**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

TALITA DE OLIVEIRA MELO

**CUSTO DE PROCEDIMENTOS REALIZADOS POR PROFISSIONAIS
DE ENFERMAGEM AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

SÃO PAULO

2015

TALITA DE OLIVEIRA MELO

**CUSTO DE PROCEDIMENTOS REALIZADOS POR PROFISSIONAIS
DE ENFERMAGEM AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

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 Mestra em Ciências

Área de concentração: Fundamentos e
Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e
em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Antônio Fernandes Costa
Lima

SÃO PAULO

2015

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

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Melo, Talita de Oliveira

Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva / Talita de Oliveira Melo. São Paulo, 2015.

112 p.

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

Orientador: Prof. Dr. Antônio Fernandes Costa Lima

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

Nome: Talita de Oliveira Melo

Titulo: Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva

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 Mestra em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A Deus pela presença constante em minha vida e porque Dele provem todos os recursos necessários para alimentar minhas alegrias e vitórias.

Aos meus pais Teixeira e Jane, pelo incentivo e dedicação, por ser o alicerce da minha vida e exemplos de amor.

Ao meu marido, Matias pelo apoio incondicional, carinho e paciência.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. **Antônio Fernandes Costa Lima**, meu orientador, pela confiança depositada e grandiosa oportunidade de aprendizado e convívio nesses anos, exemplo de ética, competência e dedicação.

A Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, responsável por minha formação profissional e pela possibilidade de conquista deste título.

À Prof.^a Dr.^a Valéria Castilho pela atenção e carinho sempre dispensados.

À Ligia Maria Dal Secco, Diretor Técnico de Saúde do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), e Cristina Carvalho da Silva, Enfermeira Chefe da Unidade de Queimaduras do HCFMUSP, pela colaboração no desenvolvimento do presente estudo.

Aos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem da Unidade de Queimaduras do HCFMUSP, pelo aceite de participação no estudo e essencial cooperação durante todo período de coleta de dados.

Aos membros do Grupo de Pesquisa “Dimensão econômica do gerenciamento em enfermagem” pelo intercâmbio de conhecimentos. Em especial, a Enf.^a Dr.^a Danielly Negrão de Oliveira Guassú pelas palavras de incentivo que me estimularam a participar do processo seletivo para o Mestrado.

À estudante de enfermagem Thaynara Cristina de Carvalho Lopes pela colaboração na condução das observações para a coleta de dados.

À Fabiana Olin Longhi Palácio, Bibliotecária da Seção de Aquisição e Tratamento da Informação da Biblioteca Wanda de Aguiar Horta pela confecção da Ficha Catalográfica.

À minha irmã **Daniela Oliveira de Melo** pelo auxílio no tratamento dos dados estatísticos, formatação da dissertação, busca bibliográfica, e pela imprescindível atenção e interesse no meu desenvolvimento profissional.

Aos meus sobrinhos **Rafael** e **Gabriel** pelos dias de companhia durante a elaboração da dissertação, aos momentos de distração e ao carinho sem tamanho.

A toda minha família por acreditar no meu sonho e compartilhar os momentos de alegrias e também de dificuldades.

As minhas amigas de trabalho do Ambulatório de Especialidades Médicas (AME) - Taboão da Serra, Larissa Fausto Grizant, Rafaela Soares Pereira, Leila Maria Albertini Reis, Fabiana Nunes de Lima, Carla Souza França, Andrea Barbosa da Silva, Conselita Aparecida dos Santos e Adriana Souza Nascimento, pelo apoio, trocas de plantões e incentivo constantes.

A todos que de alguma forma contribuíram, direta ou indiretamente, para realização deste estudo.

Melo TO. Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.

RESUMO

Introdução: A assistência hospitalar a pacientes portadores de queimaduras é altamente dispendiosa devido aos recursos humanos, materiais e estruturais necessários à sua viabilização. O conhecimento financeiro relativo a essa temática ainda é escasso, especialmente no que tange aos custos dos procedimentos executados por profissionais de enfermagem a pacientes, grandes queimados, em condições críticas. **Objetivo:** Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem, a pacientes grandes queimados internados em uma Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras (UTIQ). **Método:** Esta pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, do tipo estudo de caso único, foi conduzida na UTIQ da Unidade de Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. O CDM foi calculado multiplicando-se o tempo (cronometrado) despendido por profissionais de enfermagem na execução dos procedimentos, objeto de estudo, pelo custo unitário da mão de obra direta, somando-se ao custo dos materiais e soluções/medicamentos. Para a realização dos cálculos utilizou-se a moeda brasileira (R\$). **Resultados:** A partir de 1354 observações, relativas a 12 procedimentos frequentemente realizados na UTIQ, obteve-se o CDM de R\$ 1,88 (DP=1,04) para “controle dos sinais vitais”; R\$ 28,78 (DP=69,74) para “administração de medicamentos via intravenosa”; R\$ 16,97 (DP=7,92) para “mensuração de diurese”; R\$ 2,68 (DP=1,20) para “verificação de glicemia capilar”; R\$ 6,71 (DP=2,20) para “administração de medicamentos via sonda nasoenteral”; R\$ 50,07 (DP=11,89) para “higiene íntima no leito”; R\$ 3,64 (DP=2,01) para “auxílio alimentação”; R\$ 55,88 (DP=18,98) para “banho no leito/arrumação da cama”; R\$ 287,11 (DP=372,87) para “curativo”; R\$ 6,65 (DP=2,09) para “higiene oral”; R\$ 3,13 (DP=1,08) para “administração de medicamentos via oral” e R\$ 8,51 (DP=1,79) para “administração de medicamentos via subcutânea”. **Conclusão:** A apuração dos custos dos recursos consumidos nos procedimentos requeridos pelos pacientes, grandes queimados, em UTI, pode fundamentar as tomadas de decisão gerenciais subsidiando a sua eficiência alocativa, evitando a ocorrência de desperdícios e, quando possível, indicando estratégias de contenção/minimização de custos sem prejuízos à qualidade da assistência de enfermagem.

Descritores: Unidades de Queimados, Queimaduras, Enfermagem, Enfermagem de Cuidados Críticos, Custos e Análise de Custo.

Melo TO. Cost of the most frequent nursing procedures in critical burn patients at the intensive care unit [dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo; 2015.

ABSTRACT

Introduction: Hospital care for critical burn patients is highly costly due to human, material and structural resources required for its viability. The financial knowledge concerning this subject is still scarce, especially in regard to the cost of procedures performed by nurses in critical burn patients. **Objective:** To identify the average direct cost (ADC) of the nursing procedures carried out with greater frequency for burn patients admitted into the burn intensive care unit (BICU). **Methodology:** This quantitative exploratory and descriptive single case study was conducted in BICU at the Burn Unit of the *Hospital das Clinicas* of the Faculty of Medicine, *Universidade de Sao Paulo*. The ADC was calculated by multiplying the time (chronometering) spent by nursing professionals in procedures, object of this study, by the unit cost of direct labor adding to the cost of materials and solutions/drugs. For the purposes of the calculation, the Brazilian currency (R\$) was used. **Results:** Based on 1354 observations related to 12 procedures often performed in BICU, it was obtained the ADC of R\$ 1.88 (SD=1.04) for "control the vital signs"; R\$ 28.78 (SD=69.74) for "administering medication intravenously"; R\$ 16.97 (SD=7.92) for "measurement of diuresis"; R\$ 2.68 (SD=1.20) to "check Capillary Blood Glucose"; R\$ 6.71 (SD=2.20) for "drug administration via nasogastric tube"; R\$ 50.07 (SD=11.89) for "patient intimate hygiene"; R\$ 3.64 (SD=2.01) for "food aid"; R\$ 55.88 (SD=18.98) for "bed bathing/make the bed"; R\$ 287.11 (SD=372.87) for "dressing"; R\$ 6.65 (SD=2.09) for "oral hygiene"; R\$ 3.13 (SD=1.08) for "oral drug administration" and R\$ 8.51 (SD=1.79) for "drug administration subcutaneously". **Conclusion:** The calculation of the resource costs spent in the procedures required by critical burn patients, in ICU, justify the decision making of subsidizing its allocative efficiency, avoiding the occurrence of waste and, when possible, indicating control strategies/minimizing strategy costs without impairing the quality of nursing care.

Keywords: Burn Units, Burns, Nursing, Critical Care Nursing, Costs and Costs management

LISTA DE SIGLAS

AIHs	Autorizações de Internação Hospitalar
APACs	Autorizações para Procedimentos de Alta Complexidade- em Ambulatório
CC	Centro Cirúrgico
CDM	Custo Direto Médio
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CTQs	Centro de Tratamento de Queimaduras
EUA	Estados Unidos da América
FNS	Fundo Nacional de Saúde
Gescon	Gestão Financeira e de Convênios
HC- FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IC	Instituto Central
MOD	Mão de Obra Direta
MS	Ministério da Saúde
NE	Nutrição Enteral
NIC	Classificação das Intervenções de Enfermagem
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAS	Secretaria de Assistência à Saúde
SBQ	Sociedade Brasileira de Queimaduras
SCQ	Superfície Corpórea Queimada
SISPAG	Sistema de Pagamentos
SUS	Sistema Único de Saúde
TNE	Terapia Nutricional Enteral
UQUE	Unidade de Queimaduras
UTIQ	Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras
UTIs	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS.....	14
1.2 ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES PORTADORES DE QUEIMADURAS.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	17
2 OBJETIVO	23
3 MÉTODO.....	25
3.1 TIPO DE PESQUISA	25
3.2 LOCAL DE PESQUISA	25
3.3 AMOSTRA.....	26
3.4 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS E AFERIÇÃO DE CUSTOS	26
3.4.1 Protocolo para realização do estudo de caso sobre custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	26
3.4.2 Cálculo do custo da mão de obra direta (MOD).....	30
3.4.3 Cálculo do custo dos materiais	30
3.4.4 Cálculo do custo direto médio (CDM).....	31
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	31
3.6 ASPÉCTOS ÉTICOS	32
4 RESULTADOS	34
5 DISCUSSÃO	57
6 CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICES	71
ANEXOS	71

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que 265 mil mortes são causadas, anualmente, por queimaduras, a grande maioria ocorrendo em países de baixa e média renda, com destaque para Região Sudeste da Ásia. Na Índia, mais de um milhão de pessoas sofrem queimaduras por ano. Em 2008, mais de 410 mil queimaduras ocorreram nos Estados Unidos da América (EUA), resultando na hospitalização de aproximadamente 40 mil pacientes¹.

Os custos para o cuidado de crianças com queimaduras nos EUA ultrapassaram 211 milhões de dólares, em 2000. Na Noruega, o custo hospitalar com o cuidado a queimados ultrapassou 10,5 milhões de euros, em 2007. Na África do Sul um valor estimado de 26 milhões de dólares são gastos, anualmente, para cuidar de pacientes queimados com parafina, por incidentes envolvendo fogões².

A Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ) registrou em 2008, um total de 5.694 atendimentos aos grandes queimados, 7.592 aos médios queimados e 2.565 aos pequenos queimados, gerando um custo de mais de 39 milhões de reais ao país, e um total de aproximadamente 25 mil atendimentos, desde o diagnóstico do paciente portador de queimadura até o tratamento dos grandes queimados³.

Segundo levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, em 2011 foram registradas 2,2 mil internações causadas por queimaduras em decorrência de acidentes de trabalho ou acidentes domésticos, culminando com a morte de 120 pessoas, ou seja, dez mortes ao mês, por exposição ao fogo, chamas e fumaça. No total, essas internações custaram R\$ seis milhões ao Sistema Único de Saúde (SUS) paulista⁴.

Conforme o Ministério da Saúde (MS), no mês de fevereiro de 2013, somente no estado de São Paulo houveram 862 internações relacionadas a queimaduras e em fevereiro de 2014 foram registradas 1052 internações representando um valor médio de internação de mais de seis mil reais, por paciente⁵.

No Brasil, como ocorre em outros países, constata-se que o número de atendimentos aos pacientes portadores de queimaduras, bem como os custos deles decorrentes, têm aumentado, representando um agravo significativo à saúde pública.

Algumas pesquisas apontam que, entre os casos de queimaduras notificados no País, a maior parte acontece nas residências das vítimas e quase a metade das ocorrências envolve a participação de crianças. Entre as queimaduras mais comuns, tendo as crianças como vítimas, estão as decorrentes de escaldamentos (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade) e as que ocorrem em casos de violência doméstica. Por sua vez, entre os adultos do sexo masculino, as queimaduras mais frequentes ocorrem em situações de trabalho⁶.

Estudo realizado em Minas Gerais, no período de 2003 a 2007, demonstrou que dentre 138 pacientes internados por queimaduras, 60 (43,5%) apresentaram queimadura de primeiro grau, 122 (88,4%) de segundo grau e 38 (27,5%) de terceiro grau e em 81 (58,7%) verificaram-se lesões de graus distintos de profundidade, concomitantemente. Em relação à caracterização da lesão, 63 (45,7%) ocorreram no domicílio, 93 (67,4%) eram de natureza acidental e a principal causa de queimadura 68 (49,3%) foi a chama direta (contato direto com fogo). Considerando por faixa etária, o escaldamento foi à causa principal entre os pacientes de zero a 14 anos e a chama direta nas demais faixas etárias. Quanto aos procedimentos invasivos, 53 (38,4%) pacientes foram submetidos a algum tipo de procedimento, sendo em 47 (34%) deles realizada a sondagem vesical de demora⁷.

Pesquisa conduzida no Ceará, de 2004 a 2008, com 79 pacientes idosos queimados, evidenciou o fogo como principal agente causal (31,6%) e predominância das queimaduras de segundo grau, apresentando uma taxa de 30% de superfície corporal queimada e 41,8% de mortalidade⁸.

Estudo realizado em um Centro de Tratamento de Queimaduras (CTQ) de Brasília, abordando 148 pacientes, destacou o álcool como o principal agente causal de queimaduras, seguido por líquidos quentes e chama direta. Os autores observaram que 49% dos pacientes internados apresentaram Superfície Corpórea Queimada (SCQ) inferior ou igual a 10%, a maioria foi representada por crianças. A média global do tempo de hospitalização correspondeu a 27 dias⁹.

Dentre as queimaduras em crianças, Ciampo demonstra em sua pesquisa que 51,2% aconteceram em casa e 32% na rua; 36% à tarde, 27,7% à noite; 24,6% aos domingos e 14,6% aos sábados. Os principais acidentes foram quedas (48,4%) e choques físicos (37,2%) e as partes do corpo mais acometidas o segmento cefálico (40%), membros superiores (31,4%) e membros inferiores (21,8%)¹⁰.

Em outro estudo sobre o perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, foi identificado que a maioria dos pacientes internados era principalmente do sexo masculino, e que o álcool representava significativamente a etiologia da queimadura na faixa etária superior aos 14 anos e a água fervente no grupo dos menores de 14 anos¹¹.

1.1 CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS

Queimadura é definida como uma lesão da pele ou outro tecido humano causado pelo fogo. Ocorre quando algumas ou todas as células da pele ou de outros tecidos são destruídas por líquidos quentes (escaldões), sólidos quentes (queimaduras de contato), ou chamas (queimaduras por chama). Também são consideradas como queimaduras, as lesões por radiações, radioatividade e eletricidade, por fricção ou contato com produtos químicos¹².

As queimaduras podem ser classificadas quanto à profundidade, extensão e agente etiológico conforme descrito a seguir.

Profundidade - primeiro, segundo e terceiro grau¹².

- Primeiro grau (espessura superficial) – eritema solar: Afeta somente a epiderme, sem formar bolhas. Apresenta vermelhidão, dor acentuada causada pela vasodilatação capilar e irritação das terminações nervosas, edema e descama entre quatro e seis dias;
- Segundo grau (espessura parcial - superficial e profunda): Afeta a epiderme e parte da derme, formando bolhas ou flictenas. Quando superficial a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa; sendo profunda a base da bolha é branca, seca, indolor ou menos dolorosa. A restauração das lesões, superficiais e profundas, ocorre entre sete e 21 dias;
- Terceiro grau (espessura total): Afeta a epiderme, a derme e estruturas profundas. Estas queimaduras destroem todas as camadas da pele, podendo, inclusive, atingir o tecido celular subcutâneo, músculos e ossos. A superfície pode ser esbranquiçada e flexível ou apresentar-se carbonizada e preta. As áreas mais afetadas apresentam-se anestesiadas. Possui textura coriácea. Não reepiteliza e geralmente necessita de enxertia de pele.

Extensão - pequeno, médio e grande queimado¹².

- Pequeno queimado: queimaduras de primeiro grau em qualquer extensão e de segundo grau com área corporal atingida até 5% em crianças menores de 12 anos e 10% em maiores de 12 anos;
- Médio queimado: queimaduras de segundo grau com área corporal atingida entre 5% a 15% em menores de 12 anos e 10% a 20% em maiores de 12 anos; queimaduras de terceiro grau com até 10% da área corporal atingida em adultos, quando não envolver face ou mão ou períneo ou pé, e menor que 5% nos menores de 12 anos;
- Grande queimado: queimaduras de segundo grau com área corporal atingida maior do que 15% em menores de 12 anos ou maior de 20% em maiores de 12 anos; queimaduras de terceiro grau com mais de 10% da área corporal atingida no adulto e maior que 5% nos menores de 12 anos.

Também são classificados como grande queimado os pacientes com queimadura de qualquer extensão associada a uma ou mais das seguintes situações: lesão inalatória, politrauma, trauma craniano, choque de qualquer origem, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, diabetes, distúrbios da coagulação hemostasia, embolia pulmonar, infarto agudo do miocárdio, quadros infecciosos graves decorrentes ou não da queimadura, síndrome compartimental, doenças consumptivas ou qualquer outra afecção que possa ser fator de complicação à queimadura¹².

Os fatores etiológicos das queimaduras são diversos, e podem ser ordenados em quatro grupos principais: queimaduras térmicas, químicas, elétricas e por radiação. Ainda em cada grupo há subdivisões de acordo com a lesão, por exemplo, as lesões térmicas podem ser por fogo, líquido ou vapor. As lesões por contato com agentes químicos, são causadas principalmente por álcali; a queimadura elétrica é, usualmente, mais séria do que aparenta, pois a passagem da corrente provoca a destruição de tecidos mais profundos. Queimaduras por radiação são muito comuns no verão, por raios ultravioletas, mas as que denotam maior preocupação são aquelas por radiação nuclear¹³.

1.2 ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES PORTADORES DE QUEIMADURAS

Até o ano 2000, o Brasil não possuía uma rede assistencial aos pacientes portadores de queimaduras, logo a reestruturação da área, a organização de redes assistenciais, fluxos assistenciais e a adequação da tabela de remuneração dos procedimentos relacionados à assistência aos queimados foram considerados necessidades imediatas. Desse modo, em 20 de novembro desse mesmo ano, o MS publicou as portarias n^o 1.273 e 1.274, as quais organizaram e implantaram Redes Estaduais de Assistência a Queimados em todo o Brasil, e também estabeleceram uma nova Tabela de Procedimentos no SUS, com o objetivo de ampliar a oferta de serviços que atuariam de forma a reduzir riscos de complicações no tratamento e minimizar a possibilidade de sequelas a estes pacientes^{14, 15}.

Em 2000 havia apenas 33 CTQs, que passaram a ter remuneração diferenciada, novas estruturas física e funcional e a oficialização da atuação de equipes multiprofissionais para o tratamento de queimaduras¹⁶.

Após esta nova organização da assistência aos pacientes com queimaduras, realizou-se uma reestruturação da tabela de remuneração dos procedimentos, vinculando sua execução à complexidade dos serviços, incluindo novos procedimentos, disponibilizando a utilização de novos materiais, como malhas compressivas e outros, melhorando a remuneração dos hospitais¹⁷.

Desde então, o primeiro atendimento ao paciente queimado é oferecido em qualquer hospital geral, onde o mesmo permanecerá internado, em média, de três a quatro dias. Nesse caso, o pagamento é feito com base na Tabela de Procedimentos do SUS antiga. No entanto, caso precise de atendimento especializado em virtude, como exemplo, da extensão ou gravidade da queimadura, o paciente é encaminhado do hospital geral para um dos Centros de Referência.

Segundo o Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde (SAS), publicado em 2012, o Brasil dispunha de 45 hospitais habilitados na Rede de Atenção a queimados no âmbito do SUS, os quais realizavam o atendimento integral aos pacientes vitimados por queimaduras. Neste mesmo ano, foram realizados 234.113 procedimentos ambulatoriais e 25.480 procedimentos hospitalares totalizando, respectivamente, R\$ 7.543.036,49 e R\$ 56.580.232,48¹⁷.

Em 2013, considerando os altos índices de acidentes que acarretam queimaduras e os significativos números de internações hospitalares, o MS empregou esforços para a elaboração e intensificação de ações de prevenção de queimaduras. No período de janeiro a outubro desse ano foram realizados 22.763 procedimentos hospitalares referentes à assistência a queimados, totalizando o montante dispendido de R\$ 56.445.672,03¹⁸.

Os CTQs habilitados são custeados pelo Governo Federal, recebem um teto financeiro com base no número de leitos de enfermaria e de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de que dispõem. Assim o SUS paga as Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) e as Autorizações para Procedimentos de Alta Complexidade - em Ambulatório (APACs)¹⁹.

Contudo, os recursos públicos são escassos e muitas das vezes não suprem as necessidades para a totalidade de um projeto. Como ferramentas de financiamento o MS dispõe da Gestão Financeira e de Convênios (Gescon), gerido pelo Fundo Nacional de Saúde (FNS), o Sistema de Pagamentos (SISPAG) do FNS e as Emendas Parlamentares. Tais ferramentas propiciam recursos para financiar reformas, construções e compras de equipamentos. No entanto esse sistema mostra-se moroso devido a carência de editais para abertura destes programas de crédito, dessa maneira a parceria com patrocinadores da iniciativa privada é a alternativa cada vez mais utilizada pelos CTQs¹⁹.

1.3 JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O MS considera as queimaduras um importante problema de saúde pública por ocasionar problemas físicos capazes de levar o paciente a óbito, além de danos de ordem psicológica e social¹⁸.

O paciente portador de queimaduras, principalmente o grande queimado, requer um cuidado mais especializado, dado à alta probabilidade de contrair infecções²⁰.

Como no Brasil existem poucas unidades especializadas no tratamento aos pacientes com queimaduras e a maioria está concentrada na região sudeste, grande parte dos atendimentos são realizados nos hospitais gerais⁸. Esses hospitais são responsáveis por prestar o primeiro atendimento e depois de decorridos três dias, se

o paciente não apresentar um quadro estável, é encaminhado a um Centro de Referência em Assistência a Queimaduras²¹.

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), desde sua inauguração, em 1944, tem prestado atendimento aos pacientes portadores de queimaduras, tendo sido pioneiro no atendimento organizado a esses pacientes no Brasil e na América Latina, e um dos primeiros do mundo²².

É um centro de referência estadual de tratamento de queimaduras, responsável pela cobertura das regiões sudoeste e centro-oeste da cidade de São Paulo²¹, gerido pela Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras, compreendendo o Ambulatório de Cirurgia Plástica de Queimaduras; Ambulatório, Pronto Socorro, Enfermarias, Centro Cirúrgico (CC) e UTI de queimaduras²². Atualmente as áreas destinadas ao Pronto Socorro, Enfermarias, CC e UTI compõem a Unidade de Queimaduras (UQUE) do HC-FMUSP.

A UQUE dispõe de uma sala de Pronto Socorro, seis enfermarias com dois leitos cada uma, um CC com três salas e uma UTI com quatro leitos. De acordo com Relatório do Serviço de Análise de Dados dos Indicadores Hospitalares do Instituto Central (IC) do HC-FMUSP, no ano de 2013, a porcentagem de ocupação dos leitos da UTI de Queimaduras (UTIQ) foi de 87,4%, totalizando 75 internações, sendo a média de permanência de 12,2 dias²³.

Estudo que analisou a evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade, durante o período de 2002 a 2010, indicou um aumento de 9% para 14% de atendimentos nas UTIs. Entretanto, apesar deste aumento, enfatizou fazerem-se necessárias políticas de prevenção e maior volume de investimento para construção de novas UTIs destacando que o grande queimado precisaria de atenção particular, pois requereria internação prolongada, cuidados intensivos e novas tecnologias¹⁹.

Na UTI a assistência de qualidade ao grande queimado exige a presença de uma equipe multiprofissional com conhecimentos especializados e atualizados, em quantidade adequada. Dentre esses profissionais destacam-se os de enfermagem que estarão junto ao paciente nas 24 horas, ininterruptamente, prestando-lhes assistência integral.

A assistência de enfermagem pode ocorrer por meio de atividades integrantes de intervenções de cuidado direto ou indireto. As intervenções de cuidados diretos correspondem aos tratamentos realizados por meio da interação com o paciente, configurando-se nas ações de enfermagem de aspecto fisiológico e psicossociais que abarcam as ações práticas e as de apoio e aconselhamento. As intervenções de cuidados indiretos dizem respeito a um tratamento realizado longe do paciente, porém, em seu benefício que abrangem ações voltadas para o gerenciamento da unidade e de colaboração interdisciplinar²⁴.

Rotineiramente, o paciente portador de queimaduras é submetido a diversas intervenções, como exemplos, higiene corporal, limpeza da área atingida, curativos, estimulação a realizar exercícios fisioterápicos. A convivência com esses pacientes que permanecem internados por um longo período, e que são sujeitos a procedimentos dolorosos, é bastante complexa para os profissionais da equipe de enfermagem²⁵.

É de censo comum entre os profissionais de saúde, bem como entre os gestores hospitalares, que a assistência prestada aos pacientes portadores de queimaduras, especialmente ao grande queimado, é altamente dispendiosa em relação aos recursos humanos, estruturais, materiais e financeiros necessários a sua viabilização. No entanto, o conhecimento relativo a essa temática ainda é incipiente.

Segundo estudos internacionais os custos com pacientes portadores de queimaduras são altos e interferem diretamente na gestão hospitalar²⁶⁻²⁷.

Em um Hospital do Reino Unido foi calculado, em 2010, o custo da hospitalização de um paciente grande queimado pediátrico, desde sua admissão até a alta, incluindo tempo de permanência, medicamentos, fluidos, curativos, procedimentos invasivos e serviços de terapia, perfazendo o custo médio por paciente de 63.157,22 libras esterlinas²⁶.

Na Austrália pesquisadores realizaram, também em 2010, um estudo comparativo entre os gastos dispendidos com 13 pacientes de uma UTI de queimaduras e 13 pacientes de outra UTI, no mesmo hospital, com tempo de internação e gravidade da doença semelhantes. O custo médio da diária de um paciente queimado correspondeu a 700.74 dólares, e o custo do paciente sem queimadura foi de 697.99, com um adicional estimado de 1411 dólares referentes aos gastos com profissionais de enfermagem e equipe médica. Apesar dos valores

apresentarem diferença mínima; os maiores diferenciais, representando altos custos aos grandes queimados, foram quanto à realização de fisioterapia e curativos, houve também uma tendência de aumento de custos associados com medicamentos analgésicos, ansiolíticos e sedativos²⁸.

Pesquisa mostrou que o custo do tratamento de um paciente médio queimado adulto apresentou um valor de mais de 73 mil dólares, comprovando que a porcentagem de SCQ é diretamente proporcional ao tempo de permanência na internação hospitalar. Os autores destacaram, frente aos resultados, serem mínimas as despesas para consecução de programas de prevenção e educação em relação às queimaduras. Segundo eles, a evolução da gestão efetiva na área de queimaduras diminuiria o tempo de permanência hospitalar, no entanto, a alocação de recursos direcionados a prevenção é que traria redução na gravidade das lesões e de custos totais em queimaduras²⁷.

Em 2013, no Norte da Índia, pesquisadores calcularam o custo da hospitalização de 797 pacientes portadores de queimaduras. Dentre estes 26,1% eram menores de 12 anos, 47% tinham até 30% da SCQ e 27% de 31 a 60% da SCQ. O tempo médio de hospitalização foi de sete dias, com variação de um a 62 dias, o custo médio por paciente foi de 1060.5 dólares, sendo o total anual dos custos equivalente a 845.237 dólares, 70% relacionado aos recursos humanos evidenciando o seu impacto no custo do tratamento de queimaduras²⁹.

Estudo sobre custo do tratamento de queimaduras, realizado no período de 2011 a 2012, em um Serviço de Queimaduras Regional de Mersey, na Inglaterra, analisou 262 pacientes, a maioria (91,98%) admitida para tratamento de queimaduras agudas. O custo médio diário da UTI representou 1580.01 libras esterlinas, cálculo realizado a partir de uma taxa fixa anual estimada e acrescido os gastos com medicamentos, exames laboratoriais, e outras atividades³⁰.

Os estudos supracitados demonstram que os pacientes, adultos ou pediátricos, portadores de queimaduras demandam cuidados em UTI, bem como um longo período de tratamento que ocasiona custos elevados às organizações e aos financiadores dos serviços de saúde.

A literatura brasileira é escassa no que diz respeito aos estudos sobre custos em saúde, principalmente em relação ao custo hospitalar dos procedimentos de enfermagem para o atendimento aos grandes queimados em UTI.

Segundo Ching a mensuração e o controle dos custos em uma instituição hospitalar são importantes para identificar e elaborar estratégias eficazes de contenção de custos, conhecer a rentabilidade dos diversos procedimentos e serviços, comparar e determinar a correta alocação dos recursos entre os seus diversos setores³¹.

O avanço tecnológico tem impulsionado a ampliação da complexidade assistencial nos contextos hospitalares e, conseqüentemente, o aumento no consumo de materiais, sendo os profissionais de enfermagem a categoria que mais consome recursos dessa natureza em função dos seus processos de trabalho.

Os enfermeiros que administram unidades de saúde são responsáveis pelo gerenciamento de recursos humanos, materiais e físicos que consomem grande volume financeiro. Por isso, têm sido pressionados a reduzir o consumo de material e a quantidade de pessoal sem, entretanto, conhecer o perfil dos gastos, relacioná-los com a produção e fazer a análise crítica de seus custos³².

Destaca-se a relevância da projeção do uso racional de materiais médico-hospitalares para a administração dos recursos das instituições públicas de saúde no Brasil, pois as despesas na área são crescentes, porém os recursos disponibilizados não aumentam na mesma proporção³³.

Nessa perspectiva, propõe-se a realização deste estudo que tem a seguinte questão:

- Qual o custo dos cuidados diretos de enfermagem, realizados com maior frequência, destinados aos pacientes grandes queimados, internados em uma UTI de Queimaduras?

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória descritiva, na modalidade de estudo de caso único³⁴.

O estudo de caso é um método que tem por finalidade entender um fenômeno da vida real em profundidade, considerando as condições contextuais, uma vez que estas são altamente pertinentes ao fenômeno de estudo; adota múltiplas fontes de evidência sem o uso de manipulação ou controle³⁴.

3.2 LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada na UTIQ da UQUE da Divisão de Cirurgia Plástica e de Queimaduras do HC- FMUSP.

A UTIQ, localizada na Ala A, 8º andar do IC, conta com quatro leitos, todos separados por divisórias de vidro para promover o isolamento por contato entre os pacientes, destina-se ao atendimento de pacientes adultos e pediátricos classificados como de média e alta complexidade, provenientes de outros hospitais, do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU e do helicóptero Águia da Polícia Militar.

Possui uma equipe multiprofissional formada por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, assistente social, psicólogos, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, nutricionistas e oficial administrativo.

O quadro de colaboradores de enfermagem da UQUE é composto por uma Enfermeira Chefe, um Enfermeiro Encarregado da UTIQ, dez Enfermeiros Assistenciais, nove Técnicos de Enfermagem e 21 Auxiliares de Enfermagem.

No período da manhã (07:00 as 13:00h) a UTIQ conta com um Enfermeiro Assistencial e dois Técnicos de Enfermagem; no período da tarde (13:00 as 19:00h) um Enfermeiro Encarregado, um Enfermeiro Assistencial e dois Técnicos de Enfermagem e no período noturno (19:00 as 07:00h) um Enfermeiro Assistencial e dois Auxiliares de Enfermagem. A Enfermeira Chefe desenvolve suas atividades nos períodos da manhã e tarde, com horário intermediário de oito horas por dia.

Os profissionais da equipe de enfermagem possuem quatro tipos diferentes de contrato. A maioria deles é contratada pelo HC-FMUSP por uma carga de trabalho de 30 horas semanais, alguns pela Fundação Faculdade de Medicina (FFM) por 30 ou 40 horas semanais e outros são contratados pelo HC-FMUSP e FFM por 40 horas semanais.

Os enfermeiros fundamentam a assistência prestada por meio do Processo de Enfermagem (PE) compreendendo o Histórico (coleta de dados e exame físico), a indicação dos Diagnósticos, proposição dos Resultados esperados e estabelecimento das Intervenções/atividades de enfermagem a eles relacionadas. A documentação do PE está estruturada em impressos, que integram o prontuário do paciente, elaborados a partir dos sistemas de classificação da *NANDA-International* (*NANDA- I*)³⁵, a *Nursing Interventions Classification* (NIC)³⁶ e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC)³⁷.

3.3 AMOSTRA

A casuística correspondeu às oportunidades de observação direta, não participante, de procedimentos realizados, com maior frequência, por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ, nos turnos da manhã e da tarde.

A amostra foi por conveniência, não probabilística, compreendendo um período de 30 dias, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2015, totalizando 1354 observações referentes a 12 procedimentos.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS E AFERIÇÃO DE CUSTOS

3.4.1 Protocolo para realização do estudo de caso sobre custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ

Para aumentar a confiabilidade do estudo de caso e direcionar a coleta de dados construiu-se um protocolo, demonstrado no Quadro 1, a partir do referencial proposto por Yin³⁴, descrevendo as etapas da pesquisa, seus objetivos e as atividades relacionadas.

Quadro 1 – Protocolo para condução de estudo de caso sobre custos de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados da UTIQ. São Paulo, 2014

Etapa: Coleta de dados	
Objetivo	Atividade
- Identificar os procedimentos, realizados por profissionais de enfermagem, destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	- Realizar visitas a UQUE do HC- FMUSP para observação não participante; - Descrever os procedimentos realizados na UTIQ, especificando os materiais preconizados e profissionais envolvidos; - Validar os procedimentos descritos junto à Chefia da UQUE, Encarregado de enfermagem, enfermeiros assistenciais, técnicos e auxiliares atuantes na UTIQ.
- Coletar dados necessários à identificação do custo relativo aos procedimentos de enfermagem.	- Elaborar planilhas para o registro do consumo de materiais utilizados, quantidade de profissionais de enfermagem envolvidos e tempo despendido (cronometrado); - Agendar observação não participante na UTIQ;
- Calcular o custo unitário da mão de obra direta (MOD) dos profissionais de enfermagem da UQUE.	- Calcular a MOD dos profissionais a partir dos salários médios (salários, benefícios, gratificações e encargos sociais), por categoria profissional, fornecidos pelo Departamento de Recursos Humanos do HC-FMUSP.

- Levantar os custos dos materiais utilizados nos procedimentos.	- Obter os custos dos materiais consumidos nos procedimentos junto aos Departamentos de Compras e Almoxarifado do Hospital.
- Elaborar planilhas no Microsoft Excel® para armazenamento dos dados.	-Transportar todos os dados obtidos para planilhas eletrônicas do Microsoft Excel®.
Etapas: Cálculo do CDM e análise dos dados	
Objetivo	Atividade
- Calcular o CDM de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplicar o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais, durante os procedimentos, pelo custo unitário da MOD e somá-lo ao custo dos insumos utilizados; -Submeter os dados aos testes estatísticos pertinentes; - Analisar as variáveis categóricas pelo número absoluto e relativo das respostas; - Demonstrar as variáveis categóricas por meio de tabelas e gráficos; -Discutir os dados na perspectiva do gerenciamento de custos.
Etapas: Conclusão	
Objetivo	Atividades
- Apresentar as conclusões sobre o CDM dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	- Realizar a síntese dos resultados obtidos e divulgá-los no HC-FMUSP.

Para viabilizar a coleta de dados foram conduzidos momentos de observação não participante para documentação dos procedimentos realizados pela equipe de enfermagem na UTIQ.

A partir do Manual Prático de Procedimentos do HC-FMUSP³⁹ e da sua experiência clínica a Enfermeira Chefe, o Encarregado de Enfermagem, enfermeiros assistenciais, técnicos e auxiliares de enfermagem, que em decorrência da dinâmica da unidade atuam diretamente na assistência aos pacientes, auxiliaram no estabelecimento de uma relação com 26 procedimentos e validaram os materiais, medicamentos e soluções necessários a sua consecução.

