

# Mobilização corporal para prevenção de úlceras por pressão: custo direto com pessoal

*Body mobilization for prevention of pressure ulcers: direct labor costs*

*Movilización para la prevención de úlceras de presión: costo con*

**Antônio Fernandes Costa Lima<sup>1</sup>, Valéria Castilho<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Orientação Profissional. São Paulo-SP, Brasil.

## Como citar este artigo:

Lima AFC, Castilho V. Body mobilization for prevention of pressure ulcers: direct labor costs. Rev Bras Enferm. 2015;68(5):647-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680523i>

**Submissão:** 02-04-2015    **Aprovação:** 10-06-2015

## RESUMO

**Objetivo:** calcular o custo total médio (CTM) relativo à mão de obra direta (MOD) de profissionais de enfermagem para a mobilização corporal de pacientes visando à prevenção de úlceras por pressão. **Método:** estudo de caso quantitativo, exploratório-descritivo. Observou-se a realização de 656 mobilizações preventivas e calculou-se o custo multiplicando-se o tempo despendido pelos profissionais pelo custo unitário da MOD. **Resultados:** o CTM com MOD por Unidade correspondeu a: Clínica Médica R\$ 5,38 por mudança de decúbito, R\$ 5,26 por posicionamento em poltrona, R\$ 5,55 por auxílio deambulação; Clínica Cirúrgica R\$ 2,42 por mudança de decúbito, R\$ 2,30 por posicionamento em poltrona, R\$ 2,96 por auxílio deambulação e Unidade de Terapia Intensiva R\$ 8,15 por mudança de decúbito, R\$ 7,57 por posicionamentos em poltrona, R\$ 15,32 por auxílio deambulação. **Conclusão:** o conhecimento gerado poderá subsidiar o gerenciamento de custos relacionados aos recursos humanos necessários ao cuidado de enfermagem eficiente e eficaz.

**Descritores:** Cuidados de Enfermagem; Úlcera por Pressão; Custos e Análise de Custo.

## ABSTRACT

**Objective:** to calculate the average total cost (ATC) on the direct labor costs (DLC) of nursing professionals in body mobilization of patients for the prevention of pressure ulcers. **Method:** this is a quantitative, exploratory and, descriptive research. We observed 656 preventive mobilizations and we calculated the cost by multiplying the time spent by professionals at a unitary DLC. **Results:** ATC with DLC for each Unit corresponded to: Medical Clinic R\$ 5.38 for bed turning, R\$ 5.26 for seating positions, R\$ 5.55 for walking aid; Surgical Clinic R\$ 2.42 for bed turning, R\$ 2.30 for seating positions, R\$ 2.96 for walking aid and Intensive Care Unit R\$ 8.15 for bed turning, R\$ 7.57 for seating positions, R\$ 15.32 for walking aid. **Conclusion:** the knowledge generated can support management related to costs of human resources needed to efficiently and effectively nursing care.

**Key words:** Nursing Care; Pressure Ulcer; Costs and Cost Analysis.

## RESUMEN

**Objetivo:** calcular el costo total medio (CTM) en la mano de obra directa (MOD) de los profesionales de enfermería para la movilización de los pacientes para la prevención de úlceras por presión. **Método:** estudio cuantitativo, exploratorio-descritivo. Se observó 656 movilizaciones y se calculó el costo multiplicando el tiempo dedicado por los profesionales por el costo unitario de la MOD. **Resultados:** el CTM con la MOD fue: Clínica Médica R\$ 5,38 por cambio de posición, R\$ 5,26 por colocación el sillón, R\$ 5,55 para la ayuda deambulación; Clínica Quirúrgica R\$ 2,42 por cambio de posición, R\$ 2,30 para la silla de posicionamiento, R\$ 2,96 para la ayuda deambulación y la Unidad de Cuidados Intensivos R\$ 8,15 por cambio de posición, R\$ 7,57 por colocación el sillón, R\$ 15,32 para la ayuda deambulación. **Conclusión:** el conocimiento generado puede apoyar la gestión de los costos con los recursos humanos necesarios para atender los cuidados de enfermería.

