última edição da *NIC* traz 542 intervenções e mais de 12.000 atividades¹⁸.

Intervenção é a aplicação de qualquer tratamento por um enfermeiro, sempre baseado no julgamento e no conhecimento clínico e objetivando melhorar os resultados do paciente. As atividades são os comportamentos específicos ou as ações dos enfermeiros, realizadas para alcançar um resultado desejado. Elas estão em um nível concreto de ação. Para implementar uma intervenção, é necessária uma série de atividades. Essa classificação pode ser utilizada em todos os cenários tais como: terapia intensiva, cuidados domiciliares, instituições de idosos e de assistência primária, além de especialidades indo do cuidado ambulatorial ao intensivo e ao cuidado de longo tempo¹⁸.

As intervenções são classificadas, segundo a *NIC*¹⁸, em:

Intervenções de cuidados diretos – são aquelas realizadas através da interação com o paciente. São as ações de enfermagem fisiológicas e psicossociais, ações de toque das mãos e aquelas que são mais assistenciais e de aconselhamento quanto a sua natureza.

Intervenções de cuidados indiretos – são tratamentos realizados distante do paciente para o seu benefício ou para um grupo de pacientes. São as ações voltadas para a supervisão do ambiente e da colaboração interdisciplinar. Essas intervenções dão suporte à efetividade das intervenções de cuidados diretos.

As atividades realizadas pelos profissionais que não encontram correspondência na *NIC* são classificadas como: Atividades associadas ao trabalho (aquelas que deveriam ser executadas por trabalhadores de

outras categorias, mas que o profissional de enfermagem assume) e Atividades pessoais (pausas necessárias na jornada de trabalho para o atendimento das necessidades fisiológicas e de comunicação pessoal dos trabalhadores)³⁴.

Cada intervenção *NIC* aparece com um título, uma definição, um conjunto de atividades para a realização das intervenções e as referências para consultas. Os títulos e as definições não devem ser alterados, o que possibilita a comunicação entre os diversos locais e a comparação dos resultados. Porém, o cuidado pode ser individualizado através das atividades, e podemos inclusive adicionar novas atividades, desde que coerentes com a definição da intervenção. As atividades não são padronizadas e não são consideradas essenciais na Classificação *NIC*¹⁸.

As intervenções são agrupadas em 30 classes (representadas por letras em ordem alfabética) e em sete domínios (representados por números de 1 a 7). Os domínios são: Fisiológico Básico, Fisiológico Complexo, Comportamental, Segurança, Família, Sistema de Saúde e Comunidade. Cada intervenção possui um único número (código) classificando sua classe principal¹⁸.

Também são mencionados os tempos estimados, por consenso de especialistas, para a realização de cada uma das 542 intervenções, além do profissional de enfermagem necessário para sua execução¹⁸.

A *NIC* organizou as intervenções essenciais para 45 áreas de especialidades, ou seja, aquelas que se referem a um conjunto limitado de intervenções centrais que definem a natureza de uma especialidade. São as intervenções de maior frequência, de forma predominante ou as essenciais para o papel do enfermeiro especialista¹⁸.

Essas intervenções resultaram de uma pesquisa realizada entre 1995 e 1996 e foram publicadas na terceira edição da *NIC* e em um artigo de 1998⁵². Dentre as 45 áreas de especialidades, vão ao encontro deste estudo as seguintes áreas: enfermagem em oncologia pediátrica e enfermagem oncológica.

A primeira etapa no processo de comunicação da natureza da enfermagem em diferentes áreas deve ser a identificação das intervenções essenciais para cada especialidade¹⁸.

Souza¹⁷ identificou o tempo médio das intervenções / atividades segundo a *NIC* realizadas pelos enfermeiros em uma central de quimioterapia, permitindo dessa maneira o cálculo da carga de trabalho pela somatória dos tempos de cada intervenção necessária para cada paciente.

A Resolução COFEN nº 293/94²⁷ estabeleceu parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados. Determinou o tempo de enfermagem despendido, em cada tipo de cuidado, segundo o SCP de Fugulin (mínimo, intermediário, semi-intensivo e intensivo) em unidades de internação hospitalar²⁷.

Estudiosos⁵³ do assunto verificaram que os tempos preconizados nessa Resolução são importantes referenciais para o dimensionamento do quantitativo mínimo de profissionais de enfermagem nessas unidades.

Segundo a Resolução 293/2004²⁷, para o serviço no qual a referência não pode ser associada ao leito-dia (como exemplo o ambulatório), a unidade de medida para o cálculo de pessoal de enfermagem deve ser o sítio funcional. Ele consiste em uma unidade de medida que tem um significado tridimensional considerando as atividades desenvolvidas, o local ou a área operacional da atividade e o período de trabalho, obtidos no decurso de uma semana padrão.

Para o cálculo do sítio funcional, o COFEN²⁷ recomenda que sejam realizados espelhos semanais de alocação de profissionais em cada área operacional por um período mínimo de três semanas para melhor refletir a realidade das unidades e validar o número correto dos profissionais. Em seguida, deve-se realizar o cálculo do Total dos Sítios Funcionais (TSF) com a equação:

$$TSF = [(SF_{(1)}) + (SF_{(2)}) + (SF_{(3)}) + (SF_{(n)})]$$

(1)

SF = Sítio Funcional

TSF = Total dos Sítios Funcionais

Após a identificação do TSF, calcula-se o Quadro de Pessoal (QP) de enfermagem, conforme demonstrado:

$$QP_{(SF)} = (PT \times IST / JST) \times TSF$$

(2)

QP_(SF) = Quadro de Pessoal (Sítio Funcional);

PT = Período de trabalho (4,5 ou 6 horas);

IST = Índice de Segurança Técnica;

JST = Jornada Semanal de Trabalho (20, 24, 30, 36 ou 40 h);

TSF = Total de Sítio Funcional.

Esta equação considera o trabalho ininterrupto, sem pausas, no horário de trabalho, o que é impossível na prática.

Tempo efetivo de trabalho

O tempo efetivo de trabalho refere-se à produtividade da equipe de enfermagem e significa a proporção do tempo despendido pela equipe na execução das atividades relacionadas exclusivamente ao trabalho³⁸.

As pessoas não são produtivas durante toda a jornada de trabalho, pois necessitam de pausas para descanso e atendimento das necessidades fisiológicas. Segundo O'Brian-Pallas⁵⁴, o índice de produtividade médio considerado adequado é de 85% ± 5%.

Índice de Segurança Técnica (IST)

Outro indicador do dimensionamento de profissionais é o IST que compreende o acréscimo no quantitativo do pessoal de enfermagem por categoria profissional para cobertura das ausências previstas, férias e folgas (por descanso semanal remunerado e feriados) e das ausências não previstas (faltas, licenças e suspensões). Este índice é utilizado para designar os percentuais para cobertura de todos esses tipos de ausências³⁴.

Para o cálculo do percentual específico de cada tipo de ausência, podem ser utilizadas as equações propostas por Gaidzinski³⁶.

A Resolução COFEN²⁷ propõe um acréscimo para o IST não inferior a 15%, considerando que 8,33% são para cobertura de férias (ausências previstas por folgas por descanso remunerado semanal já estão contempladas nas equações propostas) e que 6,67% são para cobertura da taxa de absenteísmo (ausências não previstas). Refere também que deve ser acrescido de 3% a 5% do quadro geral de profissionais de enfermagem da instituição para a cobertura de rotatividade de pessoal e de participação em programas de educação permanente²⁷.

Outro referencial metodológico para o dimensionamento de profissionais de saúde com aplicação na área ambulatorial foi desenvolvido por Peter J. Shipp⁵⁵, especialmente para a Organização Mundial da Saúde (OMS) e publicado em 1998 por este órgão, sendo denominado *Workload Indicators of Staffing Need (WISN) – a manual for implementation*, revisto e atualizado, em uma nova versão em 2010⁵⁶, disponível no site da OMS http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197_users_eng.pdf

O método *WISN* (OMS, 2010⁵⁶) utiliza as estatísticas anuais dos serviços, ou seja, baseia-se em dados coletados rotineiramente que impactam na carga de trabalho dos profissionais de saúde e, a depender das categorias a serem analisadas, podem incluir por exemplo: internações, cirurgias, partos, consultas ambulatoriais ou exames laboratoriais. Os registros devem estar disponíveis, completos e apresentar qualidade pois os dados requeridos referem-se ao ano anterior de cada componente da carga de trabalho de cada unidade.

A aplicação do método *WISN* recomenda a realização de um conjunto de operações e atividades em uma sequência de etapas fundamentadas na identificação da carga de trabalho e no Tempo de Trabalho Disponível (TTD)⁵⁶.

O TTD refere-se ao tempo que um profissional tem disponível em um ano para realizar o seu trabalho, descontando-se as ausências previstas e não previstas⁵⁶. Para estimá-lo, são contados inicialmente o número de dias de trabalho possíveis em um ano, multiplicando o número de

semanas em um ano pelo número de dias que um profissional de saúde de sua categoria trabalha em uma semana. Em seguida, será calculado o número de dias em que o profissional de saúde não trabalha em um ano. O TTD, em dias de trabalho deve ser convertido em horas, multiplicando-se pelo número de horas diárias de trabalho⁵⁶.

O dimensionamento dos profissionais de enfermagem consiste, portanto, em uma tarefa árdua e conflitiva para quem a executa. Frequentemente, a lógica dos administradores é determinar o quantitativo de profissionais apenas fundamentado na experiência, sem a necessária reflexão e discussão dos processos internos de trabalho⁵⁷ e tampouco dos métodos que possam instrumentalizar a tomada de decisão quanto à necessidade de profissionais para atender, com segurança, às demandas de cuidado dos pacientes.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

3.1 NATUREZA E TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa metodológica de campo, cujo percurso está apresentado neste capítulo.

A pesquisa metodológica refere-se à elaboração de instrumentos de captação da realidade, está associada a caminhos, formas, maneiras e procedimentos para atingir determinado fim, e do campo, porque é uma investigação empírica realizada na qual ocorre um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo⁵⁸.

3.2 LOCAL DE ESTUDO

Este estudo foi desenvolvido em um ambulatório especializado em oncologia e hematologia (adulto e infantil) de uma organização de saúde privada de grande porte, terciária, localizada no município de São Paulo.

Essa unidade foi selecionada por ser certificada e acreditada como de boas práticas pelos órgãos: *Planetree* selo de reconhecimento de instituição com serviço centrado nos pacientes em ambientes saudáveis e de cura 2011, *Occupational Health and Safety Assessment Services (OHSAS)* 2011, *American College of Radiology (ACR)* 2009, *College of American Pathologists (CAP)* 2009, *Joint Commission International (JCI)* 1999, *American Association of Blood Banks (AABB)* 1998, *International Organization for Standardization (ISO 9000 – 1996, ISO 9001 e ISO 14001 - desde 2006)*.

Em abril de 2013, a unidade era constituída por 19 salas individuais de atendimento, sendo sete com camas e 12 com poltronas. Todas com poltrona para o acompanhante.

Os pacientes que foram previamente agendados, bem como aqueles eventuais, são atendidos por uma equipe de enfermagem no período de segunda a sexta-feira das 7 às 22 horas, no sábado das 7 às 13 horas e nos domingos e feriados conforme demanda. A unidade também conta

com a equipe administrativa para apoiar o trabalho (Tabela 1).

Tabela 1 – Equipe de enfermagem e administrativa do ambulatório de oncologia e hematologia - abril de 2013. São Paulo, 2013

Horário	Enfermeiro	Técnico de Enfermagem	Técnico Administrativo	TOTAL
07 – 13 h	1	1	--	2
07 – 16 h	4	1	--	5
07 – 17 h	1	--	1	2
08 – 17 h	1	--	--	2
10 – 19 h	1	--	--	1
13 – 19 h	1	--	--	1
13 – 22 h	3	1	1	5
Total	12	3	2	17

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Em alguns protocolos de tratamentos, faz-se necessária a realização de coleta de exames antes da administração de drogas. Habitualmente, esse procedimento é realizado no mesmo dia. Isso ocasiona acúmulo do número de pacientes que necessitam da assistência de enfermagem. Por isso, no horário das 13 às 16 horas, há um número maior de enfermeiros.

Esta unidade conta com duas enfermeiras aprimorandas do Curso de Especialização em Oncologia Multiprofissional que prestam cuidados com a carga horária semanal de 36 horas.

A equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia trabalha em carga horária semanal que varia de 36 a 44 horas (6 h/dia a 8 h/dia), dividida em vários horários. Um enfermeiro sênior não trabalha aos sábados e feriados, fazendo compensação na semana (9h/dia). Como a jornada de trabalho desses profissionais não foi uniforme, tanto na quantidade de horas de trabalho como na sua distribuição durante as 15 horas de funcionamento da unidade, essas diferenças foram equalizadas pelo cálculo da jornada média por categoria profissional, bem como a média de profissionais/dia de trabalho, cujos resultados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Jornada e quantidade média de profissionais da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia em um dia de trabalho, no mês de abril de 2013. São Paulo, 2013

Profissional	Quantidade	Jornada de trabalho (horas)	Homens/hora trabalhados	Jornada média de trabalho	Média profissionais/dia de trabalho
Técnico	1	6	6	-	-
Técnico	2	8	16	-	-
Total de técnicos	3		22	7,33	1,47
Enfermeiro	2	6	12	-	-
Enfermeiro	9	8	72	-	-
Enfermeiro*	1	9	9	-	-
Total de enfermeiros	12		93	7,75	6,2
Equipe	15		115	-	7,67

*Enfermeiro sênior – Compensação 04 dias 07 – 17 h e um dia 07 – 16 h

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

3.3 POPULAÇÃO

A população foi composta pela equipe de enfermagem que atua no ambulatório de oncologia e hematologia presente no serviço, que aceitou participar do estudo; ou seja, ser observada durante a execução de suas intervenções / atividades durante toda a jornada de trabalho.