Então, foram construídos instrumentos, validados em seguida por 11 enfermeiros, seis técnicos e 10 auxiliares de enfermagem cuja vivência na UTIQ, nos períodos da manhã, tarde e noite, subsidiou a caracterização da frequência de realização dos 26 procedimentos e a adequação dos instrumentos de forma a assegurar o adequado registro do número de profissionais envolvidos, categoria profissional, materiais, medicamentos/soluções consumidos e tempo despendido (cronometrado).

Para a seleção desses 27 profissionais utilizou-se o método de amostragem não probabilística denominado bola-de-neve⁴⁰. Segundo o método recrutam-se algumas pessoas, para compor uma amostra, que preferencialmente conheçam muitos componentes da população alvo e possam indicar outras pessoas de seu relacionamento para também integrar a amostra. Os próprios pesquisadores podem efetuar esse recrutamento, por meio de agentes que atuam em um dado campo, com conhecimento aprofundado e trânsito em uma dada comunidade. Esse procedimento é repetido algumas vezes, até que a população fique saturada⁴⁰.

Dentre os 26 procedimentos 12 foram consensuados como os mais frequentes (Apêndices A-L) e, portanto, constituíram os objetos de estudo. Os procedimentos classificados como pouco frequentes ou raramente frequentes realizados por profissionais de enfermagem foram: administração de dieta via sonda nasogástrica, administração de medicamentos via intramuscular, auxílio na deambulação, aspiração endotraqueal, banho de aspersão: com/sem cadeira higiênica, cateterismo vesical, inalação, coleta de material para exames, posicionamento em poltrona, punção venosa/salinização, sondagem nasogástrica, higiene oral após vômito, transporte para exames (encaminhamentos internos), tricotomia facial. Esclarece-se que alguns destes procedimentos, que poderiam ser

considerados de maior frequência em outras UTIs, foram assim classificados devido às características peculiares do paciente grande queimado. Como exemplos, inalação, aspiração de vias aéreas, mobilização no leito são procedimentos realizados por um fisioterapeuta que permanece, ininterruptamente, na UTIQ.

3.4.2 Cálculo do custo da mão de obra direta (MOD)

O referencial adotado consistiu no custo direto definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado⁴¹.

Em estudos que se utilizam dos custos diretos, a medida objetiva de consumo são os materiais utilizados e a MOD³¹. A MOD refere-se ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio⁴¹. Nas unidades hospitalares compõem-se basicamente de mão-de-obra e insumos utilizados diretamente no processo assistencial³².

O cálculo do custo unitário para a MOD dos profissionais de enfermagem foi fundamentado nos salários médios, por categoria profissional (salário base, benefícios, gratificações e encargos sociais), fornecidos pelo Núcleo de Gestão de Pessoas - NGP do HC-FMUSP a partir do quadro de profissionais de enfermagem atuantes na UTIQ, no período de coleta de dados. Utilizou-se a carga de trabalho correspondente a 30 horas semanais por representar a relação contratual da maioria desses profissionais. Foram considerados apenas os salários pagos pelo HC-FMUSP.

3.4.3 Cálculo do custo dos materiais

Os custos unitários dos materiais foram levantados junto ao Setor de Compras da Divisão de Materiais do HC-FMUSP, cujo cálculo do valor consistiu no preço pago para a reposição dos últimos três meses.

Neste estudo não foram levantados os custos dos materiais de inox (cuba rim, jarro, balde, bacia, bandeja), devido à falta de dados para cálculo de depreciação, assim como os custos dos equipamentos permanentes da UTIQ (monitor multiparamétrico, estetoscópio, cálice graduado, biombo, maca, colchão e suporte

para saco de hamper). Da mesma maneira não foram considerados, para efeito de cálculo de custos, os equipamentos em consignação (bomba para administração de dieta enteral/parenteral, aparelho para verificação de glicemia capilar).

A partir de dados disponibilizados pela Chefia da Seção de Rouparia do Hospital calculou-se o custo do enxoval do paciente. Foram considerados os custos de aquisição de cada item dividido pelo número máximo (estimado) de lavagens (toalha de banho e fronha adulto= 60 vezes, lençol adulto e avental de isolamento= 40 vezes, campo e avental cirúrgicos estéreis= 30 vezes). Ao valor obtido foi acrescido o custo de processamento, de acordo com o peso de cada peça, considerando o valor de R\$ 2,31 pago pela Instituição por quilo de roupa, conforme exemplificado a seguir:

Roupa - Peso	Custo de aquisição R\$ / número máximo de lavagens	Custo de processamento R\$	Custo estimado (aquisição + processamento) R\$
Lençol adulto (0,570kg)	R\$ 19,25 / 40= R\$ 0,48	1kg ---- R\$ 2,31 0,570kg ---- X X= R\$ 1,31	R\$ 0,48 + R\$ 1,31= R\$ 1,79

3.4.4 Cálculo do custo direto médio (CDM)

Calculou-se o CDM multiplicando-se o tempo (cronometrado) despendido pelos profissionais de enfermagem pelo custo unitário da MOD somando-se ao custo dos materiais utilizados nos procedimentos realizados, com maior frequência, na UTIQ. O custo total de cada material, medicamentos e soluções está apresentado, na íntegra, no Apêndice M.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram lançados em planilhas eletrônicas e submetidos aos testes estatísticos pertinentes. Analisaram-se as variáveis descritivamente por meio da observação dos valores mínimos e máximos; do cálculo de médias, desvios-padrão, medianas e modas. Os resultados serão apresentados em tabelas e quadros.

3.6 ASPÉCTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE: 35522214.3.0000.5392 e Parecer número: 912.486) (ANEXO 1) e, posteriormente, pela Divisão de Enfermagem (ANEXO 2), Comissão de Pesquisa e CEP do HC-FMUSP (ANEXO 3) (Parecer número: 940.966).

Iniciou-se a coleta de dados somente após a aprovação por esses órgãos e aceite de participação dos profissionais de enfermagem por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice N).

Caso fosse observada qualquer falha na realização das atividades objeto de estudo, que pudesse colocar em risco o paciente, as observadoras de campo assumiram o compromisso de solicitar ao profissional interromper a atividade em questão, comunicando, imediatamente, o fato à Chefe ou ao Encarregado de Enfermagem da UQUE. Durante o período de coleta de dados não foram observadas ocorrências dessa natureza.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Dentre os 18 profissionais de enfermagem observados, 38,89% eram enfermeiros e 61,11% técnicos/auxiliares, destes 72,3% eram do sexo feminino e 27,7% do sexo masculino.

A idade dos sete enfermeiros variou entre 25 e 53 anos, o tempo mínimo de atuação em enfermagem de 1 a 30 anos e o tempo de atuação na UTIQ de 1 a 17 anos. Todos possuíam título de especialização na área de UTI adulto.

Com relação à idade dos 11 profissionais de enfermagem de nível médio, seis técnicos e cinco auxiliares, houve variação de 34 a 58 anos, tempo de atuação em enfermagem de 2 a 26 anos e tempo de atuação na UTIQ de 2 a 20 anos. Entre eles, 18,18% (um técnico e um auxiliar) estavam cursando graduação em enfermagem.

Na Tabela 1 é apresentada a caracterização destes profissionais de acordo com a média de idade, tempo médio de atuação em enfermagem e tempo médio de atuação na UTIQ do HC-FMUSP.

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de enfermagem segundo a média de idade, tempo médio de atuação em enfermagem e tempo médio de atuação na UTIQ - São Paulo-SP, Brasil, 2015

Categoria Profissional	n	%	Média de idade	Tempo médio de atuação em enfermagem	Tempo médio de atuação na UTIQ
Enfermeiro	7	38,89	36,42 (DP=9,58)	9,71 (DP=11,07)	6,71 (DP= 6,99)
Técnico/Auxiliar	11	61,11	43,81 (DP=9,08)	12,36 (DP=8,04)	7,72 (DP= 6,46)
TOTAL	18	100	40,94 (DP=9,73)	11,33 (DP=9,11)	7,33 (DP=6,48)

No Quadro 2 são demonstradas as médias ponderadas das massas salariais (salários base, benefícios, gratificações e encargos sociais) dos profissionais atuantes na UTIQ, em janeiro e fevereiro de 2015. Por não haver distinção entre os procedimentos realizados por técnicos e auxiliares de enfermagem realizou-se, também, a média ponderada das massas salariais dessas categorias.

Quadro 2 – Custo médio mensal, hora e minuto de acordo com as cargas de trabalho dos profissionais de enfermagem da UTIQ - São Paulo- SP, Brasil, 2015

Categoria Profissional	Custo médio/mês (120 horas) R\$	Custo médio/hora R\$	Custo médio/minuto R\$
Enfermeiro	4.548,72	37,91	0,63
Técnico/Auxiliar	2.536,48	21,14	0,35

Treze pacientes originaram as 1354 observações relativas aos 12 procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem na UTIQ (Tabela 2). Destes 69,23% eram do sexo masculino e 30,77% do sexo feminino, com média de idade de 37,36 anos (DP=19,54), mínimo de 16 e máximo de 87 anos. A maioria (53,84%) estava em suporte ventilatório mecânico invasivo, por meio de intubação orotraqueal.

As causas das queimaduras foram choque elétrico de alta tensão (46,15%), combustão a álcool (38,49%), explosão ambiental com gás butano domiciliar (7,68%) e queimadura por chama (7,68%). O tempo médio de internação na UTIQ correspondeu a 19,53 dias (DP=17,45%), com mínimo de 3 e máximo de 69 dias, moda de 27 e mediana de 15 dias.

Tabela 2 – Distribuição dos procedimentos de enfermagem realizados com maior frequência na UTIQ - São Paulo-SP, Brasil, 2015

Procedimentos de Enfermagem	Número de observações (n)	%
Controle dos sinais vitais	363	26,81
Administração de medicamentos via intravenosa	202	14,92
Mensuração de diurese	137	10,12
Verificação da glicemia capilar	120	8,87
Administração de medicamentos via sonda nasoenteral	85	6,28
Higiene íntima no leito	81	5,98
Auxílio alimentação	75	5,54
Banho no leito / arrumação da cama	68	5,02
Curativo	61	4,5
Higiene oral	56	4,13
Administração de medicamentos via oral	54	3,99
Administração de medicamentos via subcutânea	52	3,84
Total	1354	100

Todos os pacientes estavam em leitos separados por divisórias de vidro com a finalidade de prevenir a ocorrência de infecções e promover isolamento por contato. Nesta direção, o protocolo institucional vigente preconizava a higienização das mãos antes e depois da manipulação do paciente, uso de touca, máscara, avental de isolamento ou avental descartável e luvas. Esclarece-se que o tempo despendido pelos profissionais de enfermagem, para a lavagem das mãos e paramentação, foi considerado no tempo de duração dos procedimentos objeto de estudo.

O “controle de sinais vitais”, procedimento de enfermagem com maior número de observações (26,81%), apresentou tempo médio de 2,23 (DP=1,58) minutos, com

mínimo de 1 e máximo de 10 minutos. Em cada leito havia um monitor multiparamétrico que disponibilizava a temperatura corporal, pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, oximetria e dados relativos à ventilação mecânica (Frações Inspiradas de Oxigênio - FiO₂, Pressão Positiva no Final da Expiração-PEEP, Saturação). Este procedimento foi realizado, na maioria das vezes (91,40%), por um técnico/auxiliar. Ressalta-se, na Tabela 3, que o CDM com materiais (R\$ 1,26 - DP=0,43), foi o mais impactante para o CDM total do procedimento.

Tabela 3 – Distribuição das observações relativas ao procedimento controle de sinais vitais, segundo custo com pessoal e material - São Paulo - SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	57	1,37	0,96	1,26	0,63 - 4,41	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	332	0,78	0,56	0,70	0,35 - 3,50	0,35
Custo Equipe de Enfermagem	363	0,93	0,80	0,70	0,35 - 6,86	0,35
Custo Material	345	1,26	0,43	1,33	0,18 - 1,78	1,33
CDM Total	363	1,88	1,04	1,86	0,35 - 8,37	2,03

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

A Tabela 4 indica que o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) e o avental descartável (R\$ 1,60/unidade) compuseram os itens de maior representatividade no CDM dos materiais.

Tabela 4 – Distribuição dos custos e da quantidade dos itens referentes ao procedimento controle de sinais vitais - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental de isolamento	215	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	215	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	215	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Luva de procedimento não estéril	130	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental descartável	23	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

A duração do procedimento “administração de medicamentos via intravenosa” variou de 3 a 35 minutos, com média de 10,58 (DP=5,34) minutos. A maioria dos procedimentos (78,21%) também foi realizada por um técnico/auxiliar de enfermagem. O CDM com medicamentos/soluções (R\$ 19,09 – DP=69,93) apresentou o maior impacto no CDM total, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela – 5 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via intravenosa, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	49	6,97	4,13	5,67	1,89 - 22,05	5,04
Custo MOD Técnico/auxiliar**	191	3,85	2,28	3,50	1,05 - 21,70	3,15
Custo Equipe de enfermagem	202	5,33	4,40	0,35	1,05 – 34,30	3,15
Custo Material	202	4,36	6,49	2,58	0,55 - 27,63	2,21
Custo medicamentos/soluções	202	19,09	69,93	1,16	0,12 - 419,46	1,04
CDM Total	202	28,78	69,74	9,32	2,87 - 429,82	10,41

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

De acordo com a Tabela 6, o medicamento Propofol 10mg/ml (R\$ 83,82/frasco-ampola), presente em 20,79% das observações, foi o item mais importante na composição do CDM dos medicamentos/soluções e o equipo de bomba de infusão intravenosa (R\$ 23,63/unidade), utilizado em 7,92% das medicações, o item com custo mais elevado para a composição do CDM do material.

Tabela – 6 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via intravenosa - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Cloreto de Sódio 0,9% 10ml	329	0,20	0,09	0,12	0,36	0,12	0,12/unidade	1-3
Swab de álcool	322	0,03	0,02	0,02	0,08	0,02	0,02/unidade	1-4
Agulha hipodérmica 40x12	303	0,42	0,17	0,28	1,12	0,28	0,28/unidade	1-4
Seringa descartável 20ml	242	0,39	0,20	0,25	1,00	0,25	0,25/unidade	1-4
Luva de procedimento não estéril	192	0,19	0,05	0,18	0,54	0,18	0,18/par	1-3
Dipirona 1mg/ml	171	0,87	0,14	0,46	0,92	0,92	0,46/ampola	1-2
Avental de isolamento	152	1,21	0,10	1,20	2,40	1,20	1,20/unidade	1-2
Seringa descartável 10ml	121	0,17	0,07	0,14	0,56	0,14	0,14/unidade	1-4
Agulha hipodérmica 25X12	120	0,15	0,09	0,10	0,50	0,10	0,10/unidade	1-5
Oxacilina 500mg	99	5,31	2,12	1,62	6,48	6,48	1,62/frasco ampola	1-4
Agulha hipodérmica 30X7	75	0,59	0,28	0,39	1,56	0,39	0,39/unidade	1-4
Máscara cirúrgica descartável	68	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	54	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Propofol 10mg/ml	42	220,03	136,45	83,82	419,10	83,82	83,82/frasco ampola	1-5
Equipo de solução parenteral macrogotas	27	0,64	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64/unidade	1-1
Avental descartável	24	1,67	0,33	1,60	3,20	1,60	1,60/unidade	1-2
Morfina 10mg/ml	22	1,18	1,48	0,62	4,92	0,62	0,62/frasco ampola	1-4
Metoclopramida 10mg	21	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02/ampola	1-1
Compressa de gaze estéril 7,5cmx7,5cm	19	0,39	0,19	0,27	0,81	0,27	0,27/unidade	1-3
Equipo bomba de infusão intravenosa	16	23,63	0,00	23,63	23,63	23,63	23,63/unidade	1-1
Seringa descartável 3ml	16	0,09	0,02	0,08	0,08	0,08	0,08/unidade	1-2
Torneira plástica 3 vias	13	0,48	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48/unidade	1-1
Cefazolina 1g	10	2,34	0,87	1,87	3,74	1,87	1,87/frasco ampola	1-2
Ciprofloxacina 200mg	8	1,63	0,63	1,22	2,44	1,22	1,22/solução 100ml	1-2
Seringa descartável 5ml	7	0,08	0,03	0,07	0,14	0,07	0,07/unidade	1-2
Furosemida 20mg	7	0,44	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44/ampola	1-1

O procedimento “mensuração de diurese” apresentou tempo médio de 1,82 (DP=1,05) minutos, mínimo de 1 e máximo de 6 minutos. O quantitativo de profissionais participantes variou entre um e dois, geralmente um profissional (97,08%), sendo 85,40% dos procedimentos realizados por técnico/auxiliar. O CDM dos medicamentos/soluções (R\$ 14,80 - DP=7,92) foi o mais significativo para a composição do CDM total obtido, como mostra a Tabela 7

Tabela – 7 Distribuição das observações relativas ao procedimento mensuração de diurese, segundo custo com pessoal, material, medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	23	1,40	0,85	1,26	0,63 - 3,78	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	117	0,64	0,45	0,70	0,35 - 4,20	0,35
Custo Equipe de enfermagem	137	0,77	0,65	0,70	0,35 - 4,20	0,35
Custo Material	137	1,40	0,09	1,38	1,38 - 1,78	1,38
Custo medicamentos/soluções	137	14,80	7,92	15,78	7,89 - 39,45	7,89
CDM Total	137	16,97	7,92	17,51	9,27 - 41,53	9,97

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

De acordo com a Tabela 8, no procedimento “mensuração de diurese” o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) correspondeu ao item mais importante para o CDM dos materiais. A solução de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) foi o único item relativo ao CDM dos medicamentos/soluções, estando presente em 100% das observações, com quantidades variando de um a cinco frascos, com maior frequência um frasco em cada procedimento.

Tabela 8 – Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento mensuração de diurese - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Álcool etílico 70%	257	14,80	7,92	7,89	39,45	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1-5
Luva de procedimento não estéril	138	0,18	0,02	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Avental de isolamento	130	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Avental descartável	7	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

A duração do procedimento “verificação da glicemia capilar” variou entre 1 e 7 minutos, com média de 2,90 (DP=1,36) minutos, sendo executada por técnicos/auxiliares em 90% das observações. Na Tabela 9 ressalta-se que o custo com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,37 - DP=0,99) foi o maior na composição do CDM total.

Tabela – 9 Distribuição das observações relativas ao procedimento verificação da glicemia capilar, segundo custo com pessoal e material - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	30	1,85	1,01	1,26	0,63 - 4,41	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	108	1,01	0,45	0,88	0,35 – 2,10	0,70
Custo Equipe de enfermagem	120	1,37	0,99	1,05	0,35 - 5,88	0,70
Custo Material	120	1,31	0,75	0,78	0,62 - 3,68	0,62
CDM Total	120	2,68	1,20	2,53	0,97 – 6,66	1,32

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Verifica-se, na Tabela 10, que o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade), foi o item de maior relevância para o CDM dos materiais, seguido pela tira para medição de glicemia capilar (R\$ 0,26/unidade).

Tabela – 10 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento verificação da glicemia capilar - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab de álcool	141	0,02	0,01	0,02	0,06	0,02	0,02/unidade	1-3
Lancetador descartável	140	0,19	0,07	0,16	0,64	0,16	0,16/unidade	1-4
Tira para medição de glicemia capilar	127	0,28	0,07	0,26	0,78	0,26	0,26/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	120	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental de isolamento	52	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	26	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Avental descartável	7	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

Houve variação de 3 a 14 minutos para a execução do procedimento “administração de medicamentos via sonda nasointestinal”, com tempo médio de 6,49 (DP=2,22) minutos. O procedimento em questão foi realizado, na maioria das vezes (77,64%), por um único profissional, geralmente um técnico/auxiliar de enfermagem, havendo a participação de enfermeiros em 41,17% das observações. Como demonstra a Tabela 11 o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 3,64 - DP= 2,21) e o CDM com material (R\$ 1,91 - DP= 0,21) foram os mais impactantes no CDM total.

Tabela – 11 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via sonda nasointestinal, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	35	4,07	1,42	3,15	1,89 - 6,93	3,15
Custo MOD Técnico/auxiliar**	74	2,42	1,05	1,75	1,05 - 5,60	1,75
Custo Equipe de enfermagem	85	3,64	2,21	3,15	1,05 - 10,78	3,15
Custo Material	85	1,91	0,21	1,90	1,63 – 2,41	1,63
Custo medicamentos/soluções	85	0,62	0,21	0,64	0,40 - 1,16	0,43
CDM Total	85	6,17	2,20	5,70	3,38 – 13,20	4,61

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na Tabela 12 constata-se que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade), utilizado em 88,23% das observações, foi o item de maior custo para o CDM com material; a água destilada 10ml (R\$ 0,12/unidade) correspondeu ao item de custo mais significativo, em função da quantidade consumida, para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 12 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via sonda nasoenteral - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Água destilada 10ml	186	0,26	0,07	0,24	0,48	0,24	0,12/unidade	2-4
Seringa descartável 20ml	122	0,36	0,12	0,25	0,50	0,25	0,25/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	85	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental de isolamento	75	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Seringa descartável 10ml	40	0,18	0,06	0,14	0,28	0,14	0,14/unidade	1-2
Máscara cirúrgica descartável	36	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	36	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Tramadol 50mg	27	0,16	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16/comprimido	1-1
Gabapentina 300mg	22	0,19	0,00	0,19	0,19	0,19	0,19/comprimido	1-1
Sulfato de zinco 70 mg	13	0,41	0,00	0,41	0,41	0,41	0,41/comprimido	1-1
Quetiapina 25mg	15	0,68	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68/comprimido	1-1
Metadona 10mg	11	0,55	0,09	0,29	0,58	0,29	0,58/comprimido	1-1
Avental descartável	10	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

O procedimento “higiene íntima no leito” apresentou um tempo médio de duração de 20,04 (DP= 8,01) minutos, com mínimo de 6 e máximo de 46 minutos. Técnicos/auxiliares de enfermagem estiveram presentes em todas as observações do procedimento, havendo variação de um a quatro, sendo mais frequente a participação de dois profissionais (59,25%). Conforme mostra a Tabela 13 o CDM com material (R\$ 19,86 - DP= 5,20) destacou-se na composição do CDM total.

Tabela – 13 Distribuição das observações relativas ao procedimento higiene íntima no leito, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	21	15,18	5,31	14,49	7,56 - 28,98	11,97
Custo MOD Técnico/auxiliar**	81	12,45	6,29	11,90	2,10 - 32,20	13,30
Custo Equipe de enfermagem	81	16,38	11,11	14,00	2,10 - 61,18	9,80
Custo Material	81	19,86	5,20	19,95	7,77 - 34,70	11,63
Custo medicamentos/soluções	81	13,83	3,04	13,69	7,89 - 25,29	10,79
CDM Total	81	50,07	11,89	49,67	25,95 - 93,99	----

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Segundo a Tabela 14 a compressa cirúrgica estéril (R\$ 3,55/unidade) foi o item de maior custo entre os materiais, sendo mais frequente a utilização de duas unidades; álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco com 100 ml) o item de maior custo entre os medicamentos/soluções.

Tabela – 14 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento higiene íntima no leito - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Luva de procedimento não estéril	291	0,65	0,27	0,18	1,26	0,36	0,18/par	1 - 7
Compressa cirúrgica estéril	211	9,48	4,39	3,55	21,30	7,10	3,55/unidade	1 - 6
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos	166	5,94	3,04	2,90	17,40	2,90	2,90/unidade de 100 ml	1 - 6
Touca cirúrgica descartável	160	0,12	0,01	0,06	0,12	0,12	0,06/unidade	1 - 2
Máscara cirúrgica descartável	160	0,14	0,01	0,14	0,14	0,14	0,07/unidade	2 - 2
Avental descartável	148	3,20	0,26	1,60	4,80	3,20	1,60/unidade	1 - 3
Avental de isolamento	141	2,32	0,31	1,20	2,40	2,40	1,20/unidade	1 - 2
Compressa de gaze para queimados	133	2,39	1,40	0,99	7,92	1,98	0,99/unidade	1 - 8
Fralda geriátrica descartável	131	1,20	0,49	0,74	2,96	0,74	0,74/unidade	1 - 4
Lençol adulto	85	3,04	1,10	1,79	5,37	3,58	1,79/unidade	1 - 3
Álcool etílico 70%	81	7,89	0,00	7,89	7,89	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1 - 1

O tempo médio de duração do procedimento “auxílio alimentação” variou de 1 a 15 minutos, com média de 4,75 (DP=3,44) minutos. O quantitativo de profissional de enfermagem participante dos procedimentos variou de um a dois profissionais, frequentemente um profissional (89,33%); em 88% das observações o procedimento foi realizado por técnicos/auxiliares de enfermagem. De acordo com a Tabela 15 o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 2,20 – DP=2,01) foi o de maior importância para constituir o CDM total.

Tabela – 15 Distribuição das observações relativas ao procedimento auxílio alimentação, segundo custo com pessoal e material - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	17	3,48	2,13	3,15	1,26 - 9,49	1,89
Custo MOD Técnico/auxiliar**	66	1,60	1,19	1,05	0,35 - 5,25	1,05
Custo Equipe de enfermagem	75	2,20	2,01	1,40	0,35 - 11,76	0,70
Custo Material	75	1,44	0,17	1,44	1,38 - 2,76	1,38
CDM Total	75	3,64	2,01	3,13	1,73 - 13,21	2,08

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Observa-se na Tabela 16 que avental de isolamento (R\$1,20/unidade) foi o item que mais contribuiu para o CDM com materiais.

Tabela- 16 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento auxílio alimentação - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Luva de procedimento não estéril	77	0,18	0,03	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Avental de isolamento	74	1,22	0,14	1,20	2,40	1,20	1,20/unidade	1-2
Máscara cirúrgica descartável	20	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	15	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Avental descartável	2	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

O procedimento “banho no leito/arrumação da cama” apresentou um tempo médio de 26,54 (DP=15,26) minutos, com mínimo de 8 e máximo de 83 minutos. Técnicos/auxiliares participaram de todos os procedimentos observados, variando entre um e quatro profissionais de enfermagem, sendo mais frequente a presença de dois profissionais (45,58%). Evidencia-se, na Tabela 17, que o CDM com material (R\$20,23 - DP=5,86) e o CDM da equipe de enfermagem (R\$ 18,81 - DP=14,65) foram os mais impactantes para a composição do CDM total deste procedimento.

Tabela – 17 Distribuição das observações relativas ao procedimento de banho no leito/arrumação da cama, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	20	16,60	7,03	15,44	7,56 - 32,13	12,60
Custo MOD Técnico/auxiliar**	68	13,92	10,54	11,90	2,80 - 53,90	11,90
Custo Equipe de enfermagem	68	18,81	14,65	14,00	2,80 - 85,68	11,90
Custo Material	68	20,23	5,86	19,58	7,34 - 38,76	---
Custo medicamentos/soluções	68	16,84	7,40	13,69	7,89 - 37,36	10,79
CDM Total	68	55,88	18,98	51,29	18,03 - 118,79	47,13

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na Tabela 18 identifica-se que compressa cirúrgica estéril (R\$3,55/unidade) constituiu item significativo para o CDM com material e o álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco com 100 ml) item relevante para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 18 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento banho no leito/arrumação da cama - São Paulo-SP, 2015

Itens	N	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Eletrodos descartáveis para adulto	250	1,40	0,00	1,40	1,40	1,40	0,28/unidade	5-5
Lençol adulto	220	6,25	2,38	3,58	12,53	5,37	1,79/unidade	2-7
Luva de procedimento não estéril	182	0,48	0,30	0,18	1,44	0,36	0,18/unidade	1-8
Fronha adulto	169	0,68	0,28	0,25	1,50	0,50	0,25/unidade	1-6
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos (sabão neutro)	131	6,33	3,04	2,90	17,40	5,80	2,90/unidade de 100 ml	1-6
Touca cirúrgica descartável	126	0,12	0,03	0,06	0,24	0,12	0,06/unidade	1-4
Compressa cirúrgica estéril	113	6,17	3,22	3,55	17,75	3,55	3,55/unidade	1-5
Álcool etílico 70%l	97	11,25	5,83	7,89	34,56	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1-4
Máscara cirúrgica descartável	95	0,11	0,04	0,07	0,28	0,07	0,07/unidade	1-4
Fralda geriátrica descartável	89	1,10	0,50	0,74	2,96	0,74	0,74/unidade	1-4
Compressa de gaze para queimados	84	1,81	1,43	0,99	8,91	0,99	0,99/unidade	1-9
Avental de isolamento	79	2,02	0,77	1,20	4,80	2,40	1,20/unidade	1-4
Saco de lixo infectante branco	69	0,74	0,09	0,73	1,46	0,73	0,73/unidade	1-2
Saco de hamper	69	0,90	0,11	0,89	1,78	0,89	0,89/unidade	1-2
Avental descartável	19	2,80	1,13	1,60	4,80	3,20	1,60/unidade	1-3
Toalha adulto	12	1,35	0,48	0,90	1,80	0,90	0,90/unidade	1-2
Avental cirúrgico estéril	9	2,75	0,00	2,75	2,75	2,75	2,75/unidade	1-1

Em relação à realização do procedimento “curativo” houve variação do tempo médio entre 7 e 264 minutos, com média de 72,52 (DP=54,37) minutos. Participaram deste procedimento entre um e quatro profissionais de enfermagem, sendo que em 67,21% das observações estiveram presentes no mínimo dois profissionais; técnico/auxiliares atuaram em 98% das vezes e enfermeiros em 42,62%. Conforme a Tabela 19 o CDM com material (R\$ 166,04 – DP=351,50) impactou fortemente no CDM total.

Tabela – 19 Distribuição das observações relativas ao procedimento curativo, segundo custo com pessoal, material, medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	28	74,61	71,62	60,48	5,04-332,64	57,96
Custo MOD Técnico/auxiliar**	61	39,67	38,45	23,80	2,80-184,80	10,50
Custo Equipe de enfermagem	61	70,82	80,09	38,22	2,80-517,44	10,50
Custo Material	61	166,04	351,50	61,32	5,32-1920,59	---
Custo medicamentos/soluções	61	50,25	64,04	20,03	0,46-330,36	13,48
CDM Total	61	287,11	372,87	177,43	17,88-2058,71	---

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Verifica-se na Tabela 20 que apesar dos custos do Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm (R\$ 70,05/unidade), do Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm (R\$ 45,00/unidade) e do Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm (R\$ 32,54/unidade) serem maiores em relação ao custo do Curativo de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade) as quantidades utilizadas contribuíram para que este último item tivesse maior importância na composição do CDM com material; o item Creme a base de nitrato de cálcio e sulfadiazina de prata (R\$ 32,40/120 gramas) foi o mais importante para compor o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 20 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento curativo - São Paulo-SP, 2015 (continua)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Compressa de gaze para queimados	1324	23,83	15,67	0,99	67,32	17,82	0,99/unidade	1-68
Luva cirúrgica estéril	273	2,73	2,23	0,61	11,59	1,22	0,61/par	1-19
Atadura de algodão ortopédico 20 cm	208	3,54	2,39	0,63	10,08	1,26	0,63/unidade	1-16
Luva de procedimento não estéril	197	0,70	0,40	0,18	1,80	0,72	0,18/par	1-10
Compressa cirúrgica estéril	192	1,00	0,55	0,27	2,70	0,54	0,27/unidade	1-10
Atadura de algodão ortopédico 15 cm	189	2,28	1,78	0,47	8,93	0,94	0,47/unidade	1-19
Atadura de algodão ortopédico 10 cm	179	1,28	0,83	0,30	3,60	0,60	0,30/unidade	1-12
Curativo de Poliamida com Prata	170	793,33	619,22	56,00	1596,00	56,00	28,00/unidade	2-57
Campo cirúrgico estéril	153	7,19	3,51	1,55	18,60	9,30	1,55/unidade	1-12
Máscara cirúrgica descartável	130	0,15	0,06	0,07	0,35	0,15	0,07/unidade	1-5
Touca cirúrgica descartável	119	0,12	0,05	0,06	0,30	0,12	0,06/unidade	1-5
Lâmina de bisturi	104	0,29	0,15	0,13	0,78	0,26	0,13/unidade	1-6
Avental de isolamento	100	2,31	0,78	1,20	3,60	2,40	1,20/unidade	1-3
Curativo Hidroativo 12,5cmx 12,5 cm	94	41,85	28,56	12,02	108,18	48,08	12,02/unidade	1-9
Atadura de Rayon	87	5,64	3,84	1,49	14,90	1,49	1,49/unidade	1-10
Esparadrapo impermeável	86	1,17	0,81	0,38	4,56	1,14	0,38/ 50 cm	1-12
Cloreto de Sódio 0,9% 1000 ml	51	2,76	1,24	1,88	5,64	1,88	1,88/unidade	1-3
Creme a base de sulfadiazina de prata	49	33,03	22,50	13,48	80,88	13,48	13,48/unidade de 400 g	1-6
Curativo para cateter central 7cmx9cm	48	5,67	3,05	2,48	12,40	2,48	2,48/unidade	1-5
Avental cirúrgico estéril	43	5,64	3,72	2,75	13,75	2,75	2,75/unidade	1-5
Creme a base de nitrato de cálcio e sulfadiazina de prata	38	11,93	52,97	32,40	226,80	129,60	32,40/unidade de 120 g	1-7
Fita microporosa	33	0,28	0,14	0,10	0,50	0,40	0,10/50 cm	1-5

(continuação)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental descartável	31	2,48	0,97	1, 60	4,80	1,60	1,60/unidade	1-3
Papaína Gel	29	20,26	15,39	11,18	67,08	11,18	11,18/unidade de 50 g	1-6
Curativo de Poliuretano transparente 10cmx25cm	28	7,43	5,12	2,92	20,44	5,84	2,92/unidade	1-7
Compressa cirúrgica estéril	27	15,98	10,71	3,55	31,95	14,20	3,55/unidade	1-9
Loção oleosa de ácidos graxos essenciais	27	5,59	2,51	3,52	10,56	3,52	3,52/unidade de 200 ml	1-3
Curativo para cateter central 9cmx12cm	24	10,86	3,35	7,24	14,48	7,24	3,62/unidade	2-4
Solução de digliconato de clorexidina alcoólica	19	0,80	0,32	0,46	1,82	0,91	0,91/unidade com 50 ml	1-2
Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm	12	270,00	63,64	225,00	315,00	---	45,00/unidade	5-9
Cloreto de Sódio 0,9% 500ml	11	1,23	0,00	1,23	1,23	1,23	1,23/unidade	1-1
Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm	8	52,06	17,82	32,54	65,08	65,08	32,54/unidade	1-2
Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm	6	140,10	70,05	70,05	210,15	---	70,05/unidade	1-3
Compressa para curativo Polar Bec	5	1,73	0,49	1,38	2,007	---	0,69/unidade	2-3
Curativo Hidroativo 20cmx20cm	5	12,02	0,00	12,02	12,02	12,02	12,02/unidade	1-1
Bandagem tubular N8	3	1,02	0,00	1,02	1,02	1,02	1,02/30 cm	1-1
Curativo Hidrocolóide transparente 5cmx25cm	3	6,78	0,00	6,78	6,78	6,78	6,78/unidade	1-1
Gel Hidrocolóide	3	85,50	---	85,50	85,50	---	28,50/unidade de 30 g	3-3
Bandagem tubular N1	2	0,12	---	0,12	0,12	---	0,06/10 cm	2-2
Creme Lanette	2	2,30	0,00	2,30	2,30	2,30	2,30/unidade de 30 g	1-1

(conclusão)

O procedimento “higiene oral” apresentou tempo médio de 4,20 (DP=2,01) minutos, com mínimo de 2 e máximo de 9 minutos. Entre um a dois técnicos/auxiliares participaram deste procedimento, sendo mais comum a presença de um profissional (96,42%). Na tabela 21 identifica-se que o CDM com material (R\$ 3,65 - DP=1,71) foi o mais representativo para o CDM total.