**Palabras clave:** Atención de Enfermería; Úlcera por Presión; Costos y Análisis de Costo.

**AUTOR CORRESPONDENTE**

Antonio Fernandes Costa Lima

E-mail: tonifer@usp.br

## INTRODUÇÃO

Em pacientes hospitalizados o desenvolvimento de úlceras por pressão (UPs) constitui um grande problema de saúde, pois pode acarretar desconforto físico, aumento do risco de complicações adicionais, prolongamento da hospitalização e elevação de custos relacionados ao tratamento<sup>(1)</sup>.

A ocorrência de UPs, durante a hospitalização, é considerada um indicador negativo da qualidade da assistência prestada, portanto espera-se que os profissionais de saúde adotem uma abordagem sistemática de prevenção como estratégia para atenuar o problema. O êxito da prevenção de UPs depende dos conhecimentos e habilidades desses profissionais, especialmente dos membros da equipe de enfermagem que prestam assistência direta e contínua aos pacientes<sup>(2)</sup>.

O enfermeiro, líder da equipe de enfermagem, é responsável pelo gerenciamento do cuidado propiciando tomada de decisões em relação às melhores práticas destinadas ao paciente hospitalizado. Então, faz-se necessário que tais práticas estejam cientificamente sustentadas na melhor evidência clínica com vistas a incrementar os recursos humanos disponíveis e reduzir os custos à instituição<sup>(3)</sup>.

Na atualidade está evidente que a ocorrência de UPs, em decorrência de sua etiologia multifatorial, extrapola os cuidados dos profissionais de enfermagem. Entretanto, eles têm se responsável pela implementação de medidas preventivas sistematizadas adotando protocolos baseados em diretrizes internacionais<sup>(4)</sup>.

No cenário nacional, autores afirmam que os hospitais da rede pública vêm enfrentando dificuldades para gerirem seus recursos escassos em consequência da diminuição dos gastos federais, estaduais e municipais com saúde, frente ao aumento das demandas da população por serviços de saúde<sup>(5)</sup>.

Chama a atenção que na área da saúde muitos prestadores são incapazes de vincular custos a melhorias em processos ou resultados, o que os impede de promover reduções sistêmicas e sustentáveis de custos. Para conter os custos tomam medidas, como cortes gerais em serviços caros, na remuneração de trabalhadores e no quadro de pessoal, que podem gerar resultados contraditórios, isto é, custos totais maiores para o sistema e resultados piores. Um custeio correto permite que o impacto de aprimoramentos em processos seja facilmente calculado, validado e comparado gerando resultados melhores que colaboram com custos menores no ciclo completo da assistência<sup>(6)</sup>.

Considerando a imprescindibilidade de o enfermeiro compreender que a adoção de medidas preventivas de UPs, em sua prática clínica, tem custos e estes, quando conhecidos, poderão subsidiar o gerenciamento dos recursos disponíveis, porém em quantidade limitada, desenvolveu-se o presente estudo focalizando as atividades de mobilização corporal. Justifica-se a escolha destas ações preventivas como objeto de estudo pelo fato da maioria dos protocolos destaca-las como um dos importantes pilares que os sustentam<sup>(7-8)</sup>.

## OBJETIVO

Calcular o custo total médio (CTM) relativo à mão de obra direta (MOD) de profissionais de enfermagem envolvidos nas atividades

de mobilização corporal de pacientes internados em um hospital universitário visando à prevenção de úlceras por pressão.

## MÉTODO

Trata-se de pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, na modalidade de estudo de caso.

Pesquisas exploratório-descritivas caracterizam-se pela coleta sistemática de dados numéricos em condições de controle, empregando-se procedimentos estatísticos para analisar os resultados. Tem por finalidade observar, descrever e documentar aspectos de uma situação ou realidade, bem como pesquisar fatores relacionados ao fenômeno em questão<sup>(9)</sup>.

Por meio do método estudo de caso, de grande utilidade nas pesquisas exploratórias<sup>(10)</sup>, busca-se apreender a totalidade de uma situação, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto, mediante mergulho profundo e exhaustivo em um objeto delimitado. Possui uma lógica de planejamento que incorpora abordagens específicas referentes à coleta e à análise de dados<sup>(11)</sup>.

Após aprovação da Comissão de Ensino e Pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) (Protocolo nº 881/09 - SISNEP; Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 0002.198.196-09) iniciou-se a coleta de dados nas Unidades de Clínica Médica (CM), Clínica Cirúrgica (CCir) e Terapia Intensiva Adulto (UTI-A). Escolheram-se estas Unidades para a realização do estudo por possuírem um protocolo de prevenção de UPs implementado desde julho de 2005<sup>(4)</sup>.