3.4 INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Os dados da pesquisa foram organizados e processados nas etapas:

- Seleção das intervenções da *N/C* para áreas essenciais de Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica
- Validação das intervenções de enfermagem selecionadas no instrumento;
- Construção do instrumento para coleta da frequência das intervenções/ atividades de enfermagem e das atividades pessoais e associadas;
- Determinação do tamanho da amostra e do período amostral da

pesquisa;

- Operacionalização da coleta de dados;
- Dimensionamento dos profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia.

3.4.1 Seleção das intervenções da *NIC* para áreas essenciais de Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica

A pesquisadora, fundamentada em sua vivência de 14 anos entre a prática clínica e gerencial na unidade, campo deste estudo, selecionou as intervenções propostas pela *NIC* para as áreas essenciais Enfermagem em Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica, que considerou representativas da prática de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia. As intervenções foram listadas em ordem crescente por domínios com a identificação do código *NIC*. Essa distribuição teve o objetivo de otimizar a identificação das intervenções (Apêndice D).

3.4.2 Validação das intervenções de enfermagem selecionadas no instrumento

Existem vários enfoques para se viabilizar a demonstração da validade de um instrumento. A avaliação da validade é a identificação do grau em que o instrumento se mostra apropriado para mensurar o que supostamente deva medir⁵⁸. Nesta pesquisa foi utilizada a abordagem relativa à validade do constructo ou conteúdo por meio da técnica de oficina de trabalho.

Nesse tipo de validade há o envolvimento do julgamento por expertises com vasta experiência profissional em relação aos elementos contidos no instrumento^{59,60}. Os critérios utilizados para a seleção dos juízes que compuseram a oficina de validação foram:

- Ser enfermeiro e técnico de enfermagem com experiência mínima de cinco anos em ambulatório de oncologia e/ou experiência mínima de

cinco anos na utilização da *N/C*, e

- Consentir em participar da oficina.

Os juízes receberam a carta de orientação (Apêndice A) junto com o instrumento (Apêndice B) por e-mail cinco dias antes da oficina.

A análise e a validação das intervenções de enfermagem selecionadas segundo a *N/C* foi realizada em uma Oficina, coordenada pela pesquisadora, composta por seis juízes: cinco enfermeiros e uma técnica de enfermagem, sendo cinco com domínio no uso da *N/C* e quatro com experiência em oncologia. A Oficina ocorreu em quatro horas, nas dependências da Escola de Enfermagem da USP. A caracterização dos juízes encontra-se na Tabela 3.

Tabela 3 – Caracterização dos juízes participantes da Oficina de validação das Intervenções selecionadas segundo a *N/C* para o ambulatório de oncologia e hematologia em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 2013

		n	%
Sexo	Feminino	5	83,3
	Masculino	1	16,7
Idade	≥ 30 anos	6	100,0
Categoria profissional	Professor	3	50,0
	Gerente de Enfermagem	1	16,7
	Enfermeiro sênior	1	16,7
	Técnico de enfermagem	1	16,7
Pós-graduação	Não	1	16,7
	Sim	5	83,3
Maior titulação	Doutorado	2	33,3
	Mestrado	2	33,3
	Especialização	1	16,7
	Graduação em enfermagem	1	16,7
Tempo médio de formado (ano)	< 1	1	16,7
	≥ 05 a 10	1	16,7
	≥ 10	4	66,7
Tempo médio de experiência em oncologia (ano)	0	2	33,3
	7	1	16,7
	10	1	16,7
	12	1	16,7

(continua)

		(continuação)	
	15	1	16,7
	0	1	16,7
Tempo médio de experiência	<1	2	33,3
NIC (ano)	6	1	16,7
	7	2	33,3
(conclusão)			

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Antes do início da oficina, foram explicados os objetivos da pesquisa e a metodologia do estudo.

Durante a oficina, cada intervenção foi avaliada em relação à representatividade das intervenções desenvolvidas no ambulatório de oncologia e hematologia e à pertinência da intervenção segundo a definição da *NIC*. Além disso, foi verificada a necessidade de incluir ou excluir intervenções.

3.4.3 Construção do instrumento para coleta da frequência das intervenções / atividades de enfermagem e das atividades pessoais e associadas

As intervenções validadas foram agrupadas em um instrumento contendo as intervenções que contribuem na carga de trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia.

Com a finalidade de otimizar a coleta dos dados, as intervenções de enfermagem foram listadas em ordem alfabética com a identificação do código *NIC* e numeradas em ordem crescente. A jornada de trabalho dos profissionais foi dividida em colunas, em intervalos para o registro da intervenção realizada (Apêndice D).

Para aplicação do instrumento, os observadores de campo (05 enfermeiros da unidade de internação de oncologia e hematologia do Hospital Israelita Albert Einstein e uma aluna do Curso de Especialização Multidisciplinar em Oncologia do Instituto de Ensino Albert Einstein) receberam um treinamento teórico-prático de 04 horas, para explicação

sobre a *NIC*, familiarizar-se com o instrumento de coleta, bem como com o procedimento de marcação dos tempos entre amostras e esclarecimento de dúvidas. O treinamento teórico ocorreu em sala de aula e o prático no campo da pesquisa.

Para identificar o grau de confiabilidade entre os observadores na aplicação do instrumento, foi realizado um teste de concordância entre a pesquisadora (considerada referência) e cada um dos observadores de campo. Toda a equipe de enfermagem (15 profissionais) foi observada. Os observadores de campo e a pesquisadora classificaram as intervenções / atividades realizadas por um mesmo profissional dentre as possíveis intervenções / atividades listadas no instrumento avaliado.

As observações foram registradas no instrumento (Apêndice D) a cada 10 minutos, seguindo a mesma sequência, ou seja, a mesma ordem de profissionais observados na realização do trabalho. O teste de concordância quanto ao uso do instrumento, entre todos os observadores, ocorreu nos dias 03, 08 e 12 de abril de 2013.

O tamanho da amostra para identificar o grau de concordância entre os observadores foi obtido considerando-se o objetivo de estimar a proporção de acertos na classificação das intervenções realizadas pelos profissionais de enfermagem por parte dos observadores, quando comparados a um avaliador padrão. Assumindo que a proporção de acertos seja da ordem de 90% com 5% de precisão relativa e a construção de intervalo de 95% de confiança, foi estimado ser necessário à inclusão de 138 observações no estudo.

3.4.4 Determinação do tamanho da amostra e do período amostral da pesquisa

O período amostral da pesquisa T é diretamente proporcional ao tamanho da amostra N obtida das observações ocorridas em todas as intervenções / atividades realizadas pela equipe de enfermagem durante a presente pesquisa.

O tamanho da amostra N foi estimado considerando-se os critérios:

- ✓ Intervalo de confiança de 95%, isto é $\alpha = 0,05$;
- ✓ O erro $d = 0,05$, ou seja, 5% entre o valor médio amostrado e o valor médio da população;
- ✓ A técnica utilizada para amostragem foi *work sampling* com intervalos de amostragem sistemáticos, isto é, intervalos fixos conforme proposto por Davis⁶¹;
- ✓ Um intervalo de $\tau = 10$ minutos entre amostras que permite detectar todas as amostras com duração média $\bar{\delta}_i \leq 2\tau$;
- ✓ As intervenções / atividades, com frequência tal que a proporção $P(A_i) < 0,1\%$, não foram consideradas;
- ✓ O valor do tamanho da amostra $N = 1000$ foi obtido por extrapolação dos valores de $I > 15$ categorias (intervenções) do método proposto Bromaghin⁶² para a distribuição multinomial;
- ✓ O dia de trabalho da unidade tem uma duração contínua de 15 h, ou 900 min de funcionamento;
- ✓ Quantidade média diária $\bar{E}$ dos profissionais que compõem a equipe de enfermagem da unidade foi calculada pela distribuição das jornadas de trabalho desses profissionais;
- ✓ O período T da amostragem da pesquisa foi calculado por meio da equação:

$$T = \left(\frac{N \cdot \bar{\delta}_i}{900 \cdot \bar{E}} \right) \quad (3)$$

Substituindo na equação (3) os valores de $N = 1000$, $\bar{\delta}_i = 2\tau = 20$ minutos, e $\bar{E} = 7,67$, obteve-se:

$$T \sim 3 \text{ dias}$$

O período de 3 dias de coleta de dados permitiria coletar 2071 observações de 10 minutos; porém, optou-se, convenientemente, pela coleta durante 5 dias, o que amplia para 3451 observações. Esse acréscimo de aproximadamente 40% nas observações possibilita

absorver ocorrências eventuais durante o período de coleta proveniente da redução da quantidade média de pessoal devido à ausência, ou de um valor maior que a duração média das intervenções / atividades.

3.4.5 Operacionalização da coleta de dados

Os dados foram coletados pela técnica de amostragem do trabalho (*work sampling*) por um período de cinco dias úteis consecutivos, de 15 a 19 de abril de 2013.

A amostragem do trabalho tem como premissa as leis da probabilidade. Desse modo, parte-se do pressuposto de que um menor número de ocorrências seguirá a mesma distribuição ao longo de um período maior de tempo, obtendo-se, com uma amostra de observações de intervenções, a imagem de como o tempo de trabalho é utilizado⁶³.

Portanto, o método de amostragem do trabalho consiste em fazer observações intermitentes em um período consideravelmente maior do que no estudo de cronometragem, e envolve uma estimativa da proporção do tempo despendido em um dado tipo de intervenção / atividade em certo período através de observações instantâneas, intermitentes e espaçadas⁶⁴.

Os intervalos de observação e o registro das intervenções / atividades são geralmente de 10 ou 15 min. Nesse método, para identificar as intervenções que são realizadas pelos profissionais, é preferível que os observadores de campo sejam da enfermagem, pela maior familiaridade com as intervenções / atividades e com as situações observadas⁶³.

Cada observador de campo acompanhou sequencialmente no máximo seis profissionais por turno em intervalos de 10 minutos. O registro das intervenções / atividades foi feito no instrumento apresentado no Apêndice D. Esse instrumento, considerado final resultou das sugestões realizadas por observadores. Foi realizada uma escala de trabalho para permitir a observação na totalidade do horário de

funcionamento do setor (7h 00min – 22h 00min).

Dessa maneira, as quantidades de amostras coletadas das intervenções / atividades foram representadas por:

$$N = N_{Enf} + N_{Tec} \quad (4)$$

Sendo:

N = total de observações coletadas da equipe de enfermagem;

$N_{Enf} = \sum_{i=1}^j (f_{Enf})_i$: Soma das observações coletadas dos enfermeiros na realização das j intervenções / atividades;

$N_{Tec} = \sum_{i=1}^j (f_{Tec})_i$: Soma das observações coletadas dos técnicos na realização das j intervenções / atividades.

Em cada dia de observação d foi coletada a quantidade n_d de pacientes atendidos pela unidade.

A média de pacientes $\bar{n}$ atendidos durante o período amostral T da pesquisa é dado pela equação 5:

$$\bar{n} = \frac{\sum_{d=1}^5 n_d}{T} \quad (5)$$

A pesquisadora ficou disponível à distância caso os observadores apresentassem dúvida sobre qual intervenção registrar, e esses foram orientados a anotar no verso da folha o horário e a atividade realizada para posteriormente ser discutida.

3.4.5.1 Proporção do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem com as intervenções / atividades

A proporção $(P_k)_i\%$ do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem da categoria k , na realização de cada intervenção / atividade i , foi obtida pela equação:

$$(P_k)_i\% = \frac{100 \cdot (f_k)_i}{N_k} \quad (6)$$

Sendo:

$f_k(i)$ = quantidade de observações coletadas de uma categoria profissional k na realização de uma intervenção / atividade i ;

$N_k = \sum_{i=1}^j (f_k)_i$ = soma da quantidade de observações coletadas no final do período amostral nas j intervenções / atividades pelos profissionais de categoria k .

3.4.5.2 Produtividade do trabalho dos profissionais de enfermagem

A produtividade do trabalho ρ_k dos profissionais da categoria k é dada por:

$$\rho_k \% = \frac{100 \cdot [1 - (f_k)_{Pessoal}]}{N} \quad (7)$$

Sendo:

f_k (pessoal) = quantidade de observações coletadas com as atividades pessoais dos profissionais de enfermagem da categoria k ;

N = quantidade de observações coletadas da equipe de enfermagem.