Tabela – 21 Distribuição das observações relativas ao procedimento higiene oral, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Técnico/auxiliar*	56	1,56	0,89	1,40	0,70 - 5,60	1,05
Custo Material	56	3,65	1,71	2,61	2,06 - 8,55	2,61
Custo medicamentos/soluções	56	1,44	0,00	1,44	1,44 - 1,44	1,44
CDM Total	56	6,65	2,09	5,63	4,20 - 13,10	5,10

*MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

A Tabela 22 indica que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item de maior destaque para compor o CDM com material e o antisséptico bucal (R\$1,44/ 50 ml) o único item para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 22 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referente ao procedimento higiene oral - São Paulo-SP, 2015 (continua)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab oral	113	1,07	0,21	0,53	1,59	1,06	0,53/unidade	1-3
Copo descartável 200ml	94	0,04	0,01	0,02	0,04	0,04	0,02/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	68	0,22	0,07	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Touca cirúrgica descartável	56	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	56	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Avental de isolamento	56	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Antisséptico bucal	56	1,44	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44/unidade de 50 ml	1-1

(continuação)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Compressa gaze esteril 7,5cmx7,5cm	35	0,63	0,13	0,54	0,81	0,54	0,27/unidade	2-3
Sonda de aspiração traqueal descartável	16	2,47	0,60	2,32	4,64	2,32	2,32/unidade	1-2
Luva cirúrgica esteril	15	0,61	0,00	0,61	0,61	0,61	0,61/par	1-1
Copo descartável 50ml	3	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01/unidade	1-1

(conclusão)

O procedimento “administração de medicamentos via oral” variou de 1 a 8 minutos, com tempo médio de 3,52 (DP=1,83) minutos, com a participação de um a dois profissionais de enfermagem, frequentemente um (88,88%), em sua maioria técnicos/auxiliares (90,74%). De acordo com a Tabela 23 o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,51 – DP=0,94) foi maior em relação ao CDM com material na obtenção do CDM total.

Tabela – 23 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via oral, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	11	1,60	1,07	1,26	0,63 - 3,15	0,63
Custo MOD Técnico/auxiliar**	49	1,30	0,75	1,05	0,35 - 4,20	1,05
Custo Equipe de enfermagem	54	1,51	0,94	1,40	0,35 - 4,90	1,05
Custo Material	54	1,44	0,32	1,39	1,21 - 2,95	1,47
Custo medicamentos/soluções	54	0,18	0,20	0,13	0,04 - 0,84	0,05
CDM Total	54	3,13	1,08	3,00	1,63 - 6,37	2,55

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Como demonstra a Tabela 24 avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item de maior representatividade para o CDM com material e Quetiapina 25 mg (R\$ 0,68/ unidade) o item para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 24 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via oral - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental de isolamento	50	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Copo descartável 200ml	44	0,02	0,00	0,02	0,06	0,02	0,02/unidade	1-3
Dipirona 500mg	42	0,08	0,03	0,05	0,20	0,05	0,05/comprimido	1-4
Luva de procedimento não estéril	24	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Tramadol 50mg	24	0,16	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16/comprimido	1-1
Máscara cirúrgica descartável	23	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Copo descartável 50ml	18	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	17	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Gabapentina 300mg	8	0,19	0,00	0,19	0,19	0,19	0,19/comprimido	1-1
Avental descartável	6	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1
Quetiapina 25mg	6	0,68	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68/comprimido	1-1
Hidroxizina 100mg	2	0,04	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04/comprimido	1-1

Por fim, o procedimento “administração de medicamentos via subcutânea” apresentou tempo médio de duração de 5,00 (DP=2,32) minutos, com mínimo de 2 e máximo de 14 minutos. Na maioria das observações (94,23%) o procedimento foi realizado por um técnico/auxiliar. Verifica-se, na tabela 25, que o CDM com medicamentos/soluções (R\$ 5,65 - DP=0,55) impactou substancialmente no CDM total.

Tabela–25 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via subcutânea, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	9	3,85	2,30	3,15	1,89 - 8,82	3,78
Custo MOD Técnico/auxiliar**	49	0,37	0,08	0,35	0,35 - 0,70	0,35
Custo Equipe de enfermagem	52	1,02	1,70	0,35	0,35 - 9,17	0,35
Custo Material	52	1,84	0,45	1,80	1,40 - 2,93	1,40
Custo medicamentos/soluções	52	5,65	0,55	5,37	5,37 - 6,71	5,37
CDM Total	52	8,51	1,79	7,60	7,12 - 16,07	7,59

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na tabela 26 consta-se que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item mais representativo para compor o CDM com material e Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade) o item que apresentou maior impacto na composição do CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 26 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via subcutânea - São Paulo-SP,2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab de álcool	63	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	52	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Enoxaparina 40mg	41	5,37	0,00	5,37	5,37	5,37	5,37/solução	1-1
Avental de isolamento	32	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	27	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Avental descartável	20	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	18	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Agulha hipodérmica 40x12	11	0,28	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28/unidade	1-1
Agulha hipodérmica 13x4	11	0,26	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26/unidade	1-1
Seringa descartável 5ml	11	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Seringa descartável 1ml	11	0,42	0,00	0,42	0,42	0,42	0,42/unidade	1-1
Heparina 5000UI	11	6,71	0,00	6,71	6,71	6,71	6,71/solução	1-1
Seringa descartável 3ml	2	0,08	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08/unidade	1-1

Apresenta-se, na tabela 27, o CDM total diário dos procedimentos, objeto de estudo, conforme a frequência de realização, estabelecida a partir dos aprazamentos das prescrições de enfermagem e complementada por informações dos enfermeiros da UTIQ. A assistência diária ao paciente grande queimado custaria, em média, R\$ 1088,24, US\$ 377,86*, com forte impacto dos procedimentos “administração de medicamentos via intravenosa” (31,74%), “curativo” (26,38%) e “higiene íntima no leito” (18,40%)

Tabela 27 – Estimativa do total do CDM diário de acordo a frequência de realização dos procedimentos na UTIQ - São Paulo - SP, Brasil, 2015

Procedimentos de Enfermagem	CDM Total R\$	DP R\$	Frequência	Total CDM Diário R\$	%
Controle dos sinais vitais	1,88	1,04	12	22,56	2,07
Administração de medicamentos via intravenosa	28,78	69,74	12	345,36	31,74
Mensuração de diurese	16,97	7,92	4	67,88	6,23
Verificação de glicemia capilar	2,68	1,20	4	10,72	1,00
Administração de medicamentos via sonda nasointestinal	6,17	2,20	6	37,02	3,40
Higiene íntima no leito	50,07	11,89	4	200,28	18,40
Auxílio alimentação	3,64	2,01	5	18,20	1,68
Banho no leito/arrumação de cama	55,88	18,98	1	55,88	5,13
Curativo	287,11	372,87	1	287,11	26,38
Higiene oral	6,65	2,09	3	19,95	1,83
Administração de medicamentos via oral	3,13	1,08	2	6,26	0,58
Administração de medicamentos via subcutânea	8,51	1,79	2	17,02	1,56
Total CDM Diário RS				1088,24	100,00

Considerando o tempo médio de internação, do paciente grande queimado na UTIQ (19,53 dias - DP=17,45), o CDM total dos procedimentos seria de R\$ 21.253,33, US\$ 7.379,60.

* A moeda brasileira real (R\$), utilizada originalmente para os cálculos, foi convertida para a moeda norte-americana dólar (US\$) pela taxa de US\$ 2,88/R\$, com base na cotação de 27/02/2015, fornecida pelo Banco Central do Brasil.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A média de idade dos 18 profissionais de enfermagem (40,94 - DP=9,73 anos), o tempo médio de atuação em enfermagem (11,33 - DP=9,11 anos) e o tempo médio de atuação na UTIQ (7,33 - DP=6,48 anos) evidenciam tratar-se de uma equipe experiente na prestação de cuidados aos pacientes grandes queimados, em condições críticas, corroborando a escolha da UTIQ como local propício à realização do presente estudo.

Destaca-se que o envolvimento, decorrente da experiência profissional, e a estabilidade adquirida pelo tempo de serviço podem ser fatores predisponentes para a longa permanência em uma organização associados, também, a proposta de trabalho e a possível satisfação individual^{42,43}.

Dentre esses profissionais, 72,3% eram do sexo feminino e 27,7% do sexo masculino, o que já era esperado visto que na enfermagem a predominância do sexo feminino é uma característica histórica. Segundo dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no Brasil, em 2011, 87,24%⁴⁴ dos profissionais eram do sexo feminino e em pesquisa recente, realizada pelo COFEN e a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - Fundação Oswaldo Cruz, esta porcentagem passou para 84,6%⁴⁵.

Durante a coleta de dados todos os enfermeiros e técnicos/auxiliares observados cumpriram, adequadamente, as medidas preconizadas para prevenção da ocorrência de infecções demonstrando competência técnica, bem como comprometimento no exercício de suas atribuições. Os quatro leitos da UTIQ eram separados por divisórias de vidros e os profissionais se paramentavam com avental, máscara, touca e luvas em todos os procedimentos, além de realizarem a higienização das mãos antes e após contato com o paciente.

Estudo, abordando a prevenção e o gerenciamento da ocorrência de infecções associadas a queimaduras, evidencia a importância da higienização das mãos, paramentação dos profissionais, alocação de pacientes em leitos privativos e limpeza rigorosa do ambiente como estratégias que propiciam a redução de surtos por microrganismos resistentes⁴⁶.

O quantitativo de profissionais de enfermagem executantes dos procedimentos variou entre um e quatro, sendo mais frequente a presença de um profissional. Técnicos/auxiliares estiveram presentes em todos os procedimentos, com 91,70% de participação nas 1354 observações, já os enfermeiros participaram em 22,45% do total de observações.

Este panorama reflete a realidade brasileira, na maioria das organizações de saúde, cujo quantitativo de enfermeiros é menor em relação ao de profissionais de nível médio, mesmo em contextos de cuidados críticos e semicríticos. Assim, a maior parte da jornada de trabalho dos enfermeiros, em diferentes cenários de atuação, é destinada às intervenções de enfermagem de cuidado indireto²⁴, abrangendo o gerenciamento do cuidado prestado aos pacientes e da equipe de enfermagem, enquanto técnicos/auxiliares dedicam-se efetivamente ao processo assistencial⁴⁷.

Estudo realizado em uma UTI de queimados, objetivando avaliar a carga de trabalho de enfermagem de acordo com o *Nursing Activities Score* (cada ponto correspondendo a 14,4 minutos), obteve média de pontuação de 70,4%, mediana de 70,3%, com valor mínimo de 52,5%, máximo de 97%. Verificou-se, a partir de dados coletados dos prontuários de 50 pacientes, que os mesmos necessitaram, em média, de 16,9 horas de assistência de enfermagem, no período de 24 horas (mínimo=12,6 horas e máximo=23,2 horas) indicando haver uma alta carga de trabalho⁴⁸.

O perfil epidemiológico dos pacientes observados vai ao encontro do descrito na literatura nacional, com predomínio do atendimento aos pacientes do sexo masculino, em idade adulta e tempo médio de internação superior a 15 dias, geralmente devido à gravidade da queimadura e a extensão da superfície corpórea queimada⁴⁹⁻⁵².

Neste estudo o agente térmico foi o maior causador de queimaduras 53,85%, seguido pelo agente elétrico 46,15%; os pacientes eram, em sua maioria (70%), provenientes do local do acidente, com atendimento prévio em pronto socorro, e o restante vieram transferidos de outros hospitais, a semelhança de estudos realizados em unidades de queimados em São Paulo e no Paraná^{49,52}.

O procedimento “controle de sinais vitais”, que constituiu item de prescrição de enfermagem para a totalidade dos pacientes a cada duas horas, apresentou o maior número de observações. Os profissionais de enfermagem despenderam um

tempo médio de execução do procedimento de 2,23 (DP=1,58) minutos, sendo realizado em sua maioria por um técnico/auxiliar de enfermagem. Como anteriormente mencionado, todos os leitos dispunham de um monitor multiparamétrico então, no registro do tempo despendido, considerou-se além do tempo de execução a documentação dos dados em prontuário.

O CDM com materiais foi o mais impactante na composição do CDM total do “controle de sinais vitais”, representando 67,02%, sendo o avental de isolamento e o avental descartável os itens de maior representatividade, uma vez que para visualização e confirmação dos dados no monitor multiparamétrico era necessária a paramentação e entrada do profissional na área privativa destinada ao leito. Verificou-se que os pacientes em suporte ventilatório mecânico invasivo (53,84%) demandaram maior tempo na execução deste procedimento devido à coleta e documentação de dados referentes à ventilação mecânica. Ressalta-se que aproximadamente um terço dos pacientes grandes queimados apresentam complicações respiratórias por inalação de fumaça, lesões internas e/ou externas⁵³ requerendo, frente à indicação de ventilação mecânica, a necessidade da monitorização criteriosa dos parâmetros ventilatórios.

Estudo, realizado em uma Unidade de Clínica Médica, objetivando identificar o custo médio total direto das atividades realizadas com maior frequência a pacientes com alta dependência de enfermagem também encontrou o controle de sinais vitais como sendo um dos procedimentos mais frequentes⁵⁴.

O procedimento “administração de medicamentos via intravenosa” foi observado, com maior frequência, especialmente nos momentos de realização dos curativos e banho no leito/arrumação da cama por demandarem o uso de analgésicos e sedativos devido dor intensa, manifestada pelo paciente ou percebida pelo profissional. Apesar do tempo médio de duração de 10,58 (DP=5,34) minutos, em 17,82% das observações o tempo de duração deste procedimento foi acima de 15 minutos visto que o profissional necessitou aguardar a chegada de medicamentos controlados, que não se encontravam disponíveis em quantidade suficiente na UTIQ, buscado por outro profissional na farmácia.

Estudo australiano evidenciou aumento nos custos do tratamento medicamentoso de pacientes grandes queimados, hospitalizados em UTI, relacionados ao uso de analgésicos, ansiolíticos e sedativos²⁸. Na “administração de medicamentos via intravenosa” o CDM com medicamentos/soluções representou

66,33% do CDM total, com especial atenção ao medicamento Propofol 10mg/ml que, devido ao seu custo mais elevado, R\$ 83,82/frasco-ampola, foi o item de maior destaque. O Propofol, além de ser um importante aliado no tratamento da dor, promove conforto ao paciente em ventilação mecânica⁵⁵. Devido a sua ação e rápida eliminação, é um fármaco altamente indicado para sedação de curta duração e, conseqüentemente, um medicamento de primeira escolha para analgesia durante procedimentos invasivos de enfermagem⁵⁶.

Em relação aos pacientes críticos, como os grandes queimados, a mensuração de líquidos eliminados é considerada de grande importância uma vez que estes podem ser admitidos ou evoluir, rapidamente, para um quadro de insuficiência renal aguda com a indicação da realização de um procedimento dialítico^{57,58}. Nesta perspectiva, constatou-se que o procedimento “mensuração de diurese” foi o terceiro mais observado, sendo a composição do seu CDM total influenciada pelo CDM com medicamentos/soluções (87,22%) decorrente do uso de, pelo menos, um frasco de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) em todas as observações, para higienização de cada cálice graduado, individualizado por leito, conforme rotina da UTIQ.

No procedimento “verificação da glicemia capilar” o CDM relativo à MOD da equipe de enfermagem representou 51,11% do CDM total, seguido pelo CDM com materiais 48,89%. Destaca-se a importância do controle glicêmico em virtude da hiperglicemia ser uma resposta comum aos pacientes gravemente enfermos⁵⁹. Pesquisa realizada em uma UTI adulto de Belo Horizonte, em 2010, mostrou que o diagnóstico de enfermagem “risco de glicemia instável”, esteve presente em 80% dos prontuários auditados ao longo de um ano⁵⁹.

No período da coleta de dados 69,23% dos pacientes estavam com sonda nasoenteral. O procedimento “administração de medicamentos via sonda nasoenteral”, que apresentou um tempo médio de execução de 6,49 (DP=2,22) minutos, contou com a maior participação de enfermeiros (41,17%) que avaliavam previamente o adequado posicionamento da sonda, especialmente nos casos de pacientes com intubação orotraqueal. Assim, o CDM com a equipe de enfermagem representou 58,99%, na composição do CDM total, seguido pelo CDM com material (30,79%). Vale reforçar que a assistência de enfermagem em UTI, durante um dado procedimento, requer atenção especial, pois o profissional, ao manusear tantos artefatos terapêuticos e diagnósticos, pode ocasionar sérios prejuízos ao paciente,

tais como a saída accidental, obstrução ou posicionamento incorreto de cateteres, cânulas, sondas e drenos⁶⁰.

Apesar da administração de dieta via sonda nasoenteral ter sido observada poucas vezes, verificou-se o uso desta via para a administração de medicamentos analgésicos e anticonvulsivantes, como estratégia para não sobrecarregar a via de acesso intravenosa. A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, nº 63, de 6 de julho de 2000, ao fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral (TNE), regulamenta que a via de administração da nutrição enteral (NE) deve ser estabelecida pelo médico ou enfermeiro, por meio de técnica padronizada e conforme protocolo previamente estabelecido, sendo permitida a utilização da sonda para a administração de medicamentos e outras soluções, quando necessário. O enfermeiro é o responsável pela conservação após o recebimento da NE e pela sua administração⁶¹.

O procedimento “higiene íntima no leito” foi frequentemente executado por dois profissionais de enfermagem (59,25% das vezes), com tempo médio de duração de 20,04 minutos (DP= 8,01), moda de 15 minutos. O CDM com material, 39,66%, destacou-se na composição do CDM total; sendo a compressa cirúrgica estéril o item de maior custo (R\$ 3,55/unidade). Em estudo realizado com pacientes de alta dependência de enfermagem, também se obteve maior representatividade do custo com materiais na composição do CDM do procedimento “higiene íntima”, sendo o tempo médio de execução de 7,81 minutos (DP=4,45)⁵⁴. Salienta-se que no presente estudo, o tempo despendido e o quantitativo de profissionais foram determinados pela complexidade do atendimento ao paciente, grande queimado, que demanda maior tempo de assistência frente às extensões das lesões corporais.

O CDM total do procedimento “auxílio alimentação” se assemelhou ao do procedimento “verificação da glicemia capilar”, pois o CDM com a MOD da equipe de enfermagem foi novamente o mais representativo, 60,43%, refletindo o tempo dispendido pelo profissional de enfermagem na realização de tal procedimento. Os materiais utilizados destinaram-se unicamente à paramentação, com destaque para o avental de isolamento (R\$1,20/unidade).

O procedimento “banho no leito/arrumação da cama” foi realizado uma vez ao dia, na maioria das vezes pela manhã, concomitantemente com o procedimento “curativo” objetivando minimizar o desconforto e a dor resultantes da manipulação dos pacientes que apresentavam alto percentual de SCQ, assim como a otimização

do tempo despendido pelos profissionais. Contudo, para efeito de cálculo dos custos estes procedimentos foram considerados separadamente.

O tempo médio de realização do “banho no leito/arrumação da cama” foi de 26,54 minutos (DP=15,26), com mínimo de 8 e máximo de 83 minutos. Esclarece-se que o menor tempo de duração relacionou-se a dois pacientes que, após enxertia das lesões com curativo oclusivo, deveriam permanecer imobilizados e sem a troca dos curativos por, no mínimo, 48 horas, conforme recomenda a literatura⁶², sendo realizada apenas a higiene da cabeça, das mãos e dos pés. Da mesma maneira que a “higiene íntima no leito” este procedimento foi realizado, em sua maioria, por dois profissionais; por mais uma vez o CDM com material superou o CDM com a MOD da equipe de enfermagem, representando respectivamente, 36,20% e 33,66% do CDM total.

Na Unidade de Clínica Médica de um Hospital de Ensino e Pesquisa, o tempo médio de execução do procedimento banho no leito correspondeu a 30,68 minutos (DP=9,31) e o custo médio com pessoal de enfermagem foi maior do que o custo médio com material⁶³. Verifica-se que a diferença nos custos com pessoal decorreu, notadamente, do valor da MOD dos profissionais de enfermagem, atuantes na Clínica Médica, ser mais elevado (enfermeiro: R\$ 0,93/minuto; técnico/auxiliar: R\$ 0,56/minuto) do que o valor da MOD dos profissionais da UTIQ (enfermeiro: R\$ 0,63/minuto; técnico/auxiliar: R\$ 0,35/minuto).

Neste estudo o procedimento “curativo” obteve o maior CDM total, dentre os doze procedimentos observados na UTIQ, também apresentou a maior variação de tempo, entre sete e 264 minutos, com média de 72,52 (DP=54,37) e moda 38 minutos. Os menores tempos de duração também corresponderam à realização de curativos nos dois pacientes submetidos à enxertia, nos quais foi efetuada somente a troca dos curativos em queimaduras localizadas nas mãos.

Igualmente aos procedimentos “higiene íntima no leito” e “banho no leito/arrumação da cama”, o “curativo” foi desenvolvido majoritariamente com a presença de dois profissionais, caracterizando-se como o maior percentual de participação dos enfermeiros (42,62%), provavelmente decorrente da complexidade e especificidade dos tratamentos das lesões dos grandes queimados.

A participação do enfermeiro neste procedimento é extremamente pertinente visto que as grandes extensões de queimaduras, com grande quantidade de tecido

desvitalizado, e a possível imunodepressão associada, são condições que contribuem para o aumento do risco do paciente contrair infecções²².

No procedimento “curativo” o CDM com material, 57,83%, impactou fortemente na composição do CDM total.

As coberturas utilizadas nos curativos observados foram os itens de maior representatividade devido ao alto valor unitário: Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm (R\$ 70,05/unidade), Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm (R\$ 45,00/unidade), Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm (R\$ 32,54/unidade) e Curativo de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade). Entretanto, o Curativo de Poliamida de Prata, por ter sido utilizado em maior quantidade (170 unidades em 61 curativos), foi o item que mais contribuiu para o elevado CDM com material.

Na atualidade, ainda não existem curativos ideais para tratar toda e qualquer ferida, porém um arsenal terapêutico vasto capaz de auxiliar o reparo tecidual em várias situações já é uma realidade que vem acompanhada de uma pressão da indústria farmacêutica para sua utilização. Então, compete aos profissionais de saúde a melhor tomada de decisões em relação aos curativos passivos (inertes) e aos curativos com princípios ativos levando em consideração o quadro sistêmico envolvido no tratamento de uma ferida. Nesta direção, em se tratando de feridas ocasionadas por queimaduras, os curativos com princípio ativo a base de Prata são reconhecidos como coberturas com maior eficácia, exigem menos trocas de curativos e demonstram um efeito antibacteriano prolongado^{64,65}.

De acordo com um estudo internacional, realizado em 2010 em uma UTI de queimaduras, o custo médio diário com o uso de curativos a base de prata (ACTICOAT 7 *Antimicrobial Barrier Dressing*) correspondeu a 120.77 dólares australianos²⁸. Convertendo o valor obtido no procedimento “curativo”, R\$ 287,11, que abrangeu custo com pessoal, com material e com medicamento/soluções, para a moeda australiana, com base na cotação de 27/02/2015, fornecida pelo Banco Central do Brasil, obtém-se o valor de 127.45 dólares australianos.

Quanto ao procedimento “higiene oral” o CDM com material destacou-se, novamente, na composição do CDM total, 54,88%. Na listagem dos materiais utilizados consta a presença de sonda para aspiração traqueal visto que alguns pacientes necessitaram de aspiração prévia da cavidade oral. O antisséptico bucal

(R\$1,44/ 50 ml), utilizado em 100% das observações, foi o único item presente no CDM com medicamentos/soluções.

O uso de antisséptico bucal, para a realização da higiene oral, é recomendado, com alto grau de evidencia, pois auxilia na diminuição da colonização bacteriana na orofaringe⁶⁶.

Da mesma maneira que o “auxílio alimentação” o procedimento “administração de medicamentos via oral” apresentou o CDM com a MOD da equipe de enfermagem como mais importante na constituição do CDM total (R\$ 1,51 – DP=0,94). Neste procedimento os medicamentos administrados se assemelharam aos mesmos utilizados via sonda nasoenteral, ou seja, analgésicos e anticonvulsivantes, além de anti-histamínicos.

Considerando que o estágio inicial de cicatrização das feridas causa prurido, estudo recente indicou a Gabapentina, geralmente utilizada como monoterapia no tratamento de epilepsia, como um medicamento seguro no tratamento de portadores de queimaduras, em cuidados paliativos, associada ao uso de fármacos anti-histamínicos na terapia medicamentosa antipruriginosa⁶⁷.

O procedimento com menor número de observações foi “administração de medicamento via subcutânea”, cujo tempo médio de duração foi de 5,00 minutos (DP=2,32). O CDM com medicamentos/soluções impactou substancialmente no CDM total decorrente do uso de Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade).

A incidência de trombose venosa profunda, em pacientes internados na UTI, é alta, podendo chegar a 30%. O risco de tromboembolismo venoso, no paciente crítico, depende das doenças de base pré-existentes, porém estes indivíduos apresentam múltiplos fatores de risco, incluindo cirurgias recentes, trauma, acidente vascular encefálico, idade avançada, insuficiência respiratória e cardíaca. Durante a internação em UTI, esses riscos aumentam, potencialmente, em consequência da imobilidade total ou parcial no leito, presença de cateter venoso central, necessidade de ventilação mecânica, emprego de fármacos vasoativos e indicação de diálise⁶⁸.

Entre os 12 procedimentos realizados, frequentemente, por profissionais de enfermagem, na UTIQ, 41,67% apresentaram o CDM com material como o mais impactante na composição do CDM total; 33,33% com CDM relativo à MOD da equipe de enfermagem e 25% com CDM de medicamentos/soluções.

As organizações hospitalares de grande porte possuem um número elevado de itens referentes a materiais de consumo, empregados nos processos

assistenciais, que gera alto custo anual e representa uma quantia significativa no seu orçamento, sendo necessário o gerenciamento destes recursos. Em virtude do crescimento constante dos custos com os recursos materiais, os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, têm se empenhado a fim de adquirir conhecimentos para melhorar o processo de alocação e racionalização dos mesmos⁶⁹.

Os preços dos materiais e soluções/medicamentos, utilizados para subsidiar os cálculos deste estudo, fornecidos pelo Setor de Compras da Divisão de Materiais do HC-FMUSP, corresponderam aos insumos adquiridos, geralmente, por intermédio de processo licitatório, cumprindo os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, na modalidade de Pregão. Tal modalidade destina-se à aquisição de bens e serviços comuns, em instituições públicas, prevendo a disputa de preços entre licitantes, Pessoas Jurídicas ou Pessoas Físicas, para o fornecimento de produtos pelo menor preço em atendimento aos editais e contratos que visam ao interesse público⁷⁰.

De acordo com a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Pregão apresenta-se como um processo dinâmico proporcionando maior concorrência entre os participantes, beneficiando a sociedade, pela transparência no processo instalado, além de amplo acesso a disputa para o Estado, promovendo a redução de preços, de custos operacionais e de tempo de duração do certame⁷¹.

Desde maio de 2003 o HC-FMUSP passou a operar no sistema Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo⁷² fundamentada pelo Decreto nº 46.074, de 30 de agosto de 2001, que regulamenta as normas e procedimentos para a compra de bens, para entrega imediata, em parcela única, mediante licitação na modalidade de Convite, tipo menor preço, em processo eletrônico⁷³. Reconhece-se que o processo eletrônico de negociação de preços, associado ao grande volume de compras, favorece ao Hospital a aquisição de insumos ao menor preço. Portanto, o CDM com materiais e com soluções/medicamentos seria diferente, possivelmente mais elevado, caso o estudo fosse realizado em outra instituição pública.

Concorda-se que os preços de aquisição de insumos serão favorecidos por volumes de compras maiores que propiciarão a negociação para o alcance do menor preço. Da mesma forma, os menores preços estarão relacionados com as habilidades de negociação dos profissionais da área de compras que precisam

dispor das recomendações técnicas dos insumos; conhecer as tendências de mercado; avaliar a existência de produtos competitivos e ter disponível um banco de dados para rápido acesso a série histórica de preços e volumes de compras. Importante ressaltar que o melhor desempenho desses profissionais dependerá da assessoria dos responsáveis técnicos das instituições de saúde com vistas a adequada elaboração dos editais e dos contratos para a licitação⁷⁴.

Atualmente, o setor da saúde enfrenta um imenso desafio no que diz respeito aos custos relacionados aos recursos materiais tanto nos serviços públicos quanto nos privados. Relatório do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, período de 2008 a 2012, com uma amostra de mais de um milhão de beneficiários de planos de saúde individuais, indicou que o aumento dos custos com materiais esteve relacionado não somente à introdução de novas tecnologias, mas também a assimetria de informação referente à diversidade de produtos e de preços. O custo de internações para os planos de saúde variou 53,7%, e os itens com maior variação foram: diárias hospitalares - alimentação, roupa de cama e banho e padrão de acomodação - (68,8%), materiais (60,4%) e medicamentos (59,4%). Em 2012 o custo com materiais representou 23% do gasto total com a internação, seguido pelos honorários médicos 17,2% e medicamentos 16,2%⁷⁵.

Sabe-se que a redução de custos em saúde é tarefa difícil em razão das características dos serviços prestados. Então, o gerenciamento de custos configura-se como um elemento importante para o alcance do equilíbrio financeiro e aumento da qualidade dos cuidados. Os hospitais estão inseridos em um contexto de custos elevados, escassez de recursos materiais e humanos e constante exigência de qualidade e bons serviços, logo a implementação de um sistema de custeio é uma ferramenta imprescindível para a uma gestão eficiente, principalmente às instituições de saúde de ensino, as quais devem dedicar-se a importante missão de formação dos profissionais⁷⁶.

De fato, a gestão dos custos hospitalares é fundamental uma vez que recursos escassos bem gerenciados possibilitarão aumentar o atendimento dos pacientes no sistema público de saúde. Porém é complexa, em razão da diversidade de serviços prestados, requerendo a delimitação dos centros de custos e um eficiente sistema de informações⁷⁷.

Nas instituições de saúde o processo de trabalho dos enfermeiros compreende ações diversificadas e de diferentes complexidades, desde a

supervisão da equipe sob sua responsabilidade, envolvendo-se em processos educacionais visando o desenvolvimento dos profissionais, até a assistência direta aos pacientes, atuando de acordo com as diretrizes institucionais. Dentre as atribuições dos enfermeiros destaca-se a premência de realizar investimentos para sensibilizar os profissionais sobre a racionalização dos gastos, de maneira que não haja desperdícios de recursos e comprometimento da assistência prestada⁷⁸.

Os profissionais de enfermagem, envolvidos diretamente nos processos assistenciais, ao conhecerem os custos relativos à prestação de cuidados pelos quais são responsáveis, poderão refletir, criticamente, sobre o uso criterioso dos recursos disponíveis, mais não em quantidades ilimitadas⁵⁴.

Nessa perspectiva, estudo sobre a gestão de material médico-hospitalar, em um Hospital Público, salientou que a assistência de enfermagem, segura e de qualidade, não pode prescindir da integração entre as ações gerenciais e assistenciais do enfermeiro, que precisa de constante atualização e capacitação para aquisição de novos conhecimentos e desenvolvimento de competências que o auxiliem na melhor tomada de decisão quanto à escolha deste material⁷⁹.

Estudo realizado em seis hospitais de ensino do Paraná identificou a relevância da participação ativa do enfermeiro no gerenciamento de materiais, desde a programação até a distribuição e controle dos itens necessários à assistência de enfermagem. Os autores consideram que os enfermeiros que gerenciam os recursos materiais, por conhecerem as atividades assistenciais, estão capacitados para as atividades administrativas, podendo otimizar os recursos disponíveis, avaliando e justificando o uso dos materiais que atendam as necessidades dos pacientes e profissionais. Assim, contribuem para a organização, o planejamento, e a sistematização do processo de abastecimento dos hospitais, conferindo maior credibilidade ao trabalho junto aos profissionais que fazem uso dos materiais, e fornecedores⁸⁰.

Especificamente nas organizações hospitalares, os enfermeiros assumem papel substancial no gerenciamento das diferentes unidades de negócio e no planejamento estratégico dos recursos humanos, materiais, físicos e financeiros e, para atender esta finalidade, necessitam buscar capacitação contínua para aprimorar seu conhecimento sobre as metodologias de apuração de custos⁸¹.

Por fim, além da aquisição de conhecimentos da área contábil, fator imprescindível para o êxito do gerenciamento de custos, é preciso que os

enfermeiros desenvolvam e disseminem estudos versando sobre a sua participação, e da participação dos profissionais de enfermagem, na implementação de estratégias para apuração, controle e minimização/contenção de custos, de forma a cooperar na melhoria da comunicação entre administradores, contadores e os demais profissionais de saúde.

.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Ao longo de 30 dias de coleta de dados foram documentadas 1354 observações referentes a 12 procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem a pacientes, grandes queimados, internados na UTIQ do HC-FMUSP. Os procedimentos, objeto de estudo, foram executados, majoritariamente, por técnicos/auxiliares; na maioria das observações estiveram presentes dois profissionais de enfermagem.

O CDMT de acordo com cada procedimento correspondeu a:

- Controle dos sinais vitais (363 observações): R\$ 1,88 (DP=1,04), com maior impacto do CDM com material (R\$ 1,26 - 67,02%) destacando-se a representatividade dos aventais de isolamento (R\$ 1,20/unidade) e descartável (R\$ 1,60/unidade);
- Administração de medicamentos via intravenosa (202 observações): R\$ 28,78 (DP=69,74), sendo expressivo o CDM com medicamentos/soluções (R\$ 19,09 - 66,33%) devido ao maior custo unitário do medicamento Propofol 10mg/ml (R\$ 83,82/frasco-ampola);
- Mensuração de diurese (137 observações): R\$ 16,97 (DP=7,92), sendo R\$ 14,80 (87,21%) com medicamentos/soluções, especificamente pelo uso da solução de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) em todas as observações;
- Verificação de glicemia capilar (120 observações): R\$ 2,68 (DP=1,20), R\$ 1,37 (51,12%) com CDM da equipe de enfermagem, frequentemente um técnico/auxiliar, e R\$ 1,31 (48,88%) relativo ao CDM com material, notadamente pelo uso de avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade);
- Administração de medicamentos via sonda nasointestinal (85 observações): R\$ 6,71 (DP=2,20) com maior representatividade do CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 3,64 - 54,25%), havendo a participação de enfermeiros em 41,17% das observações, e do CDM com material (R\$ 1,91 - 28,46%) influenciado pelo uso do avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) na maioria das observações (88,23%);
- Higiene íntima no leito (81 observações): R\$ 50,07 (DP=11,89) evidenciando-se o CDM com material (R\$ 19,86 - 39,66%), sendo a compressa cirúrgica estéril (R\$ 3,55/unidade) o item de maior custo, e o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 16,38 - 32,71%), geralmente com a presença de dois profissionais;

- Auxílio alimentação (75 observações): R\$ 3,64 (DP=2,01), o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 2,20 - 60,43%), na maioria das vezes (88%) um técnico/auxiliar, foi o de maior importância para constituir o CDM total;
- Banho no leito/arrumação de cama (68 observações): R\$ 55,88 (DP=18,98), sendo o CDM com material (R\$20,23 - 36,20%), destacando-se o consumo de compressa cirúrgica estéril (R\$3,55/unidade), e com o CDM da equipe de enfermagem (R\$ 18,81 - 33,66%), com a participação de no mínimo dois profissionais, os mais impactantes para a composição do CDM total do procedimento;
- Curativo (61 observações): R\$ 287,11 (DP=372,87), com forte representatividade do CDM com material, R\$ 166,04 (57,83%), decorrente das quantidades de Curativos de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade) utilizadas, seguido do CDM com a equipe de enfermagem (R\$ 70,82 - 24,66%), geralmente com a presença de dois profissionais (enfermeiros em 42,62% das observações);
- Higiene oral (56 observações): R\$ 6,65 (DP=2,09), destes R\$ 3,65 (54,89%) relativos ao CDM com material, sendo o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) o item mais representativo;
- Administração de medicamentos via oral (54 observações): R\$ 3,13 (DP=1,08) ocorrendo equilíbrio entre o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,51 - 48,24%), geralmente um técnico/auxiliar, e o CDM com material (R\$ 1,44 - 46,00%) devido ao uso de avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) em 98,04% das observações;
- Administração de medicamentos via subcutânea (52 observações): R\$ 8,51 (DP=1,79), valor determinado pelo CDM com medicamentos/soluções (R\$ 5,65 - 66,40%) que foi fortemente influenciado pelo uso de Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade) na maioria (78,85%) das observações.