A CM conta com 41 leitos para o atendimento de pacientes provenientes das Unidades de Pronto Socorro Adulto (PSA), Ambulatório (Amb), UTIA e demais Unidades do HU-USP sendo, a maioria, pacientes idosos e portadores de doenças crônico-degenerativas. Tem implementado o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) segundo complexidade assistencial de enfermagem, classificando os pacientes nos seguintes tipos de cuidado<sup>(12)</sup>:

Cuidados Alta Dependência (14 leitos): pacientes crônicos que requeiram avaliações médicas e de enfermagem, estáveis sob o ponto de vista clínico, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Intermediários (27 leitos): pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem que requeiram avaliações médicas e de enfermagem, com parcial dependência de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;

A CCir destina-se ao atendimento integral, contínuo e individualizado dos pacientes cirúrgicos, no período pré e pós-operatório. Para tanto, dispõe de 44 leitos (36 leitos para cirurgia geral e 8 para cirurgias ortopédicas) para atendimento de pacientes de ambos sexos, com idade a partir de 15 anos completos que necessitam de cirurgia geral ou ortopédica.

Na Unidade são admitidos pacientes provenientes do PSA, geralmente para a realização de cirurgias de urgência/emergência e do Ambulatório para cirurgias eletivas. São admitidos inclusive pacientes transferidos de outras Unidades do Hospital, quando estes, além de cuidados clínicos necessitam de procedimentos cirúrgicos.

Embora as enfermeiras da CCir também classifiquem os pacientes cirúrgicos de acordo com o SCP<sup>(12)</sup>, na prática, não é possível agrupá-los em áreas físicas distintas conforme preconiza essa classificação, devido à alta rotatividade de pacientes. No entanto, o SCP é utilizado para o planejamento do quadro de profissionais e distribuição das atividades para prevenir sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem.

A UTIA é composta por 20 leitos, sendo 12 destinados aos Cuidados Intensivos e oito leitos aos Cuidados Semi Intensivos. Atende pacientes com idade superior a 15 anos, na maioria idosos, portadores de doenças crônicas agudizadas, provenientes das diversas Unidades do HU-USP bem como de outras instituições hospitalares.

Os enfermeiros dessas Unidades realizam o Processo de Enfermagem, método que propicia, por meio da avaliação do paciente, a obtenção de dados para subsidiar a tomada de decisões apropriadas relativas às necessidades de cuidados (diagnósticos), às metas que se quer alcançar (resultados) e sobre quais são as melhores alternativas para atender àquelas necessidades frente a esses resultados desejáveis (intervenções)<sup>(13)</sup>.

Visando identificar o CTM das atividades de mobilização corporal preventivas destinadas aos pacientes internados na CM, CCir e UTIA do HU-USP, o material de análise constitui-se por observações de mudanças de decúbito/posicionamentos no leito; posicionamentos do paciente em poltrona e auxílios deambulação realizado por profissionais da equipe de enfermagem, bem como por materiais e soluções necessários à sua consecução. Assim, a amostra foi por conveniência, não probabilística devido à disponibilidade dos observadores de campo para condução da coleta de dados.

Para a aferição do CTM foram utilizados os custos diretos, definidos como um dispêndio monetário que se aplica na produção de um produto ou de um serviço em que há possibilidade de identificação com o produto ou departamento. Custo direto é todo aquele que pode ser medido, ou seja, que pode ser identificado e claramente quantificado<sup>(14)</sup>. Nas unidades hospitalares compõem-se basicamente de mão de obra, insu- mos e equipamentos utilizados diretamente no processo assistencial<sup>(15)</sup>.

A mão de obra direta (MOD) refere-se ao pessoal que trabalha diretamente sobre um produto ou serviço prestado, desde que seja possível mensurar o tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho. Compõe-se dos salários, encargos sociais, provisões para férias e 13º salário<sup>(14)</sup>.

O cálculo do custo unitário para a MOD fundamentou-se nos salários

médios, por categoria profissional, solicitados ao Diretor Financeiro do HU-USP a partir do quadro de profissionais de enfermagem atuantes na CM, CCir e UTIA. Como não há distinção na realização das atividades de mobilização corporal preventivas por técnicos e auxiliares de enfermagem obteve-se a massa salarial dessas categorias por meio de média ponderada. Então, obteve-se R\$ 11.318,40/144horas, R\$ 78,60/hora e R\$ 1,31/minuto para enfermeiros e R\$ 7.430,40/144horas, R\$ 51,60/hora e R\$ 0,86/minuto para técnicos/auxiliares.