3.4.5.3 Proporção da participação dos profissionais de enfermagem no trabalho

A proporção da participação dos enfermeiros no trabalho de cuidado realizado pela equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia pode ser representada por:

$$P_{Enf} = \frac{N_{Enf}}{N} \quad (8)$$

A proporção da participação dos técnicos por:

$$P_{Tec} = 1 - P_{Enf} \quad (9)$$

Sendo:

N_{Enf} = quantidade de observações coletadas da categoria enfermeiro com todas as intervenções / atividades ocorridas no período;

N = quantidade de observações coletadas da equipe de enfermagem.

3.4.5.4 Cálculo do tempo médio de trabalho da enfermagem por paciente

O tempo médio diário $\bar{h}$ de cuidado dos pacientes, em minutos, dispensado pela equipe de enfermagem foi obtido por:

$$\bar{h} = \bar{h}_{Enf} + \bar{h}_{Tec} \quad (10)$$

$$\bar{h} = \frac{\tau \cdot N_{Enf}}{T \cdot \bar{n}} + \frac{\tau \cdot N_{Tec}}{T \cdot \bar{n}} \quad (11)$$

Sendo:

$N_{Enf} = \sum_{i=1}^j (f_{Enf})_i$: Soma do número das observações coletadas dos enfermeiros nas j intervenções / atividades;

$N_{Tec} = \sum_{i=1}^j (f_{Tec})_i$: Soma das observações coletadas dos técnicos nas j intervenções / atividades;

τ = tempo entre observações (minutos);

T = período de observações (dias);

$\bar{n}$ = média diária de pacientes atendidos na unidade durante o período T .

3.5 DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA

Os parâmetros apresentados anteriormente permitem calcular a quantidade total Q de profissionais que compõe a equipe de enfermagem. Ela foi calculada pela aplicação do método desenvolvido por Gaidzinski³⁶, sintetizado na equação 12:

$$Q = Q_{Enf} + Q_{Tec} \quad (12)$$

Sendo:

$Q_{Enf} = \left\lceil \frac{P_{Enf} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Enf}} \right\rceil \cdot (1 + IST_{Enf})$: Quantidade de enfermeiros da equipe de enfermagem;

$Q_{Tec} = \left\lceil \frac{P_{Tec} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Tec}} \right\rceil \cdot (1 + IST_{Tec})$: Quantidade de técnicos da equipe de enfermagem;

$\bar{C} = [\bar{h} \cdot (\bar{n} + s_n)]$ Carga média diária de trabalho da unidade prevista para 84% do tempo de funcionamento da unidade;

$\bar{h}$ = tempo médio diário de cuidado por paciente;

$\bar{n}$ = quantidade média diária de pacientes atendidos na unidade;

s_n = desvio padrão da quantidade de pacientes atendidos na unidade;

$\bar{t}_{Enf}$ = tempo médio da jornada de trabalho das enfermeiras;

$\bar{t}_{Tec}$ = tempo médio da jornada de trabalho dos técnicos;

P_{Enf} = proporção da participação dos enfermeiros na carga de trabalho da unidade;

P_{Tec} = proporção da participação dos técnicos na carga de trabalho da unidade;

IST_{Enf} = índice de segurança técnica dos enfermeiros, que representa o acréscimo de enfermeiros necessários para cobertura de ausências destes profissionais;

IST_{Tec} = índice de segurança técnica dos técnicos, que representa o acréscimo de técnicos necessários para cobertura de ausências destes profissionais.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto desta pesquisa foi encaminhado e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da

Universidade de São Paulo sob o número 170.263/12, e do Hospital Israelita Albert Einstein sob o número 181.656/12.

Após o esclarecimento dos objetivos do estudo e a anuência dos profissionais, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, para ser assinado livremente pelos mesmos (Apêndice C). O anonimato e o sigilo foram garantidos e os resultados dessa pesquisa poderão ser publicados em periódicos especializados e divulgados em eventos científicos.

A cada participante foi assegurado o direito de desistir de participar da pesquisa sem nenhum tipo de prejuízo.

Todo o procedimento seguiu as exigências éticas relacionadas as pesquisas envolvendo seres humanos, sendo garantida: autonomia dos sujeitos, beneficência dos pacientes, não maleficência e relevância social com justiça e equidade, conforme recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466/12 de 13 de junho de 2013⁶⁵.

3.7 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados das observações foram armazenados em um banco de dados ajustado para a pesquisa.

Os dados categóricos foram descritos por frequências absolutas e porcentagens e os dados numéricos foram descritos por médias e desvios padrão.

Para a avaliação da reprodutibilidade do instrumento, foi calculada a proporção de concordância entre os avaliadores quanto às atividades observadas.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa estão descritos neste capítulo, em três subcapítulos. O primeiro apresenta a construção, validação e confiabilidade do instrumento de medida da frequência das intervenções / atividades de enfermagem, o segundo identifica a frequência e o tempo despendido pelos profissionais de enfermagem em intervenções / atividades e o terceiro mostra uma aplicação dos parâmetros propostos para o dimensionamento dos profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia a partir dos parâmetros identificados.

4.1 CONSTRUÇÃO, VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO DE MEDIDA DA FREQUÊNCIA / ATIVIDADES DE ENFERMAGEM

Foram selecionadas da *NIC* as intervenções essenciais para as áreas de especialidades: Enfermagem Oncologia Pediátrica e Oncologia, resultando em 32 intervenções (Apêndice A).

Essas intervenções estão distribuídas em seis domínios dos sete apresentados pela *NIC*: Fisiológico complexo, Comportamental, Fisiológico básico, Sistema de saúde, Segurança e Família. Não houve nenhuma intervenção referente ao domínio comunidade. O domínio fisiológico complexo obteve o maior número de intervenções, conforme demonstrado na Figura 1:

Figura 1 – Distribuição dos domínios *NIC*, resultante das intervenções selecionadas para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

As intervenções selecionadas, segundo a *NIC*, abrangeram 17 classes (Quadro 1).

Quadro 1 – Relação das 17 classes relacionadas às intervenções selecionadas na *NIC* para o ambulatório de oncologia hematologia. São Paulo, 2013

Cód.	Classe	Definição da Classe
B	Controle da eliminação	Intervenções para estabelecer e manter padrões regulares de eliminação intestinal e urinária e controlar complicações resultantes de padrões alterados
D	Apoio nutricional	Intervenções para modificar ou manter o estado nutricional
E	Promoção do conforto físico	Intervenções para promover conforto, utilizando técnicas motoras
G	Controle eletrolítico e ácido - básico	Intervenções para regular o equilíbrio eletrolítico / ácido - básico e prevenir complicações
H	Controle de medicamentos	Intervenções para facilitar os efeitos desejados de agentes farmacológicos

(continua)

(continuação)

Cód.	Classe	Definição da Classe
M	Termo regulação	Intervenções para manter a temperatura corporal dentro de um parâmetro normal
N	Controle da perfusão tissular	Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos até os tecidos
O	Terapia comportamental	Intervenções para reforçar ou promover comportamentos desejáveis, ou alterar comportamentos indesejáveis
Q	Melhora da comunicação	Intervenções para facilitar o envio e a recepção de mensagens verbais e não verbais
R	Assistência no enfrentamento	Intervenções para auxiliar o outro a contar com seus pontos positivos, para adaptar-se a uma mudança de função ou a atingir nível melhor de funcionamento
S	Educação do paciente	Intervenções para facilitar a aprendizagem
T	Promoção do conforto psicológico	Intervenções para promover conforto, utilizando técnicas psicológicas
V	Controle de risco	Intervenções para iniciar atividades de redução de riscos e manter o monitoramento de riscos ao longo do tempo
X	Cuidados ao longo da vida	Intervenções para facilitar o funcionamento da unidade familiar e promover a saúde e o bem-estar dos membros da família ao longo do ciclo de vida
Z	Cuidados na educação de filhos	Intervenções para auxiliar a criação dos filhos
a	Controle do sistema de saúde	Intervenções para oferecer e melhorar os serviços de apoio para prestação de cuidados
b	Controle das informações	Intervenções para facilitar a comunicação sobre o atendimento à saúde

(conclusão)

Fonte: Arquivo pessoal pessoal da pesquisadora

No Quadro 2, apresentam-se as 32 intervenções selecionadas, com seus respectivos códigos e definições, segundo a *NIC*.

Quadro 2 – Relação das 32 intervenções de enfermagem selecionadas conforme a *NIC* para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 2013

Cód.	Intervenções mapeadas	Definições
8190	Acompanhamento por telefone	Oferecimento de resultados de exames e avaliação da reação do paciente, além de determinação do potencial de problemas, em consequência de tratamento, exames ou testes anteriores, usando o telefone.

(continua)

(continuação)

Cód.	Intervenções mapeadas	Definições
2210	Administração de analgésicos	Uso de agentes farmacológicos para reduzir ou eliminar a dor.
4030	Administração de hemoderivados	Administração de sangue ou derivados do sangue e monitoramento da reação do paciente
2313	Administração de medicamentos intramuscular (IM)	Preparo e aplicação de medicamentos pela via intramuscular
2304	Administração de medicamentos oral	Preparo e administração de medicamentos pela boca
2314	Administração de medicamentos: endovenosa (EV)	Preparo e aplicação de medicamentos pela via endovenosa
7040	Apoio ao cuidador	Oferecimento das informações necessárias, defesa e apoio para facilitar o cuidado primário ao paciente por pessoa que não seja um profissional de saúde.
5420	Apoio espiritual	Assistência ao paciente para que tenha equilíbrio e conexão com poder superior
4430	Brinquedo terapêutico	Uso proposital e orientado de brinquedos, ou outros materiais, para ajudar as crianças a comunicar sua percepção e conhecimento do mundo e auxiliar a dominar seu ambiente
1400	Controle da dor	Alívio da dor ou sua redução a um nível de conforto aceito pelo paciente
0590	Controle da eliminação urinária	Manutenção de um padrão excelente de eliminação urinária
1450	Controle da náusea	Prevenção e alívio da náusea
1100	Controle da Nutrição	Auxílio ou oferta de ingestão nutricional equilibrada de alimentos e líquidos
2240	Controle da Quimioterapia	Assistência ao paciente e aos familiares para que compreendam a ação e a minimização dos efeitos colaterais dos agentes antineoplásicos
6540	Controle de infecção	Minimizar a aquisição e a transmissão de agentes infecciosos
2380	Controle de medicamentos	Facilitação do uso seguro e eficaz de medicamentos prescritos e não prescritos
6482	Controle do ambiente: conforto	Manipulação do ambiente ao redor do paciente para promover o máximo de conforto
1570	Controle do vômito	Prevenção e alívio do vômito
4120	Controle hídrico	Promoção do equilíbrio hídrico e prevenção de complicações decorrentes de níveis anormais ou indesejados de líquidos
2080	Controle hidroeletrólítico	Regulação e prevenção de complicações decorrentes de níveis alterados de líquidos e/ou eletrólíticos

(continua)

(continuação)

Cód.	Intervenções mapeadas	Definições
5616	Ensino: medicamentos prescritos	Preparo de um paciente para, com segurança, tomar os medicamentos prescritos e monitorar seus efeitos
5618	Ensino: procedimento / tratamento	Preparo do paciente para compreender e preparar-se mentalmente para procedimentos ou tratamento prescrito
4920	Escutar ativamente	Atenção criteriosa e atribuição de significado às mensagens verbais e não verbais de um paciente
7690	Interpretação de dados laboratoriais	Análise crítica de dados laboratoriais pertinentes para auxiliar a tomada de decisão clínica
2240	Manutenção dos dispositivos para acesso venoso (DAV)	Controle de paciente com acesso venoso prolongado via cateter tunelizado e não tunelizado (percutâneo) e por cateteres implantados
5230	Melhora do enfrentamento	Assistência ao paciente para adaptar-se a estressores, mudanças ou ameaças percebidos que interfiram na satisfação das exigências da vida e no desempenho de papéis
5566	Orientação aos pais: educando os filhos	Assistência aos pais para compreenderem e promoverem o crescimento e o desenvolvimento psicológico, físico e social do filho pequeno, do pré-escolar, e do filho/filhos em idade escolar
4235	Punção de vaso cateterizado: amostra de sangue	Aspiração de amostra de sangue através de cateter vascular já inserido para exames laboratoriais
5820	Redução da ansiedade	Redução da apreensão, do receio, do pressentimento ou do desconforto relacionados a uma fonte não identificada de perigo antecipado
5880	Técnica para acalmar	Redução da ansiedade em paciente com sofrimento agudo
4200	Terapia endovenosa (EV)	Administração e monitoramento de líquidos e medicamentos endovenosos
3740	Tratamento da febre	Controle do paciente com hiperpirexia causada por fatores não ambientais

(conclusão)

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Na oficina, os juízes optaram por excluir dez intervenções de enfermagem conforme demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Relação das dez intervenções de enfermagem excluídas por juízes participantes da Oficina em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 2013

Cód.	Intervenções excluídas	Definições
2210	Administração de analgésicos	Uso de agentes farmacológicos para reduzir ou eliminar a dor
5420	Apoio espiritual	Assistência ao paciente para que tenha equilíbrio e conexão com poder superior
4430	Brinquedo terapêutico	Uso proposital e orientado de brinquedos, ou outros materiais, para ajudar as crianças a comunicar sua percepção e conhecimento do mundo e auxiliar a dominar seu ambiente
4120	Controle hídrico	Promoção do equilíbrio hídrico e prevenção de complicações decorrentes de níveis anormais ou indesejados de líquidos
4920	Escutar ativamente	Atenção criteriosa e atribuição de significado às mensagens verbais e não verbais de um paciente
5230	Melhora do enfrentamento	Assistência ao paciente para adaptar-se a estressores, mudanças ou ameaças percebidos que interfiram na satisfação das exigências da vida e no desempenho de papéis
5566	Orientação aos pais: educando os filhos	Assistência aos pais para compreenderem e promoverem o crescimento e o desenvolvimento psicológico, físico e social do filho pequeno, do pré-escolar, e do filho/filhos em idade escolar
5880	Técnica para acalmar	Redução da ansiedade em paciente com sofrimento agudo
4200	Terapia endovenosa (EV)	Administração e monitoramento de líquidos e medicamentos endovenosos
4235	Punção de vaso cateterizado: amostra de sangue	Aspiração de amostra de sangue através de cateter vascular já inserido para exames laboratoriais

Fonte: Arquivo da pesquisadora

As intervenções relacionadas às vias de administração de medicamentos foram agrupadas em uma única intervenção.