Espera-se que a apuração dos custos diretos médios dos recursos consumidos nos procedimentos requeridos pelos pacientes, grandes queimados, em UTI, possa fundamentar as tomadas de decisão gerenciais e assistenciais subsidiando a sua eficiência alocativa, evitando a ocorrência de desperdícios e, quando possível, indicando estratégias de contenção/minimização de custos sem prejuízos à qualidade da assistência de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization. WHO. The global burden of disease: 2004 update. World Health Organization; [cited 2014 May 04]; Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/.
- 2 World Health Organization [Internet]. A WHO plan for burn prevention and care. Geneva; 2008. [cited 2014 Feb 10]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596299_eng.pdf?ua=1.
- 3 Sociedade Brasileira de Queimaduras [Internet]. São Paulo; 1996- 2014. [atualizado 2014; cited 2014 Feb 12]. Available from: <http://sbqueimaduras.org.br>.
- 4 Ministério da Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Queimaduras matam 1 a cada 3 dias em SP. Notícias [Internet]. 2012 mar. 23 [cited 2014 Feb 11]. Available from: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2012/marco/queimaduras-matam-1-a-cada-3-dias-em-sp>.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. [Internet]. Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade. Internações por Grupo de Causas segundo Município. Período: Fev/2014 Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. [cited 2014 May 04]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/ni>.
- 6 Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. 2008. [cited 2014 Apr 10] Available from: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf.
- 7 Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL de. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2011 Apr [cited 2014 Apr 14];45(2):369–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

- 8 Aragão JA, Aragão MEC de S, Filgueira DM, Teixeira RMP, Reis FP. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. *Rev Bras Cir Plástica* [Internet]. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; 2012 Sep [cited 2014 Apr 14];27(3):379–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-51752012000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 9 Lima LS, Araújo MAR, Cavendish TA, Assis EM, Aguiar G, et al. Perfil epidemiológico e antropométrico de pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados em Brasília, Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde*. [Internet]. 2010 [cited 2014 Apr 10]; 21(4):301-308. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/perfil_epidemiologico_antropometrico.pdf.
- 10 Del Ciampo LA, Ferraz IS, Tazima M de FGS, Bachette LG, Ishikawa K, Paixão R. Clinical and epidemiological characteristics of injured children in a departament of emergengy care. *Pediatr (São Paulo)* [Internet]. 2011 [cited 2014 Apr 10];33(1):29–34. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=607252&indexSearch=ID>
- 11 Lacerda LA, Carneiro AC, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM, et al. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras* [Internet]. 2010 [cited 2014 APR 10];9 (3): 82-88. Available from: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=40.
- 12 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras. Departamento de Atenção Especializada. Brasília; 2012 [cited 2014 Feb 12] Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf.

- 13 Diego LAS, Cantinho FAF. Fisiopatologia do Grande Queimado. In: Cavalcanti IL, Cantinho FAF, Assad A, editores. Anestesia para Cirurgia Plástica. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro; 2005. p. 61-3.
- 14 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.273, de 21 de novembro de 2000. Cria mecanismos para a organização e implantação de Redes Estaduais de Assistência a Queimados. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- 15 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.274, de 22 de novembro de 2000, Art. 1º. Exclui, a partir de 1º de março de 2001, da Tabela de Procedimentos do SIH-SUS, os grupos de procedimentos descritos: republicado em 26 de fevereiro de 2001. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- 16 Almeida PCC, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. Tratado de Cirurgia Plástica. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 17 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde 1998/2014. Brasília; 2013. [cited 2014 Feb 12]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/01/relatorio-de-gestao-sas-2012.pdf>.
- 18 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde 1998/2014. Brasília; 2014. [CITED em 2014 Feb 12]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/01/relatorio-de-gestao-sas-2013.pdf>.
- 19 Pescuma Junior A, Mendes A, Almeida PCC. A evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade durante o período de 2002 a 2010. Pesquisa & Debate [Internet]. 2013 [cited em 2014 mar. 23];24 (1): 121-136. Available from: <http://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/15905/11910>.

- 20 Carvalho CM, Faria GEL, Milcheski DA, Gomez DS, Ferreira MC. Estudo clínico epidemiológico de vítimas de queimaduras elétricas nos últimos 10 anos. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):230-3.
- 21 Silva MCC, Pacheco JS, Furtado FVS, Matos Filho JC, Damasceno AKC, et al. Epidemiologia das infecções em queimaduras no nordeste do Brasil. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2009 [CITED em 2014 fev. 10]; 11(2): 390-4. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a21.htm>
- 22 Almeida PCC, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. *Tratado de Cirurgia Plástica*. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 23 Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Divisão de Arquivo Médico. Serviço de análise de dados. Indicadores hospitalares, 2013.
- 24 Dochterman JM, Bulechek GM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 4a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- 25 Costa ECFB, Rossi LA. As dimensões do cuidado em uma unidade de queimados: um estudo etnográfico. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2003. [cited 2014 Feb 10]; 37(3): 72-81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342003000300009.
- 26 Pellatt RAF, Williams A, Wright H, Young AER. The cost of a major paediatric burn. *Burns* [Internet]. 2010 Dec [cited 2014 Apr 24];36(8):1208–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20547001>.
- 27 Ahn CS, Maitz PKM. The true cost of burn. *Burns* [Internet]. 2012 Nov [cited 2014 Apr 12];38(7):967–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22795515>.
- 28 Patil V, Dulhunty JM, Udy A, Thomas P, Kucharski G, Lipman J. Do burn patients cost more? The intensive care unit costs of burn patients compared with controls matched for length of stay and acuity. *J Burn Care Res* [Internet]. Jan [cited 2015 Sep 24];31(4):598–602. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20489652>.

- 29 Ahuja RB, Goswami P. Cost of providing inpatient burn care in a tertiary, teaching, hospital of North India. *Burns* [Internet]. 2013 Jun [cited 2015 Apr 10];39(4):558–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23523069>
- 30 Jeevan R, Rashid A, Lymperopoulos NS, Wilkinson D, James MI. Mortality and treatment cost estimates for 1075 consecutive patients treated by a regional adult burn service over a five year period: the Liverpool experience. *Burns* [Internet]. 2014 Mar [cited 2014 May 24];40(2):214–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24342122>.
- 31 Ching HY. Fundamentos de Custos e Métodos de Custeio. In: Manual de custos de instituições de saúde: sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC). São Paulo: Atlas, 2010. 5-23p.
- 32 Castilho V, Fugulin FMT, Rapone RR. Gerenciamiento de costos en los servicios de enfermería. In: Kurcgant P, Tronchin DMR... [et al.]; traducción Florita Portella Ribas Martins. (Org.). Gerenciamiento en Enfermería. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, p. 171-82.
- 33 Lima ACB, Guerra DM. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. *Cien Saude Colet* [Internet]. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2011 Jan [cited 2014 Jul 10];16(1):267–77. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 34 Yin RK. O estudo de caso como método de pesquisa. In: Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010. 23-5p.
- 35 North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). International. Nursing diagnosis: classification and definitions 2007-2009. Philadelphia: NANDA-I; 2007.
- 36 Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, editors. Nursing Interventions Classification. 5th ed. St Louis, MO: Mosby; 2008
- 37 Moorhead S, Johnson M, Maas M. Nursing Outcomes Classification NOC. 4 ed. New York: Elsevier; 2008.

- 38 Jericó MC. Aplicação do custeio baseado em atividades em um centro de material esterilizado [tese]. São Paulo, Escola de Enfermagem; 2008 [cited 2014 Aug. 22]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde-17042008-103258/>.
- 39 Manual prático de procedimentos: assistência segura para o paciente e para o profissional de saúde/ Grupo de Controle de Infecção Hospitalar. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2013.
- 40 Goodman L. Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics* 1961; 32: 148-70.
- 41 Martins, E. Contabilidade de custos. 10^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- 42 Henriques Camelo SH, Dos Santos Silva VL, Laus AM, Pedreschi Chaves LD. Perfil profissional de enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Cienc y enfermería* [Internet]. Universidad de Concepción; 2013 [cited 2015 Jul 24];19(3):51–62. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- 43 Formiga JMM, Germano RM, Vilar RLA, Dantas SMM. Perfil do enfermeiro/aluno do curso de especialização PROFAE/RN, 2005.
- 44 Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Comissão de Business Intelligence Produto 2: Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. Brasília: COFEN; 2011.
- 45 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca FIOCRUZ [Internet]. Rio de Janeiro; 2015. Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil. [atualizado 2015; [cited 2015 Jul 10]. Available from: <http://andromeda.ensp.fiocruz.br/perfildaenfermagem/index.php>.
- 46 D'Avignon LC, Chung KK, Saffle JR, Renz EM, Cancio LC. Prevention of infections associated with combat-related burn injuries. *J Trauma* [Internet]. 2011 Aug [cited 2015 Sep 14];71(2 Suppl 2):S282–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21814094>

47 Mello MC. Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de Clínica Médica, Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo; 2011.

48 Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM, Robazzi ML do CC. Nursing Activities Score: nursing work load in a burns Intensive Care Unit. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; [cited 2015 Sep 14];22(2):325–31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000200325&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

49 Macedo AC, Proto RS, Moreira SS, Gonela HA. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba entre 2001 a 2008. Rev. bras. queimaduras, v. 11, n. 1, p. 23-25, 2012.

50 Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL de. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2011 Apr [cited 2015 Sep 14];45(2):369–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

51 Do Amaral L, Carneiro L, Oliveira AC, Gragnani A, Ferreira LM. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. Rev Bras Queimaduras, v. 9, n. 3, p. 82-8, 2010.

52 Balan MAJ, Oliveira MLF de, Trassi G. Características de las víctimas de quemaduras atendidas en la unidad de emergencia de un hospital escuela del noroeste de paran. Cinc Cuid sade [Internet]. [cited 2015 Sep 14];8(2):169–75. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=644201&indexSearch=ID>.

- 53 Fernandes Junior CJ, Marra AR, Vana LPM, Fontana C. O grande queimado. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. v. 1, cap.109, p. 1403-1419.
- 54 Lima AFC, Castilho V, Fugulin FMT, Silva B, Ramin NS, Melo T de O. Costs of most frequent nursing activities in highly dependent hospitalized patients. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 2012 Oct [cited 2015 Sep 14];20(5):880–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000500009&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- 55 Sakata RK. Analgesia e sedação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2010 Dec [cited 2015 Sep 14];60(6):653–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942010000600012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 56 Sessler CN, Pedram S. Protocolized and target-based sedation and analgesia in the ICU. *Crit Care Clin* [Internet]. 2009 Jul [cited 2015 Ago 17];25(3):489–513, viii. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19576526>.
- 57 Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. Diagnóstico, Prevenção e Tratamento da Insuficiência Renal Aguda. 2001. [cited 2015 Ago 30] Available from: http://transdoreso.org/pdf/Tratamento_da_IRA.pdf.
- 58 Bernardina LD, Diccini S, Belasco AGS, Bittencourt AR de C, Barbosa DA. Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm* [Internet]. Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 2008 [cited 2015 Sep 13];21(spe):174–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 59 Silva WO. Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI. *Revista HUPE* [Internet]. 2013[cited 2015 Set 13]; 12(3):47-56. Available from: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=419#citar. DOI: 10.12957/rhupe.2013.7530.

- 60 Duarte S da CM, Stipp MAC, da Silva MM, de Oliveira FT. Adverse events and safety in nursing care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. Associação Brasileira de Enfermagem; [cited 2015 Sep 13];68(1):136–46, 144–54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000100144&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 61 Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral.
- 62 Gemperli R, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. *Tratado de Cirurgia Plástica*. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 63 Lima AFC, Fugulin FMT, Castilho V, Nomura FH, Gaidzinski RR. Contribution of electronic documentation of nursing for measurement of costs of health care body. *J Heal Inf* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];4(Especial - Parte I). Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/239/129>.
- 64 Caruso DM, Foster KN, Hermans MHE, Rick C. Aquacel Ag in the management of partial-thickness burns: results of a clinical trial. *J Burn Care Rehabil* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];25(1):89–97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14726745>.
- 65 Selig HF, Lumenta DB, Giretzlehner M, Jeschke MG, Upton D, Kamolz LP. The properties of an “ideal” burn wound dressing--what do we need in daily clinical practice? Results of a worldwide online survey among burn care specialists. *Burns* [Internet]. 2012 Nov [cited 2015 Sep 13];38(7):960–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22571855>.
- 66 Mosier MJ, Pham TN. American Burn Association Practice guidelines for prevention, diagnosis, and treatment of ventilator-associated pneumonia (VAP) in burn patients. *J Burn Care Res* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];30(6):910–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19826271>.

- 67 Anand S. Gabapentin for pruritus in palliative care. *Am J Hosp Palliat Care* [Internet]. 2013 Mar [cited 2015 Sep 14];30(2):192–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22556282>.
- 68 Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* [Internet]. 2008 Jun [cited 2015 Sep 15];133(6 Suppl):381S – 453S. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18574271>.
- 69 Castilho V, Gonçalves VLM. Gerenciamento de recursos materiais. In: Kurcgant P, coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.155-67.
- 70 Brasil. Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências [Internet]. Brasília; 1993 [cited 2015 Sep 20] Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm.
- 71 Brasil. Lei n. 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui no âmbito União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2002 [cited 2015 Sep 18]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm.
- 72 Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo [Internet]. Superintendência, Unidade de Apoio a Licitações, atualizado em 17 de janeiro de 2013. [atualizado 2015; cited 2015 Sep 15]. Available from: <http://www.hcnet.usp.br/adm/ual/pregao/index.htm>.
- 73 Brasil. Decreto Nº 46.074, de 30 de agosto de 2001. Aprova o regulamento para compra de bens, para entrega imediata, em parcela única, mediante licitação na modalidade de Convite, tipo menor preço, em processo eletrônico, realizado por intermédio do Sistema BEC/SP - Bolsa Eletrônica do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.[cited 2015 Sep 18]. Available from: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2001/decreto-46074-30.08.2001.html>.

- 74 Lima AFC. Custo direto da hemodiálise convencional realizada por profissionais de enfermagem em hospitais de ensino. [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.
- 75 Leite, F. Por que os custos com internação dos planos de saúde são os que mais crescem?. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar- IESS. [Internet] 2013. [cited 2015 Sep 20]. Available from:
<http://www.iess.org.br/html/TDIESS0048pqcustoscrecem.pdf>.
- 76 Dallora MELV, Forster AC. The real importance of cost management in a teaching hospital - theoretical considerations. Medicina (Ribeirão Preto) 2008; 41 (2): 135-42. 2002 [cited 2015 Sep 18]. Available from:
http://www.hmtj.org.br/arquivos.hmtj/art_05.pdf.
- 77 Bonacim CAG, Araujo AMP de. Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. Rev Adm Pública [Internet]. Fundação Getulio Vargas; 2010 Aug [cited 2015 Sep 15];44(4):903–31. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122010000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 78 Oliveira WT de, Rodrigues AVD, Haddad M do CL, Vannuch MTO, Taldivo MA. Concepções de enfermeiros de um hospital universitário público sobre o relatório gerencial de custos. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2012 Oct [cited 2015 Sep 16];46(5):1184–91. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
- 79 Garcia SD, Haddad M do CL, Dellaroza MSG, Costa DB da, Miranda JM de. Gestão de material médico-hospitalar e o processo de trabalho em um hospital público. Rev Bras Enferm [Internet]. Associação Brasileira de Enfermagem; 2012 Apr [cited 2015 Sep 20];65(2):339–46. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

80 Bogo PC, Bernardino E, Castilho V, Cruz ED de A. The nurse in the management of materials in teaching hospitals. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 Aug [cited 2015 Sep 20];49(4):632–9. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000400632&lng=en&nrm=iso&tlng=en

81 Zunta RSB, Castilho V. Billing of Nursing Procedures at An Intensive Care Unit. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 2011 Jun [cited 2015 Sep 20];19(3):573–80. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000300017&lng=en&nrm=iso&tlng=en

APÊNDICES

APÊNDICE A

BANHO NO LEITO-ARRUMAÇÃO DA CAMA

Data		____/____/____	____/____/____
Turno Coleta		_____	_____
Prontuário do Paciente		_____	_____
Duração		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Álcool etílico a 70%			
Avental cirúrgico			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Compressa cirúrgica estéril			
Compressa de gaze para queimados			
Eletrodos descartáveis para adulto			
Fralda geriátrica descartável grande			
Fronha adulto			
Lençol adulto			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Saco de hamper			
Saco de lixo infectante branco 100 litros			
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos			
Touca descartável			

HIGIENE ÍNTIMA NO LEITO

[illegible]

HIGIENE ORAL

[illegible]

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO VIA ORAL

[illegible]

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VIA SONDA NASOENTERAL

[illegible]

APÊNDICE G

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VIA INTRAVENOSA

Data		____/____/____	____/____/____
Turno Coleta		_____	_____
Prontuário do Paciente		_____	_____
Duração		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Agulha hipodérmica descartável 25x12, com dispositivo de segurança			
Agulha hipodérmica descartável 30x7, com dispositivo de segurança			
Agulha hipodérmica descartável 40x12, com dispositivo de segurança			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Compressa de gaze estéril 7,5cm x 7,5cm			
Equipo bomba de infusão intravenosa			
Equipo para administração solução parenteral macro gotas			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Medicamento			
Seringa descartável 10ml			
Seringa descartável 20ml			
Seringa descartável 3ml			
Seringa descartável 5ml			
Solução de digliconato de clorexidina solução alcoólica 0,5%			
Swab de álcool			
Torneira plástica descartável de 3 vias			
Touca descartável			

APÊNDICE H

AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

[illegible]

MENSURAÇÃO DE LÍQUIDOS ELIMINADOS

[illegible]

CONTROLE DOS SINAIS VITAIS

[illegible]

APÊNDICE K

MEDIÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR

[illegible]

APÊNDICE L

CURATIVO

Data		____/____/____	____/____/____
Turno Coleta		_____	_____
Prontuário do Paciente		_____	_____
Duração		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Atadura de algodão ortopédico de 10cm			
Atadura de algodão ortopédico de 15cm			
Atadura de algodão ortopédico de 20cm			
Atadura rayon			
Avental cirúrgico			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Campo cirúrgico estéril			
Cloreto de sódio 0,9% 1000ml			
Cloreto de sódio 0,9% 500ml			
Cobertura/ medicamento			
Compressa cirúrgica estéril			
Compressa de gaze estéril			
Compressa de gaze para queimados			
Esparadrapo impermeável			
Fita adesiva microporosa			
Lâmina de bisturi			
Luvas de cirúrgica estéril			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Solução de digliconato de clorexidina alcóolica			
Touca descartável			

APÊNDICE M- Custos dos materiais, medicamentos e soluções

(continua)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
11140032	Água destilada 10ml	Unidade: R\$ 0,12
61030077	Agulha hipodérmica descartável 13x4 com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,26
61030019	Agulha hipodérmica descartável 25x12, ponta romba	Unidade: R\$ 0,10
61030007	Agulha hipodérmica descartável 30x7, com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,39
61030040	Agulha hipodérmica descartável 40x12, com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,28
40050021	Álcool etílico a 70%	Frasco com 100 ml: R\$ 7,89
67400031	Antisséptico bucal (2 litros - R\$: 57,76)	50 ml: R\$ 1,44
61050015	Atadura algodão ortopédico 10 cm	Unidade: R\$ 0,30
61050016	Atadura algodão ortopédico 15 cm	Unidade: R\$ 0,47
61050013	Atadura algodão ortopédico 20 cm	Unidade: R\$ 0,63
61050002	Atadura rayon 7cm X 5m	Unidade: R\$ 1,49
-----	Avental cirúrgico (R\$ 29,50) (0,770kg)	Unidade: R\$ 2,75*
-----	Avental de isolamento (R\$ 18,18) (0,320kg)	Unidade: R\$ 1,20*
50020002	Avental descartável	Unidade: R\$ 1,60
61270001	Bandagem tubular elástica calibre n.1 (caixa com 10m- R\$: 6,30)	10 cm: R\$ 0,06
61270006	Bandagem tubular elástica calibre n.8 (caixa com 10 m- R\$: 34,27)	30 cm: R\$ 1,02
-----	Campo cirúrgico estéril (R\$ 13,99) (0,470kg)	Unidade: R\$ 1,55*
11070135	Cefazolina 1g	Frasco ampola: R\$ 1,87
11070032	Ciprofloxacino 200mg	Solução de 100 ml: R\$ 1,22
11020064	Cloreto de sódio 0,9% 1000ml	Unidade: R\$ 1,88
11020003	Cloreto de sódio 0,9% 10ml	Unidade: R\$ 0,12
11020023	Cloreto de sódio 0,9% 500ml	Unidade: R\$ 1,23
61140004	Compressa cirúrgica estéril 25cm x 28cm	Unidade: R\$ 3,55
61140006	Compressa de gaze de algodão 50cm x 10cm	Unidade: R\$ 0,69
61140007	Compressa de gaze estéril 7,5cm x 7,5cm	Unidade: R\$ 0,27
61140001	Compressa de gaze para queimados 130cm x 90cm	Unidade: R\$ 0,99
61140006	Compressa para curativo cirúrgico estéril Polar BEC 10cm x 50 cm	Unidade: R\$ 0,69
31240029	Copo descartável 200ml	Unidade: R\$ 0,02
31240026	Copo descartável 50ml	Unidade: R\$ 0,01
11040013	Creme a base de nitrato de cálcio 0,4% e sulfadiazina de prata 1%	Unidade de 120 gramas: R\$ 32,40
11040014	Creme a base de sulfadiazina de prata 1%	Unidade de 400 gramas: R\$ 13,48

APÊNDICES

(continuação)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
12040002	Creme lanete	Unidade de 30 g: R\$ 2,30
61020061	Curativo composto por espuma de poliuretano com revestimento em silicone 15cm x 15cm	Unidade: R\$ 70,05
61020017	Curativo composto por espuma de poliuretano e prata com revestimento em silicone 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 45,00
61020023	Curativo de poliuretano transparente 10cmx25 cm	Unidade: R\$ 2,92
61022923	Curativo de tecido de poliamida com prata	Unidade: R\$ 28,00
61020063	Curativo hidroativo 12,5 cm x 12,5cm	Unidade: R\$ 12,02
61020064	Curativo hidroativo 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 12,02
61020045	Curativo hidrocolóide transparente 5cm x 25cm	Unidade: R\$ 6,78
61020022	Curativo para cateter central 7cm x 9cm	Unidade: R\$ 2,48
61020026	Curativo para cateter central 9cm x 12cm	Unidade: R\$ 3,62
61020060	Curativo transparente de Hidrogel 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 32,54
11100142	Dipirona 1g/ml	Ampola: R\$ 0,46
11100021	Dipirona 500mg	Comprimido: R\$ 0,05
24180002	Eletrodos descartáveis para adulto	Unidade: R\$ 0,28
11020041	Enoxaparina 40mg	Solução injetável: R\$ 5,37
61200011	Equipo bomba de infusão intravenosa	Unidade: R\$ 23,63
61200013	Equipo de nutrição enteral para bomba de infusão	Unidade: R\$ 6,70
61200008	Equipo para administração solução parenteral macro gotas	Unidade: R\$ 0,64
61020053	Esparadrapo impermeável 10cm x 450cm	Unidade: R\$ 3,34
61020046	Fita adesiva cirúrgica microporosa 25x10	Unidade: R\$ 1,80
61220008	Fralda geriátrica descartável grande	Unidade: R\$ 0,74
-----	Fronha adulto (R\$ 2,87) (0,090kg)	Unidade: R\$ 0,25*
11030048	Furosemida 20mg	Ampola: R\$ 0,44
11100048	Gabapentina 300mg	Comprimido: R\$ 0,19
61020032	Gel composto por hidrocolóide naturais	Unidade de 30 gramas: R\$ 28,50
11020056	Heparina 5000UI	Solução injetável: R\$ 6,71
12100008	Hidroxizina 10mg	Comprimido: R\$ 0,04
65100018	Lâmina estéril para bisturi	Unidade: R\$ 0,13
65060135	Lancetador descartável	Unidade: R\$ 0,16
-----	Lençol adulto (R\$ 19,25) (0,570kg)	Unidade: R\$ 1,80*
11040020	Loção oleosa de ácidos graxos essenciais	Unidade de 200 ml: R\$ 3,52
50070038	Luva cirúrgica estéril	Unidade: R\$ 0,61
50070046	Luva de procedimento não estéril	Par: R\$ 0,18
61160027	Máscara cirúrgica descartável	Unidade: R\$ 0,07

(continuação)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
11100071	Metadona 10mg	Comprimido: R\$ 0,58
11010062	Metoclopramida 10mg	Ampola: R\$ 0,02
11100178	Morfina 10mg/ml	Frasco ampola: R\$ 1,23
11070110	Oxacilina 500mg	Frasco ampola: R\$ 1,62
	Papaína Gel 10% 50g	Unidade de 50 g:
11100124	Propofol 10mg/ml	Frasco ampola: R\$ 83,82
11100047	Quetiapina 25mg	Comprimido: R\$ 0,68
-----	Saco de lixo infectante branco 100 litros	Unidade: R\$ 0,73
-----	Saco hamper 120 litros	Unidade: R\$ 0,89
61320008	Seringa descartável 1 ml com agulha acoplada	Unidade: R\$ 0,42
61320015	Seringa descartável 10ml	Unidade: R\$ 0,14
61320010	Seringa descartável 20ml	Unidade: R\$ 0,25
61320024	Seringa descartável 3ml	Unidade: R\$ 0,08
61320012	Seringa descartável 5ml	Unidade: R\$ 0,07
46030006	Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos (2 litros- R\$: 57,48)	100ml: R\$ 2,90
46030002	Solução de digliconato de clorexidina solução alcoólica 0,5%	Unidade de 100 ml: R\$ 0,91
61330103	Sonda de aspiração traqueal descartável calibre n.12	Unidade: R\$ 2,32
12010023	Sulfato de Zinco 70mg	Comprimido: R\$ 0,41
61140003	Swab de álcool	Unidade: R\$ 0,02
61230034	Swab oral	Unidade: R\$ 0,53
14940086	Tira para medição de glicemia capilar	Unidade: R\$ 0,26
-----	Toalha de banho (R\$ 9,00) (0,320kg)	Unidade: R\$ 0,90*
61230094	Torneira plástica descartável de 3 vias	Unidade: R\$ 0,48
61160077	Touca cirúrgica descartável	Unidade: R\$ 0,06
11100162	Tramadol 50mg	Comprimido: R\$ 0,16

*Custo estimado

(conclusão)

Fonte: Setor de Compras da Divisão de Materiais do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

APÊNDICE N**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº:

APTO:..... BAIRRO:..... CIDADE:

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **“Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva”.**

2. PESQUISADOR :

CARGO/FUNÇÃO: Professor Doutor do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº: 52307

UNIDADE DO HCFMUSP: Não se aplica

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO x RISCO MÉDIO ☐RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 MESES

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Você está sendo convidada (o) à participar voluntariamente deste estudo, cujo objetivo é “Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva”.

Para atingir este objetivo será necessário observá-la (o) durante a realização dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimados internados na UTIQ. A observação não ocasionará alterações na condução das suas atividades e poderá ser interrompida a qualquer momento, mediante sua solicitação, sem prejuízo pessoal ou profissional. Asseguro-lhe o anonimato e a garantia de que os resultados desta pesquisa serão utilizados e divulgados com finalidade única de contribuir para o conhecimento científico, sem qualquer ganho pessoal ou econômico para o pesquisador.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao pesquisador responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é Professor Doutor Antônio Fernandes Costa Lima que pode ser encontrado no Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP - Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255, telefone: (11) 3061-7552.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre os aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HC-FMUSP - Rua Ovídio Pires de Campos, 225 - 5º andar - telefone: (11) 2661-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: (11) 2661-6442 ramal 26 - E-mail: cappesq@hcnet.usp.br; ou com o CEP da EEUSP, pelo telefone (11) 3061-7548 ou pelo e-mail edipesq@usp.br.

A sua participação é voluntária e você tem o direito de deixar de participar da pesquisa em qualquer momento. É garantida a liberdade da retirada de consentimento e isso não trará prejuízos de qualquer ordem.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com a dos outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante.

Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Comprometo-me a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que foram lidas, descrevendo o estudo **“Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva”**.

Eu discuti com o pesquisador sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concorde voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo de qualquer natureza.

Assinatura do sujeito de pesquisa

Data ____ / ____ / ____

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data ____ / ____ / ____

Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICE O

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Departamento de Orientação Profissional

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - Cerqueira César - CEP 05403-000

Tel.: (11) 3061-7552 - FAX (11) 3061-7561 -

e-mail: enoe@usp.br

São Paulo, ____ de _____ de 2014.

Ilma. Sra.

Carmen Mohamad Rida Saleh

Diretora Técnica Serviço Saúde

Divisão de Enfermagem ICHC

Prezada,

Encaminho para apreciação de V.Sa. o projeto de pesquisa intitulado “Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva” que tem por objetivo Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva.

Propõe-se a realização desta pesquisa na Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras (UTIQ) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

A participação dos profissionais de enfermagem consistiria na autorização para que observadores de campo os acompanhassem na realização procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimados internados na UTIQ.

A observação teria como finalidade o registro dos materiais, medicamentos e soluções utilizados e do tempo despendido nos procedimentos de enfermagem. Para o cálculo da média de tempo despendido os participantes da pesquisa seriam identificados numericamente a fim de assegurar a manutenção do seu anonimato.

Evidencia-se a importância da Gerência e dos profissionais de enfermagem conhecer os custos desses procedimentos a fim de assegurar a eficiência alocativa dos recursos humanos, materiais e estruturais relativos ao tratamento intensivo dedicado ao paciente grande queimado.

Assumo o compromisso, caso receba anuência para submissão do projeto na Plataforma Brasil e, posteriormente, a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa para realização da pesquisa, de disponibilizar os resultados obtidos à Diretoria de Enfermagem e a Unidade de Queimaduras do HC-FMUSP.

Contando com a atenção e aprovação de V.Sa., agradeço antecipadamente.

Antônio Fernandes Costa Lima
Professor Doutor do Departamento de Orientação Profissional
da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

ANEXO 1- Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: Talita de Oliveira Melo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35522214.3.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 843.974

Data da Relatoria: 20/10/2014

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Trata-se de estudo quantitativo, exploratório descritivo, na modalidade de estudo de caso único sobre custo dos procedimentos de enfermagem, a ser desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. A casuística corresponderá às oportunidades de observação direta, não participante, da execução dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimado internados na UTI, nos turnos da manhã e tarde. A amostra será de conveniência, de observações realizadas inicialmente por um período de dois meses de coleta de dados. O referencial consistirá no custo direto definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado. A medida objetiva de consumo são os materiais utilizados e a mão de obra direta. Os dados coletados serão inseridos em planilhas eletrônicas e submetidos a testes estatísticos pertinentes.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar o custo total médio dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

Continuação do Parecer: 843.974

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Menciona-se que não há riscos relativos à condução da pesquisa. No entanto, existe a possibilidade de risco subjetivo, como desconforto ou constrangimento no profissional de enfermagem em observação, por ocasião da execução de procedimentos junto ao paciente.

Benefícios:

A contribuição do estudo compreende o desenvolvimento do conhecimento sobre custos em saúde, sobretudo, em relação ao custo hospitalar dos procedimentos de enfermagem para o atendimento ao paciente grande queimado internado em UTI.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa baseada na observação direta da execução de procedimentos de enfermagem em paciente grande queimado internado em UTI. Apresenta todos os passos de um projeto de pesquisa com fundamentação teórica pertinente e atualizada, justificativa apropriada, objetivo claramente definido e metodologia adequada para o propósito do estudo. Inclui 26 instrumentos construídos para a coleta de dados correspondentes aos procedimentos de enfermagem a serem observados. O custo direto está definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado, sendo a medida objetiva de consumo os materiais utilizados e a mão de obra direta (MOD). A MOD refere-se ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. O cálculo do custo unitário para a MOD dos profissionais de enfermagem atuantes na Unidade de Queimados será fundamentado nos salários mínimos, por categoria profissional (salários, benefícios, gratificações e encargos sociais), no período de coleta de dados. O valor dos custos unitários dos materiais será o preço pago para a reposição dos últimos três meses. O custo total médio será calculado multiplicando-se o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais de enfermagem pelo custo unitário da MOD somando-se ao custo dos materiais utilizados nos procedimentos realizados na UTI.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto está preenchida e assinada. O Orçamento e o Cronograma da pesquisa estão adequados. O TCLE foi revisto conforme solicitação. Está redigido em forma de convite à participação do estudo e elaborado conforme modelo da instituição coparticipante, local de coleta de dados. A linguagem é adequada, os direitos fundamentais do sujeito estão garantidos - informação,

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

Continuação do Parecer: 843.974

voluntariedade, anonimato, recusa inócua, desistência, acesso ao pesquisador e CEP. As solicitações de inclusão foram atendidas adequadamente, apenas retirar a palavra "em" na frase "Este Termo foi elaborado em duas vias, uma [em] lhe será entregue e a outra ficará em posse do pesquisador".

Recomendações:

No TCLE destinar espaço para rubricas do participante e do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram atendidas adequadamente.

Sou pela aprovação do projeto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP não substitui a autorização da instituição co-participante para o início da pesquisa.

O CEP EEUSP informa que há necessidade de registro dos relatórios: parcial e final da pesquisa, na Plataforma Brasil.

SAO PAULO, 23 de Outubro de 2014

Assinado por:
Ruth Natalia Teresa Turrini
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

ANEXO 2- Aprovação da Divisão de Enfermagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP
Instituto Central

Divisão de Enfermagem

São Paulo, 07 de Julho de 2014.

Ilma. Sra Maria Cristina Peres Braido Francisco
Diretora Técnica da Divisão de Enfermagem ICHC

O estudo intitulado "***Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em unidade de terapia intensiva***", será realizado pela aluna de Mestrado - Talita de Oliveira Melo com orientação do Profº Dr. Antonio Fernandes Costa Lima, da Escola de Enfermagem da USP. O objetivo é identificar o custo total médio (CTM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva. A Divisão de Enfermagem do ICHC FMUSP está **de acordo** em participar como **coparticipante**, após apreciação da CAPPesq desta instituição.

Atenciosamente.

n/

Carmen Mohamad Rida Saleh

Coordenadora do Comitê de Ensino e Pesquisa

Divisão de Enfermagem ICHC

À CAPPesq

De acordo.

Dra Maria Cristina Peres Braido Francisco
Diretora Técnica Divisão de Enfermagem ICHC
Diretora de Enfermagem ICHC
Divisão de Enfermagem ICHC

ANEXO 3- Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: Talita de Oliveira Melo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 35522214.3.3001.0068

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 940.666

Data da Relatoria: 27/01/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto denominado "CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA"

Objetivo da Pesquisa:

Projeto de Avaliação de Custos dos procedimentos de enfermagem, da Escola de Enfermagem da USP, a ser realizado nas UTIs do Instituto Central do HCFMUSP. Apresentando inclusão de informações do coparticipante neste ato.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Projeto devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP, e, autorizado por carta de anuência pelo Comitê de Ensino e Pesquisa do HCFMUSP, em 25 de Agosto de 2014.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais, posto que o protocolo encontra-se aprovado e em curso.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Trata-se de inclusão de dados cadastrais da instituição sem interferência no andamento do projeto aprovado

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

Continuação do Parecer: 940.666

Recomendações:

Dar ciência ao relato com anuência deste CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências éticas envolvidas, recomenda-se a aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

SAO PAULO, 29 de Janeiro de 2015

Assinado por:
ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

TALITA DE OLIVEIRA MELO

**CUSTO DE PROCEDIMENTOS REALIZADOS POR PROFISSIONAIS
DE ENFERMAGEM AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

SÃO PAULO

2015

TALITA DE OLIVEIRA MELO

**CUSTO DE PROCEDIMENTOS REALIZADOS POR PROFISSIONAIS
DE ENFERMAGEM AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

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 Mestra em Ciências

Área de concentração: Fundamentos e
Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e
em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Antônio Fernandes Costa
Lima

SÃO PAULO

2015

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

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Melo, Talita de Oliveira

Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva / Talita de Oliveira Melo. São Paulo, 2015.

112 p.

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

Orientador: Prof. Dr. Antônio Fernandes Costa Lima

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

Nome: Talita de Oliveira Melo

Titulo: Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva

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 Mestra em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A Deus pela presença constante em minha vida e porque Dele provem todos os recursos necessários para alimentar minhas alegrias e vitórias.

*Aos meus pais **Teixeira** e **Jane**, pelo incentivo e dedicação, por ser o alicerce da minha vida e exemplos de amor.*

*Ao meu marido, **Matias** pelo apoio incondicional, carinho e paciência.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. **Antônio Fernandes Costa Lima**, meu orientador, pela confiança depositada e grandiosa oportunidade de aprendizado e convívio nesses anos, exemplo de ética, competência e dedicação.

A Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, responsável por minha formação profissional e pela possibilidade de conquista deste título.

À Prof.^a Dr.^a Valéria Castilho pela atenção e carinho sempre dispensados.