Calculou-se o CTM multiplicando-se o tempo despendido pelos profissionais de enfermagem pelo custo unitário da MOD. Para a realização dos cálculos utilizou-se a moeda brasileira real (R\$).

## RESULTADOS

Durante 30 dias de coleta de dados observaram-se a realização de 656 (100%) atividades de prevenção de UPs sendo 386 (58,84%) mudanças de decúbito/posicionamentos no leito, 148 (22,56%) posicionamentos do paciente em poltrona e 122 (18,60%) auxílios deambulação. Participaram da execução da maioria dessas atividades, no mínimo, dois profissionais de enfermagem nas respectivas UCE.

Na CM foram observadas 125 mudanças de decúbito/posicionamentos no leito, cuja duração variou de 0,43 a 13,37 minutos, com média de 3,02 (DP = 2,73) e moda de 1,22 minutos. Houve variação na duração das 105 mudanças de decúbito/

**Tabela 1 -** Distribuição do custo da mão de obra direta (MOD) direta de profissionais de enfermagem envolvidos nas mudanças de decúbito/posicionamentos no leito observadas na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto, HU-USP, São Paulo, Brasil, 2013

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Mínimo R\$	Máximo R\$	Moda R\$
<b>Equipe de enfermagem CM*</b>							
Auxiliar de Enfermagem	5	3,33	1,98	2,78	1,20	5,43	.
Técnico de Enfermagem	116	4,64	4,38	3,40	0,37	20,55	2,09
Enfermeiro	16	7,33	12,64	2,96	0,90	52,53	.
Custo Total MOD - CM	125	5,38	6,57	3,81	0,37	52,53	2,09
<b>Equipe de enfermagem CCir**</b>							
Auxiliar de Enfermagem	24	1,65	0,98	1,07	0,66	3,78	.
Técnico de Enfermagem	87	1,93	1,47	1,38	0,39	7,57	.
Enfermeiro	21	2,22	1,42	1,90	0,90	6,07	.
Custo Total MOD - CCir	105	2,42	2,06	1,66	0,39	11,35	.
<b>Equipe de Enfermagem UTIA***</b>							
Auxiliar de Enfermagem	2	7,43	3,35	7,42	5,06	9,79	...
Técnico de Enfermagem	145	6,65	4,16	5,73	0,72	19,95	...
Enfermeiro	48	6,08	3,34	5,33	1,42	17,34	...
Custo Total MOD - UTIA	156	8,15	5,80	6,88	0,72	34,41	...

Nota:

CM: Clínica Médica; CCir: Clínica Cirúrgica; UTIA: Terapia Intensiva Adulto.

\* mudanças de decúbito/posicionamentos no leito na CM = 125;

\*\* mudanças de decúbito/posicionamentos no leito na CCir = 105;

\*\*\* mudanças de decúbito/posicionamentos no leito na UTIA = 156

**Tabela 2 -** Distribuição do custo da mão de obra (MOD) de profissionais de enfermagem envolvidos nos posicionamentos em poltrona observados na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto, HU-USP, São Paulo, Brasil, 2013

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Mínimo R\$	Máximo R\$	Moda R\$
<b>Equipe de enfermagem CM<sup>a</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	1	0,54	.	0,54	0,54	0,54	.
Técnico de Enfermagem	36	2,80	3,25	1,59	0,40	14,28	.
Enfermeiro	22	6,63	5,63	3,62	0,48	18,86	.
Custo Total MOD - CM	47	5,26	7,03	1,94	0,40	25,15	.
<b>Equipe de enfermagem CCir<sup>b</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	20	1,21	0,74	1,01	0,34	3,17	0,43
Técnico de Enfermagem	31	2,41	2,74	1,39	0,43	10,66	.
Enfermeiro	9	1,77	0,95	1,44	0,92	3,97	.
Custo Total MOD - CCir	50	2,30	2,44	1,38	0,34	10,66	.
<b>Equipe de Enfermagem UTIA<sup>c</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	1	1,75	...	1,75	1,75	1,75	...
Técnico de Enfermagem	37	4,18	3,08	3,40	0,40	13,36	2,61
Enfermeiro	31	7,41	6,00	5,18	0,94	20,17	3,97
Custo Total MOD - UTIA	51	7,57	7,50	5,48	0,40	30,56	6,58

Nota:

CM: Clínica Médica; CCir: Clínica Cirúrgica; UTIA: Terapia Intensiva Adulto.