Os juízes também sugeriram a inclusão das atividades pessoais e a inserção de seis novas intervenções de enfermagem pertencentes à *NIC* (Quadro 4).

Quadro 4 – Relação das seis intervenções de enfermagem da *N/C* inseridas por juízes participantes da Oficina de validação do conteúdo em 04 de fevereiro de 2013. São Paulo, 2013

Cód.	Intervenções inseridas	Definições
2300	Administração de medicamentos	Preparo oferta e avaliação da eficácia de medicamentos prescritos e não prescritos
7920	Documentação	Registro de dados pertinentes do paciente em prontuário clínico.
1160	Monitorização nutricional	Coleta e análise de dados do paciente para prevenir ou minimizar desnutrição
5340	Presença	Estar com o outro, física ou psicologicamente, em períodos de necessidade
4238	Punção de vaso: amostra de sangue venoso	Coleta de amostra de sangue venoso de uma veia não canulada
6654	Supervisão: segurança	Coleta e análise proposital e contínua de informações sobre o paciente e o ambiente para uso na promoção e manutenção da segurança do paciente

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Durante o treinamento teórico-prático dos observadores de campo, foi sugerida a inserção de 09 intervenções de enfermagem. Essas intervenções não faziam parte das intervenções essenciais da *N/C* para as áreas de especialidades de enfermagem em oncologia pediátrica e oncológica.

Também foi sugerido acrescentar a atividade associada ao trabalho e o tempo de espera.

As Intervenções adicionadas estão demonstradas em ordem alfabética no Quadro 5 e as Atividades no Quadro 6.

Quadro 5 – Relação das nove intervenções de enfermagem inseridas pelos observadores de campo durante o período de treinamento teórico-prático das observações do trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo, 2013

Cód.	Intervenções inseridas	Definições
5270	Apoio emocional	Oferecimento de tranquilidade, aceitação e encorajamento durante períodos de estresse
8120	Coleta de dados de pesquisa	Coleta de dados de pesquisa
7910	Consulta	Uso de conhecimentos especializados para trabalhar com pessoas que buscam ajuda na solução de problemas, de modo a habilitar indivíduos, famílias, grupos ou instituições a atingirem as metas identificadas
7850	Desenvolvimento de funcionários	Desenvolvimento, manutenção e monitoramento da competência da equipe
6680	Monitoração de sinais vitais	Verificação e análise de dados cardiovasculares, respiratórios e da temperatura corporal para determinar e prevenir complicações
7726	Preceptor: estudante	Assistência e apoio a experiências de aprendizagem de um estudante
8020	Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares	Planejamento e avaliação dos cuidados do paciente por profissionais de saúde de outras disciplinas
7960	Troca de informações sobre cuidados de saúde	Oferecimento de informações de cuidados do paciente a outros profissionais da saúde
7660	Verificação do carrinho de emergências	Revisão e manutenção sistemáticas dos conteúdos de um carrinho de emergência a intervalos de tempo estabelecidos

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Quadro 6 – Relação das duas atividades inseridas por observadores de campo durante o período do treinamento teórico-prático das observações do trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo, 2013

Atividade	Conceito
Atividade Associada ao trabalho	Atividades que devem ser executadas por outros trabalhadores de outras categorias, mas que o profissional de enfermagem assume
Tempo de espera	Tempo que o profissional aguarda a chegada do paciente, não podendo assumir outra atividade.

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Foram totalizadas 34 intervenções, distribuídas nos seis domínios. Apenas no domínio Comunidade não foi identificada nenhuma intervenção (Figura 2).

Figura 2 – Distribuição dos domínios *NIC* resultante das intervenções selecionadas após a oficina e teste de concordância entre observadores para o ambulatório de oncologia e hematologia. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Somando as três atividades (atividades associadas ao trabalho, pessoais e o tempo de espera) às 34 intervenções, o instrumento resultou em 37 intervenções / atividades (Apêndice D).

Devido à variação da disponibilidade de tempo dos observadores de campo, na realização do teste de concordância da classificação das intervenções / atividades com a pesquisadora foi alcançado um número de ocasiões distintas para cada observador, variando de 18 a 130.

Para cada observador de campo testado, foram calculados o número e a proporção de acertos, confrontando a intervenção escolhida pelo observador testado com a intervenção escolhida pela pesquisadora. As

proporções de acertos obtidas estão descritas na Tabela 4.

Tabela 4 – Teste de concordância de cada observador de campo com a pesquisadora no ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril. São Paulo 2013

	Erros		Acertos		Total de Observações	
	Observações		Observações		Observações	
	(N)	%	(N)	%	Total	%
J_L	7	5,4	123	94,6	130	100,0
K_L	6	4,6	124	95,4	130	100,0
C_L	11	8,8	114	91,2	125	100,0
M_L	19	15,3	105	84,7	124	100,0
R_L	22	22,0	78	78,0	100	100,0
T_L	3	16,7	15	83,3	18	100,0

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

4.2 FREQUÊNCIA E TEMPO DESPENDIDO EM INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

Para a obtenção da frequência do tempo despendido em intervenções / atividades, foram observados toda a equipe, 15 profissionais do ambulatório de oncologia e hematologia, sendo 12 enfermeiros e três técnicos de enfermagem, durante os cinco dias de trabalho estabelecido para período amostral. A caracterização dos profissionais está descrita na tabela 5:

Tabela 5 – Caracterização da equipe de enfermagem observada durante o desenvolvimento das intervenções / atividades no ambulatório de oncologia e hematologia, nos dias 03, 08 e 12 de abril e no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

		n	%
Sexo	F	13	86,7
	M	2	13,3
Idade (anos)	20 a 24	3	20,0
	≥ 30	12	80,0
Categoria profissional	Enfermeiro sênior	1	6,7
	Enfermeiro pleno	9	60,0

(continua)

<i>(continuação)</i>			
Categoria profissional	Aprimorando	2	13,3
	Técnico de enfermagem	3	20,0
Pós graduação	Sim	9	60,0
	Não	3	20,0
	Técnico	3	20,0
Qual Pós graduação	Não possui	3	20,0
	Técnico de enfermagem	3	20,0
	Especialização em oncologia	9	60,0
Tempo Instituição (anos)	< 1	2	13,3
	2 a 5	6	40,0
	> 5 e < 10	3	20,0
	> 10	4	26,7
Tempo ambulatório (anos)	< 1	5	33,3
	1 a 5	8	53,3
	> 5 e < 10	2	13,3
Horário de trabalho (hora)	6	3	20,0
	8	12	80,0
<i>(conclusão)</i>			

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Durante o período amostral, no ambulatório de oncologia e hematologia, foram atendidos 186 pacientes conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição do número de pacientes do ambulatório de oncologia e hematologia atendidos no período de 15 a 19 de abril. São Paulo, 2013

Dia	Dia da semana	Pacientes (N)
15/04/2013	Segunda feira	43
16/04/2013	Terça feira	40
17/04/2013	Quarta feira	34
18/04/2013	Quinta feira	37
19/04/2013	Sexta feira	32
Total		186

Média de Pacientes = 37,2

Desvio Padrão = 4,4

Coeficiente de Variação = 11,9

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Neste mesmo período, foram registradas, pelos observadores de campo, 3694 observações dos profissionais da equipe (2980 enfermeiros, 714 técnicos de enfermagem) na execução das intervenções / atividades de enfermagem. Este valor é 7% superior às 3451 observações previstas no método. As intervenções / atividades observadas durante a pesquisa foram agrupadas segundo o tipo de cuidado em direto e indireto. As atividades associadas ao trabalho foram incluídas às intervenções indiretas. As atividades pessoais foram agrupadas em um tipo próprio.

Os parâmetros identificados nesta pesquisa para a operacionalização do dimensionamento de profissionais de enfermagem foram obtidos pela aplicação das equações descritas no método, para cada parâmetro, e indicadas segundo sua numeração.

A Tabela 7 sintetiza a apresentação dos seguintes resultados divididos por categorias profissionais e pela equipe de enfermagem:

- Quantidade de observações coletadas, segundo o tipo de intervenções / atividades de enfermagem e categoria profissional, bem como da equipe de enfermagem obtida pela aplicação da equação (4);
- Tempo médio de cuidado diário dos pacientes obtido pela aplicação das equações (10 e 11);

- Para a categoria enfermeiro:

$$\bar{h}_{Enf} = \frac{\tau \cdot N_{Enf}}{T \cdot \bar{n}} = \frac{10 \times 2980}{5 \times 37,2} = \frac{29800}{186} = 160,2 \text{ minutos}$$

$$\bar{h}_{Enf} = \frac{160,2}{60} = 2,67 \text{ horas}$$

- Para a categoria técnico:

$$\bar{h}_{Tec} = \frac{\tau \cdot N_{Tec}}{T \cdot \bar{n}} = \frac{10 \times 160}{5 \times 37,2} = \frac{7140}{186} = 38,4 \text{ minutos}$$

$$\bar{h}_{Tec} = \frac{38,4}{60} = 0,64 \text{ horas}$$

- Para a equipe de enfermagem:

$$\bar{h} = \bar{h}_{Enf} + \bar{h}_{Tec} = 2,67 + 0,64 = 3,31 \text{ horas}$$

- Proporção do tempo despendido pelas categorias profissionais, bem como, da equipe de enfermagem na realização de cada intervenção, calculada pela aplicação da equação (6).

A partir dos dados da Tabela 7, também foi possível obter os seguintes parâmetros:

- Produtividade do trabalho dos profissionais de enfermagem aplicando a equação (7):

- Para a categoria enfermeiro

$$\rho_{Enf}\% = 100 \cdot \left(1 - \frac{530}{2980}\right) = 82,2\%$$

- Para a categoria técnico de enfermagem

$$\rho_{Tec}\% = 100 \cdot \left(1 - \frac{160}{714}\right) = 77,6\%$$

- Para a equipe de enfermagem

$$\rho_{Equipe} \% = 100. \left(1 - \frac{690}{3694} \right) = 81,3\%$$

- Proporção da participação das categoria profissionais no trabalho da equipe de enfermagem. Aplicando as equações (8) e (9):

- A proporção da participação da categoria enfermeiro:

$$P_{Enf} = \frac{N_{Enf}}{N} = \frac{2980}{3694} = 0,807$$

- A proporção da participação da categoria técnicos:

$$P_{Tec} = 1 - P_{Enf} = 1 - 0,807 = 0,193$$

Tabela 7 – Síntese dos resultados obtidos no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