À Ligia Maria Dal Secco, Diretor Técnico de Saúde do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), e Cristina Carvalho da Silva, Enfermeira Chefe da Unidade de Queimaduras do HCFMUSP, pela colaboração no desenvolvimento do presente estudo.

Aos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem da Unidade de Queimaduras do HCFMUSP, pelo aceite de participação no estudo e essencial cooperação durante todo período de coleta de dados.

Aos membros do Grupo de Pesquisa “Dimensão econômica do gerenciamento em enfermagem” pelo intercâmbio de conhecimentos. Em especial, a Enf.^a Dr.^a Danielly Negrão de Oliveira Guassú pelas palavras de incentivo que me estimularam a participar do processo seletivo para o Mestrado.

À estudante de enfermagem Thaynara Cristina de Carvalho Lopes pela colaboração na condução das observações para a coleta de dados.

À Fabiana Olin Longhi Palácio, Bibliotecária da Seção de Aquisição e Tratamento da Informação da Biblioteca Wanda de Aguiar Horta pela confecção da Ficha Catalográfica.

À minha irmã **Daniela Oliveira de Melo** pelo auxílio no tratamento dos dados estatísticos, formatação da dissertação, busca bibliográfica, e pela imprescindível atenção e interesse no meu desenvolvimento profissional.

Aos meus sobrinhos **Rafael** e **Gabriel** pelos dias de companhia durante a elaboração da dissertação, aos momentos de distração e ao carinho sem tamanho.

A toda minha família por acreditar no meu sonho e compartilhar os momentos de alegrias e também de dificuldades.

As minhas amigas de trabalho do Ambulatório de Especialidades Médicas (AME) - Taboão da Serra, Larissa Fausto Grizant, Rafaela Soares Pereira, Leila Maria Albertini Reis, Fabiana Nunes de Lima, Carla Souza França, Andrea Barbosa da Silva, Conselita Aparecida dos Santos e Adriana Souza Nascimento, pelo apoio, trocas de plantões e incentivo constantes.

A todos que de alguma forma contribuíram, direta ou indiretamente, para realização deste estudo.

Melo TO. Custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.

RESUMO

Introdução: A assistência hospitalar a pacientes portadores de queimaduras é altamente dispendiosa devido aos recursos humanos, materiais e estruturais necessários à sua viabilização. O conhecimento financeiro relativo a essa temática ainda é escasso, especialmente no que tange aos custos dos procedimentos executados por profissionais de enfermagem a pacientes, grandes queimados, em condições críticas. **Objetivo:** Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem, a pacientes grandes queimados internados em uma Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras (UTIQ). **Método:** Esta pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, do tipo estudo de caso único, foi conduzida na UTIQ da Unidade de Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. O CDM foi calculado multiplicando-se o tempo (cronometrado) despendido por profissionais de enfermagem na execução dos procedimentos, objeto de estudo, pelo custo unitário da mão de obra direta, somando-se ao custo dos materiais e soluções/medicamentos. Para a realização dos cálculos utilizou-se a moeda brasileira (R\$). **Resultados:** A partir de 1354 observações, relativas a 12 procedimentos frequentemente realizados na UTIQ, obteve-se o CDM de R\$ 1,88 (DP=1,04) para “controle dos sinais vitais”; R\$ 28,78 (DP=69,74) para “administração de medicamentos via intravenosa”; R\$ 16,97 (DP=7,92) para “mensuração de diurese”; R\$ 2,68 (DP=1,20) para “verificação de glicemia capilar”; R\$ 6,71 (DP=2,20) para “administração de medicamentos via sonda nasoenteral”; R\$ 50,07 (DP=11,89) para “higiene íntima no leito”; R\$ 3,64 (DP=2,01) para “auxílio alimentação”; R\$ 55,88 (DP=18,98) para “banho no leito/arrumação da cama”; R\$ 287,11 (DP=372,87) para “curativo”; R\$ 6,65 (DP=2,09) para “higiene oral”; R\$ 3,13 (DP=1,08) para “administração de medicamentos via oral” e R\$ 8,51 (DP=1,79) para “administração de medicamentos via subcutânea”. **Conclusão:** A apuração dos custos dos recursos consumidos nos procedimentos requeridos pelos pacientes, grandes queimados, em UTI, pode fundamentar as tomadas de decisão gerenciais subsidiando a sua eficiência alocativa, evitando a ocorrência de desperdícios e, quando possível, indicando estratégias de contenção/minimização de custos sem prejuízos à qualidade da assistência de enfermagem.

Descritores: Unidades de Queimados, Queimaduras, Enfermagem, Enfermagem de Cuidados Críticos, Custos e Análise de Custo.

Melo TO. Cost of the most frequent nursing procedures in critical burn patients at the intensive care unit [dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo; 2015.

ABSTRACT

Introduction: Hospital care for critical burn patients is highly costly due to human, material and structural resources required for its viability. The financial knowledge concerning this subject is still scarce, especially in regard to the cost of procedures performed by nurses in critical burn patients. **Objective:** To identify the average direct cost (ADC) of the nursing procedures carried out with greater frequency for burn patients admitted into the burn intensive care unit (BICU). **Methodology:** This quantitative exploratory and descriptive single case study was conducted in BICU at the Burn Unit of the *Hospital das Clinicas* of the Faculty of Medicine, *Universidade de Sao Paulo*. The ADC was calculated by multiplying the time (chronometering) spent by nursing professionals in procedures, object of this study, by the unit cost of direct labor adding to the cost of materials and solutions/drugs. For the purposes of the calculation, the Brazilian currency (R\$) was used. **Results:** Based on 1354 observations related to 12 procedures often performed in BICU, it was obtained the ADC of R\$ 1.88 (SD=1.04) for "control the vital signs"; R\$ 28.78 (SD=69.74) for "administering medication intravenously"; R\$ 16.97 (SD=7.92) for "measurement of diuresis"; R\$ 2.68 (SD=1.20) to "check Capillary Blood Glucose"; R\$ 6.71 (SD=2.20) for "drug administration via nasogastric tube"; R\$ 50.07 (SD=11.89) for "patient intimate hygiene"; R\$ 3.64 (SD=2.01) for "food aid"; R\$ 55.88 (SD=18.98) for "bed bathing/make the bed"; R\$ 287.11 (SD=372.87) for "dressing"; R\$ 6.65 (SD=2.09) for "oral hygiene"; R\$ 3.13 (SD=1.08) for "oral drug administration" and R\$ 8.51 (SD=1.79) for "drug administration subcutaneously". **Conclusion:** The calculation of the resource costs spent in the procedures required by critical burn patients, in ICU, justify the decision making of subsidizing its allocative efficiency, avoiding the occurrence of waste and, when possible, indicating control strategies/minimizing strategy costs without impairing the quality of nursing care.

Keywords: Burn Units, Burns, Nursing, Critical Care Nursing, Costs and Costs management

LISTA DE SIGLAS

AIHs	Autorizações de Internação Hospitalar
APACs	Autorizações para Procedimentos de Alta Complexidade- em Ambulatório
CC	Centro Cirúrgico
CDM	Custo Direto Médio
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CTQs	Centro de Tratamento de Queimaduras
EUA	Estados Unidos da América
FNS	Fundo Nacional de Saúde
Gescon	Gestão Financeira e de Convênios
HC- FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IC	Instituto Central
MOD	Mão de Obra Direta
MS	Ministério da Saúde
NE	Nutrição Enteral
NIC	Classificação das Intervenções de Enfermagem
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAS	Secretaria de Assistência à Saúde
SBQ	Sociedade Brasileira de Queimaduras
SCQ	Superfície Corpórea Queimada
SISPAG	Sistema de Pagamentos
SUS	Sistema Único de Saúde
TNE	Terapia Nutricional Enteral
UQUE	Unidade de Queimaduras
UTIQ	Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras
UTIs	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS.....	14
1.2 ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES PORTADORES DE QUEIMADURAS.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	17
2 OBJETIVO	23
3 MÉTODO.....	25
3.1 TIPO DE PESQUISA	25
3.2 LOCAL DE PESQUISA	25
3.3 AMOSTRA.....	26
3.4 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS E AFERIÇÃO DE CUSTOS	26
3.4.1 Protocolo para realização do estudo de caso sobre custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	26
3.4.2 Cálculo do custo da mão de obra direta (MOD).....	30
3.4.3 Cálculo do custo dos materiais	30
3.4.4 Cálculo do custo direto médio (CDM).....	31
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	31
3.6 ASPÉCTOS ÉTICOS	32
4 RESULTADOS	34
5 DISCUSSÃO	57
6 CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS.....	73
APÊNDICES	86
ANEXOS	107

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que 265 mil mortes são causadas, anualmente, por queimaduras, a grande maioria ocorrendo em países de baixa e média renda, com destaque para Região Sudeste da Ásia. Na Índia, mais de um milhão de pessoas sofrem queimaduras por ano. Em 2008, mais de 410 mil queimaduras ocorreram nos Estados Unidos da América (EUA), resultando na hospitalização de aproximadamente 40 mil pacientes¹.

Os custos para o cuidado de crianças com queimaduras nos EUA ultrapassaram 211 milhões de dólares, em 2000. Na Noruega, o custo hospitalar com o cuidado a queimados ultrapassou 10,5 milhões de euros, em 2007. Na África do Sul um valor estimado de 26 milhões de dólares são gastos, anualmente, para cuidar de pacientes queimados com parafina, por incidentes envolvendo fogões².

A Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ) registrou em 2008, um total de 5.694 atendimentos aos grandes queimados, 7.592 aos médios queimados e 2.565 aos pequenos queimados, gerando um custo de mais de 39 milhões de reais ao país, e um total de aproximadamente 25 mil atendimentos, desde o diagnóstico do paciente portador de queimadura até o tratamento dos grandes queimados³.

Segundo levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, em 2011 foram registradas 2,2 mil internações causadas por queimaduras em decorrência de acidentes de trabalho ou acidentes domésticos, culminando com a morte de 120 pessoas, ou seja, dez mortes ao mês, por exposição ao fogo, chamas e fumaça. No total, essas internações custaram R\$ seis milhões ao Sistema Único de Saúde (SUS) paulista⁴.

Conforme o Ministério da Saúde (MS), no mês de fevereiro de 2013, somente no estado de São Paulo houveram 862 internações relacionadas a queimaduras e em fevereiro de 2014 foram registradas 1052 internações representando um valor médio de internação de mais de seis mil reais, por paciente⁵.

No Brasil, como ocorre em outros países, constata-se que o número de atendimentos aos pacientes portadores de queimaduras, bem como os custos deles decorrentes, têm aumentado, representando um agravo significativo à saúde pública.

Algumas pesquisas apontam que, entre os casos de queimaduras notificados no País, a maior parte acontece nas residências das vítimas e quase a metade das ocorrências envolve a participação de crianças. Entre as queimaduras mais comuns, tendo as crianças como vítimas, estão as decorrentes de escaldamentos (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade) e as que ocorrem em casos de violência doméstica. Por sua vez, entre os adultos do sexo masculino, as queimaduras mais frequentes ocorrem em situações de trabalho⁶.

Estudo realizado em Minas Gerais, no período de 2003 a 2007, demonstrou que dentre 138 pacientes internados por queimaduras, 60 (43,5%) apresentaram queimadura de primeiro grau, 122 (88,4%) de segundo grau e 38 (27,5%) de terceiro grau e em 81 (58,7%) verificaram-se lesões de graus distintos de profundidade, concomitantemente. Em relação à caracterização da lesão, 63 (45,7%) ocorreram no domicílio, 93 (67,4%) eram de natureza acidental e a principal causa de queimadura 68 (49,3%) foi a chama direta (contato direto com fogo). Considerando por faixa etária, o escaldamento foi a causa principal entre os pacientes de zero a 14 anos e a chama direta nas demais faixas etárias. Quanto aos procedimentos invasivos, 53 (38,4%) pacientes foram submetidos a algum tipo de procedimento, sendo em 47 (34%) deles realizada a sondagem vesical de demora⁷.

Pesquisa conduzida no Ceará, de 2004 a 2008, com 79 pacientes idosos queimados, evidenciou o fogo como principal agente causal (31,6%) e predominância das queimaduras de segundo grau, apresentando uma taxa de 30% de superfície corporal queimada e 41,8% de mortalidade⁸.

Estudo realizado em um Centro de Tratamento de Queimaduras (CTQ) de Brasília, abordando 148 pacientes, destacou o álcool como o principal agente causal de queimaduras, seguido por líquidos quentes e chama direta. Os autores observaram que 49% dos pacientes internados apresentaram Superfície Corpórea Queimada (SCQ) inferior ou igual a 10%, a maioria foi representada por crianças. A média global do tempo de hospitalização correspondeu a 27 dias⁹.

Dentre as queimaduras em crianças, Ciampo demonstra em sua pesquisa que 51,2% aconteceram em casa e 32% na rua; 36% à tarde, 27,7% à noite; 24,6% aos domingos e 14,6% aos sábados. Os principais acidentes foram quedas (48,4%) e choques físicos (37,2%) e as partes do corpo mais acometidas o segmento cefálico (40%), membros superiores (31,4%) e membros inferiores (21,8%)¹⁰.

Em outro estudo sobre o perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, foi identificado que a maioria dos pacientes internados era principalmente do sexo masculino, e que o álcool representava significativamente a etiologia da queimadura na faixa etária superior aos 14 anos e a água fervente no grupo dos menores de 14 anos¹¹.

1.1 CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS

Queimadura é definida como uma lesão da pele ou outro tecido humano causado pelo fogo. Ocorre quando algumas ou todas as células da pele ou de outros tecidos são destruídas por líquidos quentes (escaldões), sólidos quentes (queimaduras de contato), ou chamas (queimaduras por chama). Também são consideradas como queimaduras, as lesões por radiações, radioatividade e eletricidade, por fricção ou contato com produtos químicos¹².

As queimaduras podem ser classificadas quanto à profundidade, extensão e agente etiológico conforme descrito a seguir.

Profundidade - primeiro, segundo e terceiro grau¹².

- Primeiro grau (espessura superficial) – eritema solar: Afeta somente a epiderme, sem formar bolhas. Apresenta vermelhidão, dor acentuada causada pela vasodilatação capilar e irritação das terminações nervosas, edema e descama entre quatro e seis dias;
- Segundo grau (espessura parcial - superficial e profunda): Afeta a epiderme e parte da derme, formando bolhas ou flictenas. Quando superficial a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa; sendo profunda a base da bolha é branca, seca, indolor ou menos dolorosa. A restauração das lesões, superficiais e profundas, ocorre entre sete e 21 dias;
- Terceiro grau (espessura total): Afeta a epiderme, a derme e estruturas profundas. Estas queimaduras destroem todas as camadas da pele, podendo, inclusive, atingir o tecido celular subcutâneo, músculos e ossos. A superfície pode ser esbranquiçada e flexível ou apresentar-se carbonizada e preta. As áreas mais afetadas apresentam-se anestesiadas. Possui textura coriácea. Não reepiteliza e geralmente necessita de enxertia de pele.

Extensão - pequeno, médio e grande queimado¹².

- Pequeno queimado: queimaduras de primeiro grau em qualquer extensão e de segundo grau com área corporal atingida até 5% em crianças menores de 12 anos e 10% em maiores de 12 anos;
- Médio queimado: queimaduras de segundo grau com área corporal atingida entre 5% a 15% em menores de 12 anos e 10% a 20% em maiores de 12 anos; queimaduras de terceiro grau com até 10% da área corporal atingida em adultos, quando não envolver face ou mão ou períneo ou pé, e menor que 5% nos menores de 12 anos;
- Grande queimado: queimaduras de segundo grau com área corporal atingida maior do que 15% em menores de 12 anos ou maior de 20% em maiores de 12 anos; queimaduras de terceiro grau com mais de 10% da área corporal atingida no adulto e maior que 5% nos menores de 12 anos.

Também são classificados como grande queimado os pacientes com queimadura de qualquer extensão associada a uma ou mais das seguintes situações: lesão inalatória, politrauma, trauma craniano, choque de qualquer origem, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, diabetes, distúrbios da coagulação hemostasia, embolia pulmonar, infarto agudo do miocárdio, quadros infecciosos graves decorrentes ou não da queimadura, síndrome compartimental, doenças consumptivas ou qualquer outra afecção que possa ser fator de complicação à queimadura¹².

Os fatores etiológicos das queimaduras são diversos, e podem ser ordenados em quatro grupos principais: queimaduras térmicas, químicas, elétricas e por radiação. Ainda em cada grupo há subdivisões de acordo com a lesão, por exemplo, as lesões térmicas podem ser por fogo, líquido ou vapor. As lesões por contato com agentes químicos, são causadas principalmente por álcali; a queimadura elétrica é, usualmente, mais séria do que aparenta, pois a passagem da corrente provoca a destruição de tecidos mais profundos. Queimaduras por radiação são muito comuns no verão, por raios ultravioletas, mas as que denotam maior preocupação são aquelas por radiação nuclear¹³.

1.2 ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES PORTADORES DE QUEIMADURAS

Até o ano 2000, o Brasil não possuía uma rede assistencial aos pacientes portadores de queimaduras, logo a reestruturação da área, a organização de redes assistenciais, fluxos assistenciais e a adequação da tabela de remuneração dos procedimentos relacionados à assistência aos queimados foram considerados necessidades imediatas. Desse modo, em 20 de novembro desse mesmo ano, o MS publicou as portarias n.º 1.273 e 1.274, as quais organizaram e implantaram Redes Estaduais de Assistência a Queimados em todo o Brasil, e também estabeleceram uma nova Tabela de Procedimentos no SUS, com o objetivo de ampliar a oferta de serviços que atuavam de forma a reduzir riscos de complicações no tratamento e minimizar a possibilidade de sequelas a estes pacientes^{14, 15}.

Em 2000 havia apenas 33 CTQs, que passaram a ter remuneração diferenciada, novas estruturas física e funcional e a oficialização da atuação de equipes multiprofissionais para o tratamento de queimaduras¹⁶.

Após esta nova organização da assistência aos pacientes com queimaduras, realizou-se uma reestruturação da tabela de remuneração dos procedimentos, vinculando sua execução à complexidade dos serviços, incluindo novos procedimentos, disponibilizando a utilização de novos materiais, como malhas compressivas e outros, melhorando a remuneração dos hospitais¹⁷.

Desde então, o primeiro atendimento ao paciente queimado é oferecido em qualquer hospital geral, onde o mesmo permanecerá internado, em média, de três a quatro dias. Nesse caso, o pagamento é feito com base na Tabela de Procedimentos do SUS antiga. No entanto, caso precise de atendimento especializado em virtude, como exemplo, da extensão ou gravidade da queimadura, o paciente é encaminhado do hospital geral para um dos Centros de Referência.

Segundo o Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde (SAS), publicado em 2012, o Brasil dispunha de 45 hospitais habilitados na Rede de Atenção a queimados no âmbito do SUS, os quais realizavam o atendimento integral aos pacientes vitimados por queimaduras. Neste mesmo ano, foram realizados 234.113 procedimentos ambulatoriais e 25.480 procedimentos hospitalares totalizando, respectivamente, R\$ 7.543.036,49 e R\$ 56.580.232,48¹⁷.

Em 2013, considerando os altos índices de acidentes que acarretam queimaduras e os significativos números de internações hospitalares, o MS empregou esforços para a elaboração e intensificação de ações de prevenção de queimaduras. No período de janeiro a outubro desse ano foram realizados 22.763 procedimentos hospitalares referentes à assistência a queimados, totalizando o montante dispendido de R\$ 56.445.672,03¹⁸.

Os CTQs habilitados são custeados pelo Governo Federal, recebem um teto financeiro com base no número de leitos de enfermaria e de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de que dispõem. Assim o SUS paga as Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) e as Autorizações para Procedimentos de Alta Complexidade - em Ambulatório (APACs)¹⁹.

Contudo, os recursos públicos são escassos e muitas das vezes não suprem as necessidades para a totalidade de um projeto. Como ferramentas de financiamento o MS dispõe da Gestão Financeira e de Convênios (Gescon), gerido pelo Fundo Nacional de Saúde (FNS), o Sistema de Pagamentos (SISPAG) do FNS e as Emendas Parlamentares. Tais ferramentas propiciam recursos para financiar reformas, construções e compras de equipamentos. No entanto esse sistema mostra-se moroso devido a carência de editais para abertura destes programas de crédito, dessa maneira a parceria com patrocinadores da iniciativa privada é a alternativa cada vez mais utilizada pelos CTQs¹⁹.

1.3 JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O MS considera as queimaduras um importante problema de saúde pública por ocasionar problemas físicos capazes de levar o paciente a óbito, além de danos de ordem psicológica e social¹⁸.

O paciente portador de queimaduras, principalmente o grande queimado, requer um cuidado mais especializado, dado à alta probabilidade de contrair infecções²⁰.

Como no Brasil existem poucas unidades especializadas no tratamento aos pacientes com queimaduras e a maioria está concentrada na região sudeste, grande parte dos atendimentos são realizados nos hospitais gerais⁸. Esses hospitais são responsáveis por prestar o primeiro atendimento e depois de decorridos três dias, se

o paciente não apresentar um quadro estável, é encaminhado a um Centro de Referência em Assistência a Queimaduras²¹.

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), desde sua inauguração, em 1944, tem prestado atendimento aos pacientes portadores de queimaduras, tendo sido pioneiro no atendimento organizado a esses pacientes no Brasil e na América Latina, e um dos primeiros do mundo²².

É um centro de referência estadual de tratamento de queimaduras, responsável pela cobertura das regiões sudoeste e centro-oeste da cidade de São Paulo²¹, gerido pela Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras, compreendendo o Ambulatório de Cirurgia Plástica de Queimaduras; Ambulatório, Pronto Socorro, Enfermarias, Centro Cirúrgico (CC) e UTI de queimaduras²². Atualmente as áreas destinadas ao Pronto Socorro, Enfermarias, CC e UTI compõem a Unidade de Queimaduras (UQUE) do HC-FMUSP.

A UQUE dispõe de uma sala de Pronto Socorro, seis enfermarias com dois leitos cada uma, um CC com três salas e uma UTI com quatro leitos. De acordo com Relatório do Serviço de Análise de Dados dos Indicadores Hospitalares do Instituto Central (IC) do HC-FMUSP, no ano de 2013, a porcentagem de ocupação dos leitos da UTI de Queimaduras (UTIQ) foi de 87,4%, totalizando 75 internações, sendo a média de permanência de 12,2 dias²³.

Estudo que analisou a evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade, durante o período de 2002 a 2010, indicou um aumento de 9% para 14% de atendimentos nas UTIs. Entretanto, apesar deste aumento, enfatizou fazerem-se necessárias políticas de prevenção e maior volume de investimento para construção de novas UTIs destacando que o grande queimado precisaria de atenção particular, pois requereria internação prolongada, cuidados intensivos e novas tecnologias¹⁹.

Na UTI a assistência de qualidade ao grande queimado exige a presença de uma equipe multiprofissional com conhecimentos especializados e atualizados, em quantidade adequada. Dentre esses profissionais destacam-se os de enfermagem que estarão junto ao paciente nas 24 horas, ininterruptamente, prestando-lhes assistência integral.

A assistência de enfermagem pode ocorrer por meio de atividades integrantes de intervenções de cuidado direto ou indireto. As intervenções de cuidados diretos correspondem aos tratamentos realizados por meio da interação com o paciente, configurando-se nas ações de enfermagem de aspecto fisiológico e psicossociais que abarcam as ações práticas e as de apoio e aconselhamento. As intervenções de cuidados indiretos dizem respeito a um tratamento realizado longe do paciente, porém, em seu benefício que abrangem ações voltadas para o gerenciamento da unidade e de colaboração interdisciplinar²⁴.

Rotineiramente, o paciente portador de queimaduras é submetido a diversas intervenções, como exemplos, higiene corporal, limpeza da área atingida, curativos, estimulação a realizar exercícios fisioterápicos. A convivência com esses pacientes que permanecem internados por um longo período, e que são sujeitos a procedimentos dolorosos, é bastante complexa para os profissionais da equipe de enfermagem²⁵.

É de senso comum entre os profissionais de saúde, bem como entre os gestores hospitalares, que a assistência prestada aos pacientes portadores de queimaduras, especialmente ao grande queimado, é altamente dispendiosa em relação aos recursos humanos, estruturais, materiais e financeiros necessários a sua viabilização. No entanto, o conhecimento relativo a essa temática ainda é incipiente.

Segundo estudos internacionais os custos com pacientes portadores de queimaduras são altos e interferem diretamente na gestão hospitalar²⁶⁻²⁷.

Em um Hospital do Reino Unido foi calculado, em 2010, o custo da hospitalização de um paciente grande queimado pediátrico, desde sua admissão até a alta, incluindo tempo de permanência, medicamentos, fluidos, curativos, procedimentos invasivos e serviços de terapia, perfazendo o custo médio por paciente de 63.157,22 libras esterlinas²⁶.

Na Austrália pesquisadores realizaram, também em 2010, um estudo comparativo entre os gastos dispendidos com 13 pacientes de uma UTI de queimaduras e 13 pacientes de outra UTI, no mesmo hospital, com tempo de internação e gravidade da doença semelhantes. O custo médio da diária de um paciente queimado correspondeu a 700.74 dólares, e o custo do paciente sem queimadura foi de 697.99, com um adicional estimado de 1411 dólares referentes aos gastos com profissionais de enfermagem e equipe médica. Apesar dos valores

apresentarem diferença mínima; os maiores diferenciais, representando altos custos aos grandes queimados, foram quanto à realização de fisioterapia e curativos, houve também uma tendência de aumento de custos associados com medicamentos analgésicos, ansiolíticos e sedativos²⁸.

Pesquisa mostrou que o custo do tratamento de um paciente médio queimado adulto apresentou um valor de mais de 73 mil dólares, comprovando que a porcentagem de SCQ é diretamente proporcional ao tempo de permanência na internação hospitalar. Os autores destacaram, frente aos resultados, serem mínimas as despesas para consecução de programas de prevenção e educação em relação às queimaduras. Segundo eles, a evolução da gestão efetiva na área de queimaduras diminuiria o tempo de permanência hospitalar, no entanto, a alocação de recursos direcionados a prevenção é que traria redução na gravidade das lesões e de custos totais em queimaduras²⁷.

Em 2013, no Norte da Índia, pesquisadores calcularam o custo da hospitalização de 797 pacientes portadores de queimaduras. Dentre estes 26,1% eram menores de 12 anos, 47% tinham até 30% da SCQ e 27% de 31 a 60% da SCQ. O tempo médio de hospitalização foi de sete dias, com variação de um a 62 dias, o custo médio por paciente foi de 1060.5 dólares, sendo o total anual dos custos equivalente a 845.237 dólares, 70% relacionado aos recursos humanos evidenciando o seu impacto no custo do tratamento de queimaduras²⁹.

Estudo sobre custo do tratamento de queimaduras, realizado no período de 2011 a 2012, em um Serviço de Queimaduras Regional de Mersey, na Inglaterra, analisou 262 pacientes, a maioria (91,98%) admitida para tratamento de queimaduras agudas. O custo médio diário da UTI representou 1580.01 libras esterlinas, cálculo realizado a partir de uma taxa fixa anual estimada e acrescido os gastos com medicamentos, exames laboratoriais, e outras atividades³⁰.

Os estudos supracitados demonstram que os pacientes, adultos ou pediátricos, portadores de queimaduras demandam cuidados em UTI, bem como um longo período de tratamento que ocasiona custos elevados às organizações e aos financiadores dos serviços de saúde.

A literatura brasileira é escassa no que diz respeito aos estudos sobre custos em saúde, principalmente em relação ao custo hospitalar dos procedimentos de enfermagem para o atendimento aos grandes queimados em UTI.

Segundo Ching a mensuração e o controle dos custos em uma instituição hospitalar são importantes para identificar e elaborar estratégias eficazes de contenção de custos, conhecer a rentabilidade dos diversos procedimentos e serviços, comparar e determinar a correta alocação dos recursos entre os seus diversos setores³¹.

O avanço tecnológico tem impulsionado a ampliação da complexidade assistencial nos contextos hospitalares e, conseqüentemente, o aumento no consumo de materiais, sendo os profissionais de enfermagem a categoria que mais consome recursos dessa natureza em função dos seus processos de trabalho.

Os enfermeiros que administram unidades de saúde são responsáveis pelo gerenciamento de recursos humanos, materiais e físicos que consomem grande volume financeiro. Por isso, têm sido pressionados a reduzir o consumo de material e a quantidade de pessoal sem, entretanto, conhecer o perfil dos gastos, relacioná-los com a produção e fazer a análise crítica de seus custos³².

Destaca-se a relevância da projeção do uso racional de materiais médico-hospitalares para a administração dos recursos das instituições públicas de saúde no Brasil, pois as despesas na área são crescentes, porém os recursos disponibilizados não aumentam na mesma proporção³³.

Nessa perspectiva, propõe-se a realização deste estudo que tem a seguinte questão:

- Qual o custo dos cuidados diretos de enfermagem, realizados com maior frequência, destinados aos pacientes grandes queimados, internados em uma UTI de Queimaduras?

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória descritiva, na modalidade de estudo de caso único³⁴.

O estudo de caso é um método que tem por finalidade entender um fenômeno da vida real em profundidade, considerando as condições contextuais, uma vez que estas são altamente pertinentes ao fenômeno de estudo; adota múltiplas fontes de evidência sem o uso de manipulação ou controle³⁴.

3.2 LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada na UTIQ da UQUE da Divisão de Cirurgia Plástica e de Queimaduras do HC- FMUSP.

A UTIQ, localizada na Ala A, 8º andar do IC, conta com quatro leitos, todos separados por divisórias de vidro para promover o isolamento por contato entre os pacientes, destina-se ao atendimento de pacientes adultos e pediátricos classificados como de média e alta complexidade, provenientes de outros hospitais, do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU e do helicóptero Águia da Polícia Militar.

Possui uma equipe multiprofissional formada por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, assistente social, psicólogos, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, nutricionistas e oficial administrativo.

O quadro de colaboradores de enfermagem da UQUE é composto por uma Enfermeira Chefe, um Enfermeiro Encarregado da UTIQ, dez Enfermeiros Assistenciais, nove Técnicos de Enfermagem e 21 Auxiliares de Enfermagem.

No período da manhã (07:00 as 13:00h) a UTIQ conta com um Enfermeiro Assistencial e dois Técnicos de Enfermagem; no período da tarde (13:00 as 19:00h) um Enfermeiro Encarregado, um Enfermeiro Assistencial e dois Técnicos de Enfermagem e no período noturno (19:00 as 07:00h) um Enfermeiro Assistencial e dois Auxiliares de Enfermagem. A Enfermeira Chefe desenvolve suas atividades nos períodos da manhã e tarde, com horário intermediário de oito horas por dia.

Os profissionais da equipe de enfermagem possuem quatro tipos diferentes de contrato. A maioria deles é contratada pelo HC-FMUSP por uma carga de trabalho de 30 horas semanais, alguns pela Fundação Faculdade de Medicina (FFM) por 30 ou 40 horas semanais e outros são contratados pelo HC-FMUSP e FFM por 40 horas semanais.

Os enfermeiros fundamentam a assistência prestada por meio do Processo de Enfermagem (PE) compreendendo o Histórico (coleta de dados e exame físico), a indicação dos Diagnósticos, proposição dos Resultados esperados e estabelecimento das Intervenções/atividades de enfermagem a eles relacionadas. A documentação do PE está estruturada em impressos, que integram o prontuário do paciente, elaborados a partir dos sistemas de classificação da *NANDA-International* (*NANDA- I*)³⁵, a *Nursing Interventions Classification* (NIC)³⁶ e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC)³⁷.

3.3 AMOSTRA

A casuística correspondeu às oportunidades de observação direta, não participante, de procedimentos realizados, com maior frequência, por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ, nos turnos da manhã e da tarde.

A amostra foi por conveniência, não probabilística, compreendendo um período de 30 dias, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2015, totalizando 1354 observações referentes a 12 procedimentos.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS E AFERIÇÃO DE CUSTOS

3.4.1 Protocolo para realização do estudo de caso sobre custo de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ

Para aumentar a confiabilidade do estudo de caso e direcionar a coleta de dados construiu-se um protocolo, demonstrado no Quadro 1, a partir do referencial proposto por Yin³⁴, descrevendo as etapas da pesquisa, seus objetivos e as atividades relacionadas.

Quadro 1 – Protocolo para condução de estudo de caso sobre custos de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados da UTIQ. São Paulo, 2014

Etapa: Coleta de dados	
Objetivo	Atividade
- Identificar os procedimentos, realizados por profissionais de enfermagem, destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	- Realizar visitas a UQUE do HC- FMUSP para observação não participante; - Descrever os procedimentos realizados na UTIQ, especificando os materiais preconizados e profissionais envolvidos; - Validar os procedimentos descritos junto à Chefia da UQUE, Encarregado de enfermagem, enfermeiros assistenciais, técnicos e auxiliares atuantes na UTIQ.
- Coletar dados necessários à identificação do custo relativo aos procedimentos de enfermagem.	- Elaborar planilhas para o registro do consumo de materiais utilizados, quantidade de profissionais de enfermagem envolvidos e tempo despendido (cronometrado); - Agendar observação não participante na UTIQ;
- Calcular o custo unitário da mão de obra direta (MOD) dos profissionais de enfermagem da UQUE.	- Calcular a MOD dos profissionais a partir dos salários médios (salários, benefícios, gratificações e encargos sociais), por categoria profissional, fornecidos pelo Departamento de Recursos Humanos do HC-FMUSP.

- Levantar os custos dos materiais utilizados nos procedimentos.	- Obter os custos dos materiais consumidos nos procedimentos junto aos Departamentos de Compras e Almoxarifado do Hospital.
- Elaborar planilhas no Microsoft Excel® para armazenamento dos dados.	-Transportar todos os dados obtidos para planilhas eletrônicas do Microsoft Excel®.
Etapas: Cálculo do CDM e análise dos dados	
Objetivo	Atividade
- Calcular o CDM de procedimentos realizados por profissionais de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	<p>- Multiplicar o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais, durante os procedimentos, pelo custo unitário da MOD e somá-lo ao custo dos insumos utilizados;</p> <p>-Submeter os dados aos testes estatísticos pertinentes;</p> <p>- Analisar as variáveis categóricas pelo número absoluto e relativo das respostas;</p> <p>- Demonstrar as variáveis categóricas por meio de tabelas e gráficos;</p> <p>-Discutir os dados na perspectiva do gerenciamento de custos.</p>
Etapas: Conclusão	
Objetivo	Atividades
- Apresentar as conclusões sobre o CDM dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grandes queimados internados na UTIQ	- Realizar a síntese dos resultados obtidos e divulgá-los no HC-FMUSP.

Para viabilizar a coleta de dados foram conduzidos momentos de observação não participante para documentação dos procedimentos realizados pela equipe de enfermagem na UTIQ.

A partir do Manual Prático de Procedimentos do HC-FMUSP³⁹ e da sua experiência clínica a Enfermeira Chefe, o Encarregado de Enfermagem, enfermeiros assistenciais, técnicos e auxiliares de enfermagem, que em decorrência da dinâmica da unidade atuam diretamente na assistência aos pacientes, auxiliaram no estabelecimento de uma relação com 26 procedimentos e validaram os materiais, medicamentos e soluções necessários a sua consecução.

Então, foram construídos instrumentos, validados em seguida por 11 enfermeiros, seis técnicos e 10 auxiliares de enfermagem cuja vivência na UTIQ, nos períodos da manhã, tarde e noite, subsidiou a caracterização da frequência de realização dos 26 procedimentos e a adequação dos instrumentos de forma a assegurar o adequado registro do número de profissionais envolvidos, categoria profissional, materiais, medicamentos/soluções consumidos e tempo despendido (cronometrado).

Para a seleção desses 27 profissionais utilizou-se o método de amostragem não probabilística denominado bola-de-neve⁴⁰. Segundo o método recrutam-se algumas pessoas, para compor uma amostra, que preferencialmente conheçam muitos componentes da população alvo e possam indicar outras pessoas de seu relacionamento para também integrar a amostra. Os próprios pesquisadores podem efetuar esse recrutamento, por meio de agentes que atuam em um dado campo, com conhecimento aprofundado e trânsito em uma dada comunidade. Esse procedimento é repetido algumas vezes, até que a população fique saturada⁴⁰.