<sup>a</sup> número de posicionamentos em poltrona na CM = 47;

<sup>b</sup> número de posicionamento em poltrona na CCir = 50;

<sup>c</sup> número de posicionamento em poltrona na UTIA = 51

**Tabela 3 -** Distribuição do custo da mão de obra direta (MOD) de profissionais de enfermagem envolvidos nos auxílios deambulação observados na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva Adulto, HU-USP, São Paulo, Brasil, 2013

Observações	n	Média R\$	DP R\$	Mediana R\$	Mínimo R\$	Máximo R\$	Moda R\$
<b>Equipe de enfermagem CM<sup>†</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	6	2,24	1,63	1,90	0,90	5,38	.
Técnica de Enfermagem	27	1,84	1,18	1,45	0,76	5,38	.
Enfermeira	19	10,11	6,33	9,00	1,31	23,89	.
Custo Total MOD - CM	46	5,55	5,79	2,56	0,76	23,89	.
<b>Equipe de enfermagem CCir<sup>‡‡</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	26	3,71	5,38	1,63	0,34	26,83	.
Técnica de Enfermagem	25	1,38	1,81	1,09	0,33	9,75	0,93
Enfermeira	4	4,98	1,59	4,38	3,82	7,34	.
Custo Total MOD - CCir	51	2,96	4,21	1,39	0,33	26,83	0,93
<b>Equipe de Enfermagem UTIA<sup>†††</sup></b>							
Auxiliar de Enfermagem	8	11,63	6,14	13,21	2,67	19,64	...
Técnica de Enfermagem	7	4,83	3,90	3,37	1,55	12,61	...
Enfermeira	20	12,81	5,93	11,62	4,43	25,07	...
Custo Total MOD - UTIA	25	15,32	10,90	12,18	1,55	35,26	...

Nota:

CM: Clínica Médica; CCir: Clínica Cirúrgica; UTIA: Terapia Intensiva Adulto.

<sup>†</sup> número de auxílios à deambulação na CM = 46;

<sup>‡‡</sup> número de auxílios à deambulação na CCir = 51;

<sup>†††</sup> número de auxílios à deambulação na UTIA = 25

posicionamentos no leito, acompanhadas na CCir, de 0,45 a 5,00 minutos, com média de 1,78 (DP = 1,05) minutos. Na UTIA a duração das 156 mudanças de decúbito/posicionamentos no leito variou entre 0,83 e 11,38 minutos, com média de 4,35 (DP = 2,22) e moda de 3,43 minutos.

Em relação aos 47 posicionamentos em poltrona acompanhados na CM houve variação entre 0,37 a 11,47 minutos, com média de 2,89 (DP = 3,14) e moda de 0,70 minutos. Na CCir o tempo de duração dos 50 posicionamentos em poltrona variou entre 0,40 a 4,13 minutos, com média de 1,57 (DP = 0,86) minutos. A duração dos 51 posicionamentos em poltrona na UTIA variou de 0,47 a 14,08 minutos, com média de 3,47 (DP = 2,29) minutos.

O tempo de duração dos 46 auxílios deambulação presenciais na CM variou de 0,88 a 18,23 minutos, com média de 4,38 (DP = 4,26) minutos. Na CCir ocorreu variação na duração dos 51 auxílios deambulação entre 0,38 e 13,05 minutos, com média de 2,61 (DP = 2,71) e moda de 1,08 minutos. A duração dos 25 auxílios deambulação na UTIA variou de 1,08 a 19,13 minutos, com média de 8,54 (DP = 5,04) minutos.

## DISCUSSÃO

O tempo médio dispensado por enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem para execução das atividades de mobilização corporal mudança de decúbito/posicionamento no leito; posicionamento em poltrona e auxílio deambulação - foi maior na UTIA (4,35; 3,47 e 8,54 minutos, respectivamente) em relação a CM (3,02; 2,89 e 4,38 minutos, respectivamente) e maior na CM em comparação ao tempo médio despendido na CCir (1,78; 1,57 e 2,61 minutos, respectivamente).