Intervenções e atividades de enfermagem	Tipo de cuidado	Enfermeiro				Técnico				Equipe			
		Observações período (5 dias)	Tempo médio diário/paciente (min.)	% tempo	Observações período (5 dias)	Tempo médio diário/paciente (min.)	% tempo	Observações período (5 dias)	Tempo médio diário/paciente (min.)	Observações período (5 dias)	Tempo médio diário/paciente (min.)	% tempo	% tempo
Manutenção dispositivos acesso venoso	DIRETO	273	14,7	9,2	6	0,3	0,8	279	15,0	7,6			
Controle da quimioterapia	DIRETO	235	12,6	7,9	0	0,0	0,0	235	12,6	6,4			
Presença	DIRETO	139	7,5	4,7	72	3,9	10,1	211	11,3	5,7			
Punção de vaso: amostra de sangue venoso	DIRETO	66	3,5	2,2	85	4,6	11,9	151	8,1	4,1			
Monitorização de sinais vitais	DIRETO	56	3,0	1,9	67	3,6	9,4	123	6,6	3,3			
Administração de medicamentos	DIRETO	63	3,4	2,1	15	0,8	2,1	78	4,2	2,1			
Apoio ao cuidador	DIRETO	10	0,5	0,3	3	0,2	0,4	13	0,7	0,4			
Apoio emocional	DIRETO	5	0,3	0,2	8	0,4	1,1	13	0,7	0,4			
Administração de hemoderivados	DIRETO	7	0,4	0,2	5	0,3	0,7	12	0,6	0,3			
Ensino: procedimento/tratamento	DIRETO	9	0,5	0,3	0	0,0	0,0	9	0,5	0,2			
Consulta de enfermagem	DIRETO	9	0,5	0,3	0	0,0	0,0	9	0,5	0,2			
Controle da dor	DIRETO	3	0,2	0,1	1	0,1	0,1	4	0,2	0,1			
Controle da eliminação urinária	DIRETO	0	0,0	0,0	4	0,2	0,6	4	0,2	0,1			
Controle da nutrição	DIRETO	0	0,0	0,0	2	0,1	0,3	2	0,1	0,1			
Ensino: medicamentos prescritos	DIRETO	2	0,1	0,1	0	0,0	0,0	2	0,1	0,1			
Redução da ansiedade	DIRETO	2	0,1	0,1	0	0,0	0,0	2	0,1	0,1			
Tratamento da febre	DIRETO	2	0,1	0,1	0	0,0	0,0	2	0,1	0,1			
Controle da náusea	DIRETO	1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	1	0,1	0,0			
Controle hidroeletrólítico	DIRETO	1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	1	0,1	0,0			
Controle do vômito	DIRETO	0	0,0	0,0	1	0,1	0,1	1	0,1	0,0			
TOTAL DAS INTERVENÇÕES DE CUIDADO DIRETO		883	47,5	29,6	269	14,5	37,7	1152	61,9	31,2			
Documentação	INDIRETO	787	42,3	26,4	103	5,5	14,4	890	47,8	24,1			
Controle do ambiente: conforto	INDIRETO	102	5,5	3,4	88	4,7	12,3	190	10,2	5,1			
Acompanhamento por telefone	INDIRETO	151	8,1	5,1	11	0,6	1,5	162	8,7	4,4			
Troca de informações sobre cuidados de saúde	INDIRETO	135	7,3	4,5	15	0,8	2,1	150	8,1	4,1			
Tempo de espera	INDIRETO	69	3,7	2,3	31	1,7	4,3	100	5,4	2,7			
Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares	INDIRETO	97	5,2	3,3	0	0,0	0,0	97	5,2	2,6			
Desenvolvimento de funcionários	INDIRETO	56	3,0	1,9	0	0,0	0,0	56	3,0	1,5			
Coleta de dados de pesquisa	INDIRETO	51	2,7	1,7	0	0,0	0,0	51	2,7	1,4			
Controle de medicamentos	INDIRETO	29	1,6	1,0	15	0,8	2,1	44	2,4	1,2			
Interpretação de dados laboratoriais	INDIRETO	31	1,7	1,0	1	0,1	0,1	32	1,7	0,9			
Verificação do carinhão de emergências	INDIRETO	12	0,6	0,4	16	0,9	2,2	28	1,5	0,8			
Atividades associadas ao trabalho	INDIRETO	19	1,0	0,6	1	0,1	0,1	20	1,1	0,5			
Preceptor: estudante	INDIRETO	17	0,9	0,6	0	0,0	0,0	17	0,9	0,5			
Supervisão: segurança	INDIRETO	5	0,3	0,2	3	0,2	0,4	8	0,4	0,2			
Controle da infecção	INDIRETO	6	0,3	0,2	1	0,1	0,1	7	0,4	0,2			
TOTAL DAS INTERVENÇÕES DE CUIDADO INDIRETO		1567	84,2	52,6	285	15,3	39,9	1852	99,6	50,1			
Atividades pessoais	PESSOAL	530	28,5	17,8	160	8,6	22,4	690	37,1	18,7			
TOTAL DAS INTERVENÇÕES / ATIVIDADES		2980	160,2	100,0	714	38,4	100,0	3694	198,6	100,0			

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

A distribuição percentual das intervenções / atividades de cuidados diretos, indiretos e atividades pessoais, segundo a categoria profissional, estão ilustradas nas Figuras 3 e 4.

Figura 3 – Distribuição das intervenções / atividades diretas e indiretas e atividades pessoais dos enfermeiros, no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Figura 4 – Distribuição das intervenções / atividades diretas e indiretas e atividades pessoais dos técnicos de enfermagem, no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

As Figuras 5 e 6 demonstram, respectivamente, os percentuais das intervenções / atividades diretas e indiretas, segundo a categoria profissional com frequência $\geq 1\%$, ocorrida em pelo menos uma das categorias.

Figura 5 – Distribuição percentual das intervenções de cuidados diretos com frequência $\geq 1\%$, segundo a categoria profissional, realizados no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Figura 6 – Distribuição percentual das intervenções de cuidados indiretos com frequência $\geq 1\%$, segundo a categoria profissional, realizados no ambulatório de oncologia e hematologia, no período de 15 a 19 de abril de 2013. São Paulo, 2013

Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

4.3 APLICAÇÃO DOS PARÂMETROS PROPOSTOS PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA

O dimensionamento dos profissionais de enfermagem foi calculado pela aplicação das equações descritas na metodologia desta pesquisa, a seguir rerepresentadas:

$$Q = Q_{Enf} + Q_{Tec} \quad (12)$$

Sendo:

$Q_{Enf} = \left[\frac{P_{Enf} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Enf}} \right] \cdot (1 + IST_{Enf})$: Quantidade de enfermeiros da equipe de enfermagem;

$Q_{Tec} = \left\lceil \frac{P_{Tec} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Tec}} \right\rceil \cdot (1 + IST_{Tec})$: Quantidade de técnicos da equipe de enfermagem;

$\bar{C} = \left\lceil \bar{h} \cdot (\bar{n} + s_n) \right\rceil$: Carga média diária de trabalho da unidade prevista para 84% do tempo de funcionamento da unidade.

Os parâmetros utilizados nas equações propostas para o cálculo foram os seguintes:

$\bar{h}$ = tempo médio diário de cuidado por paciente, calculado na Tabela 7 foi de 198,6 minutos ou 3,31 horas;

$\bar{n}$ = quantidade média diária de pacientes atendidos na unidade, calculado no Quadro 7 correspondeu a 37,2 pacientes;

s_n = desvio padrão da quantidade de pacientes atendidos na unidade, calculado do Quadro 7 correspondeu a 4,4 pacientes;

$\bar{t}_{Enf}$ = tempo médio da jornada de trabalho dos enfermeiros, calculado na Tabela 6 correspondeu a 7,75 horas/dia;

$\bar{t}_{Tec}$ = tempo médio da jornada de trabalho dos técnicos, calculado na Tabela 6 correspondeu a 7,33 horas/dia;

P_{Enf} = proporção da participação dos enfermeiros na carga de trabalho da unidade foi calculado pela equação 8:

$$P_{Enf} = \frac{N_{Enf}}{N} \quad (8)$$

A proporção da participação dos técnicos por equação 9:

$$P_{Tec} = 1 - P_{Enf} \quad (9)$$

P_{Tec} = proporção da participação dos técnicos na carga de trabalho da unidade;

IST_{Enf} = índice de segurança técnica dos enfermeiros, que representa o acréscimo de enfermeiros necessários para cobertura de ausências destes profissionais proposto pela Resolução COFEN nº293/2004²⁷,

correspondendo a 8,33% para cobertura de férias e 6,67% para cobertura da taxa de absentéismo e treinamento e desenvolvimento;

IST_{Tec} = índice de segurança técnica dos técnicos que representa o acréscimo de técnicos necessários para cobertura de ausências destes profissionais.

Cálculo da carga média de trabalho $\bar{C}$ da unidade:

$$\bar{C} = [\bar{h} \cdot (\bar{n} + s_n)] = [3,31 \cdot (37,2 + 4,4)] = 137,7 \text{ horas}$$

$$Q_{Enf} = \left[\frac{P_{Enf} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Enf}} \right] \cdot (1 + IST_{Enf}) = \left[\frac{0,8 \times 137,7}{7,75} \right] \cdot 1,15 = 16,34 \text{ enfermeiros}$$

$$Q_{Enf} \approx 16 \text{ enfermeiros}$$

$$Q_{Tec} = \left[\frac{P_{Tec} \cdot \bar{C}}{\bar{t}_{Tec}} \right] \cdot (1 + IST_{tec}) = \left[\frac{0,2 \times 137,7}{7,33} \right] \cdot 1,15 = 4,32 \text{ técnicos}$$

$$Q_{Enf} \approx 4 \text{ técnicos de enfermagem}$$

$$Q = Q_{Enf} + Q_{Tec} = 16 + 4 = 20 \text{ profissionais de enfermagem}$$

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Para a discussão dos resultados, utilizaram-se os raros estudos que adotaram metodologia semelhante a esta pesquisa, realizados em oncologia ou em outras áreas de assistência ambulatorial, fundamentados nas intervenções propostas pela *NIC*.

Inicialmente foi selecionado o grupo de intervenções *NIC* que melhor representasse o trabalho da equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia. Por isso foram utilizadas as intervenções essenciais para as áreas de especialidades Enfermagem em Oncologia Pediátrica e Enfermagem Oncológica propostas pela *NIC*, uma vez que o ambulatório, campo deste estudo, atende à pacientes adultos e pediátricos.

O uso das intervenções *NIC* como referencial em trabalhos de unidade de ambulatório em oncologia foi adotado por outros autores^{17,66,67} e em estudos realizados em outras áreas com o objetivo de mensurar a carga de trabalho da enfermagem^{32,37,44-50,68}.

Souza (2013)⁶⁷ identificou, inicialmente, as atividades realizadas por enfermeiros em ambulatório de quimioterapia de um hospital especializado em oncologia situado na cidade de Barretos, por meio de entrevista semiestruturada, análise de documentos e questionário. Posteriormente, mapeou as atividades em intervenções segundo a *NIC*.

No presente estudo, as intervenções selecionadas pela pesquisadora foram validadas por meio de uma Oficina constituída por profissionais com conhecimento sobre a classificação *NIC* e/ou vivência prática em oncologia. Durante a Oficina foi percebido a importância desse equilíbrio. Essa associação de conhecimento da *NIC* com a vivência prática também foi percebida por outras autoras³², além de identificarem que esta técnica proporciona uma análise crítica para o aperfeiçoamento do instrumento sugerido. Outra pesquisadora⁶⁷ também utilizou, em dois momentos, a técnica de Oficina, uma para validar as atividades dos enfermeiros em um centro de quimioterapia e outra para o seu mapeamento em intervenções de enfermagem segundo a *NIC*.

Para verificar a compreensão dos observadores de campo em relação ao treinamento teórico-prático para a aplicação do instrumento construído, foi realizado um teste de concordância da pesquisadora com cada observador. Os valores de acertos variaram entre 78% e 94,6%. Assumindo que o resultado ideal seria de 100% de concordância, estes resultados foram considerados satisfatórios. Perroca (2004)⁶⁹ considera a validação como um processo infinito e afirma que a validade de um instrumento não é provada, mas é apoiada em um grau maior ou menor de evidências.

O instrumento final do presente estudo foi constituído por 34 intervenções *NIC* e 03 atividades, resultando em um total de 37 intervenções / atividades, desenvolvidos tanto por enfermeiros quanto por técnicos de enfermagem. Deste elenco de intervenções, apenas a intervenção Monitoração nutricional não foi identificada pelos observadores. Possivelmente isto ocorreu porque a unidade conta com a presença de uma nutricionista de segunda a sexta oito horas/dia. Isso indica que o instrumento contemplou as intervenções / atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem na realidade estudada.

Souza (2013)⁶⁷ elaborou um instrumento para esse mesmo tipo de atendimento, que resultou em 48 atividades desenvolvidas por enfermeiros mapeadas em 35 intervenções *NIC*.

Das 34 intervenções do instrumento construído e validado na presente pesquisa, 59% pertencia às áreas de especialidade de Enfermagem em Oncologia Pediátrica e/ou Enfermagem Oncológica.

Este dado se aproxima do resultado encontrado em outra pesquisa⁵¹ na qual 78% das intervenções / atividades validadas coincidiram para a área de especialidade de enfermagem estudada: o centro de diagnóstico por imagem.

As 34 intervenções estão distribuídas em seis dos sete domínios propostos pela *NIC*, sendo nove intervenções do Domínio Fisiológico Complexo (cuidados que dão suporte a regulação homeostática), dez do Domínio Sistema de Saúde (cuidados que dão suporte ao uso eficaz do

sistema de atendimento à saúde), oito do Domínio Fisiológico Básico (cuidados que dão suporte ao funcionamento físico), quatro do Domínio Comportamental (cuidados que dão suporte ao funcionamento psicossocial e facilitam mudanças no estilo de vida), duas do Domínio Segurança (cuidados que dão suporte à proteção contra danos) e uma do Domínio Família (cuidados que dão suporte à família). Estes resultados são próximos aos domínios identificados por Souza (2013)⁶⁷. Em outro estudo realizado em centro de diagnóstico por imagem, a autora³² validou 31 intervenções *NIC* presentes nos sete Domínios da *NIC*.

Os observadores de campo registraram 3694 observações de profissionais na execução das intervenções / atividades de enfermagem, valor 7% superior às 3451 observações previstas na metodologia. Este fato deve-se a possibilidade dos profissionais de enfermagem, algumas vezes, não efetuarem o intervalo previsto de uma hora para refeição, e consequentemente, os observadores continuaram registrando o trabalho executado.