Dentre os 26 procedimentos 12 foram consensuados como os mais frequentes (Apêndices A-L) e, portanto, constituíram os objetos de estudo. Os procedimentos classificados como pouco frequentes ou raramente frequentes realizados por profissionais de enfermagem foram: administração de dieta via sonda nasogástrica, administração de medicamentos via intramuscular, auxílio na deambulação, aspiração endotraqueal, banho de aspersão: com/sem cadeira higiênica, cateterismo vesical, inalação, coleta de material para exames, posicionamento em poltrona, punção venosa/salinização, sondagem nasogástrica, higiene oral após vômito, transporte para exames (encaminhamentos internos), tricotomia facial. Esclarece-se que alguns destes procedimentos, que poderiam ser

considerados de maior frequência em outras UTIs, foram assim classificados devido às características peculiares do paciente grande queimado. Como exemplos, inalação, aspiração de vias aéreas, mobilização no leito são procedimentos realizados por um fisioterapeuta que permanece, ininterruptamente, na UTIQ.

3.4.2 Cálculo do custo da mão de obra direta (MOD)

O referencial adotado consistiu no custo direto definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado⁴¹.

Em estudos que se utilizam dos custos diretos, a medida objetiva de consumo são os materiais utilizados e a MOD³¹. A MOD refere-se ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio⁴¹. Nas unidades hospitalares compõem-se basicamente de mão-de-obra e insumos utilizados diretamente no processo assistencial³².

O cálculo do custo unitário para a MOD dos profissionais de enfermagem foi fundamentado nos salários médios, por categoria profissional (salário base, benefícios, gratificações e encargos sociais), fornecidos pelo Núcleo de Gestão de Pessoas - NGP do HC-FMUSP a partir do quadro de profissionais de enfermagem atuantes na UTIQ, no período de coleta de dados. Utilizou-se a carga de trabalho correspondente a 30 horas semanais por representar a relação contratual da maioria desses profissionais. Foram considerados apenas os salários pagos pelo HC-FMUSP.

3.4.3 Cálculo do custo dos materiais

Os custos unitários dos materiais foram levantados junto ao Setor de Compras da Divisão de Materiais do HC-FMUSP, cujo cálculo do valor consistiu no preço pago para a reposição dos últimos três meses.

Neste estudo não foram levantados os custos dos materiais de inox (cuba rim, jarro, balde, bacia, bandeja), devido à falta de dados para cálculo de depreciação, assim como os custos dos equipamentos permanentes da UTIQ (monitor multiparamétrico, estetoscópio, cálice graduado, biombo, maca, colchão e suporte

para saco de hamper). Da mesma maneira não foram considerados, para efeito de cálculo de custos, os equipamentos em consignação (bomba para administração de dieta enteral/parenteral, aparelho para verificação de glicemia capilar).

A partir de dados disponibilizados pela Chefia da Seção de Rouparia do Hospital calculou-se o custo do enxoval do paciente. Foram considerados os custos de aquisição de cada item dividido pelo número máximo (estimado) de lavagens (toalha de banho e fronha adulto= 60 vezes, lençol adulto e avental de isolamento= 40 vezes, campo e avental cirúrgicos estéreis= 30 vezes). Ao valor obtido foi acrescido o custo de processamento, de acordo com o peso de cada peça, considerando o valor de R\$ 2,31 pago pela Instituição por quilo de roupa, conforme exemplificado a seguir:

Roupa - Peso	Custo de aquisição R\$ / número máximo de lavagens	Custo de processamento R\$	Custo estimado (aquisição + processamento) R\$
Lençol adulto (0,570kg)	R\$ 19,25 / 40= R\$ 0,48	1kg ---- R\$ 2,31 0,570kg ---- X X= R\$ 1,31	R\$ 0,48 + R\$ 1,31= R\$ 1,79

3.4.4 Cálculo do custo direto médio (CDM)

Calculou-se o CDM multiplicando-se o tempo (cronometrado) despendido pelos profissionais de enfermagem pelo custo unitário da MOD somando-se ao custo dos materiais utilizados nos procedimentos realizados, com maior frequência, na UTIQ. O custo total de cada material, medicamentos e soluções está apresentado, na íntegra, no Apêndice M.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram lançados em planilhas eletrônicas e submetidos aos testes estatísticos pertinentes. Analisaram-se as variáveis descritivamente por meio da observação dos valores mínimos e máximos; do cálculo de médias, desvios-padrão, medianas e modas. Os resultados serão apresentados em tabelas e quadros.

3.6 ASPÉCTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE: 35522214.3.0000.5392 e Parecer número: 912.486) (ANEXO 1) e, posteriormente, pela Divisão de Enfermagem (ANEXO 2), Comissão de Pesquisa e CEP do HC-FMUSP (ANEXO 3) (Parecer número: 940.966).

Iniciou-se a coleta de dados somente após a aprovação por esses órgãos e aceite de participação dos profissionais de enfermagem por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice N).

Caso fosse observada qualquer falha na realização das atividades objeto de estudo, que pudesse colocar em risco o paciente, as observadoras de campo assumiram o compromisso de solicitar ao profissional interromper a atividade em questão, comunicando, imediatamente, o fato à Chefe ou ao Encarregado de Enfermagem da UQUE. Durante o período de coleta de dados não foram observadas ocorrências dessa natureza.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Dentre os 18 profissionais de enfermagem observados, 38,89% eram enfermeiros e 61,11% técnicos/auxiliares, destes 72,3% eram do sexo feminino e 27,7% do sexo masculino.

A idade dos sete enfermeiros variou entre 25 e 53 anos, o tempo mínimo de atuação em enfermagem de 1 a 30 anos e o tempo de atuação na UTIQ de 1 a 17 anos. Todos possuíam título de especialização na área de UTI adulto.

Com relação à idade dos 11 profissionais de enfermagem de nível médio, seis técnicos e cinco auxiliares, houve variação de 34 a 58 anos, tempo de atuação em enfermagem de 2 a 26 anos e tempo de atuação na UTIQ de 2 a 20 anos. Entre eles, 18,18% (um técnico e um auxiliar) estavam cursando graduação em enfermagem.

Na Tabela 1 é apresentada a caracterização destes profissionais de acordo com a média de idade, tempo médio de atuação em enfermagem e tempo médio de atuação na UTIQ do HC-FMUSP.

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de enfermagem segundo a média de idade, tempo médio de atuação em enfermagem e tempo médio de atuação na UTIQ - São Paulo-SP, Brasil, 2015

Categoria Profissional	n	%	Média de idade	Tempo médio de atuação em enfermagem	Tempo médio de atuação na UTIQ
Enfermeiro	7	38,89	36,42 (DP=9,58)	9,71 (DP=11,07)	6,71 (DP= 6,99)
Técnico/Auxiliar	11	61,11	43,81 (DP=9,08)	12,36 (DP=8,04)	7,72 (DP= 6,46)
TOTAL	18	100	40,94 (DP=9,73)	11,33 (DP=9,11)	7,33 (DP=6,48)

No Quadro 2 são demonstradas as médias ponderadas das massas salariais (salários base, benefícios, gratificações e encargos sociais) dos profissionais atuantes na UTIQ, em janeiro e fevereiro de 2015. Por não haver distinção entre os procedimentos realizados por técnicos e auxiliares de enfermagem realizou-se, também, a média ponderada das massas salariais dessas categorias.

Quadro 2 – Custo médio mensal, hora e minuto de acordo com as cargas de trabalho dos profissionais de enfermagem da UTIQ - São Paulo- SP, Brasil, 2015

Categoria Profissional	Custo médio/mês (120 horas) R\$	Custo médio/hora R\$	Custo médio/minuto R\$
Enfermeiro	4.548,72	37,91	0,63
Técnico/Auxiliar	2.536,48	21,14	0,35

Treze pacientes originaram as 1354 observações relativas aos 12 procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem na UTIQ (Tabela 2). Destes 69,23% eram do sexo masculino e 30,77% do sexo feminino, com média de idade de 37,36 anos (DP=19,54), mínimo de 16 e máximo de 87 anos. A maioria (53,84%) estava em suporte ventilatório mecânico invasivo, por meio de intubação orotraqueal.

As causas das queimaduras foram choque elétrico de alta tensão (46,15%), combustão a álcool (38,49%), explosão ambiental com gás butano domiciliar (7,68%) e queimadura por chama (7,68%). O tempo médio de internação na UTIQ correspondeu a 19,53 dias (DP=17,45%), com mínimo de 3 e máximo de 69 dias, moda de 27 e mediana de 15 dias.

Tabela 2 – Distribuição dos procedimentos de enfermagem realizados com maior frequência na UTIQ - São Paulo-SP, Brasil, 2015

Procedimentos de Enfermagem	Número de observações (n)	%
Controle dos sinais vitais	363	26,81
Administração de medicamentos via intravenosa	202	14,92
Mensuração de diurese	137	10,12
Verificação da glicemia capilar	120	8,87
Administração de medicamentos via sonda nasointestinal	85	6,28
Higiene íntima no leito	81	5,98
Auxílio alimentação	75	5,54
Banho no leito / arrumação da cama	68	5,02
Curativo	61	4,5
Higiene oral	56	4,13
Administração de medicamentos via oral	54	3,99
Administração de medicamentos via subcutânea	52	3,84
Total	1354	100

Todos os pacientes estavam em leitos separados por divisórias de vidro com a finalidade de prevenir a ocorrência de infecções e promover isolamento por contato. Nesta direção, o protocolo institucional vigente preconizava a higienização das mãos antes e depois da manipulação do paciente, uso de touca, máscara, avental de isolamento ou avental descartável e luvas. Esclarece-se que o tempo despendido pelos profissionais de enfermagem, para a lavagem das mãos e paramentação, foi considerado no tempo de duração dos procedimentos objeto de estudo.

O “controle de sinais vitais”, procedimento de enfermagem com maior número de observações (26,81%), apresentou tempo médio de 2,23 (DP=1,58) minutos, com

mínimo de 1 e máximo de 10 minutos. Em cada leito havia um monitor multiparamétrico que disponibilizava a temperatura corporal, pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, oximetria e dados relativos à ventilação mecânica (Frações Inspiradas de Oxigênio - FiO₂, Pressão Positiva no Final da Expiração-PEEP, Saturação). Este procedimento foi realizado, na maioria das vezes (91,40%), por um técnico/auxiliar. Ressalta-se, na Tabela 3, que o CDM com materiais (R\$ 1,26 - DP=0,43), foi o mais impactante para o CDM total do procedimento.

Tabela 3 – Distribuição das observações relativas ao procedimento controle de sinais vitais, segundo custo com pessoal e material - São Paulo - SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	57	1,37	0,96	1,26	0,63 - 4,41	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	332	0,78	0,56	0,70	0,35 - 3,50	0,35
Custo Equipe de Enfermagem	363	0,93	0,80	0,70	0,35 - 6,86	0,35
Custo Material	345	1,26	0,43	1,33	0,18 - 1,78	1,33
CDM Total	363	1,88	1,04	1,86	0,35 - 8,37	2,03

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

A Tabela 4 indica que o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) e o avental descartável (R\$ 1,60/unidade) compuseram os itens de maior representatividade no CDM dos materiais.

Tabela 4 – Distribuição dos custos e da quantidade dos itens referentes ao procedimento controle de sinais vitais - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental de isolamento	215	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	215	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	215	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Luva de procedimento não estéril	130	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental descartável	23	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

A duração do procedimento “administração de medicamentos via intravenosa” variou de 3 a 35 minutos, com média de 10,58 (DP=5,34) minutos. A maioria dos procedimentos (78,21%) também foi realizada por um técnico/auxiliar de enfermagem. O CDM com medicamentos/soluções (R\$ 19,09 – DP=69,93) apresentou o maior impacto no CDM total, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela – 5 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via intravenosa, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	49	6,97	4,13	5,67	1,89 - 22,05	5,04
Custo MOD Técnico/auxiliar**	191	3,85	2,28	3,50	1,05 - 21,70	3,15
Custo Equipe de enfermagem	202	5,33	4,40	0,35	1,05 – 34,30	3,15
Custo Material	202	4,36	6,49	2,58	0,55 - 27,63	2,21
Custo medicamentos/soluções	202	19,09	69,93	1,16	0,12 - 419,46	1,04
CDM Total	202	28,78	69,74	9,32	2,87 - 429,82	10,41

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

De acordo com a Tabela 6, o medicamento Propofol 10mg/ml (R\$ 83,82/frasco-ampola), presente em 20,79% das observações, foi o item mais importante na composição do CDM dos medicamentos/soluções e o equipo de bomba de infusão intravenosa (R\$ 23,63/unidade), utilizado em 7,92% das medicações, o item com custo mais elevado para a composição do CDM do material.

Tabela – 6 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via intravenosa - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Cloreto de Sódio 0,9% 10ml	329	0,20	0,09	0,12	0,36	0,12	0,12/unidade	1-3
Swab de álcool	322	0,03	0,02	0,02	0,08	0,02	0,02/unidade	1-4
Agulha hipodérmica 40x12	303	0,42	0,17	0,28	1,12	0,28	0,28/unidade	1-4
Seringa descartável 20ml	242	0,39	0,20	0,25	1,00	0,25	0,25/unidade	1-4
Luva de procedimento não estéril	192	0,19	0,05	0,18	0,54	0,18	0,18/par	1-3
Dipirona 1mg/ml	171	0,87	0,14	0,46	0,92	0,92	0,46/ampola	1-2
Avental de isolamento	152	1,21	0,10	1,20	2,40	1,20	1,20/unidade	1-2
Seringa descartável 10ml	121	0,17	0,07	0,14	0,56	0,14	0,14/unidade	1-4
Agulha hipodérmica 25X12	120	0,15	0,09	0,10	0,50	0,10	0,10/unidade	1-5
Oxacilina 500mg	99	5,31	2,12	1,62	6,48	6,48	1,62/frasco ampola	1-4
Agulha hipodérmica 30X7	75	0,59	0,28	0,39	1,56	0,39	0,39/unidade	1-4
Máscara cirúrgica descartável	68	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	54	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Propofol 10mg/ml	42	220,03	136,45	83,82	419,10	83,82	83,82/frasco ampola	1-5
Equipo de solução parenteral macrogotas	27	0,64	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64/unidade	1-1
Avental descartável	24	1,67	0,33	1,60	3,20	1,60	1,60/unidade	1-2
Morfina 10mg/ml	22	1,18	1,48	0,62	4,92	0,62	0,62/frasco ampola	1-4
Metoclopramida 10mg	21	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02/ampola	1-1
Compressa de gaze estéril 7,5cmx7,5cm	19	0,39	0,19	0,27	0,81	0,27	0,27/unidade	1-3
Equipo bomba de infusão intravenosa	16	23,63	0,00	23,63	23,63	23,63	23,63/unidade	1-1
Seringa descartável 3ml	16	0,09	0,02	0,08	0,08	0,08	0,08/unidade	1-2
Torneira plástica 3 vias	13	0,48	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48/unidade	1-1
Cefazolina 1g	10	2,34	0,87	1,87	3,74	1,87	1,87/frasco ampola	1-2
Ciprofloxacina 200mg	8	1,63	0,63	1,22	2,44	1,22	1,22/solução 100ml	1-2
Seringa descartável 5ml	7	0,08	0,03	0,07	0,14	0,07	0,07/unidade	1-2
Furosemida 20mg	7	0,44	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44/ampola	1-1

O procedimento “mensuração de diurese” apresentou tempo médio de 1,82 (DP=1,05) minutos, mínimo de 1 e máximo de 6 minutos. O quantitativo de profissionais participantes variou entre um e dois, geralmente um profissional (97,08%), sendo 85,40% dos procedimentos realizados por técnico/auxiliar. O CDM dos medicamentos/soluções (R\$ 14,80 - DP=7,92) foi o mais significativo para a composição do CDM total obtido, como mostra a Tabela 7

Tabela – 7 Distribuição das observações relativas ao procedimento mensuração de diurese, segundo custo com pessoal, material, medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	23	1,40	0,85	1,26	0,63 - 3,78	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	117	0,64	0,45	0,70	0,35 - 4,20	0,35
Custo Equipe de enfermagem	137	0,77	0,65	0,70	0,35 - 4,20	0,35
Custo Material	137	1,40	0,09	1,38	1,38 - 1,78	1,38
Custo medicamentos/soluções	137	14,80	7,92	15,78	7,89 - 39,45	7,89
CDM Total	137	16,97	7,92	17,51	9,27 - 41,53	9,97

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

De acordo com a Tabela 8, no procedimento “mensuração de diurese” o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) correspondeu ao item mais importante para o CDM dos materiais. A solução de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) foi o único item relativo ao CDM dos medicamentos/soluções, estando presente em 100% das observações, com quantidades variando de um a cinco frascos, com maior frequência um frasco em cada procedimento.

Tabela 8 – Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento mensuração de diurese - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Álcool etílico 70%	257	14,80	7,92	7,89	39,45	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1-5
Luva de procedimento não estéril	138	0,18	0,02	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Avental de isolamento	130	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Avental descartável	7	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

A duração do procedimento “verificação da glicemia capilar” variou entre 1 e 7 minutos, com média de 2,90 (DP=1,36) minutos, sendo executada por técnicos/auxiliares em 90% das observações. Na Tabela 9 ressalta-se que o custo com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,37 - DP=0,99) foi o maior na composição do CDM total.

Tabela – 9 Distribuição das observações relativas ao procedimento verificação da glicemia capilar, segundo custo com pessoal e material - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	30	1,85	1,01	1,26	0,63 - 4,41	1,26
Custo MOD Técnico/auxiliar**	108	1,01	0,45	0,88	0,35 – 2,10	0,70
Custo Equipe de enfermagem	120	1,37	0,99	1,05	0,35 - 5,88	0,70
Custo Material	120	1,31	0,75	0,78	0,62 - 3,68	0,62
CDM Total	120	2,68	1,20	2,53	0,97 – 6,66	1,32

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Verifica-se, na Tabela 10, que o avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade), foi o item de maior relevância para o CDM dos materiais, seguido pela tira para medição de glicemia capilar (R\$ 0,26/unidade).

Tabela – 10 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento verificação da glicemia capilar - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab de álcool	141	0,02	0,01	0,02	0,06	0,02	0,02/unidade	1-3
Lancetador descartável	140	0,19	0,07	0,16	0,64	0,16	0,16/unidade	1-4
Tira para medição de glicemia capilar	127	0,28	0,07	0,26	0,78	0,26	0,26/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	120	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental de isolamento	52	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	26	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Avental descartável	7	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

Houve variação de 3 a 14 minutos para a execução do procedimento “administração de medicamentos via sonda nasointestinal”, com tempo médio de 6,49 (DP=2,22) minutos. O procedimento em questão foi realizado, na maioria das vezes (77,64%), por um único profissional, geralmente um técnico/auxiliar de enfermagem, havendo a participação de enfermeiros em 41,17% das observações. Como demonstra a Tabela 11 o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 3,64 - DP= 2,21) e o CDM com material (R\$ 1,91 - DP= 0,21) foram os mais impactantes no CDM total.

Tabela – 11 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via sonda nasointestinal, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	35	4,07	1,42	3,15	1,89 - 6,93	3,15
Custo MOD Técnico/auxiliar**	74	2,42	1,05	1,75	1,05 - 5,60	1,75
Custo Equipe de enfermagem	85	3,64	2,21	3,15	1,05 - 10,78	3,15
Custo Material	85	1,91	0,21	1,90	1,63 – 2,41	1,63
Custo medicamentos/soluções	85	0,62	0,21	0,64	0,40 - 1,16	0,43
CDM Total	85	6,17	2,20	5,70	3,38 – 13,20	4,61

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na Tabela 12 constata-se que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade), utilizado em 88,23% das observações, foi o item de maior custo para o CDM com material; a água destilada 10ml (R\$ 0,12/unidade) correspondeu ao item de custo mais significativo, em função da quantidade consumida, para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 12 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via sonda nasoenteral - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Água destilada 10ml	186	0,26	0,07	0,24	0,48	0,24	0,12/unidade	2-4
Seringa descartável 20ml	122	0,36	0,12	0,25	0,50	0,25	0,25/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	85	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Avental de isolamento	75	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Seringa descartável 10ml	40	0,18	0,06	0,14	0,28	0,14	0,14/unidade	1-2
Máscara cirúrgica descartável	36	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	36	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Tramadol 50mg	27	0,16	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16/comprimido	1-1
Gabapentina 300mg	22	0,19	0,00	0,19	0,19	0,19	0,19/comprimido	1-1
Sulfato de zinco 70 mg	13	0,41	0,00	0,41	0,41	0,41	0,41/comprimido	1-1
Quetiapina 25mg	15	0,68	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68/comprimido	1-1
Metadona 10mg	11	0,55	0,09	0,29	0,58	0,29	0,58/comprimido	1-1
Avental descartável	10	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

O procedimento “higiene íntima no leito” apresentou um tempo médio de duração de 20,04 (DP= 8,01) minutos, com mínimo de 6 e máximo de 46 minutos. Técnicos/auxiliares de enfermagem estiveram presentes em todas as observações do procedimento, havendo variação de um a quatro, sendo mais frequente a participação de dois profissionais (59,25%). Conforme mostra a Tabela 13 o CDM com material (R\$ 19,86 - DP= 5,20) destacou-se na composição do CDM total.

Tabela – 13 Distribuição das observações relativas ao procedimento higiene íntima no leito, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	21	15,18	5,31	14,49	7,56 - 28,98	11,97
Custo MOD Técnico/auxiliar**	81	12,45	6,29	11,90	2,10 - 32,20	13,30
Custo Equipe de enfermagem	81	16,38	11,11	14,00	2,10 - 61,18	9,80
Custo Material	81	19,86	5,20	19,95	7,77 - 34,70	11,63
Custo medicamentos/soluções	81	13,83	3,04	13,69	7,89 - 25,29	10,79
CDM Total	81	50,07	11,89	49,67	25,95 - 93,99	----

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Segundo a Tabela 14 a compressa cirúrgica estéril (R\$ 3,55/unidade) foi o item de maior custo entre os materiais, sendo mais frequente a utilização de duas unidades; álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco com 100 ml) o item de maior custo entre os medicamentos/soluções.

Tabela – 14 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento higiene íntima no leito - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Luva de procedimento não estéril	291	0,65	0,27	0,18	1,26	0,36	0,18/par	1 - 7
Compressa cirúrgica estéril	211	9,48	4,39	3,55	21,30	7,10	3,55/unidade	1 - 6
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos	166	5,94	3,04	2,90	17,40	2,90	2,90/unidade de 100 ml	1 - 6
Touca cirúrgica descartável	160	0,12	0,01	0,06	0,12	0,12	0,06/unidade	1 - 2
Máscara cirúrgica descartável	160	0,14	0,01	0,14	0,14	0,14	0,07/unidade	2 - 2
Avental descartável	148	3,20	0,26	1,60	4,80	3,20	1,60/unidade	1 - 3
Avental de isolamento	141	2,32	0,31	1,20	2,40	2,40	1,20/unidade	1 - 2
Compressa de gaze para queimados	133	2,39	1,40	0,99	7,92	1,98	0,99/unidade	1 - 8
Fralda geriátrica descartável	131	1,20	0,49	0,74	2,96	0,74	0,74/unidade	1 - 4
Lençol adulto	85	3,04	1,10	1,79	5,37	3,58	1,79/unidade	1 - 3
Álcool etílico 70%	81	7,89	0,00	7,89	7,89	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1 - 1

O tempo médio de duração do procedimento “auxílio alimentação” variou de 1 a 15 minutos, com média de 4,75 (DP=3,44) minutos. O quantitativo de profissional de enfermagem participante dos procedimentos variou de um a dois profissionais, frequentemente um profissional (89,33%); em 88% das observações o procedimento foi realizado por técnicos/auxiliares de enfermagem. De acordo com a Tabela 15 o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 2,20 – DP=2,01) foi o de maior importância para constituir o CDM total.

Tabela – 15 Distribuição das observações relativas ao procedimento auxílio alimentação, segundo custo com pessoal e material - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	17	3,48	2,13	3,15	1,26 - 9,49	1,89
Custo MOD Técnico/auxiliar**	66	1,60	1,19	1,05	0,35 - 5,25	1,05
Custo Equipe de enfermagem	75	2,20	2,01	1,40	0,35 - 11,76	0,70
Custo Material	75	1,44	0,17	1,44	1,38 - 2,76	1,38
CDM Total	75	3,64	2,01	3,13	1,73 - 13,21	2,08

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Observa-se na Tabela 16 que avental de isolamento (R\$1,20/unidade) foi o item que mais contribuiu para o CDM com materiais.

Tabela- 16 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento auxílio alimentação - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Luva de procedimento não estéril	77	0,18	0,03	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Avental de isolamento	74	1,22	0,14	1,20	2,40	1,20	1,20/unidade	1-2
Máscara cirúrgica descartável	20	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	15	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Avental descartável	2	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1

O procedimento “banho no leito/arrumação da cama” apresentou um tempo médio de 26,54 (DP=15,26) minutos, com mínimo de 8 e máximo de 83 minutos. Técnicos/auxiliares participaram de todos os procedimentos observados, variando entre um e quatro profissionais de enfermagem, sendo mais frequente a presença de dois profissionais (45,58%). Evidencia-se, na Tabela 17, que o CDM com material (R\$20,23 - DP=5,86) e o CDM da equipe de enfermagem (R\$ 18,81 - DP=14,65) foram os mais impactantes para a composição do CDM total deste procedimento.

Tabela – 17 Distribuição das observações relativas ao procedimento de banho no leito/arrumação da cama, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	20	16,60	7,03	15,44	7,56 - 32,13	12,60
Custo MOD Técnico/auxiliar**	68	13,92	10,54	11,90	2,80 - 53,90	11,90
Custo Equipe de enfermagem	68	18,81	14,65	14,00	2,80 - 85,68	11,90
Custo Material	68	20,23	5,86	19,58	7,34 - 38,76	---
Custo medicamentos/soluções	68	16,84	7,40	13,69	7,89 - 37,36	10,79
CDM Total	68	55,88	18,98	51,29	18,03 - 118,79	47,13

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na Tabela 18 identifica-se que compressa cirúrgica estéril (R\$3,55/unidade) constituiu item significativo para o CDM com material e o álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco com 100 ml) item relevante para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 18 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento banho no leito/arrumação da cama - São Paulo-SP, 2015

Itens	N	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Eletrodos descartáveis para adulto	250	1,40	0,00	1,40	1,40	1,40	0,28/unidade	5-5
Lençol adulto	220	6,25	2,38	3,58	12,53	5,37	1,79/unidade	2-7
Luva de procedimento não estéril	182	0,48	0,30	0,18	1,44	0,36	0,18/unidade	1-8
Fronha adulto	169	0,68	0,28	0,25	1,50	0,50	0,25/unidade	1-6
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos (sabão neutro)	131	6,33	3,04	2,90	17,40	5,80	2,90/unidade de 100 ml	1-6
Touca cirúrgica descartável	126	0,12	0,03	0,06	0,24	0,12	0,06/unidade	1-4
Compressa cirúrgica estéril	113	6,17	3,22	3,55	17,75	3,55	3,55/unidade	1-5
Álcool etílico 70%I	97	11,25	5,83	7,89	34,56	7,89	7,89/frasco com 100 ml	1-4
Máscara cirúrgica descartável	95	0,11	0,04	0,07	0,28	0,07	0,07/unidade	1-4
Fralda geriátrica descartável	89	1,10	0,50	0,74	2,96	0,74	0,74/unidade	1-4
Compressa de gaze para queimados	84	1,81	1,43	0,99	8,91	0,99	0,99/unidade	1-9
Avental de isolamento	79	2,02	0,77	1,20	4,80	2,40	1,20/unidade	1-4
Saco de lixo infectante branco	69	0,74	0,09	0,73	1,46	0,73	0,73/unidade	1-2
Saco de hamper	69	0,90	0,11	0,89	1,78	0,89	0,89/unidade	1-2
Avental descartável	19	2,80	1,13	1,60	4,80	3,20	1,60/unidade	1-3
Toalha adulto	12	1,35	0,48	0,90	1,80	0,90	0,90/unidade	1-2
Avental cirúrgico estéril	9	2,75	0,00	2,75	2,75	2,75	2,75/unidade	1-1

Em relação à realização do procedimento “curativo” houve variação do tempo médio entre 7 e 264 minutos, com média de 72,52 (DP=54,37) minutos. Participaram deste procedimento entre um e quatro profissionais de enfermagem, sendo que em 67,21% das observações estiveram presentes no mínimo dois profissionais; técnico/auxiliares atuaram em 98% das vezes e enfermeiros em 42,62%. Conforme a Tabela 19 o CDM com material (R\$ 166,04 – DP=351,50) impactou fortemente no CDM total.

Tabela – 19 Distribuição das observações relativas ao procedimento curativo, segundo custo com pessoal, material, medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	28	74,61	71,62	60,48	5,04-332,64	57,96
Custo MOD Técnico/auxiliar**	61	39,67	38,45	23,80	2,80-184,80	10,50
Custo Equipe de enfermagem	61	70,82	80,09	38,22	2,80-517,44	10,50
Custo Material	61	166,04	351,50	61,32	5,32-1920,59	---
Custo medicamentos/soluções	61	50,25	64,04	20,03	0,46-330,36	13,48
CDM Total	61	287,11	372,87	177,43	17,88-2058,71	---

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Verifica-se na Tabela 20 que apesar dos custos do Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm (R\$ 70,05/unidade), do Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm (R\$ 45,00/unidade) e do Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm (R\$ 32,54/unidade) serem maiores em relação ao custo do Curativo de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade) as quantidades utilizadas contribuíram para que este último item tivesse maior importância na composição do CDM com material; o item Creme a base de nitrato de cálcio e sulfadiazina de prata (R\$ 32,40/120 gramas) foi o mais importante para compor o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 20 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento curativo - São Paulo-SP, 2015 (continua)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Compressa de gaze para queimados	1324	23,83	15,67	0,99	67,32	17,82	0,99/unidade	1-68
Luva cirúrgica estéril	273	2,73	2,23	0,61	11,59	1,22	0,61/par	1-19
Atadura de algodão ortopédico 20 cm	208	3,54	2,39	0,63	10,08	1,26	0,63/unidade	1-16
Luva de procedimento não estéril	197	0,70	0,40	0,18	1,80	0,72	0,18/par	1-10
Compressa cirúrgica estéril	192	1,00	0,55	0,27	2,70	0,54	0,27/unidade	1-10
Atadura de algodão ortopédico 15 cm	189	2,28	1,78	0,47	8,93	0,94	0,47/unidade	1-19
Atadura de algodão ortopédico 10 cm	179	1,28	0,83	0,30	3,60	0,60	0,30/unidade	1-12
Curativo de Poliamida com Prata	170	793,33	619,22	56,00	1596,00	56,00	28,00/unidade	2-57
Campo cirúrgico estéril	153	7,19	3,51	1,55	18,60	9,30	1,55/unidade	1-12
Máscara cirúrgica descartável	130	0,15	0,06	0,07	0,35	0,15	0,07/unidade	1-5
Touca cirúrgica descartável	119	0,12	0,05	0,06	0,30	0,12	0,06/unidade	1-5
Lâmina de bisturi	104	0,29	0,15	0,13	0,78	0,26	0,13/unidade	1-6
Avental de isolamento	100	2,31	0,78	1,20	3,60	2,40	1,20/unidade	1-3
Curativo Hidroativo 12,5cmx 12,5 cm	94	41,85	28,56	12,02	108,18	48,08	12,02/unidade	1-9
Atadura de Rayon	87	5,64	3,84	1,49	14,90	1,49	1,49/unidade	1-10
Esparadrapo impermeável	86	1,17	0,81	0,38	4,56	1,14	0,38/ 50 cm	1-12
Cloreto de Sódio 0,9% 1000 ml	51	2,76	1,24	1,88	5,64	1,88	1,88/unidade	1-3
Creme a base de sulfadiazina de prata	49	33,03	22,50	13,48	80,88	13,48	13,48/unidade de 400 g	1-6
Curativo para cateter central 7cmx9cm	48	5,67	3,05	2,48	12,40	2,48	2,48/unidade	1-5
Avental cirúrgico estéril	43	5,64	3,72	2,75	13,75	2,75	2,75/unidade	1-5
Creme a base de nitrato de cálcio e sulfadiazina de prata	38	11,93	52,97	32,40	226,80	129,60	32,40/unidade de 120 g	1-7
Fita microporosa	33	0,28	0,14	0,10	0,50	0,40	0,10/50 cm	1-5

(continuação)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental descartável	31	2,48	0,97	1, 60	4,80	1,60	1,60/unidade	1-3
Papaína Gel	29	20,26	15,39	11,18	67,08	11,18	11,18/unidade de 50 g	1-6
Curativo de Poliuretano transparente 10cmx25cm	28	7,43	5,12	2,92	20,44	5,84	2,92/unidade	1-7
Compressa cirúrgica estéril	27	15,98	10,71	3,55	31,95	14,20	3,55/unidade	1-9
Loção oleosa de ácidos graxos essenciais	27	5,59	2,51	3,52	10,56	3,52	3,52/unidade de 200 ml	1-3
Curativo para cateter central 9cmx12cm	24	10,86	3,35	7,24	14,48	7,24	3,62/unidade	2-4
Solução de digliconato de clorexidina alcoólica	19	0,80	0,32	0,46	1,82	0,91	0,91/unidade com 50 ml	1-2
Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm	12	270,00	63,64	225,00	315,00	---	45,00/unidade	5-9
Cloreto de Sódio 0,9% 500ml	11	1,23	0,00	1,23	1,23	1,23	1,23/unidade	1-1
Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm	8	52,06	17,82	32,54	65,08	65,08	32,54/unidade	1-2
Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm	6	140,10	70,05	70,05	210,15	---	70,05/unidade	1-3
Compressa para curativo Polar Bec	5	1,73	0,49	1,38	2,007	---	0,69/unidade	2-3
Curativo Hidroativo 20cmx20cm	5	12,02	0,00	12,02	12,02	12,02	12,02/unidade	1-1
Bandagem tubular N8	3	1,02	0,00	1,02	1,02	1,02	1,02/30 cm	1-1
Curativo Hidrocolóide transparente 5cmx25cm	3	6,78	0,00	6,78	6,78	6,78	6,78/unidade	1-1
Gel Hidrocolóide	3	85,50	---	85,50	85,50	---	28,50/unidade de 30 g	3-3
Bandagem tubular N1	2	0,12	---	0,12	0,12	---	0,06/10 cm	2-2
Creme Lanette	2	2,30	0,00	2,30	2,30	2,30	2,30/unidade de 30 g	1-1

(conclusão)

O procedimento “higiene oral” apresentou tempo médio de 4,20 (DP=2,01) minutos, com mínimo de 2 e máximo de 9 minutos. Entre um a dois técnicos/auxiliares participaram deste procedimento, sendo mais comum a presença de um profissional (96,42%). Na tabela 21 identifica-se que o CDM com material (R\$ 3,65 - DP=1,71) foi o mais representativo para o CDM total.

Tabela – 21 Distribuição das observações relativas ao procedimento higiene oral, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Técnico/auxiliar*	56	1,56	0,89	1,40	0,70 - 5,60	1,05
Custo Material	56	3,65	1,71	2,61	2,06 - 8,55	2,61
Custo medicamentos/soluções	56	1,44	0,00	1,44	1,44 - 1,44	1,44
CDM Total	56	6,65	2,09	5,63	4,20 - 13,10	5,10

*MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

A Tabela 22 indica que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item de maior destaque para compor o CDM com material e o antisséptico bucal (R\$1,44/ 50 ml) o único item para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 22 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referente ao procedimento higiene oral - São Paulo-SP, 2015 (continua)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab oral	113	1,07	0,21	0,53	1,59	1,06	0,53/unidade	1-3
Copo descartável 200ml	94	0,04	0,01	0,02	0,04	0,04	0,02/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	68	0,22	0,07	0,18	0,36	0,18	0,18/par	1-2
Touca cirúrgica descartável	56	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	56	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Avental de isolamento	56	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Antisséptico bucal	56	1,44	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44/unidade de 50 ml	1-1

(continuação)

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Compressa gaze estéril 7,5cmx7,5cm	35	0,63	0,13	0,54	0,81	0,54	0,27/unidade	2-3
Sonda de aspiração traqueal descartável	16	2,47	0,60	2,32	4,64	2,32	2,32/unidade	1-2
Luva cirúrgica estéril	15	0,61	0,00	0,61	0,61	0,61	0,61/par	1-1
Copo descartável 50ml	3	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01/unidade	1-1

(conclusão)

O procedimento “administração de medicamentos via oral” variou de 1 a 8 minutos, com tempo médio de 3,52 (DP=1,83) minutos, com a participação de um a dois profissionais de enfermagem, frequentemente um (88,88%), em sua maioria técnicos/auxiliares (90,74%). De acordo com a Tabela 23 o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,51 – DP=0,94) foi maior em relação ao CDM com material na obtenção do CDM total.