Dentre essas três Unidades o custo médio com MOD de pessoal de enfermagem foi maior na

UTIA (mudança de decúbito/posicionamento no leito - R\$ 8,15, posicionamento em poltrona - R\$ 7,57 e auxílio deambulação - R\$ 15,32) e na CM (mudança de decúbito/posicionamento no leito - R\$ 5,38, posicionamento em poltrona - R\$ 5,26 e auxílio deambulação - R\$ 5,55). Este achado vai ao encontro das características da clientela constituída, em sua maioria, por pacientes idosos portadores de doenças crônicas, demandando uma quantidade maior de profissionais para o desenvolvimento dos cuidados a ela dispensados.

O custo médio com MOD obtido na UTI justifica-se por ela destinar-se ao atendimento a pacientes com necessidades de cuidados intensivos e semi-intensivos que requerem um grande número de horas de enfermagem, pois a sua complexidade e o seu tempo de hospitalização são, geralmente, crescentes.

No contexto da UTI empregam-se sofisticadas tecnologias para diagnóstico e tratamento, tornando fundamental o equilíbrio entre as necessidades dos pacientes e a infra-estrutura para seu atendimento. Assim, o alto custo para manter unidade tão complexa justifica o rigoroso controle de custos, em especial com o pessoal<sup>(16)</sup>.

Destaca-se que o rebaixamento da percepção sensorial, situação comum em UTI, reduz a sensação de dor ou desconforto, com consequente falta de estímulo para que o paciente se move em busca de alívio, tornando-o, assim, mais suscetível ao desenvolvimento de UPs. Portanto, há premência de serem reforçadas orientações específicas visando a prevenção de UPs, com vistas à priorização de cuidados, bem como ao incremento de recursos<sup>(4)</sup>, inclusive os financeiros.

Cabe ressaltar que devido a presença de dispositivos conectados ao paciente, especialmente o idoso e em condições críticas, torna-se mais difícil e desafiadora a sua mobilização corporal sendo preciso o envolvimento de, no mínimo, dois profissionais de enfermagem.

Então, face aos altos custos das UTIs autores enfatizam a necessidade de avaliar, objetivamente, quem são os pacientes graves que requerem tratamento intensivo por meio da utilização de instrumentos de medida de gravidade, julgando tal prática indispensável<sup>(17)</sup>.

Destarte, a adoção de medidas visando à prevenção de UPs, tais como, equipar as unidades hospitalares com material de alívio de zonas de pressão, monitorizar o grau de risco, incidência e prevalência, sensibilizar as equipes para a problemática, deve ser prioridade máxima nas organizações de saúde<sup>(18)</sup>. No entanto, aliada a estas medidas, ressalta-se a imprescindibilidade da adequação quantitativa e qualitativa dos profissionais de enfermagem que, por estarem junto aos pacientes nas 24 horas, implementarão as ações destinadas a evitar a ocorrência de UPs e avaliarão a sua eficácia e efetividade.

Ao abordarem a revisão e implementação de procedimentos simples, particularmente entre os idosos institucionalizados, autores declararam que os profissionais devem ser constantemente orientados sobre a importância de medidas para o alívio da pressão, por intermédio da mudança de decúbito, uso correto do lençol móvel, adequado posicionamento nas cadeiras e no leito, prevenção do atrito nas movimentações, controle da umidade aliadas a facilitação e estímulo na alimentação e hidratação<sup>(19)</sup>.

Estudo desenvolvido na CM do HU-USP indicou que o perfil dos pacientes classificados nos leitos de alta dependência de enfermagem corresponde, em sua maioria, a pacientes que apresentam dependência total para alimentação, banho, higiene, mobilização e/ou necessitam de vigilância constante, em decorrência de quadros de confusão mental ou de outras alterações neuro-cognitivas<sup>(20)</sup>. Acredita-se que tal perfil seja comum em outras instituições de saúde devido ao envelhecimento populacional, aumento da sobrevida e presença de condições crônicas que, consequentemente, aumentam as hospitalizações e os custos a elas relacionados.

Estimando-se a realização da mudança de decúbito/posicionamento no leito a cada duas horas, conforme estabelecido em prescrição de enfermagem, nas 24 horas o custo acumulado diário da MOD de profissionais de enfermagem, por paciente, corresponderia a R\$ 97,80 na UTI-A; R\$ 64,56 na CM e R\$ 29,04 na CCir.