A Intervenção Documentação foi a de maior frequência para ambas categorias profissionais representando: 26,4% para enfermeiros e 14,4% para técnicos de enfermagem. Este fato pode ser justificado pela exigência do registro da assistência pelos nove órgãos de certificações e acreditações do hospital pesquisado, como fator importante para a segurança do paciente.

Na área do centro de diagnóstico por imagem, a intervenção documentação não foi tão expressiva, variando, conforme o local, de 3 a 11%³².

Seguida da Documentação, as intervenções que mais interferem na carga de trabalho dos enfermeiros foram: Manutenção dispositivos acesso venoso (9,2%), Controle da quimioterapia (7,9%), Acompanhamento por telefone (5,1%) e Presença (4,7%).

Comparando os dados desta pesquisa com os demais estudos semelhantes^{17,32}, foi observado que o enfermeiro do ambulatório de oncologia e hematologia realizou o maior percentual da intervenção

Documentação.

Na carga de trabalho dos técnicos de enfermagem, além da Documentação, as intervenções de maior ocorrência foram: Controle do ambiente conforto (12,3%), Punção de vaso amostra de sangue venoso (11,9%), Presença (10,1%) Monitorização de Sinais Vitais (9,4%).

Ressalta-se que embora o maior número de intervenções seja relativo aos domínios Fisiológicos (Complexo e Básico), a intervenção Presença pertencente ao domínio Comportamental foi representativa na carga de trabalho dos profissionais de enfermagem, o que sem dúvida qualifica o cuidado de enfermagem e contribui na humanização.

Considerando a complexidade envolvida no processo de tratamento do paciente oncológico e nas legislações vigentes, cabe aos enfermeiros assumirem as intervenções de maior complexidade. A Resolução COFEN nº 210/1998⁹ determina que o enfermeiro é o profissional responsável pela administração dos quimioterápicos antineoplásicos e o Parecer CAT nº 019/2009¹⁰ do COREN-SP proíbe ao técnico de enfermagem preparar e administrar quimioterápicos.

As intervenções tradicionalmente esperadas como Controle da náusea, Controle do vômito e Controle hidroeletrolítico foram praticamente inexistentes no período estudado. Isto pode ser devido ao maior conhecimento do controle desses efeitos e pela disponibilidade de drogas de suporte.

Distribuindo as 36 intervenções / atividades realizadas pela equipe de enfermagem, entre cuidados diretos e cuidados indiretos, foi identificada a distribuição entre os enfermeiros de 29,6% de cuidados diretos, de 52,6% em cuidados indiretos e de 17,8% em atividades pessoais. Souza¹⁷ identificou 33,6% de cuidados diretos e 40,2% de cuidados indiretos realizados por enfermeiros.

Assim como identificado por Souza¹⁷, no presente estudo o enfermeiro ocupa a maior parte de seu tempo em atividades indiretas, pois neste ambulatório ele é o responsável por atividades como a interpretação de dados laboratoriais antes de qualquer conduta, a

comunicação com o médico de quadro clínico ou exames alterados, além do fornecimento e da coleta de dados para os indicadores assistenciais.

Além disto, as normas de segurança do hospital estudado seguem a recomendação da ASCO e ONS¹¹ que determina que o enfermeiro verifique os dados da prescrição médica, juntamente com o farmacêutico, antes da manipulação da droga. Esses dados incluem dupla checagem de prescrição médica dos antineoplásicos (verificar se os protocolos prescritos correspondem aos definidos em literatura, e se a via de acesso é segura para infusão do antineoplásico).

Os técnicos de enfermagem têm na sua carga de trabalho 37,7% em cuidados diretos, 39,9% em cuidados indiretos e 22,4% em atividades pessoais.

As atividades associadas ao trabalho consideradas aqui como cuidados indiretos apresentaram valores inexpressivos de 0,6% entre os enfermeiros e 0,1% entre os técnicos de enfermagem. Souza¹⁷ identificou um percentual entre os enfermeiros de 11,6% em atividades associadas. Estes dados indicam que praticamente houve uma ausência de atividades associadas ao trabalho em comparação com os dados de outros pesquisadores^{17,32}. Esta ocorrência pode ser explicada pela presença de profissionais administrativos na unidade estudada e a uma melhor definição dos perfis profissionais nesta unidade.

Em 2010, quando a pesquisadora era coordenadora desta unidade, liderou o projeto *Lean Six Sigma*⁷⁰. É uma estratégia de melhoria de processo que visa eliminar desperdícios. Esse método tem sido utilizado para melhorar a prestação de cuidado à saúde⁷¹. O objetivo do projeto na unidade foi reduzir o tempo de espera na recepção e o número de encaixes de pacientes na unidade de oncologia e hematologia (dados não publicados). Esse método foi utilizado por outro autor em um centro de infusão de quimioterapia com o mesmo objetivo⁷¹.

Como resultado da implantação desse projeto houve um aumento de 10% nos atendimentos, uma redução de 20% nas horas gastas pela enfermagem nos atendimentos, uma redução de 53% no banco de horas

dos profissionais de enfermagem e uma redução da taxa de infecção na corrente sanguínea associada ao cateter venoso central, indicador importante para área de oncologia.

Dessa forma, ficou evidente que a organização interna de processos resulta em ganho para toda a equipe.

Nesse projeto, dentre várias ações, foram transferidas algumas atividades para o profissional administrativo que eram antes executadas pela equipe de enfermagem. Os profissionais administrativos passaram a ser coordenados pela gerência administrativa. Além disso, o preparo das medicações passou para a equipe da farmácia e foi ampliado o horário de funcionamento do ambulatório (segunda a sexta) de 07:00 h – 19:00 h para 07:00 h – 22:00 h.

O desenvolvimento desse projeto envolveu um time composto por representantes de todas as áreas que poderiam ter impacto no objetivo determinado: representantes das equipes, como enfermeiro e técnico de enfermagem, estagiário, médico, funcionário administrativo da recepção, voluntária e representantes de departamentos como farmácia, nutrição, higiene, laboratório e banco de sangue.

Considerando as atividades / intervenções executadas por toda a equipe de enfermagem, foi identificado que 18,7% do tempo são despendidos em atividades pessoais. Esses resultados assemelham-se aos encontrados por outra autora³² que identificou 18% em atividades pessoais.

A distribuição das atividades pessoais entre as categorias profissionais mostrou que o enfermeiro despendeu 17,8% e o técnico de enfermagem 22,4%. Outra pesquisa¹⁷ identificou que o enfermeiro despendeu 12% nestas atividades.

Nesse estudo, a produtividade observada foi obtida somando-se o tempo total de trabalho gasto excluindo as atividades pessoais. Souza¹⁷ utilizou a mesma metodologia em sua dissertação, onde calculou a produtividade a partir da soma das proporções do tempo despendido com cuidados diretos, indiretos e atividades associadas e subtraiu do tempo

das atividades pessoais.

A produtividade da equipe de enfermagem encontrada neste estudo foi de 81,3%, sendo 82,2% dos enfermeiros e 77,6% dos técnicos de enfermagem.

O resultado da pesquisa realizada em um centro de diagnóstico por imagem identificou uma produtividade de 82%⁵¹. Na central de quimioterapia estudada por Souza¹⁷, a produtividade dos enfermeiros representou em média 88%.

O'Brien-Pallas et al⁵⁴ consideram como produtividade ideal valores entre 80 e 85% do tempo total de trabalho.

Outros autores⁷² identificaram a carga de trabalho como uma variável significativa para o enfermeiro de ambulatório de oncologia estar satisfeito com o seu trabalho e com a sua intenção de permanecer no emprego atual por pelo menos um ano.

O'Brien-Pallas et al⁵⁴ ressaltam que 93% é a capacidade máxima de trabalho de qualquer profissional, pois 7% do seu tempo é alocado em pausas remuneradas.

O tempo médio de cuidado por paciente correspondeu a 198,6 minutos, este tempo inclui as intervenções diretas, indiretas e atividades pessoais.

Com a definição dos parâmetros de tempo médio de cuidado de enfermagem e a proporção da participação das categorias profissionais em ambulatório especializado em oncologia e hematologia, foi possível adequar e aplicar a equação proposta por Gaidzinski³⁴ para dimensionar o quadro de pessoal.

Ao aplicar a equação, foi proposto um quadro para uma equipe de enfermagem de vinte profissionais, sendo dezesseis enfermeiros e 04 técnicos de enfermagem.

Foram considerados a média de pacientes (37,2 com desvio padrão de 4,4) e o acréscimo total de 15% proposto pela Resolução COFEN nº293/2004²⁷ para cobertura de férias, absenteísmo e treinamento e desenvolvimento.

O quadro proposto prevê a prestação de serviço com qualidade e segurança em 84% do tempo de funcionamento da unidade.

6 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

O instrumento construído e validado com 37 intervenções / atividades por um grupo de expertises, fundamentado na Classificação das Intervenções de Enfermagem-*N/C*, abrangeu a prática realizada pelos profissionais de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia no período estudado.

A seleção, a partir das intervenções essenciais para enfermagem em oncologia pediátrica e enfermagem oncológica propostas pela *N/C*, como ponto de partida na construção do instrumento, facilitou o percurso metodológico desta pesquisa.

A coleta dos dados pela técnica de amostragem do trabalho em intervalos de 10 minutos possibilitou verificar o tempo médio e a frequência despendida nos diferentes tipos de intervenções / atividades de enfermagem.

A qualidade dos dados depende essencialmente do treinamento teórico-prático dos observadores de campo e do esclarecimento dos profissionais de enfermagem observados quanto aos objetivos do estudo. Durante a pesquisa, foi evidente o apoio e a disponibilidade da equipe.

A equipe de enfermagem do ambulatório de oncologia e hematologia apresentou produtividade em nível de excelência.

O cuidado de enfermagem realizado neste ambulatório está centrado prioritariamente na dimensão biológica.

Este estudo, desenvolvido em um centro de excelência na área de oncologia, constitui-se como um importante referencial para o dimensionamento de pessoal de enfermagem. Contribuiu para o conhecimento das intervenções / atividades de enfermagem que são desenvolvidas junto ao paciente oncológico, permitiu propor indicadores de tempo de cuidado por paciente, bem como definiu a proporção da categoria profissional no cuidado e apresentou equações para o cálculo de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia.

A intervenção presença associada ao controle de qualidade foi evidenciada como essencial na assistência prestada ao paciente com câncer e seus familiares. Esse equilíbrio pode ser aplicado em qualquer instituição que tenha como referências as boas práticas e a humanização.

Entretanto, apresenta limitações que devem ser destacadas, pois ainda constitui-se em uma visão restrita da realidade estudada, necessita ser replicado em vários e diferentes ambulatorios especializados em oncologia.

Além disso, será necessário verificar os tempos médios de cuidado, conforme classificação do grau de dependência dos pacientes da enfermagem, o que sem dúvida refinará o estudo do tempo de cuidado aos pacientes atendidos em ambulatório de oncologia e hematologia.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. American Cancer Society. Cancer facts & figures 2012 [Internet]. Atlanta: American Cancer Society. 2012 [cited 2012 May 5]. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspc-031941.pdf>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2011 [citado 2012 Mai 05]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf>.
3. DeLisle J. Designing an acuity tool for an ambulatory oncology setting. Clin J Oncol Nurs. 2009; 13(1):45–50.
4. Chabot G, Fox M. The creation of a patient-classification system in an outpatient infusion center setting. Oncol Nurs Forum. 2005; 32(3):535-8.
5. Lamkin L, Rosiak J, Buerhaus P, Mallory G, Williams M. Oncology Nursing Society Workforce Survey. Part I: Perceptions of the nursing workforce environment and adequacy of nurse staffing in outpatient and inpatient oncology settings. Oncol Nurs Forum. 2001; 28(10):1545-52.
6. Lamkin L, Rosiak J, Buerhaus P, Mallory G, Williams M. Oncology Nursing Society Workforce Survey. Part II: perceptions of the nursing workforce environment and adequacy of nurse staffing in outpatient and inpatient oncology settings. Oncol Nurs Forum. 2002; 29(1):93-100.
7. Williamson ST. The shift of oncology inpatient care to outpatient care: the challenge of retaining expert oncology nurses. Clin J Oncol Nurs. 2008; 12(2):186–9.
8. Ireland AM, DePalma JA, Arneson L, Stark L, Williamson J. The Oncology Nursing Society Ambulatory Office Nurse Survey. Oncol Nurs Forum. 2004; 31(6): E147-E156.

9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.210, de 1º de julho de 1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com quimioterápico antineoplásicos [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 1998 Jul 1 [citado 2010 Jul 25]. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4257>.
10. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP CAT n. 019, de 19 de novembro de 2009. Assunto: Infusão de fármacos antineoplásicos vesicantes [Internet] [citado 2010 Set 8]. Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/19.pdf>.
11. Jacobson JO, Polovich M, McNiff KK, LeFebvre KB, Cummings C, Galioto M, et al. American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards. *Oncol Nurs Forum*. 2009; 36(6):651-8.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005. Institui a política nacional de atenção oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005 Dez 8 [citado 2012 Jun 17]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2439.htm>.
13. Felli VE, Tronchin MR. A qualidade de vida no trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.85-103.
14. Torres RC. Transplante de medula óssea: proposta de dimensionamento dos recursos humanos para a assistência de enfermagem [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2001. 100 p.
15. Cusack G, Jones-Wells A, Chisholm, L. Patient intensity in an ambulatory oncology research center: a step forward for the field of ambulatory care. *Nurs Econ*. 2004;22(2):58-63.