Tabela – 23 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via oral, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	11	1,60	1,07	1,26	0,63 - 3,15	0,63
Custo MOD Técnico/auxiliar**	49	1,30	0,75	1,05	0,35 - 4,20	1,05
Custo Equipe de enfermagem	54	1,51	0,94	1,40	0,35 - 4,90	1,05
Custo Material	54	1,44	0,32	1,39	1,21 - 2,95	1,47
Custo medicamentos/soluções	54	0,18	0,20	0,13	0,04 - 0,84	0,05
CDM Total	54	3,13	1,08	3,00	1,63 - 6,37	2,55

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Como demonstra a Tabela 24 avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item de maior representatividade para o CDM com material e Quetiapina 25 mg (R\$ 0,68/ unidade) o item para o CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 24 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via oral - São Paulo-SP, 2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Avental de isolamento	50	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Copo descartável 200ml	44	0,02	0,00	0,02	0,06	0,02	0,02/unidade	1-3
Dipirona 500mg	42	0,08	0,03	0,05	0,20	0,05	0,05/comprimido	1-4
Luva de procedimento não estéril	24	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Tramadol 50mg	24	0,16	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16/comprimido	1-1
Máscara cirúrgica descartável	23	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Copo descartável 50ml	18	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	17	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Gabapentina 300mg	8	0,19	0,00	0,19	0,19	0,19	0,19/comprimido	1-1
Avental descartável	6	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1
Quetiapina 25mg	6	0,68	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68/comprimido	1-1
Hidroxizina 100mg	2	0,04	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04/comprimido	1-1

Por fim, o procedimento “administração de medicamentos via subcutânea” apresentou tempo médio de duração de 5,00 (DP=2,32) minutos, com mínimo de 2 e máximo de 14 minutos. Na maioria das observações (94,23%) o procedimento foi realizado por um técnico/auxiliar. Verifica-se, na tabela 25, que o CDM com medicamentos/soluções (R\$ 5,65 - DP=0,55) impactou substancialmente no CDM total.

Tabela–25 Distribuição das observações relativas ao procedimento administração de medicamentos via subcutânea, segundo custo com pessoal, material e medicamentos/soluções - São Paulo-SP, 2015

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Valores mínimo e máximo R\$	Moda R\$
Custo MOD Enfermeiro*	9	3,85	2,30	3,15	1,89 - 8,82	3,78
Custo MOD Técnico/auxiliar**	49	0,37	0,08	0,35	0,35 - 0,70	0,35
Custo Equipe de enfermagem	52	1,02	1,70	0,35	0,35 - 9,17	0,35
Custo Material	52	1,84	0,45	1,80	1,40 - 2,93	1,40
Custo medicamentos/soluções	52	5,65	0,55	5,37	5,37 - 6,71	5,37
CDM Total	52	8,51	1,79	7,60	7,12 - 16,07	7,59

*MOD Enfermeiro: R\$ 0,63 **MOD Técnico/Auxiliar: R\$ 0,35

Na tabela 26 consta-se que o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) foi o item mais representativo para compor o CDM com material e Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade) o item que apresentou maior impacto na composição do CDM com medicamentos/soluções.

Tabela – 26 Distribuição dos custos e quantidade dos itens referentes ao procedimento administração de medicamentos via subcutânea - São Paulo-SP,2015

Itens	n	Média R\$	DP R\$	Valor mínimo R\$	Valor máximo R\$	Moda R\$	Valor unitário R\$	Quantidade mínima e máxima
Swab de álcool	63	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02/unidade	1-2
Luva de procedimento não estéril	52	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18/par	1-1
Enoxaparina 40mg	41	5,37	0,00	5,37	5,37	5,37	5,37/solução	1-1
Avental de isolamento	32	1,20	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20/unidade	1-1
Máscara cirúrgica descartável	27	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Avental descartável	20	1,60	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60/unidade	1-1
Touca cirúrgica descartável	18	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06/unidade	1-1
Agulha hipodérmica 40x12	11	0,28	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28/unidade	1-1
Agulha hipodérmica 13x4	11	0,26	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26/unidade	1-1
Seringa descartável 5ml	11	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07/unidade	1-1
Seringa descartável 1ml	11	0,42	0,00	0,42	0,42	0,42	0,42/unidade	1-1
Heparina 5000UI	11	6,71	0,00	6,71	6,71	6,71	6,71/solução	1-1
Seringa descartável 3ml	2	0,08	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08/unidade	1-1

Apresenta-se, na tabela 27, o CDM total diário dos procedimentos, objeto de estudo, conforme a frequência de realização, estabelecida a partir dos aprazamentos das prescrições de enfermagem e complementada por informações dos enfermeiros da UTIQ. A assistência diária ao paciente grande queimado custaria, em média, R\$ 1088,24, US\$ 377,86*, com forte impacto dos procedimentos “administração de medicamentos via intravenosa” (31,74%), “curativo” (26,38%) e “higiene íntima no leito” (18,40%)

Tabela 27 – Estimativa do total do CDM diário de acordo a frequência de realização dos procedimentos na UTIQ - São Paulo - SP, Brasil, 2015

Procedimentos de Enfermagem	CDM Total R\$	DP R\$	Frequência	Total CDM Diário R\$	%
Controle dos sinais vitais	1,88	1,04	12	22,56	2,07
Administração de medicamentos via intravenosa	28,78	69,74	12	345,36	31,74
Mensuração de diurese	16,97	7,92	4	67,88	6,23
Verificação de glicemia capilar	2,68	1,20	4	10,72	1,00
Administração de medicamentos via sonda nasointestinal	6,17	2,20	6	37,02	3,40
Higiene íntima no leito	50,07	11,89	4	200,28	18,40
Auxílio alimentação	3,64	2,01	5	18,20	1,68
Banho no leito/arrumação de cama	55,88	18,98	1	55,88	5,13
Curativo	287,11	372,87	1	287,11	26,38
Higiene oral	6,65	2,09	3	19,95	1,83
Administração de medicamentos via oral	3,13	1,08	2	6,26	0,58
Administração de medicamentos via subcutânea	8,51	1,79	2	17,02	1,56
Total CDM Diário RS				1088,24	100,00

Considerando o tempo médio de internação, do paciente grande queimado na UTIQ (19,53 dias - DP=17,45), o CDM total dos procedimentos seria de R\$ 21.253,33, US\$ 7.379,60.

* A moeda brasileira real (R\$), utilizada originalmente para os cálculos, foi convertida para a moeda norte-americana dólar (US\$) pela taxa de US\$ 2,88/R\$, com base na cotação de 27/02/2015, fornecida pelo Banco Central do Brasil.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A média de idade dos 18 profissionais de enfermagem (40,94 - DP=9,73 anos), o tempo médio de atuação em enfermagem (11,33 - DP=9,11 anos) e o tempo médio de atuação na UTIQ (7,33 - DP=6,48 anos) evidenciam tratar-se de uma equipe experiente na prestação de cuidados aos pacientes grandes queimados, em condições críticas, corroborando a escolha da UTIQ como local propício à realização do presente estudo.

Destaca-se que o envolvimento, decorrente da experiência profissional, e a estabilidade adquirida pelo tempo de serviço podem ser fatores predisponentes para a longa permanência em uma organização associados, também, a proposta de trabalho e a possível satisfação individual^{42,43}.

Dentre esses profissionais, 72,3% eram do sexo feminino e 27,7% do sexo masculino, o que já era esperado visto que na enfermagem a predominância do sexo feminino é uma característica histórica. Segundo dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no Brasil, em 2011, 87,24%⁴⁴ dos profissionais eram do sexo feminino e em pesquisa recente, realizada pelo COFEN e a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - Fundação Oswaldo Cruz, esta porcentagem passou para 84,6%⁴⁵.

Durante a coleta de dados todos os enfermeiros e técnicos/auxiliares observados cumpriram, adequadamente, as medidas preconizadas para prevenção da ocorrência de infecções demonstrando competência técnica, bem como comprometimento no exercício de suas atribuições. Os quatro leitos da UTIQ eram separados por divisórias de vidros e os profissionais se paramentavam com avental, máscara, touca e luvas em todos os procedimentos, além de realizarem a higienização das mãos antes e após contato com o paciente.

Estudo, abordando a prevenção e o gerenciamento da ocorrência de infecções associadas a queimaduras, evidencia a importância da higienização das mãos, paramentação dos profissionais, alocação de pacientes em leitos privativos e limpeza rigorosa do ambiente como estratégias que propiciam a redução de surtos por microrganismos resistentes⁴⁶.

O quantitativo de profissionais de enfermagem executantes dos procedimentos variou entre um e quatro, sendo mais frequente a presença de um profissional. Técnicos/auxiliares estiveram presentes em todos os procedimentos, com 91,70% de participação nas 1354 observações, já os enfermeiros participaram em 22,45% do total de observações.

Este panorama reflete a realidade brasileira, na maioria das organizações de saúde, cujo quantitativo de enfermeiros é menor em relação ao de profissionais de nível médio, mesmo em contextos de cuidados críticos e semicríticos. Assim, a maior parte da jornada de trabalho dos enfermeiros, em diferentes cenários de atuação, é destinada às intervenções de enfermagem de cuidado indireto²⁴, abrangendo o gerenciamento do cuidado prestado aos pacientes e da equipe de enfermagem, enquanto técnicos/auxiliares dedicam-se efetivamente ao processo assistencial⁴⁷.

Estudo realizado em uma UTI de queimados, objetivando avaliar a carga de trabalho de enfermagem de acordo com o *Nursing Activities Score* (cada ponto correspondendo a 14,4 minutos), obteve média de pontuação de 70,4%, mediana de 70,3%, com valor mínimo de 52,5%, máximo de 97%. Verificou-se, a partir de dados coletados dos prontuários de 50 pacientes, que os mesmos necessitaram, em média, de 16,9 horas de assistência de enfermagem, no período de 24 horas (mínimo=12,6 horas e máximo=23,2 horas) indicando haver uma alta carga de trabalho⁴⁸.

O perfil epidemiológico dos pacientes observados vai ao encontro do descrito na literatura nacional, com predomínio do atendimento aos pacientes do sexo masculino, em idade adulta e tempo médio de internação superior a 15 dias, geralmente devido à gravidade da queimadura e a extensão da superfície corpórea queimada⁴⁹⁻⁵².

Neste estudo o agente térmico foi o maior causador de queimaduras 53,85%, seguido pelo agente elétrico 46,15%; os pacientes eram, em sua maioria (70%), provenientes do local do acidente, com atendimento prévio em pronto socorro, e o restante vieram transferidos de outros hospitais, a semelhança de estudos realizados em unidades de queimados em São Paulo e no Paraná^{49,52}.

O procedimento “controle de sinais vitais”, que constituiu item de prescrição de enfermagem para a totalidade dos pacientes a cada duas horas, apresentou o maior número de observações. Os profissionais de enfermagem despenderam um

tempo médio de execução do procedimento de 2,23 (DP=1,58) minutos, sendo realizado em sua maioria por um técnico/auxiliar de enfermagem. Como anteriormente mencionado, todos os leitos dispunham de um monitor multiparamétrico então, no registro do tempo despendido, considerou-se além do tempo de execução a documentação dos dados em prontuário.

O CDM com materiais foi o mais impactante na composição do CDM total do “controle de sinais vitais”, representando 67,02%, sendo o avental de isolamento e o avental descartável os itens de maior representatividade, uma vez que para visualização e confirmação dos dados no monitor multiparamétrico era necessária a paramentação e entrada do profissional na área privativa destinada ao leito. Verificou-se que os pacientes em suporte ventilatório mecânico invasivo (53,84%) demandaram maior tempo na execução deste procedimento devido à coleta e documentação de dados referentes à ventilação mecânica. Ressalta-se que aproximadamente um terço dos pacientes grandes queimados apresentam complicações respiratórias por inalação de fumaça, lesões internas e/ou externas⁵³ requerendo, frente à indicação de ventilação mecânica, a necessidade da monitorização criteriosa dos parâmetros ventilatórios.

Estudo, realizado em uma Unidade de Clínica Médica, objetivando identificar o custo médio total direto das atividades realizadas com maior frequência a pacientes com alta dependência de enfermagem também encontrou o controle de sinais vitais como sendo um dos procedimentos mais frequentes⁵⁴.

O procedimento “administração de medicamentos via intravenosa” foi observado, com maior frequência, especialmente nos momentos de realização dos curativos e banho no leito/arrumação da cama por demandarem o uso de analgésicos e sedativos devido dor intensa, manifestada pelo paciente ou percebida pelo profissional. Apesar do tempo médio de duração de 10,58 (DP=5,34) minutos, em 17,82% das observações o tempo de duração deste procedimento foi acima de 15 minutos visto que o profissional necessitou aguardar a chegada de medicamentos controlados, que não se encontravam disponíveis em quantidade suficiente na UTIQ, buscado por outro profissional na farmácia.

Estudo australiano evidenciou aumento nos custos do tratamento medicamentoso de pacientes grandes queimados, hospitalizados em UTI, relacionados ao uso de analgésicos, ansiolíticos e sedativos²⁸. Na “administração de medicamentos via intravenosa” o CDM com medicamentos/soluções representou

66,33% do CDM total, com especial atenção ao medicamento Propofol 10mg/ml que, devido ao seu custo mais elevado, R\$ 83,82/frasco-ampola, foi o item de maior destaque. O Propofol, além de ser um importante aliado no tratamento da dor, promove conforto ao paciente em ventilação mecânica⁵⁵. Devido a sua ação e rápida eliminação, é um fármaco altamente indicado para sedação de curta duração e, conseqüentemente, um medicamento de primeira escolha para analgesia durante procedimentos invasivos de enfermagem⁵⁶.

Em relação aos pacientes críticos, como os grandes queimados, a mensuração de líquidos eliminados é considerada de grande importância uma vez que estes podem ser admitidos ou evoluir, rapidamente, para um quadro de insuficiência renal aguda com a indicação da realização de um procedimento dialítico^{57,58}. Nesta perspectiva, constatou-se que o procedimento “mensuração de diurese” foi o terceiro mais observado, sendo a composição do seu CDM total influenciada pelo CDM com medicamentos/soluções (87,22%) decorrente do uso de, pelo menos, um frasco de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) em todas as observações, para higienização de cada cálice graduado, individualizado por leito, conforme rotina da UTIQ.

No procedimento “verificação da glicemia capilar” o CDM relativo à MOD da equipe de enfermagem representou 51,11% do CDM total, seguido pelo CDM com materiais 48,89%. Destaca-se a importância do controle glicêmico em virtude da hiperglicemia ser uma resposta comum aos pacientes gravemente enfermos⁵⁹. Pesquisa realizada em uma UTI adulto de Belo Horizonte, em 2010, mostrou que o diagnóstico de enfermagem “risco de glicemia instável”, esteve presente em 80% dos prontuários auditados ao longo de um ano⁵⁹.

No período da coleta de dados 69,23% dos pacientes estavam com sonda nasoenteral. O procedimento “administração de medicamentos via sonda nasoenteral”, que apresentou um tempo médio de execução de 6,49 (DP=2,22) minutos, contou com a maior participação de enfermeiros (41,17%) que avaliavam previamente o adequado posicionamento da sonda, especialmente nos casos de pacientes com intubação orotraqueal. Assim, o CDM com a equipe de enfermagem representou 58,99%, na composição do CDM total, seguido pelo CDM com material (30,79%). Vale reforçar que a assistência de enfermagem em UTI, durante um dado procedimento, requer atenção especial, pois o profissional, ao manusear tantos artefatos terapêuticos e diagnósticos, pode ocasionar sérios prejuízos ao paciente,

tais como a saída accidental, obstrução ou posicionamento incorreto de cateteres, cânulas, sondas e drenos⁶⁰.

Apesar da administração de dieta via sonda nasoenteral ter sido observada poucas vezes, verificou-se o uso desta via para a administração de medicamentos analgésicos e anticonvulsivantes, como estratégia para não sobrecarregar a via de acesso intravenosa. A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, nº 63, de 6 de julho de 2000, ao fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral (TNE), regulamenta que a via de administração da nutrição enteral (NE) deve ser estabelecida pelo médico ou enfermeiro, por meio de técnica padronizada e conforme protocolo previamente estabelecido, sendo permitida a utilização da sonda para a administração de medicamentos e outras soluções, quando necessário. O enfermeiro é o responsável pela conservação após o recebimento da NE e pela sua administração⁶¹.

O procedimento “higiene íntima no leito” foi frequentemente executado por dois profissionais de enfermagem (59,25% das vezes), com tempo médio de duração de 20,04 minutos (DP= 8,01), moda de 15 minutos. O CDM com material, 39,66%, destacou-se na composição do CDM total; sendo a compressa cirúrgica estéril o item de maior custo (R\$ 3,55/unidade). Em estudo realizado com pacientes de alta dependência de enfermagem, também se obteve maior representatividade do custo com materiais na composição do CDM do procedimento “higiene íntima”, sendo o tempo médio de execução de 7,81 minutos (DP=4,45)⁵⁴. Salienta-se que no presente estudo, o tempo despendido e o quantitativo de profissionais foram determinados pela complexidade do atendimento ao paciente, grande queimado, que demanda maior tempo de assistência frente às extensões das lesões corporais.

O CDM total do procedimento “auxílio alimentação” se assemelhou ao do procedimento “verificação da glicemia capilar”, pois o CDM com a MOD da equipe de enfermagem foi novamente o mais representativo, 60,43%, refletindo o tempo dispendido pelo profissional de enfermagem na realização de tal procedimento. Os materiais utilizados destinaram-se unicamente à paramentação, com destaque para o avental de isolamento (R\$1,20/unidade).

O procedimento “banho no leito/arrumação da cama” foi realizado uma vez ao dia, na maioria das vezes pela manhã, concomitantemente com o procedimento “curativo” objetivando minimizar o desconforto e a dor resultantes da manipulação dos pacientes que apresentavam alto percentual de SCQ, assim como a otimização

do tempo despendido pelos profissionais. Contudo, para efeito de cálculo dos custos estes procedimentos foram considerados separadamente.

O tempo médio de realização do “banho no leito/arrumação da cama” foi de 26,54 minutos (DP=15,26), com mínimo de 8 e máximo de 83 minutos. Esclarece-se que o menor tempo de duração relacionou-se a dois pacientes que, após enxertia das lesões com curativo oclusivo, deveriam permanecer imobilizados e sem a troca dos curativos por, no mínimo, 48 horas, conforme recomenda a literatura⁶², sendo realizada apenas a higiene da cabeça, das mãos e dos pés. Da mesma maneira que a “higiene íntima no leito” este procedimento foi realizado, em sua maioria, por dois profissionais; por mais uma vez o CDM com material superou o CDM com a MOD da equipe de enfermagem, representando respectivamente, 36,20% e 33,66% do CDM total.

Na Unidade de Clínica Médica de um Hospital de Ensino e Pesquisa, o tempo médio de execução do procedimento banho no leito correspondeu a 30,68 minutos (DP=9,31) e o custo médio com pessoal de enfermagem foi maior do que o custo médio com material⁶³. Verifica-se que a diferença nos custos com pessoal decorreu, notadamente, do valor da MOD dos profissionais de enfermagem, atuantes na Clínica Médica, ser mais elevado (enfermeiro: R\$ 0,93/minuto; técnico/auxiliar: R\$ 0,56/minuto) do que o valor da MOD dos profissionais da UTIQ (enfermeiro: R\$ 0,63/minuto; técnico/auxiliar: R\$ 0,35/minuto).

Neste estudo o procedimento “curativo” obteve o maior CDM total, dentre os doze procedimentos observados na UTIQ, também apresentou a maior variação de tempo, entre sete e 264 minutos, com média de 72,52 (DP=54,37) e moda 38 minutos. Os menores tempos de duração também corresponderam à realização de curativos nos dois pacientes submetidos à enxertia, nos quais foi efetuada somente a troca dos curativos em queimaduras localizadas nas mãos.

Igualmente aos procedimentos “higiene íntima no leito” e “banho no leito/arrumação da cama”, o “curativo” foi desenvolvido majoritariamente com a presença de dois profissionais, caracterizando-se como o maior percentual de participação dos enfermeiros (42,62%), provavelmente decorrente da complexidade e especificidade dos tratamentos das lesões dos grandes queimados.

A participação do enfermeiro neste procedimento é extremamente pertinente visto que as grandes extensões de queimaduras, com grande quantidade de tecido

desvitalizado, e a possível imunodepressão associada, são condições que contribuem para o aumento do risco do paciente contrair infecções²².

No procedimento “curativo” o CDM com material, 57,83%, impactou fortemente na composição do CDM total.

As coberturas utilizadas nos curativos observados foram os itens de maior representatividade devido ao alto valor unitário: Curativo Espuma de Poliuretano com Silicone 15cmx15cm (R\$ 70,05/unidade), Curativo Espuma Poliuretano e Prata com Silicone 15cmx15cm (R\$ 45,00/unidade), Curativo transparente de Hidrogel 20cmx20cm (R\$ 32,54/unidade) e Curativo de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade). Entretanto, o Curativo de Poliamida de Prata, por ter sido utilizado em maior quantidade (170 unidades em 61 curativos), foi o item que mais contribuiu para o elevado CDM com material.

Na atualidade, ainda não existem curativos ideais para tratar toda e qualquer ferida, porém um arsenal terapêutico vasto capaz de auxiliar o reparo tecidual em várias situações já é uma realidade que vem acompanhada de uma pressão da indústria farmacêutica para sua utilização. Então, compete aos profissionais de saúde a melhor tomada de decisões em relação aos curativos passivos (inertes) e aos curativos com princípios ativos levando em consideração o quadro sistêmico envolvido no tratamento de uma ferida. Nesta direção, em se tratando de feridas ocasionadas por queimaduras, os curativos com princípio ativo a base de Prata são reconhecidos como coberturas com maior eficácia, exigem menos trocas de curativos e demonstram um efeito antibacteriano prolongado^{64,65}.

De acordo com um estudo internacional, realizado em 2010 em uma UTI de queimaduras, o custo médio diário com o uso de curativos a base de prata (ACTICOAT 7 *Antimicrobial Barrier Dressing*) correspondeu a 120.77 dólares australianos²⁸. Convertendo o valor obtido no procedimento “curativo”, R\$ 287,11, que abrangeu custo com pessoal, com material e com medicamento/soluções, para a moeda australiana, com base na cotação de 27/02/2015, fornecida pelo Banco Central do Brasil, obtém-se o valor de 127.45 dólares australianos.

Quanto ao procedimento “higiene oral” o CDM com material destacou-se, novamente, na composição do CDM total, 54,88%. Na listagem dos materiais utilizados consta a presença de sonda para aspiração traqueal visto que alguns pacientes necessitaram de aspiração prévia da cavidade oral. O antisséptico bucal

(R\$1,44/ 50 ml), utilizado em 100% das observações, foi o único item presente no CDM com medicamentos/soluções.

O uso de antisséptico bucal, para a realização da higiene oral, é recomendado, com alto grau de evidencia, pois auxilia na diminuição da colonização bacteriana na orofaringe⁶⁶.

Da mesma maneira que o “auxílio alimentação” o procedimento “administração de medicamentos via oral” apresentou o CDM com a MOD da equipe de enfermagem como mais importante na constituição do CDM total (R\$ 1,51 – DP=0,94). Neste procedimento os medicamentos administrados se assemelharam aos mesmos utilizados via sonda nasoenteral, ou seja, analgésicos e anticonvulsivantes, além de anti-histamínicos.

Considerando que o estágio inicial de cicatrização das feridas causa prurido, estudo recente indicou a Gabapentina, geralmente utilizada como monoterapia no tratamento de epilepsia, como um medicamento seguro no tratamento de portadores de queimaduras, em cuidados paliativos, associada ao uso de fármacos anti-histamínicos na terapia medicamentosa antipruriginosa⁶⁷.

O procedimento com menor número de observações foi “administração de medicamento via subcutânea”, cujo tempo médio de duração foi de 5,00 minutos (DP=2,32). O CDM com medicamentos/soluções impactou substancialmente no CDM total decorrente do uso de Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade).

A incidência de trombose venosa profunda, em pacientes internados na UTI, é alta, podendo chegar a 30%. O risco de tromboembolismo venoso, no paciente crítico, depende das doenças de base pré-existentes, porém estes indivíduos apresentam múltiplos fatores de risco, incluindo cirurgias recentes, trauma, acidente vascular encefálico, idade avançada, insuficiência respiratória e cardíaca. Durante a internação em UTI, esses riscos aumentam, potencialmente, em consequência da imobilidade total ou parcial no leito, presença de cateter venoso central, necessidade de ventilação mecânica, emprego de fármacos vasoativos e indicação de diálise⁶⁸.

Entre os 12 procedimentos realizados, frequentemente, por profissionais de enfermagem, na UTIQ, 41,67% apresentaram o CDM com material como o mais impactante na composição do CDM total; 33,33% com CDM relativo à MOD da equipe de enfermagem e 25% com CDM de medicamentos/soluções.

As organizações hospitalares de grande porte possuem um número elevado de itens referentes a materiais de consumo, empregados nos processos

assistenciais, que gera alto custo anual e representa uma quantia significativa no seu orçamento, sendo necessário o gerenciamento destes recursos. Em virtude do crescimento constante dos custos com os recursos materiais, os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, têm se empenhado a fim de adquirir conhecimentos para melhorar o processo de alocação e racionalização dos mesmos⁶⁹.

Os preços dos materiais e soluções/medicamentos, utilizados para subsidiar os cálculos deste estudo, fornecidos pelo Setor de Compras da Divisão de Materiais do HC-FMUSP, corresponderam aos insumos adquiridos, geralmente, por intermédio de processo licitatório, cumprindo os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, na modalidade de Pregão. Tal modalidade destina-se à aquisição de bens e serviços comuns, em instituições públicas, prevendo a disputa de preços entre licitantes, Pessoas Jurídicas ou Pessoas Físicas, para o fornecimento de produtos pelo menor preço em atendimento aos editais e contratos que visam ao interesse público⁷⁰.

De acordo com a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, o Pregão apresenta-se como um processo dinâmico proporcionando maior concorrência entre os participantes, beneficiando a sociedade, pela transparência no processo instalado, além de amplo acesso a disputa para o Estado, promovendo a redução de preços, de custos operacionais e de tempo de duração do certame⁷¹.

Desde maio de 2003 o HC-FMUSP passou a operar no sistema Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo⁷² fundamentada pelo Decreto nº 46.074, de 30 de agosto de 2001, que regulamenta as normas e procedimentos para a compra de bens, para entrega imediata, em parcela única, mediante licitação na modalidade de Convite, tipo menor preço, em processo eletrônico⁷³. Reconhece-se que o processo eletrônico de negociação de preços, associado ao grande volume de compras, favorece ao Hospital a aquisição de insumos ao menor preço. Portanto, o CDM com materiais e com soluções/medicamentos seria diferente, possivelmente mais elevado, caso o estudo fosse realizado em outra instituição pública.

Concorda-se que os preços de aquisição de insumos serão favorecidos por volumes de compras maiores que propiciarão a negociação para o alcance do menor preço. Da mesma forma, os menores preços estarão relacionados com as habilidades de negociação dos profissionais da área de compras que precisam

dispor das recomendações técnicas dos insumos; conhecer as tendências de mercado; avaliar a existência de produtos competitivos e ter disponível um banco de dados para rápido acesso a série histórica de preços e volumes de compras. Importante ressaltar que o melhor desempenho desses profissionais dependerá da assessoria dos responsáveis técnicos das instituições de saúde com vistas a adequada elaboração dos editais e dos contratos para a licitação⁷⁴.

Atualmente, o setor da saúde enfrenta um imenso desafio no que diz respeito aos custos relacionados aos recursos materiais tanto nos serviços públicos quanto nos privados. Relatório do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, período de 2008 a 2012, com uma amostra de mais de um milhão de beneficiários de planos de saúde individuais, indicou que o aumento dos custos com materiais esteve relacionado não somente à introdução de novas tecnologias, mas também a assimetria de informação referente à diversidade de produtos e de preços. O custo de internações para os planos de saúde variou 53,7%, e os itens com maior variação foram: diárias hospitalares - alimentação, roupa de cama e banho e padrão de acomodação - (68,8%), materiais (60,4%) e medicamentos (59,4%). Em 2012 o custo com materiais representou 23% do gasto total com a internação, seguido pelos honorários médicos 17,2% e medicamentos 16,2%⁷⁵.

Sabe-se que a redução de custos em saúde é tarefa difícil em razão das características dos serviços prestados. Então, o gerenciamento de custos configura-se como um elemento importante para o alcance do equilíbrio financeiro e aumento da qualidade dos cuidados. Os hospitais estão inseridos em um contexto de custos elevados, escassez de recursos materiais e humanos e constante exigência de qualidade e bons serviços, logo a implementação de um sistema de custeio é uma ferramenta imprescindível para a uma gestão eficiente, principalmente às instituições de saúde de ensino, as quais devem dedicar-se a importante missão de formação dos profissionais⁷⁶.

De fato, a gestão dos custos hospitalares é fundamental uma vez que recursos escassos bem gerenciados possibilitarão aumentar o atendimento dos pacientes no sistema público de saúde. Porém é complexa, em razão da diversidade de serviços prestados, requerendo a delimitação dos centros de custos e um eficiente sistema de informações⁷⁷.

Nas instituições de saúde o processo de trabalho dos enfermeiros compreende ações diversificadas e de diferentes complexidades, desde a

supervisão da equipe sob sua responsabilidade, envolvendo-se em processos educacionais visando o desenvolvimento dos profissionais, até a assistência direta aos pacientes, atuando de acordo com as diretrizes institucionais. Dentre as atribuições dos enfermeiros destaca-se a premência de realizar investimentos para sensibilizar os profissionais sobre a racionalização dos gastos, de maneira que não haja desperdícios de recursos e comprometimento da assistência prestada⁷⁸.

Os profissionais de enfermagem, envolvidos diretamente nos processos assistenciais, ao conhecerem os custos relativos à prestação de cuidados pelos quais são responsáveis, poderão refletir, criticamente, sobre o uso criterioso dos recursos disponíveis, mais não em quantidades ilimitadas⁵⁴.

Nessa perspectiva, estudo sobre a gestão de material médico-hospitalar, em um Hospital Público, salientou que a assistência de enfermagem, segura e de qualidade, não pode prescindir da integração entre as ações gerenciais e assistenciais do enfermeiro, que precisa de constante atualização e capacitação para aquisição de novos conhecimentos e desenvolvimento de competências que o auxiliem na melhor tomada de decisão quanto à escolha deste material⁷⁹.

Estudo realizado em seis hospitais de ensino do Paraná identificou a relevância da participação ativa do enfermeiro no gerenciamento de materiais, desde a programação até a distribuição e controle dos itens necessários à assistência de enfermagem. Os autores consideram que os enfermeiros que gerenciam os recursos materiais, por conhecerem as atividades assistenciais, estão capacitados para as atividades administrativas, podendo otimizar os recursos disponíveis, avaliando e justificando o uso dos materiais que atendam as necessidades dos pacientes e profissionais. Assim, contribuem para a organização, o planejamento, e a sistematização do processo de abastecimento dos hospitais, conferindo maior credibilidade ao trabalho junto aos profissionais que fazem uso dos materiais, e fornecedores⁸⁰.

Especificamente nas organizações hospitalares, os enfermeiros assumem papel substancial no gerenciamento das diferentes unidades de negócio e no planejamento estratégico dos recursos humanos, materiais, físicos e financeiros e, para atender esta finalidade, necessitam buscar capacitação contínua para aprimorar seu conhecimento sobre as metodologias de apuração de custos⁸¹.

Por fim, além da aquisição de conhecimentos da área contábil, fator imprescindível para o êxito do gerenciamento de custos, é preciso que os

enfermeiros desenvolvam e disseminem estudos versando sobre a sua participação, e da participação dos profissionais de enfermagem, na implementação de estratégias para apuração, controle e minimização/contenção de custos, de forma a cooperar na melhoria da comunicação entre administradores, contadores e os demais profissionais de saúde.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Ao longo de 30 dias de coleta de dados foram documentadas 1354 observações referentes a 12 procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem a pacientes, grandes queimados, internados na UTIQ do HC-FMUSP. Os procedimentos, objeto de estudo, foram executados, majoritariamente, por técnicos/auxiliares; na maioria das observações estiveram presentes dois profissionais de enfermagem.

O CDMT de acordo com cada procedimento correspondeu a:

- Controle dos sinais vitais (363 observações): R\$ 1,88 (DP=1,04), com maior impacto do CDM com material (R\$ 1,26 - 67,02%) destacando-se a representatividade dos aventais de isolamento (R\$ 1,20/unidade) e descartável (R\$ 1,60/unidade);
- Administração de medicamentos via intravenosa (202 observações): R\$ 28,78 (DP=69,74), sendo expressivo o CDM com medicamentos/soluções (R\$ 19,09 - 66,33%) devido ao maior custo unitário do medicamento Propofol 10mg/ml (R\$ 83,82/frasco-ampola);
- Mensuração de diurese (137 observações): R\$ 16,97 (DP=7,92), sendo R\$ 14,80 (87,21%) com medicamentos/soluções, especificamente pelo uso da solução de álcool etílico 70% (R\$ 7,89/frasco de 100 ml) em todas as observações;
- Verificação de glicemia capilar (120 observações): R\$ 2,68 (DP=1,20), R\$ 1,37 (51,12%) com CDM da equipe de enfermagem, frequentemente um técnico/auxiliar, e R\$ 1,31 (48,88%) relativo ao CDM com material, notadamente pelo uso de avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade);
- Administração de medicamentos via sonda nasoenteral (85 observações): R\$ 6,71 (DP=2,20) com maior representatividade do CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 3,64 - 54,25%), havendo a participação de enfermeiros em 41,17% das observações, e do CDM com material (R\$ 1,91 - 28,46%) influenciado pelo uso do avental de isolamento (R\$ 1,20/unidade) na maioria das observações (88,23%);
- Higiene íntima no leito (81 observações): R\$ 50,07 (DP=11,89) evidenciando-se o CDM com material (R\$ 19,86 - 39,66%), sendo a compressa cirúrgica estéril (R\$ 3,55/unidade) o item de maior custo, e o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 16,38 - 32,71%), geralmente com a presença de dois profissionais;

- Auxílio alimentação (75 observações): R\$ 3,64 (DP=2,01), o CDM com a MOD da equipe de enfermagem (R\$ 2,20 - 60,43%), na maioria das vezes (88%) um técnico/auxiliar, foi o de maior importância para constituir o CDM total;
- Banho no leito/arrumação de cama (68 observações): R\$ 55,88 (DP=18,98), sendo o CDM com material (R\$20,23 - 36,20%), destacando-se o consumo de compressa cirúrgica estéril (R\$3,55/unidade), e com o CDM da equipe de enfermagem (R\$ 18,81 - 33,66%), com a participação de no mínimo dois profissionais, os mais impactantes para a composição do CDM total do procedimento;
- Curativo (61 observações): R\$ 287,11 (DP=372,87), com forte representatividade do CDM com material, R\$ 166,04 (57,83%), decorrente das quantidades de Curativos de Poliamida com Prata (R\$ 28,00/unidade) utilizadas, seguido do CDM com a equipe de enfermagem (R\$ 70,82 - 24,66%), geralmente com a presença de dois profissionais (enfermeiros em 42,62% das observações);
- Higiene oral (56 observações): R\$ 6,65 (DP=2,09), destes R\$ 3,65 (54,89%) relativos ao CDM com material, sendo o avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) o item mais representativo;
- Administração de medicamentos via oral (54 observações): R\$ 3,13 (DP=1,08) ocorrendo equilíbrio entre o CDM com MOD da equipe de enfermagem (R\$ 1,51 - 48,24%), geralmente um técnico/auxiliar, e o CDM com material (R\$ 1,44 - 46,00%) devido ao uso de avental de isolamento (R\$ 1,20/ unidade) em 98,04% das observações;
- Administração de medicamentos via subcutânea (52 observações): R\$ 8,51 (DP=1,79), valor determinado pelo CDM com medicamentos/soluções (R\$ 5,65 - 66,40%) que foi fortemente influenciado pelo uso de Enoxaparina 40mg (R\$ 5,37/unidade) na maioria (78,85%) das observações.