Na prática clínica as enfermeiras atuantes nas Unidades estudadas, geralmente, prescrevem a realização do posicionamento em poltrona duas vezes ao dia, assim o custo acumulado diário da MOD de enfermagem, por paciente, corresponderia a R\$ 15,14 na UTIA; R\$ 10,52 na CM e R\$ 4,60 na CCir. Como a frequência da realização do auxílio deambulação é variável, pois depende das condições clínicas e especificidades de cada paciente internado nessas Unidades, optou-se por não realizar a estimativa do custo acumulado diário da MOD relativa ao pessoal de enfermagem envolvido nesta atividade.

É fundamental que os profissionais de saúde tenham em vista que a prevenção é sempre a melhor alternativa, uma vez que evita a dor e sofrimento do paciente reduzindo o tempo de internação, bem como os gastos relacionados com o tratamento<sup>(21)</sup>.

Nessa direção a relevância da adoção de medidas preventivas de UPs é inquestionável, especialmente na tentativa de evitar os custos intangíveis que, ao se referirem ao sofrimento físico e/ou psíquico, são os mais difíceis de serem medidos ou valorados, visto dependerem da percepção que o paciente tem sobre seus problemas de saúde e as suas consequências sociais<sup>(22)</sup>.

Portanto, concorda-se com que o cuidado de enfermagem prestado aos pacientes com UPs, além das alterações psicológicas e emocionais, complicações decorrentes da infecção e da internação prolongada, deve envolver também conhecimento dos aspectos políticos e custos financeiros do tratamento destinado às lesões<sup>(23)</sup>.

Assim, o enfermeiro que é cada vez mais cobrado em relação à gestão de custos e na participação do planejamento orçamentário das instituições de saúde, terá que gerir recursos humanos, materiais e financeiros, já que é o profissional que mais está em contato com o paciente, podendo analisar a assistência prestada<sup>(24)</sup>.

## CONCLUSÃO

A condução do estudo possibilitou calcular o CTM relativo a MOD de enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem envolvidos na realização de 656 atividades de mobilização corporal visando à prevenção de UPs em pacientes, classificados como de risco, internados em três Unidades do HU-USP.

Na CM o CTM com MOD correspondeu a R\$ 5,38 (DP = 6,57) por mudança de decúbito, R\$ 5,26 (DP = 7,03) por posicionamento em poltrona, R\$ 5,55 (DP = 5,79) por auxílio deambulação; na CCir a R\$ 2,42 (DP = 2,06) por mudança de decúbito, R\$ 2,30 (DP = 2,44) por posicionamento em poltrona, R\$ 2,96 (DP = 4,21) por auxílio deambulação e na UTIA a R\$ 8,15 (DP = 5,80) por mudança de decúbito, R\$

7,57 (DP = 7,50) por posicionamentos em poltrona, R\$ 15,32 (DP = 10,90) por auxílio deambulação.

Considera-se que os resultados obtidos poderão fornecer subsídios para o gerenciamento de custos relativos aos recursos humanos necessários ao cuidado de enfermagem, eficiente e eficaz, para o atendimento preventivo de pacientes com risco de desenvolvimento de UPs.