16. Swan BA, Griffin KF. Measuring nurse workload in ambulatory care. School of Nursing Faculty Papers & Presentations 2005 [Internet]. [cited 2012 Jun 24]; Paper 6. Available from: <http://jdc.jefferson.edu/nursfp/6>.
17. Souza AS. Mensuração da carga de trabalho de enfermeiros em central de quimioterapia [dissertação]. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2012.
18. Bulechek GM, Butcher KB, Dochterman JM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 5a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
19. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. CA Cancer J Clin. 2013; 63(1):11-30.
20. Melo e Silva D, Saddi VA, Momotuk EG. Marcadores moleculares associados ao câncer de mama não metastático. Rev Bras Cancerol. 2002; 48(1):39-48
21. Moraes AB, Zanini RR, Turchiello MS, Riboldi J, Medeiros LR. Estudo da sobrevida de pacientes com câncer de mama atendidas no hospital da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2006; 22(10):2219-28.
22. Halpern MT, Yabroff KR. Prevalence of outpatient cancer treatment in the United States: estimates from the Medical Panel Expenditures Survey (MEPS). Cancer Invest. 2008; 26(6): 647-51.
23. Brasil. Presidência da República. Lei n. 12732, 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 República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2012 Nov 22 [citado 2013 Jul 31]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato_2011-2014/2012/lei/l12732.htm.
24. Beswick S, Hill PD, Anderson MA. Comparison of nurse workload approaches. J Nurs Manag. 2010;18(5):592-8.
25. Leak A, Spruill A. Oncology certification: what is in it for you? Clin J Oncol Nurs. 2008;12(5):703-5.

26. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.257, de 12 de julho de 2001. Acrescenta dispositivo ao regulamento aprovado pela Resolução COFEN Nº 210/98, facultando ao enfermeiro o preparo de drogas quimioterápica [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2001 Jul 12 [citado 2014 Jul 17]. Disponível em http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-2572001_4295.html.
27. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.293, de 21 de setembro de 2004. Fixa e estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2004 Set 21 [citado 2010 Jul 25]. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/index.php?q=node/4329>.
28. Hewitt M, Simone, JV, editors. The Cancer Care “System” Ensuring quality cancer care. In: National Cancer Policy Board, Institute of Medicine and Commission on Life Sciences, National Research Council. Washington (DC): National Academies Press; 1999. p.18-45.
29. Moore M, Hastings C. The evolution of an ambulatory nursing intensity system: measuring nursing workload in a day hospital setting. J Nurs Adm. 2006; 36(5):241-8.
30. Calman KC, McVie JG, Soukop M, Richardson M, Donald J. Cost of outpatient chemotherapy. Br Med J. 1978; 1(6111): 493-4.
31. Okera M, Baker NA, Hayward AM, Selva-Nayagam S. Oncology workforce issues: the challenge of the outpatient clinic. Intern Med J. 2011; 41(6): 499-503.
32. Cruz CW, Gaidzinski RR. Tempo de enfermagem em centro de diagnóstico por imagem: desenvolvimento de instrumento. Acta Paul Enferm [Internet]. 2013 [citado 2013 July 19]; 26(1): 79-85. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000100013&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000100013>.
33. Dickson KL, Cramer AM, Peckham CM. Nursing workload measurement in ambulatory care. Nurs Econ. 2009;28(1):37-43.

34. Fugulin FM, Gaidzinski RR, Castilho V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.p.121-35.
35. Sovie MD. Clinical nursing practices and patient outcomes: evaluation, evolution, and revolution (legitimizing radical change to maximize nurses' time for quality care). Nurs Econ. 1989;7(2):79-85.
36. Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares [tese livre-docência] São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 1998.
37. Mello MC. Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de clínica médica, cirúrgica e terapia intensiva em adulto [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2011.
38. Gaidzinski RR. Dimensionamento do pessoal de enfermagem segundo a percepção de enfermeiras que vivenciam essa prática [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 1994.
39. Canadian Nurse Association. Measuring nurses' workload. Nursing Now Issues and Trends in Canadian Nursing. 2003;15:1-4. http://www2.cnaaie.ca/CNA/documents/pdf/publications/NN_NursesWorkloadmarch2003_e.pdf [Accessed Sept 24, 2013].
40. Garcia PC, Fugulin FM. Tempo de assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva adulto e indicadores de qualidade assistencial: análise correlacional. Rev Latinoam Enferm [Internet]. 2012 [citado 2013 Jul 17]; 20(4):[cerca de 9p]. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/pt_04.pdf.
41. Perroca MG, Gaidzinski RR. Instrumento de classificação de pacientes de Perroca: teste de confiabilidade pela concordância entre avaliadores: correlação. Rev Esc Enferm USP. 2002;36(3): 245-52.

42. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2013 Set 11]; (1):58-66. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000100009>.
43. Perroca MG. The new version of a patient classification instrument: assessment of psychometric properties. *J Adv Nurs*. 2013;69(8):1862-8.
44. Bordin LC, Fugulin FMT. Distribuição do tempo das enfermeiras: identificação e análise em Unidade Médico-Cirúrgica. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(4):833-40.
45. Rossetti AC. Carga de trabalho de profissionais de enfermagem em pronto socorro: proposta metodológica. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2010.
46. Soares AVN, Gaidzinski RR, Cirico MOV. Identificação das intervenções de enfermagem no Sistema de Alojamento Conjunto. *Rev. Esc. Enferm. USP*. [online]. 2010, 44(2):308-317. [citado 2013 set 11]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200010&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000200010>.
47. Garcia EA, Fugulin FMT. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em unidade de emergência. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1032-38.
48. Possari JF. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2011.
49. Bonfim D, Gaidzinski RR, Santos FM, Gonçalves C S, Fugulin FMT. The identification of nursing interventions in primary health care: a parameter for personnel staffing. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(6):1462-70.

50. Ricardo CM, Fugulin FMT, Souza TM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: análise do tempo efetivo de trabalho das enfermeiras da UTI pediátrica do HU-USP. *Rev Gaúcha Enferm.* 2004;25(3):357-66.
51. Cruz CW. Construção de instrumento de medida do tempo de trabalho da enfermagem em Centro de Diagnóstico por Imagem [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2012 [citado 2013 Maio 7]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-21082012-155557>.
52. McCloskey J C, Bulechek G M, Donahue W. Nursing interventions core to specialty practice. *Nursing Outlook*, 1998;46:67-76
53. Fugulin FM, Rossetti AC, Ricardo CM, Possari JF, Mello MC, Gaidzinski RR. Tempo de assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação dos parâmetros propostos pela Resolução COFEN nº293/04. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2012 [citado 2013 Jul 19];20(2):[cerca de 9p]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_15.pdf.
54. O'Brien-Pallas L, Thomson D, Hall LM, Pink G, Kerr M, Wang S, Meyer R, Li X. Evidence-based standards for measuring nurse staffing and performance. Ottawa (Ontário): Canadian Health Services Research Foundation; 2004. (Project # RC1 – 0621 – 06; Report for the Canadian Health Services Research Foundation, December, 2003)
55. Shipp P J. Workload indicators of staffing need (WISN): a manual for implementation. Geneva: World Health Organization Division of Human Resources Development and Capacity Building, 1998.
56. World Health Organization (WHO). Workload Indicators of Staffing Need (WISN), user's manual 2010. [online]. [citado 2013 set 11]. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197_users_eng.pdf.

57. Sala A, coordenador. Parâmetros para o planejamento e dimensionamento da força de trabalho em hospitais gerais [Internet]. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2006 [citado 2013 Set 26]. Disponível em: http://www.observearh.org.br/observearh/repertorio/Repertorio_ObserveRH/SES-SP/Parametros_planejamento.pdf.
58. Moresi E. Metodologia da pesquisa. Universidade Católica de Brasília/DF. [online]. [citado 2013 set 24]. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_da_pesquisa.pdf
59. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011. Medições e qualidade dos dados; p.414-5.
60. Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. Rev Esc Enferm USP. 1998;32(2):153-8.
61. Davis H. A mathematical evaluation of a work sampling technique. Naval Research Logistics. 1955;2 (1-2):111-7.
62. Bromaghin J F. Sample Size Determination for interval estimation of multinomial probabilities. The American Statistician.1993;47(3):203-6.
63. Pelletier D, Duffield C. Work sampling: valuable methodology to define nursing practice patterns. Nurs Health Sci. 2003;5(1):31-8.
64. Martins PG, Laugeni FP. Administração da produção. São Paulo: Saraiva; 2000. Estudos de tempo; p. 140-72.
65. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/12, 12 de dezembro de 2012. Revoga a Resolução nº 196/96 (CNS/MS) e Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2013 Jun 13 [citado 2013 Ago 20]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

66. Gutiérrez MGR, Adami NP, Castro RAP, Fonseca SM. Natureza e classificação das intervenções de enfermagem em ambulatório de quimioterapia de adultos. *Rev Latinoam Enferm*. 2000;8(3):33-9.
67. Souza CA, Jericó MC, Perroca MG. Mapeamento de intervenções/atividades dos enfermeiros em centro quimioterápico: instrumento para avaliação da carga de trabalho. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2013 [citado 2013 Jul 19]; 21(2):492-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000200492&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000200004>.
68. de Cordova PB, Lucero RJ, Hyun S, Quinlan P, Price K, Stone PW. Using the nursing interventions classification as a potential measure of nurse workload. *J Nurs Care Qual*. 2010; 25(1):39–45.
69. Perroca MG, Gaidzinski RR. Análise da validade de constructo do instrumento de classificação de pacientes proposto por Perroca. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2004 [citado 2013 Set 05]; 12(1):83-91. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000100012&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692004000100012>.
70. Werkema MC. *Lean Seis Sigma Introdução: Estratégia gerencial manufacturing*. Rio de Janeiro: Wekema; 2006.
71. Belter D, Halsey J, Severtson H, Fix A, Michelfelder L, Michalak K, Abella P, De Ianni A. Evaluation of Outpatient Oncology Services Using Lean Methodology. *Oncol Nurs Forum*. 2012;39(2):136-40.
72. Frieze CR, Himes-Ferris L. Nursing Practice Environments and Job Outcomes in Ambulatory Oncology Settings. *J Nurs Adm*. 2013;43(3): 149–154.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta enviada aos juízes

Caro (a) Juiz(a),

Agradeço a sua participação na Oficina relacionada à pesquisa “Dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia” a ser realizada em 04 de fevereiro de 2013, das 13 às 17 horas, no Departamento de Orientação Profissional, ENO, da EEUSP.

Encaminho o termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação na referida Oficina e o instrumento para validação das intervenções selecionadas, segundo as Intervenções Essenciais para Enfermagem Oncológica e em Oncologia Pediátrica, apresentadas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem – *NIC*. Solicito que esse instrumento seja analisado e respondido, previamente, para que a oficina seja mais proveitosa.

Cada atividade deverá ser avaliada quanto à:

- Representatividade das práticas de cuidado e gerenciais desenvolvidas, pelos profissionais de enfermagem, no ambulatório de oncologia e hematologia;
- Pertinência da Intervenção, segundo a definição da *NIC*.

Além disso, deverá ser verificado à necessidade de incluir ou excluir intervenções selecionadas.