Espera-se que a apuração dos custos diretos médios dos recursos consumidos nos procedimentos requeridos pelos pacientes, grandes queimados, em UTI, possa fundamentar as tomadas de decisão gerenciais e assistenciais subsidiando a sua eficiência alocativa, evitando a ocorrência de desperdícios e, quando possível, indicando estratégias de contenção/minimização de custos sem prejuízos à qualidade da assistência de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization. WHO. The global burden of disease: 2004 update. World Health Organization; [cited 2014 May 04]; Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/.
- 2 World Health Organization [Internet]. A WHO plan for burn prevention and care. Geneva; 2008. [cited 2014 Feb 10]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596299_eng.pdf?ua=1.
- 3 Sociedade Brasileira de Queimaduras [Internet]. São Paulo; 1996- 2014. [atualizado 2014; cited 2014 Feb 12]. Available from: <http://sbqueimaduras.org.br>.
- 4 Ministério da Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Queimaduras matam 1 a cada 3 dias em SP. Notícias [Internet]. 2012 mar. 23 [cited 2014 Feb 11]. Available from: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2012/marco/queimaduras-matam-1-a-cada-3-dias-em-sp>.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. [Internet]. Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade. Internações por Grupo de Causas segundo Município. Período: Fev/2014 Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. [cited 2014 May 04]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/ni>.
- 6 Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. 2008. [cited 2014 Apr 10] Available from: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf.
- 7 Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL de. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2011 Apr [cited 2014 Apr 14];45(2):369–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

- 8 Aragão JA, Aragão MEC de S, Filgueira DM, Teixeira RMP, Reis FP. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. *Rev Bras Cir Plástica* [Internet]. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; 2012 Sep [cited 2014 Apr 14];27(3):379–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-51752012000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 9 Lima LS, Araújo MAR, Cavendish TA, Assis EM, Aguiar G, et al. Perfil epidemiológico e antropométrico de pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados em Brasília, Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde*. [Internet]. 2010 [cited 2014 Apr 10]; 21(4):301-308. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/perfil_epidemiologico_antropometrico.pdf.
- 10 Del Ciampo LA, Ferraz IS, Tazima M de FGS, Bachette LG, Ishikawa K, Paixão R. Clinical and epidemiological characteristics of injured children in a departament of emergengy care. *Pediatr (São Paulo)* [Internet]. 2011 [cited 2014 Apr 10];33(1):29–34. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=607252&indexSearch=ID>
- 11 Lacerda LA, Carneiro AC, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM, et al. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras* [Internet]. 2010 [cited 2014 APR 10];9 (3): 82-88. Available from: http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=40.
- 12 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras. Departamento de Atenção Especializada. Brasília; 2012 [cited 2014 Feb 12] Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf.

- 13 Diego LAS, Cantinho FAF. Fisiopatologia do Grande Queimado. In: Cavalcanti IL, Cantinho FAF, Assad A, editores. Anestesia para Cirurgia Plástica. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro; 2005. p. 61-3.
- 14 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.273, de 21 de novembro de 2000. Cria mecanismos para a organização e implantação de Redes Estaduais de Assistência a Queimados. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- 15 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.274, de 22 de novembro de 2000, Art. 1º. Exclui, a partir de 1º de março de 2001, da Tabela de Procedimentos do SIH-SUS, os grupos de procedimentos descritos: republicado em 26 de fevereiro de 2001. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- 16 Almeida PCC, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. Tratado de Cirurgia Plástica. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 17 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde 1998/2014. Brasília; 2013. [cited 2014 Feb 12]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/01/relatorio-de-gestao-sas-2012.pdf>.
- 18 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Relatório de Gestão da Secretaria de Assistência à Saúde 1998/2014. Brasília; 2014. [CITED em 2014 Feb 12]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/01/relatorio-de-gestao-sas-2013.pdf>.
- 19 Pescuma Junior A, Mendes A, Almeida PCC. A evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade durante o período de 2002 a 2010. Pesquisa & Debate [Internet]. 2013 [cited em 2014 mar. 23];24 (1): 121-136. Available from: <http://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/15905/11910>.

- 20 Carvalho CM, Faria GEL, Milcheski DA, Gomez DS, Ferreira MC. Estudo clínico epidemiológico de vítimas de queimaduras elétricas nos últimos 10 anos. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):230-3.
- 21 Silva MCC, Pacheco JS, Furtado FVS, Matos Filho JC, Damasceno AKC, et al. Epidemiologia das infecções em queimaduras no nordeste do Brasil. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2009 [CITED em 2014 fev. 10]; 11(2): 390-4. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a21.htm>
- 22 Almeida PCC, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. *Tratado de Cirurgia Plástica*. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 23 Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Divisão de Arquivo Médico. Serviço de análise de dados. Indicadores hospitalares, 2013.
- 24 Dochterman JM, Bulechek GM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 4a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- 25 Costa ECFB, Rossi LA. As dimensões do cuidado em uma unidade de queimados: um estudo etnográfico. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2003. [cited 2014 Feb 10]; 37(3): 72-81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342003000300009.
- 26 Pellatt RAF, Williams A, Wright H, Young AER. The cost of a major paediatric burn. *Burns* [Internet]. 2010 Dec [cited 2014 Apr 24];36(8):1208–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20547001>.
- 27 Ahn CS, Maitz PKM. The true cost of burn. *Burns* [Internet]. 2012 Nov [cited 2014 Apr 12];38(7):967–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22795515>.
- 28 Patil V, Dulhunty JM, Udy A, Thomas P, Kucharski G, Lipman J. Do burn patients cost more? The intensive care unit costs of burn patients compared with controls matched for length of stay and acuity. *J Burn Care Res* [Internet]. Jan [cited 2015 Sep 24];31(4):598–602. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20489652>.

- 29 Ahuja RB, Goswami P. Cost of providing inpatient burn care in a tertiary, teaching, hospital of North India. *Burns* [Internet]. 2013 Jun [cited 2015 Apr 10];39(4):558–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23523069>
- 30 Jeevan R, Rashid A, Lymperopoulos NS, Wilkinson D, James MI. Mortality and treatment cost estimates for 1075 consecutive patients treated by a regional adult burn service over a five year period: the Liverpool experience. *Burns* [Internet]. 2014 Mar [cited 2014 May 24];40(2):214–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24342122>.
- 31 Ching HY. Fundamentos de Custos e Métodos de Custeio. In: Manual de custos de instituições de saúde: sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC). São Paulo: Atlas, 2010. 5-23p.
- 32 Castilho V, Fugulin FMT, Rapone RR. Gerenciamiento de costos en los servicios de enfermería. In: Kurcgant P, Tronchin DMR... [et al.]; traducción Florita Portella Ribas Martins. (Org.). Gerenciamiento en Enfermería. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, p. 171-82.
- 33 Lima ACB, Guerra DM. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. *Cien Saude Colet* [Internet]. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2011 Jan [cited 2014 Jul 10];16(1):267–77. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 34 Yin RK. O estudo de caso como método de pesquisa. In: Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010. 23-5p.
- 35 North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). International. Nursing diagnosis: classification and definitions 2007-2009. Philadelphia: NANDA-I; 2007.
- 36 Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, editors. Nursing Interventions Classification. 5th ed. St Louis, MO: Mosby; 2008
- 37 Moorhead S, Johnson M, Maas M. Nursing Outcomes Classification NOC. 4 ed. New York: Elsevier; 2008.

- 38 Jericó MC. Aplicação do custeio baseado em atividades em um centro de material esterilizado [tese]. São Paulo, Escola de Enfermagem; 2008 [cited 2014 Aug. 22]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde-17042008-103258/>.
- 39 Manual prático de procedimentos: assistência segura para o paciente e para o profissional de saúde/ Grupo de Controle de Infecção Hospitalar. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2013.
- 40 Goodman L. Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics* 1961; 32: 148-70.
- 41 Martins, E. Contabilidade de custos. 10^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- 42 Henriques Camelo SH, Dos Santos Silva VL, Laus AM, Pedreschi Chaves LD. Perfil profissional de enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Cienc y enfermería* [Internet]. Universidad de Concepción; 2013 [cited 2015 Jul 24];19(3):51–62. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- 43 Formiga JMM, Germano RM, Vilar RLA, Dantas SMM. Perfil do enfermeiro/aluno do curso de especialização PROFAE/RN, 2005.
- 44 Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Comissão de Business Intelligence Produto 2: Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. Brasília: COFEN; 2011.
- 45 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca FIOCRUZ [Internet]. Rio de Janeiro; 2015. Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil. [atualizado 2015; [cited 2015 Jul 10]. Available from: <http://andromeda.ensp.fiocruz.br/perfildaenfermagem/index.php>.
- 46 D'Avignon LC, Chung KK, Saffle JR, Renz EM, Cancio LC. Prevention of infections associated with combat-related burn injuries. *J Trauma* [Internet]. 2011 Aug [cited 2015 Sep 14];71(2 Suppl 2):S282–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21814094>

47 Mello MC. Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de Clínica Médica, Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo; 2011.

48 Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM, Robazzi ML do CC. Nursing Activities Score: nursing work load in a burns Intensive Care Unit. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; [cited 2015 Sep 14];22(2):325–31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000200325&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

49 Macedo AC, Proto RS, Moreira SS, Gonela HA. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba entre 2001 a 2008. Rev. bras. queimaduras, v. 11, n. 1, p. 23-25, 2012.

50 Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL de. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2011 Apr [cited 2015 Sep 14];45(2):369–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

51 Do Amaral L, Carneiro L, Oliveira AC, Gragnani A, Ferreira LM. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. Rev Bras Queimaduras, v. 9, n. 3, p. 82-8, 2010.

52 Balan MAJ, Oliveira MLF de, Trassi G. Características de las víctimas de quemaduras atendidas en la unidad de emergencia de un hospital escuela del noroeste de paran. Cinc Cuid sade [Internet]. [cited 2015 Sep 14];8(2):169–75. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=644201&indexSearch=ID>.

- 53 Fernandes Junior CJ, Marra AR, Vana LPM, Fontana C. O grande queimado. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. v. 1, cap.109, p. 1403-1419.
- 54 Lima AFC, Castilho V, Fugulin FMT, Silva B, Ramin NS, Melo T de O. Costs of most frequent nursing activities in highly dependent hospitalized patients. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 2012 Oct [cited 2015 Sep 14];20(5):880–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000500009&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- 55 Sakata RK. Analgesia e sedação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2010 Dec [cited 2015 Sep 14];60(6):653–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942010000600012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 56 Sessler CN, Pedram S. Protocolized and target-based sedation and analgesia in the ICU. *Crit Care Clin* [Internet]. 2009 Jul [cited 2015 Ago 17];25(3):489–513, viii. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19576526>.
- 57 Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. Diagnóstico, Prevenção e Tratamento da Insuficiência Renal Aguda. 2001. [cited 2015 Ago 30] Available from: http://transdoreso.org/pdf/Tratamento_da_IRA.pdf.
- 58 Bernardina LD, Diccini S, Belasco AGS, Bittencourt AR de C, Barbosa DA. Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm* [Internet]. Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 2008 [cited 2015 Sep 13];21(spe):174–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 59 Silva WO. Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI. *Revista HUPE* [Internet]. 2013[cited 2015 Set 13]; 12(3):47-56. Available from: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=419#citar. DOI: 10.12957/rhupe.2013.7530.

- 60 Duarte S da CM, Stipp MAC, da Silva MM, de Oliveira FT. Adverse events and safety in nursing care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. Associação Brasileira de Enfermagem; [cited 2015 Sep 13];68(1):136–46, 144–54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000100144&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 61 Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral.
- 62 Gemperli R, Gomez DS. Organização de um centro de tratamento de queimaduras. In: Ferreira MC, Gomez DS, organizadores. *Tratado de Cirurgia Plástica*. São Paulo: Atheneu; 2013. v. 2. p.1-14.
- 63 Lima AFC, Fugulin FMT, Castilho V, Nomura FH, Gaidzinski RR. Contribution of electronic documentation of nursing for measurement of costs of health care body. *J Heal Inf* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];4(Especial - Parte I). Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/239/129>.
- 64 Caruso DM, Foster KN, Hermans MHE, Rick C. Aquacel Ag in the management of partial-thickness burns: results of a clinical trial. *J Burn Care Rehabil* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];25(1):89–97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14726745>.
- 65 Selig HF, Lumenta DB, Giretzlehner M, Jeschke MG, Upton D, Kamolz LP. The properties of an “ideal” burn wound dressing--what do we need in daily clinical practice? Results of a worldwide online survey among burn care specialists. *Burns* [Internet]. 2012 Nov [cited 2015 Sep 13];38(7):960–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22571855>.
- 66 Mosier MJ, Pham TN. American Burn Association Practice guidelines for prevention, diagnosis, and treatment of ventilator-associated pneumonia (VAP) in burn patients. *J Burn Care Res* [Internet]. [cited 2015 Sep 14];30(6):910–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19826271>.

- 67 Anand S. Gabapentin for pruritus in palliative care. *Am J Hosp Palliat Care* [Internet]. 2013 Mar [cited 2015 Sep 14];30(2):192–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22556282>.
- 68 Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* [Internet]. 2008 Jun [cited 2015 Sep 15];133(6 Suppl):381S – 453S. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18574271>.
- 69 Castilho V, Gonçalves VLM. Gerenciamento de recursos materiais. In: Kurcgant P, coordenadora. *Gerenciamento em enfermagem*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.155-67.
- 70 Brasil. Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências [Internet]. Brasília; 1993 [cited 2015 Sep 20] Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm.
- 71 Brasil. Lei n. 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui no âmbito União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2002 [cited 2015 Sep 18]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm.
- 72 Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo [Internet]. Superintendência, Unidade de Apoio a Licitações, atualizado em 17 de janeiro de 2013. [atualizado 2015; cited 2015 Sep 15]. Available from: <http://www.hcnet.usp.br/adm/ual/pregao/index.htm>.
- 73 Brasil. Decreto Nº 46.074, de 30 de agosto de 2001. Aprova o regulamento para compra de bens, para entrega imediata, em parcela única, mediante licitação na modalidade de Convite, tipo menor preço, em processo eletrônico, realizado por intermédio do Sistema BEC/SP - Bolsa Eletrônica do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.[cited 2015 Sep 18]. Available from: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2001/decreto-46074-30.08.2001.html>.

- 74 Lima AFC. Custo direto da hemodiálise convencional realizada por profissionais de enfermagem em hospitais de ensino. [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.
- 75 Leite, F. Por que os custos com internação dos planos de saúde são os que mais crescem?. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar- IESS. [Internet] 2013. [cited 2015 Sep 20]. Available from:
<http://www.iess.org.br/html/TDIESS0048pqcustoscrecem.pdf>.
- 76 Dallora MELV, Forster AC. The real importance of cost management in a teaching hospital - theoretical considerations. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2008; 41 (2): 135-42. 2002 [cited 2015 Sep 18]. Available from:
http://www.hmtj.org.br/arquivos.hmtj/art_05.pdf.
- 77 Bonacim CAG, Araujo AMP de. Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. *Rev Adm Pública* [Internet]. Fundação Getulio Vargas; 2010 Aug [cited 2015 Sep 15];44(4):903–31. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122010000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.
- 78 Oliveira WT de, Rodrigues AVD, Haddad M do CL, Vannuch MTO, Taldivo MA. Concepções de enfermeiros de um hospital universitário público sobre o relatório gerencial de custos. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. Revista da Escola de Enfermagem da USP; 2012 Oct [cited 2015 Sep 16];46(5):1184–91. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
- 79 Garcia SD, Haddad M do CL, Dellaroza MSG, Costa DB da, Miranda JM de. Gestão de material médico-hospitalar e o processo de trabalho em um hospital público. *Rev Bras Enferm* [Internet]. Associação Brasileira de Enfermagem; 2012 Apr [cited 2015 Sep 20];65(2):339–46. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

80 Bogo PC, Bernardino E, Castilho V, Cruz ED de A. The nurse in the management of materials in teaching hospitals. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 Aug [cited 2015 Sep 20];49(4):632–9. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000400632&lng=en&nrm=iso&tlng=en

81 Zunta RSB, Castilho V. Billing of Nursing Procedures at An Intensive Care Unit. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 2011 Jun [cited 2015 Sep 20];19(3):573–80. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000300017&lng=en&nrm=iso&tlng=en

APÊNDICES

APÊNDICE A

BANHO NO LEITO-ARRUMAÇÃO DA CAMA

Data		___/___/___	___/___/___
Turno Coleta		_____	_____
Prontuário do Paciente		_____	_____
Duração		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Álcool etílico a 70%			
Avental cirúrgico			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Compressa cirúrgica estéril			
Compressa de gaze para queimados			
Eletrodos descartáveis para adulto			
Fralda geriátrica descartável grande			
Fronha adulto			
Lençol adulto			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Saco de hamper			
Saco de lixo infectante branco 100 litros			
Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos			
Touca descartável			

HIGIENE ÍNTIMA NO LEITO

[illegible]

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTO VIA ORAL

[illegible]

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VIA SUBCUTÂNEA

[illegible]

APÊNDICE G

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VIA INTRAVENOSA

Data		____/____/____	____/____/____
Turno Coleta		_____	_____
Prontuário do Paciente		_____	_____
Duração		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Agulha hipodérmica descartável 25x12, com dispositivo de segurança			
Agulha hipodérmica descartável 30x7, com dispositivo de segurança			
Agulha hipodérmica descartável 40x12, com dispositivo de segurança			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Compressa de gaze estéril 7,5cm x 7,5cm			
Equipo bomba de infusão intravenosa			
Equipo para administração solução parenteral macro gotas			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Medicamento			
Seringa descartável 10ml			
Seringa descartável 20ml			
Seringa descartável 3ml			
Seringa descartável 5ml			
Solução de digliconato de clorexidina solução alcoólica 0,5%			
Swab de álcool			
Torneira plástica descartável de 3 vias			
Touca descartável			

APÊNDICE H

AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

[illegible]

MENSURAÇÃO DE LÍQUIDOS ELIMINADOS

[illegible]

CONTROLE DOS SINAIS VITAIS

[illegible]

APÊNDICE K

MEDIÇÃO DA GLICEMIA CAPILAR

[illegible]

APÊNDICE L

CURATIVO

Data Turno Coleta Prontuário do Paciente Duração		____/____/____	____/____/____
		_____	_____
		_____	_____
		_____	_____
Profissional (categoria e quantidade)			
Material Padrão			
Tipo	Quantidade		
Atadura de algodão ortopédico de 10cm			
Atadura de algodão ortopédico de 15cm			
Atadura de algodão ortopédico de 20cm			
Atadura rayon			
Avental cirúrgico			
Avental de isolamento			
Avental descartável			
Campo cirúrgico estéril			
Cloreto de sódio 0,9% 1000ml			
Cloreto de sódio 0,9% 500ml			
Cobertura/ medicamento			
Compressa cirúrgica estéril			
Compressa de gaze estéril			
Compressa de gaze para queimados			
Esparadrapo impermeável			
Fita adesiva microporosa			
Lâmina de bisturi			
Luvas de cirúrgica estéril			
Luvas de procedimento não estéril			
Máscara descartável			
Solução de digliconato de clorexidina alcóolica			
Touca descartável			

APÊNDICE M- Custos dos materiais, medicamentos e soluções

(continua)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
11140032	Água destilada 10ml	Unidade: R\$ 0,12
61030077	Agulha hipodérmica descartável 13x4 com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,26
61030019	Agulha hipodérmica descartável 25x12, ponta romba	Unidade: R\$ 0,10
61030007	Agulha hipodérmica descartável 30x7, com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,39
61030040	Agulha hipodérmica descartável 40x12, com dispositivo de segurança	Unidade: R\$ 0,28
40050021	Álcool etílico a 70%	Frasco com 100 ml: R\$ 7,89
67400031	Antisséptico bucal (2 litros - R\$: 57,76)	50 ml: R\$ 1,44
61050015	Atadura algodão ortopédico 10 cm	Unidade: R\$ 0,30
61050016	Atadura algodão ortopédico 15 cm	Unidade: R\$ 0,47
61050013	Atadura algodão ortopédico 20 cm	Unidade: R\$ 0,63
61050002	Atadura rayon 7cm X 5m	Unidade: R\$ 1,49
-----	Avental cirúrgico (R\$ 29,50) (0,770kg)	Unidade: R\$ 2,75*
-----	Avental de isolamento (R\$ 18,18) (0,320kg)	Unidade: R\$ 1,20*
50020002	Avental descartável	Unidade: R\$ 1,60
61270001	Bandagem tubular elástica calibre n.1 (caixa com 10m- R\$: 6,30)	10 cm: R\$ 0,06
61270006	Bandagem tubular elástica calibre n.8 (caixa com 10 m- R\$: 34,27)	30 cm: R\$ 1,02
-----	Campo cirúrgico estéril (R\$ 13,99) (0,470kg)	Unidade: R\$ 1,55*
11070135	Cefazolina 1g	Frasco ampola: R\$ 1,87
11070032	Ciprofloxacino 200mg	Solução de 100 ml: R\$ 1,22
11020064	Cloreto de sódio 0,9% 1000ml	Unidade: R\$ 1,88
11020003	Cloreto de sódio 0,9% 10ml	Unidade: R\$ 0,12
11020023	Cloreto de sódio 0,9% 500ml	Unidade: R\$ 1,23
61140004	Compressa cirúrgica estéril 25cm x 28cm	Unidade: R\$ 3,55
61140006	Compressa de gaze de algodão 50cm x 10cm	Unidade: R\$ 0,69
61140007	Compressa de gaze estéril 7,5cm x 7,5cm	Unidade: R\$ 0,27
61140001	Compressa de gaze para queimados 130cm x 90cm	Unidade: R\$ 0,99
61140006	Compressa para curativo cirúrgico estéril Polar BEC 10cm x 50 cm	Unidade: R\$ 0,69
31240029	Copo descartável 200ml	Unidade: R\$ 0,02
31240026	Copo descartável 50ml	Unidade: R\$ 0,01
11040013	Creme a base de nitrato de cálcio 0,4% e sulfadiazina de prata 1%	Unidade de 120 gramas: R\$ 32,40
11040014	Creme a base de sulfadiazina de prata 1%	Unidade de 400 gramas: R\$ 13,48

APÊNDICES

(continuação)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
12040002	Creme lanete	Unidade de 30 g: R\$ 2,30
61020061	Curativo composto por espuma de poliuretano com revestimento em silicone 15cm x 15cm	Unidade: R\$ 70,05
61020017	Curativo composto por espuma de poliuretano e prata com revestimento em silicone 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 45,00
61020023	Curativo de poliuretano transparente 10cmx25 cm	Unidade: R\$ 2,92
61022923	Curativo de tecido de poliamida com prata	Unidade: R\$ 28,00
61020063	Curativo hidroativo 12,5 cm x 12,5cm	Unidade: R\$ 12,02
61020064	Curativo hidroativo 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 12,02
61020045	Curativo hidrocolóide transparente 5cm x 25cm	Unidade: R\$ 6,78
61020022	Curativo para cateter central 7cm x 9cm	Unidade: R\$ 2,48
61020026	Curativo para cateter central 9cm x 12cm	Unidade: R\$ 3,62
61020060	Curativo transparente de Hidrogel 20cm x 20cm	Unidade: R\$ 32,54
11100142	Dipirona 1g/ml	Ampola: R\$ 0,46
11100021	Dipirona 500mg	Comprimido: R\$ 0,05
24180002	Eletrodos descartáveis para adulto	Unidade: R\$ 0,28
11020041	Enoxaparina 40mg	Solução injetável: R\$ 5,37
61200011	Equipo bomba de infusão intravenosa	Unidade: R\$ 23,63
61200013	Equipo de nutrição enteral para bomba de infusão	Unidade: R\$ 6,70
61200008	Equipo para administração solução parenteral macro gotas	Unidade: R\$ 0,64
61020053	Esparadrapo impermeável 10cm x 450cm	Unidade: R\$ 3,34
61020046	Fita adesiva cirúrgica microporosa 25x10	Unidade: R\$ 1,80
61220008	Fralda geriátrica descartável grande	Unidade: R\$ 0,74
-----	Fronha adulto (R\$ 2,87) (0,090kg)	Unidade: R\$ 0,25*
11030048	Furosemida 20mg	Ampola: R\$ 0,44
11100048	Gabapentina 300mg	Comprimido: R\$ 0,19
61020032	Gel composto por hidrocolóide naturais	Unidade de 30 gramas: R\$ 28,50
11020056	Heparina 5000UI	Solução injetável: R\$ 6,71
12100008	Hidroxizina 10mg	Comprimido: R\$ 0,04
65100018	Lâmina estéril para bisturi	Unidade: R\$ 0,13
65060135	Lancetador descartável	Unidade: R\$ 0,16
-----	Lençol adulto (R\$ 19,25) (0,570kg)	Unidade: R\$ 1,80*
11040020	Loção oleosa de ácidos graxos essenciais	Unidade de 200 ml: R\$ 3,52
50070038	Luva cirúrgica estéril	Unidade: R\$ 0,61
50070046	Luva de procedimento não estéril	Par: R\$ 0,18
61160027	Máscara cirúrgica descartável	Unidade: R\$ 0,07

(continuação)

CÓDIGO MV	ITENS	UNIDADE DE MEDIDA/CUSTO (R\$)
11100071	Metadona 10mg	Comprimido: R\$ 0,58
11010062	Metoclopramida 10mg	Ampola: R\$ 0,02
11100178	Morfina 10mg/ml	Frasco ampola: R\$ 1,23
11070110	Oxacilina 500mg	Frasco ampola: R\$ 1,62
	Papaína Gel 10% 50g	Unidade de 50 g:
11100124	Propofol 10mg/ml	Frasco ampola: R\$ 83,82
11100047	Quetiapina 25mg	Comprimido: R\$ 0,68
-----	Saco de lixo infectante branco 100 litros	Unidade: R\$ 0,73
-----	Saco hamper 120 litros	Unidade: R\$ 0,89
61320008	Seringa descartável 1 ml com agulha acoplada	Unidade: R\$ 0,42
61320015	Seringa descartável 10ml	Unidade: R\$ 0,14
61320010	Seringa descartável 20ml	Unidade: R\$ 0,25
61320024	Seringa descartável 3ml	Unidade: R\$ 0,08
61320012	Seringa descartável 5ml	Unidade: R\$ 0,07
46030006	Solução de digliconato de clorexidina 2% com tensoativos (2 litros- R\$: 57,48)	100ml: R\$ 2,90
46030002	Solução de digliconato de clorexidina solução alcoólica 0,5%	Unidade de 100 ml: R\$ 0,91
61330103	Sonda de aspiração traqueal descartável calibre n.12	Unidade: R\$ 2,32
12010023	Sulfato de Zinco 70mg	Comprimido: R\$ 0,41
61140003	Swab de álcool	Unidade: R\$ 0,02
61230034	Swab oral	Unidade: R\$ 0,53
14940086	Tira para medição de glicemia capilar	Unidade: R\$ 0,26
-----	Toalha de banho (R\$ 9,00) (0,320kg)	Unidade: R\$ 0,90*
61230094	Torneira plástica descartável de 3 vias	Unidade: R\$ 0,48
61160077	Touca cirúrgica descartável	Unidade: R\$ 0,06
11100162	Tramadol 50mg	Comprimido: R\$ 0,16

*Custo estimado

(conclusão)

Fonte: Setor de Compras da Divisão de Materiais do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

APÊNDICE N**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº:

APTO:..... BAIRRO:..... CIDADE:

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA1.TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **“Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva”.**

2. PESQUISADOR :

CARGO/FUNÇÃO: Professor Doutor do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº: 52307

UNIDADE DO HCFMUSP: Não se aplica

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO x RISCO MÉDIO ☐RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 MESES

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Você está sendo convidada (o) à participar voluntariamente deste estudo, cujo objetivo é “Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva”.

Para atingir este objetivo será necessário observá-la (o) durante a realização dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimados internados na UTIQ. A observação não ocasionará alterações na condução das suas atividades e poderá ser interrompida a qualquer momento, mediante sua solicitação, sem prejuízo pessoal ou profissional. Asseguro-lhe o anonimato e a garantia de que os resultados desta pesquisa serão utilizados e divulgados com finalidade única de contribuir para o conhecimento científico, sem qualquer ganho pessoal ou econômico para o pesquisador.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao pesquisador responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é Professor Doutor Antônio Fernandes Costa Lima que pode ser encontrado no Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP - Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255, telefone: (11) 3061-7552.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre os aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HC-FMUSP - Rua Ovídio Pires de Campos, 225 - 5º andar - telefone: (11) 2661-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: (11) 2661-6442 ramal 26 - E-mail: cappesq@hcnet.usp.br; ou com o CEP da EEUSP, pelo telefone (11) 3061-7548 ou pelo e-mail edipesq@usp.br.

A sua participação é voluntária e você tem o direito de deixar de participar da pesquisa em qualquer momento. É garantida a liberdade da retirada de consentimento e isso não trará prejuízos de qualquer ordem.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com a dos outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante.

Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Comprometo-me a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que foram lidas, descrevendo o estudo **“Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva”**.

Eu discuti com o pesquisador sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo de qualquer natureza.

Assinatura do sujeito de pesquisa

Data ____ / ____ / ____

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data ____ / ____ / ____

Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICE O

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Departamento de Orientação Profissional

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - Cerqueira César - CEP 05403-000

Tel.: (11) 3061-7552 - FAX (11) 3061-7561 -

e-mail: enoe@usp.br

São Paulo, ____ de _____ de 2014.

Ilma. Sra.

Carmen Mohamad Rida Saleh

Diretora Técnica Serviço Saúde

Divisão de Enfermagem ICHC

Prezada,

Encaminho para apreciação de V.Sa. o projeto de pesquisa intitulado “Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva” que tem por objetivo Identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva.

Propõe-se a realização desta pesquisa na Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras (UTIQ) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

A participação dos profissionais de enfermagem consistiria na autorização para que observadores de campo os acompanhassem na realização procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimados internados na UTIQ.

A observação teria como finalidade o registro dos materiais, medicamentos e soluções utilizados e do tempo despendido nos procedimentos de enfermagem. Para o cálculo da média de tempo despendido os participantes da pesquisa seriam identificados numericamente a fim de assegurar a manutenção do seu anonimato.

Evidencia-se a importância da Gerência e dos profissionais de enfermagem conhecer os custos desses procedimentos a fim de assegurar a eficiência alocativa dos recursos humanos, materiais e estruturais relativos ao tratamento intensivo dedicado ao paciente grande queimado.

Assumo o compromisso, caso receba anuência para submissão do projeto na Plataforma Brasil e, posteriormente, a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa para realização da pesquisa, de disponibilizar os resultados obtidos à Diretoria de Enfermagem e a Unidade de Queimaduras do HC-FMUSP.

Contando com a atenção e aprovação de V.Sa., agradeço antecipadamente.

A handwritten signature in black ink, enclosed within a faint rectangular border. The signature is cursive and appears to read 'A. F. Costa Lima'.

Antônio Fernandes Costa Lima
Professor Doutor do Departamento de Orientação Profissional
da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

ANEXO 1- Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: Talita de Oliveira Melo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35522214.3.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 843.974

Data da Relatoria: 20/10/2014

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Trata-se de estudo quantitativo, exploratório descritivo, na modalidade de estudo de caso único sobre custo dos procedimentos de enfermagem, a ser desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva de Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. A casuística corresponderá às oportunidades de observação direta, não participante, da execução dos procedimentos de enfermagem destinados aos pacientes grande queimado internados na UTI, nos turnos da manhã e tarde. A amostra será de conveniência, de observações realizadas inicialmente por um período de dois meses de coleta de dados. O referencial consistirá no custo direto definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado. A medida objetiva de consumo são os materiais utilizados e a mão de obra direta. Os dados coletados serão inseridos em planilhas eletrônicas e submetidos a testes estatísticos pertinentes.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar o custo total médio dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grande queimado em Unidade de Terapia Intensiva.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 843.974

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Menciona-se que não há riscos relativos à condução da pesquisa. No entanto, existe a possibilidade de risco subjetivo, como desconforto ou constrangimento no profissional de enfermagem em observação, por ocasião da execução de procedimentos junto ao paciente.

Benefícios:

A contribuição do estudo compreende o desenvolvimento do conhecimento sobre custos em saúde, sobretudo, em relação ao custo hospitalar dos procedimentos de enfermagem para o atendimento ao paciente grande queimado internado em UTI.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa baseada na observação direta da execução de procedimentos de enfermagem em paciente grande queimado internado em UTI. Apresenta todos os passos de um projeto de pesquisa com fundamentação teórica pertinente e atualizada, justificativa apropriada, objetivo claramente definido e metodologia adequada para o propósito do estudo. Inclui 26 instrumentos construídos para a coleta de dados correspondentes aos procedimentos de enfermagem a serem observados. O custo direto está definido como todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado, sendo a medida objetiva de consumo os materiais utilizados e a mão de obra direta (MOD). A MOD refere-se ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. O cálculo do custo unitário para a MOD dos profissionais de enfermagem atuantes na Unidade de Queimados será fundamentado nos salários mínimos, por categoria profissional (salários, benefícios, gratificações e encargos sociais), no período de coleta de dados. O valor dos custos unitários dos materiais será o preço pago para a reposição dos últimos três meses. O custo total médio será calculado multiplicando-se o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais de enfermagem pelo custo unitário da MOD somando-se ao custo dos materiais utilizados nos procedimentos realizados na UTI.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto está preenchida e assinada. O Orçamento e o Cronograma da pesquisa estão adequados. O TCLE foi revisto conforme solicitação. Está redigido em forma de convite à participação do estudo e elaborado conforme modelo da instituição coparticipante, local de coleta de dados. A linguagem é adequada, os direitos fundamentais do sujeito estão garantidos - informação,

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

Continuação do Parecer: 843.974

voluntariedade, anonimato, recusa inócua, desistência, acesso ao pesquisador e CEP. As solicitações de inclusão foram atendidas adequadamente, apenas retirar a palavra "em" na frase "Este Termo foi elaborado em duas vias, uma [em] lhe será entregue e a outra ficará em posse do pesquisador".

Recomendações:

No TCLE destinar espaço para rubricas do participante e do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram atendidas adequadamente.

Sou pela aprovação do projeto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP não substitui a autorização da instituição co-participante para o início da pesquisa.

O CEP EEUSP informa que há necessidade de registro dos relatórios: parcial e final da pesquisa, na Plataforma Brasil.

SAO PAULO, 23 de Outubro de 2014

Assinado por:
Ruth Natalia Teresa Turrini
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

ANEXO 2- Aprovação da Divisão de Enfermagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP
Instituto Central

Divisão de Enfermagem

São Paulo, 07 de Julho de 2014.

Ilma. Sra Maria Cristina Peres Braido Francisco
Diretora Técnica da Divisão de Enfermagem ICHC

O estudo intitulado "***Custo dos procedimentos de enfermagem destinados ao paciente grande queimado em unidade de terapia intensiva***", será realizado pela aluna de Mestrado - Talita de Oliveira Melo com orientação do Profº Dr. Antonio Fernandes Costa Lima, da Escola de Enfermagem da USP. O objetivo é identificar o custo total médio (CTM) dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes grandes queimados em Unidade de Terapia Intensiva. A Divisão de Enfermagem do ICHC FMUSP está **de acordo** em participar como **coparticipante**, após apreciação da CAPPesq desta instituição.

Atenciosamente.

n/

Carmen Mohamad Rida Saleh

Coordenadora do Comitê de Ensino e Pesquisa

Divisão de Enfermagem ICHC

À CAPPesq

De acordo.

Dra Maria Cristina Peres Braido Francisco
Diretora Técnica Divisão de Enfermagem ICHC
Diretora de Ensino e Pesquisa
Divisão de Enfermagem ICHC

ANEXO 3- Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: Talita de Oliveira Melo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 35522214.3.3001.0068

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 940.666

Data da Relatoria: 27/01/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto denominado "CUSTO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM DESTINADOS AO PACIENTE GRANDE QUEIMADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA"

Objetivo da Pesquisa:

Projeto de Avaliação de Custos dos procedimentos de enfermagem, da Escola de Enfermagem da USP, a ser realizado nas UTIs do Instituto Central do HCFMUSP. Apresentando inclusão de informações do coparticipante neste ato.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Projeto devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP, e, autorizado por carta de anuência pelo Comitê de Ensino e Pesquisa do HCFMUSP, em 25 de Agosto de 2014.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais, posto que o protocolo encontra-se aprovado e em curso.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Trata-se de inclusão de dados cadastrais da instituição sem interferência no andamento do projeto aprovado

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DA
USP - HCFMUSP

Continuação do Parecer: 940.666

Recomendações:

Dar ciência ao relato com anuência deste CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências éticas envolvidas, recomenda-se a aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

SAO PAULO, 29 de Janeiro de 2015

Assinado por:
ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 **Fax:** (11)2661-7585 **E-mail:** cappesq.adm@hc.fm.usp.br