## REFERÊNCIAS

1. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *JAMA* [Internet]. 2006 Aug [cited 2015 Apr 02];296(8):974-84. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=203227>
2. Miyazaki MY, Caliri MHL, Santos CB. Knowledge on pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2010 Nov-Dec [cited 2015 Apr 02];18(6):1203-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/22.pdf>
3. Souza TS, Maciel OB, Méier MJ, Danski MTR, Lacerda MR. [Clinical studies on pressure ulcer]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2010 May-Jun [cited 2015 Apr 02];63(3):470-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a20v63n3.pdf> Portuguese.
4. Rogenski NMB, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2012 May-Apr [cited 2015 Apr 02];20(2):333-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/16.pdf>
5. Castilho V, Mendes KGL, Jericó MC, Lima AFC. Gestão de custos em serviços de enfermagem: programa de atualização em enfermagem. *Rev Gestão*. 2012;2(1):51-73.
6. Kaplan RS, Porter ME. Como resolver a crise de custos na saúde. *Harvard Business Review Brasil* [Internet]. 2011 Sep [cited 2015 Apr 02];89(9). Available from: <http://www.hbrbr.com.br/revista/setembro-2011>
7. Defloor T, De Bacquer D, Gryponck MH. The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2005 Jan [cited 2015 Apr 02];42(1):37-46. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748904000938>
8. Young T. The 30 degree tilts position vs the 90 degree lateral and supine positions in reducing the incidence of non-blanching erythema in a hospital inpatient population: a randomized controlled trial. *J Tissue Viability* [Internet]. 2004 Jul [cited 2015 Apr 02];14(3):88, 90, 92-6. Available from: [http://www.journaloftissueviability.com/article/S0965-206X\(04\)43004-6/references](http://www.journaloftissueviability.com/article/S0965-206X(04)43004-6/references)
9. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011.
10. Ventura MM. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa [The Case Study as a Research Model]. *Rev SO-CERJ* [Internet]. 2007 [cited 2015 Apr 02]; 20(5): 383-6. Available from: [http://sociedades.cardiol.br/socerj/revisa/2007\\_05/a2007\\_v20\\_n05\\_art10.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revisa/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf) Portuguese.
11. Yin RK. Estudo de caso: planejamento e método. 5. ed. Treorell A, tradutora. Porto Alegre (RS): Bookman; 2015.
12. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Kurcgant P. [Patient classification system: identification of the patient care profile at hospitalization units of the UH-USP]. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2005 Jan-Feb [cited 2015 Apr 02];13(1):72-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n1/v13n1a12.pdf> Portuguese.
13. Cruz DALM. Processo de enfermagem e classificações. In: Gaidzinski RR, Soares AVN, Lima AFC, Gutierrez BAO, Cruz DALM, Rogenski NMB. Diagnóstico de enfermagem: abordagem prática. Porto Alegre (RS): Artmed; 2008. p. 25-37.
14. Martins E. Contabilidade de custos. 10. ed. São Paulo (SP): Atlas; 2010.
15. Castilho V, Fugulin FMT, Rapone RR. Gerenciamiento de costos en los servicios de enfermería. In: Kurcgant P, Tronchin DMR, Fugulin FMT, Peres HHC, Massarellon MCKB, Fernandes MFP, et al, coordinadores. Gerenciamiento en Enfermería. 2. ed. Martins FPR, traducción. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2012. p. 171-82.
16. Telles SCR, Castilho V. Staff cost in direct nursing care at an intensive care unit. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007 Sep-Oct [cited 2015 Apr 02];15(5):1005-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/v15n5a18.pdf>
17. Gonçalves LA, Garcia PC, Toffoleto MC, Telles SCR, Padilha KG. [The need for nursing care in Intensive Care Units: daily patient assessment according to the Nursing Activities Score (NAS)]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2006 Jan-Feb [cited 2015 Apr 02];59(1):56-60. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a11v59n1.pdf> Portuguese.
18. Louro M, Ferreira M, Póvoa P. [Evaluation of a prevention protocol of pressure ulcers]. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2007 Jul-Sep [cited 2015 Apr 02];19(3):337-41. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbt/v19n3/v19n3a12.pdf> Portuguese.
19. Souza DMST, Santos VLCG. Risk factors for pressure ulcer development in institutionalized elderly. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007 Sep-Oct [cited 2015 Apr 02]; 15(5):958-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/v15n5a11.pdf>
20. Tsukamoto R. Tempo médio de cuidado ao paciente de alta dependência de enfermagem segundo o Nursing Activities Score (NAS) [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2010.
21. Rodrigues MM, Souza MS, Silva JL. [Sistematisierung of nursing care to prevent pressure-related tissue injury]. *Cogitare enferm* [Internet]. 2008 Oct-Dec [cited 2015 Apr

- 02];13(4):566-76. 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=520942&indexSearch=ID> Portuguese.
22. Pereira SM, Soares HM. [Pressure ulcers: relatives' perceptions of emotional impact and non-material costs]. Referência [Internet]. 2012 Jul [cited 2015 Apr 02];III(7):139-48. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn7/serIIIIn7a15.pdf> Portuguese.
23. Medeiros ABF, Lopes CHAF, Jorge MSB. Analysis of prevention and treatment of the pressure ulcers proposed by nurses. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2009 Mar [cited 2015 Apr 02];43(1):223-8. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en\\_29.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en_29.pdf)
24. Francisco IMF, Castilho V. [The nursing and the management costs]. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2002 Sep [cited 2015 Apr 02];36(3):240-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n3/v36n3a04.pdf> Portuguese.