Atenciosamente,

Lelia Gonçalves Rocha Martin
Centro de oncologia e hematologia
Cel. 9 7145 1594;
Tel. 3747 1116; R; 71116

APÊNDICE B – Instrumento enviado aos juízes

Intervenções Essenciais para Enfermagem Oncológica e em Oncologia Pediátrica

1. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe B Controle da Eliminação URINÁRIA: Intervenções para estabelecer e manter padrões regulares de eliminação intestinal e urinária e controlar complicações resultantes de padrões alterados
Intervenção: 0590 Controle da eliminação urinária
Definição: Manutenção de um padrão excelente de eliminação urinária
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? ☐ Não ☐ Sim

2. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe D Apoio Nutricional: Intervenções para modificar ou manter o estado nutricional
Intervenção: 1100 Controle da Nutrição
Definição: Auxílio ou oferta de ingestão nutricional equilibrada de alimentos e líquidos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

3. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe E Promoção do Conforto Físico: Intervenções para promover conforto, utilizando técnicas motoras
Intervenção: 1400 Controle da dor
Definição: Alívio da dor ou sua redução a um nível de conforto aceito pelo paciente
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

4. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe E Promoção do Conforto Físico: Intervenções para promover conforto, usando técnicas motoras
Intervenção: 1450 Controle da náusea
Definição: Prevenção e alívio da náusea
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

5. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe E Promoção do Conforto Físico: Intervenções para promover conforto, usando técnicas motoras
Intervenção: 6482 Controle do AMBIENTE: conforto
Definição: Manipulação do ambiente ao redor do paciente para promover o máximo de conforto
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

6. Domínio 1 . FISIOLÓGICO BÁSICO: Cuidados que dão Suporte ao Funcionamento Físico
Classe E Promoção do Conforto Físico: Intervenções para promover conforto, usando técnicas motoras
Intervenção: 1570 Controle do vômito
Definição: Prevenção e alívio do vômito
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

7. Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe G Controle Eletrolítico e Ácido – Básico: Intervenções para regular o equilíbrio eletrolítico / ácido - básico e prevenir complicações
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos até os tecidos
Intervenção: 2080 Controle hidroeletrólítico N
Definição: Regulação e prevenção de complicações decorrentes de níveis alterados de líquidos e/ ou eletrólitos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

8. Domínio 2 . FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados de agentes farmacológicos
Intervenção: 2210 Administração de analgésicos
Definição: Uso de agentes farmacológicos para reduzir ou eliminar a dor.
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

9. Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Intervenção: 2314 Administração de medicamentos: endovenosa (EV)
Definição: Preparo e aplicação de medicamentos pela via endovenosa
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

10.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Intervenção: 2313 Administração de medicamentos intramuscular (IM)
Definição: Preparo e aplicação de medicamentos pela via intramuscular
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da NIC é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

11.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Intervenção: Administração de medicamentos Oral - 2304
Definição: Preparo e administração de medicamentos pela boca
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da NIC é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

12.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Classe S Educação do Paciente: Intervenções para facilitar a aprendizagem
Intervenção: 2240 Controle da Quimioterapia S
Definição: Assistência ao paciente e aos familiares para que compreendam a ação e a minimização dos efeitos colaterais dos agentes antineoplásicos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

13.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Intervenção: 2380 Controle de MEDICAMENTOS
Definição: Facilitação do uso seguro e eficaz de medicamentos prescritos e não prescritos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

14.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe H Controle de medicamentos: Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos até os tecidos
Intervenção: 2440 Manutenção dos Dispositivos para Acesso Venoso (DAV) N
Definição: Controle do paciente com acesso venoso prolongado via cateter tunelizado e não tunelizado (percutâneo) e por cateteres implantados
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

15.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe M Termorregulação: Intervenções para manter a temperatura corporal dentro de um parâmetro normal
Intervenção: 3740 Tratamento da Febre
Definição: Controle do paciente com hiperpirexia causada por fatores não ambientais
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

16.FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos até os tecidos
Intervenção: 4235 Punção de vaso Cateterizado: amostra de SANGUE
Definição: Aspiração de amostra de sangue através de cateter vascular já inserido para exames laboratoriais
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da <i>N/C</i> é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

17.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquido até os tecidos
Intervenção: 4030 Administração de hemoderivados
Definição: Administração de sangue ou derivados do sangue e monitoramento da reação do paciente
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

18.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquido até os tecidos
Intervenção: 4200 Terapia ENDOVENOSA (EV)
Definição: Administração e monitoramento de líquidos e medicamentos endovenosos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

19.Domínio 2. FISIOLÓGICO COMPLEXO: Cuidados que Dão Suporte à Regulação Homeostática
Classe N Controle da Perfusão Tissular: Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos até os tecidos
Intervenção: 4120 Controle hídrico
Definição: Promoção do equilíbrio e prevenção de complicações decorrentes de níveis anormais ou indesejados de líquidos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

20.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no Estilo de Vida
Classe O Terapia Comportamental: Intervenções para reforçar ou promover comportamentos desejáveis, ou alterar comportamentos indesejáveis
Classe Q Melhora da Comunicação: Intervenções para facilitar o envio e a recepção de mensagens verbais e não verbais
Intervenção: 4430 Brinquedo terapêutico Q
Definição: Uso proposital e orientado de brinquedos, ou outros materiais, para ajudar as crianças a comunicar sua percepção e conhecimento do mundo e auxiliar a dominar seu ambiente.
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

21.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no Estilo de Vida
Classe Q Melhora da Comunicação: Intervenções para facilitar o envio e a recepção de mensagens verbais e não verbais
Intervenção: 4920 ESCUTAR ativamente
Definição: Atenção criteriosa e atribuição de significado às mensagens verbais e não verbais de um paciente
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

22.Domínio 3. Comportamental: Cuidados que Dão suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no estilo de Vida
Classe R Assistência no Enfrentamento: Intervenções para auxiliar o outro a contar com seus pontos positivos, para adaptar-se a uma mudança de função ou a atingir nível melhor de funcionamento
Intervenção: 5230 Melhora do ENFRENTAMENTO
Definição: Assistência ao paciente para adaptar-se a estressores, mudanças ou ameaças percebidas que interfiram na satisfação das exigências da vida e no desempenho de papéis
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

23.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no estilo de Vida
Classe R Assistência no Enfrentamento: Intervenções para auxiliar o outro a contar com os pontos positivos, para adaptar-se a uma mudança de função ou a atingir nível melhor de funcionamento
Intervenção: 5420 Apoio ESPIRITUAL
Definição: Assistência ao paciente para que tenha equilíbrio e conexão com poder superior
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

24.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial a Facilitam Mudanças no Estilo de Vida
Classe S Educação do Paciente: Intervenções para facilitar a aprendizagem
Intervenção: 5616 Ensino: medicamentos prescritos
Definição: Preparo de um paciente para, com segurança, tomar os medicamentos prescritos e monitorar seus efeitos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

25.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial a Facilitam Mudanças no Estilo de Vida
Classe S Educação do Paciente: Intervenções para facilitar a aprendizagem
Intervenção: 5618 Ensino: procedimento/ tratamento
Definição: Preparo do paciente para compreender e preparar-se mentalmente para procedimentos ou tratamento prescrito
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

26.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no estilo de Vida
Classe S Educação do Paciente: Intervenções para facilitar a aprendizagem
Classe Z Cuidados na Educação de Filhos: Intervenções para auxiliar a educar filhos
Intervenção: 5566 Orientação aos pais: educando os filhos Z
Definição: Assistência aos pais para compreenderem e promoverem o crescimento e o desenvolvimento psicológico, físico e social do filho pequeno, do pré-escolar, e do filho/filhos em idade escolar
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

27.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no estilo de Vida
Classe T Promoção do Conforto Psicológico: Intervenções para promover conforto, usando técnicas psicológicas
Intervenção: 5820 Redução da ANSIEDADE
Definição: Redução da apreensão, do receio, do pressentimento ou do desconforto relacionados a uma fonte não identificada de perigo antecipado
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

28.Domínio 3. COMPORTAMENTAL: Cuidados que Dão Suporte ao Funcionamento Psicossocial e Facilitam Mudanças no estilo de Vida
Classe T Promoção do Conforto Psicológico: Intervenções para promover conforto, usando técnicas psicológicas
Intervenção: 5880 Técnica para ACALMAR
Definição: Redução da ansiedade em paciente com sofrimento agudo
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

29.Domínio 4. SEGURANÇA: Cuidado que apoia a Proteção Contra Danos
Classe V Controle de Risco: Intervenções para iniciar atividades de redução de riscos e manter o monitoramento de riscos durante certo tempo
Intervenção: 6540 Controle de infecção
Definição: Minimizar a aquisição e a transmissão de agentes infecciosos
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

30.Domínio 5. FAMÍLIA: Cuidados que Dão Suporte à Família
Classe X Cuidados ao Longo da Vida: Intervenções para facilitar o funcionamento da unidade familiar e promover a saúde e o bem-estar dos membros da família ao longo do ciclo de vida
Intervenção: 7040 Apoio ao cuidador
Definição: Oferecimento das informações necessárias, defesa e apoio para facilitar o cuidado primário ao paciente por pessoa que não seja um profissional de saúde.
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

31.Domínio 6. SISTEMA DE SAÚDE: Cuidados que Dão Suporte ao Uso eficaz do Sistema de Atendimento à Saúde
Classe a Controle do sistema de Saúde: Intervenções para oferecer e melhorar os serviços de apoio para prestação de cuidados
Intervenção: 7690 Interpretação de dados laboratoriais
Definição: Análise crítica de dados laboratoriais pertinentes para auxiliar a tomada de decisão clínica
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

32.Domínio 6 . SISTEMA DE SAÚDE: Cuidados que Dão Suporte ao Uso Eficaz do Sistema de Atendimento à Saúde
Classe b Controle das informações: Intervenções para facilitar a comunicação sobre cuidados de saúde
Intervenção: 8190 Acompanhamento por telefone
Definição: Oferecimento de resultados de exames e avaliação da reação do paciente, além de determinação do potencial de problemas, em consequência de tratamento, exames ou testes anteriores, usando o telefone.
A intervenção é representativa do trabalho de enfermagem realizado no ambulatório de onco e hemato? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
O mapeamento dessa intervenção da N/C é pertinente? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim
Você excluiria essa intervenção? 1 ☐ Não 2 ☐ Sim

Você incluiria alguma outra intervenção? ☐ Não ☐ Sim, Qual?

33.Intervenção:
34.Intervenção:
35.Intervenção:
36.Intervenção:
37.Intervenção:
38.Intervenção:
39.Intervenção:
40.Intervenção:

41. Intervenção:
42. Intervenção:
43. Intervenção:
44. Intervenção:
45. Intervenção:
46. Intervenção:
47. Intervenção:
48. Intervenção:

APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido

Título da pesquisa: Dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia.

Eu, Lelia Gonçalves Rocha Martin, aluna de pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP), pretendo realizar uma pesquisa com os objetivos: Identificar e analisar as intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem e Definir parâmetros para dimensionar os profissionais do ambulatório de oncologia e hematologia.

Para atingir esse objetivo, necessito observá-lo (a) durante a execução de suas atividades diárias no ambulatório de oncologia e hematologia.

Eu, _____ fui esclarecido (a) sobre a pesquisa e estou ciente do seu objetivo, finalidades e do preenchimento deste termo em duas vias, ficando uma comigo e outra com o pesquisador. Concordo em participar, voluntariamente, sem qualquer benefício ou prejuízo financeiro, consentindo que a pesquisadora possa me observar durante a execução de minhas atividades diárias.

Esta observação não ocasionará alterações na condução de minhas atividades diárias e será realizada no momento em que eu desejar. Tenho a garantia da pesquisadora de que poderei solicitar a interrupção da observação a qualquer momento, além de desistir de participar da pesquisa, não havendo qualquer prejuízo para minha pessoa. Tenho assegurado meu anonimato e garantia de que os resultados desta pesquisa serão utilizados e divulgados com a finalidade única de contribuir para os conhecimentos científicos.

A pesquisadora poderá ser contatada pelos telefones (11) 98158-8457 ou 97145-1594, ou no e-mail: martin.lel@gmail.com ou lelia@usp.br. Em relação à parte ética, poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP no endereço edipesq@usp.br e/ou telefone (11) 3061-7548, órgão responsável pela aprovação deste projeto e Comitê de Ética em Pesquisa da Sociedade Israelita Brasileira Beneficente Albert Einstein (Dr. José Pinus) no tel. (11) 2151-0293.

Participante do estudo

Data: ____/____/2013

Lelia Gonçalves Rocha Martin

Data ____/____/2013

APÊNDICE D – Instrumento de coleta – Final

Responsável coleta _____ Hora _____ às _____ h Data ____/____/2013

Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50	Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50
1	Horas							1	Horas						
2								2							
3								3							
4								4							
5								5							
6								6							
Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50	Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50
1	Horas							1	Horas						
2								2							
3								3							
4								4							
5								5							
6								6							
Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50	Profissional/Nome		0	10	20	30	40	50
1	Horas							1	Horas						
2								2							
3								3							
4								4							
5								5							
6								6							

Intervenções Essenciais para Enfermagem Oncológica e em Oncologia pediátrica

1. Acompanhamento por telefone - 8190	16. Controle do ambiente: conforto - 6482	26. Presença - 5340
2. Administração de hemoderivados - 4030	17. Controle do vômito - 1570	27. Função de vaso: amostra de sangue venoso - 4238
3. Administração de medicamentos - 2300	18. Desenvolvimento de	28. Preceptor: estudante - 7726
4. Apoio ao cuidador - 7040	FUNCIONARIOS - 7850	29. Redução da ansiedade - 5820
5. Apoio emocional - 5270	19. Documentação - 7920	30. Reunião para avaliação dos cuidados
6. Coleta de dados de pesquisa - 8120	20. Ensino: medicamentos prescritos - 5618	multidisciplinares - 8020
7. Consulta - 7910	21. Ensino: procedimento/tratamento - 5618	31. Supervisão: segurança - 6654
8. Controle da dor - 1400	22. Interpretação de dados laboratoriais -	32. Tratamento da Febre - 3740
9. Controle da eliminação urinária - 0590	/b90	33. Troca de informações sobre Cuidados de
10. Controle da náusea - 1450	23. Manutenção Dispositivos Acesso	SAUDE - 7960
11. Controle da nutrição - 1100	Venoso(PAV)- 2440	34. Verificação do carrinho de EMERGENCIAS -
12. Controle hidroeletrolítico - 2080	24. Monitorização nutricional - 1160	7660
13. Controle da Quimioterapia - 2240	25. Monitorização de SINAIS VITAIS - 6680	35. Atividades pessoais
14. Controle de infecção - 6540		36. Atividades associadas ao trabalho
15. Controle de medicamentos - 2380		37. Tempo de espera

38. _____
39. _____
40. _____