

RAQUEL CHRISTINE RIBEIRO SILVA

REGINA CÉLIA VIEIRA

**PRESSÃO TEMPORAL E SOBRECARGA POSTURAL EM
CUIDADORAS DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE
LONGA PERMANÊNCIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA

BELO HORIZONTE - MAIO DE 2007

RAQUEL CHRISTINE RIBEIRO SILVA
REGINA CÉLIA VIEIRA

**PRESSÃO TEMPORAL E SOBRECARGA POSTURAL EM
CUIDADORAS DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE
LONGA PERMANÊNCIA**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), como exigência para obtenção do título de Especialista em Ergonomia, tendo como orientador o Prof. Aírton Marinho da Silva e co-orientador o Prof. Francisco de Paula Lima

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA

BELO HORIZONTE – MAIO DE 2007

“cuidar do idoso é uma atividade que exige conhecimento teórico-prático, habilidades pessoais para o exercício dessa função, proporcionando uma relação harmoniosa e positiva entre o cuidador e o idoso”.

Ivone Gonzalez Mendes e Maria Inês Piovesan Moretti

Esse trabalho é em parte uma retribuição ao que nos deram quando perguntamos:
“E você como vai?”

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 _ Organograma da Instituição.....	15
Figura 2 _ Visualização do banheiro principal.....	17
Figura 3 _ Corredor de acesso ao banheiro principal.....	17
Figura 4 _ Cadeira de rodas utilizada na Instituição.....	19
Figura 5A _ Cadeira de banho (ferro) utilizada na Instituição.....	19
Figura 5B _ Cadeira de banho (com assento sanitário) utilizada na Instituição.....	19
Gráfico 1 _ Posturas adotadas pela “Cuidadora” durante 16 minutos de observação sistemática (24/10/2006).....	30
Gráfico 2 _ Posturas adotadas pela “Cuidadora” durante 14 minutos de observação sistemática (24/10/2006).....	31

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 _ Queixas Músculo-Esqueléticas das Cuidadoras de Idosos do Terceiro Andar.....	09
Quadro 2 _ Distribuição temporal das Tarefas das Cuidadoras de Idosos em 1 (um) dia típico de trabalho durante a semana	21
Quadro 3 _ Tempo de manutenção de posturas das cuidadoras, em minutos, durante o banho das idosas em três horas de observação.....	32
Quadro 4 _ Ficha de Caracterização de Tarefa e Atividade.....	35

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	08
MÉTODOS	11

PARTE I: FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMPRESA

1. CARACTERISTICAS DA EMPRESA.....	14
1.1. POPULAÇÃO	15
1.2. SETOR ESTUDADO.....	16
1.2.1. FOCO DO ESTUDO _ BANHEIRO PRINCIPAL.....	16
1.3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO BANHO.....	18
1.3.1. EQUIPAMENTOS USO COLETIVO.....	18
1.3.2. EQUIPAMENTOS USO INDIVIDUAL (UTILIZADOS PELAS CUIDADORAS).....	18
1.3.3. MATERIAIS UTILIZADOS NA HIGIENE DAS IDOSAS.....	18

PARTE II: O TRABALHO DAS CUIDADORAS DE IDOSOS

2. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	21
2.1. ORGANIZAÇÃO DO TEMPO DAS CUIDADORAS.....	21
3. A TAREFA DE “DAR BANHO”	22
3.1. DESCRIÇÃO DA TAREFA “DAR BANHO”	22
3.2. FATORES QUE DETERMINAM PARA A DIFICULDADE ADICIONAL DA TAREFA	23
3.2.1 AS DIFICULDADES EXIGINDO MAIOR AGILIDADE DAS TAREFAS PELAS CUIDADORAS	27
3.3 .AS ESTRATÉGIAS DE REGULAÇÃO.....	27
3.4 DESLOCAMENTOS.....	29
3.5 POSTURAS ADOTADAS.....	30
3.5.1. TAREFAS DETERMINANTES PARA AS POSTURAS ADOTADAS.....	33

PARTE III: DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES

4. DIAGNÓSTICO	46
5. RECOMENDAÇÕES.....	47
5.1 RECOMENDAÇÕES QUANTO AO AMBIENTE E CONDIÇÕES MATERIAIS.....	47
5.2.RECOMENDAÇÕES QUANTO À ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E RELAÇÕES INTERPESSOAIS.....	49
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
APÊNDICE 1: LEIAUTE DO BANHEIRO PRINCIPAL.....	47

INTRODUÇÃO

Esse estudo desenvolveu-se a partir da preocupação da Gerente e Responsável Técnica de uma instituição geriátrica em setembro de 2006 sobre pagamento de adicional de insalubridade. Outras Instituições de Longa Permanência (ILPIs) estariam pagando o adicional a seus funcionários, cientes desse fato os empregados da instituição estariam cobrando o pagamento do adicional da gerência. Desinformada sobre o direito ao adicional de insalubridade a Gerente verbaliza o seguinte:

“O auxiliar e as cuidadoras de idosos carregam muito peso, eles não teriam direito?” [ao adicional de salubridade].

A partir desta verbalização iniciamos a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) por entender que esse instrumento permite uma melhor compreensão das reais condições de trabalho.

Verificamos que já havia sido implantada ginástica laboral há aproximadamente dois anos devido às queixas osteomusculares das Cuidadoras de Idosos da Instituição e a admissão recente de uma Fisioterapeuta.

DEMANDA: Queixas osteomusculares relacionadas ao trabalho das cuidadoras das idosas do terceiro andar

Foram inúmeras as queixas osteomusculares relacionadas ao trabalho das Cuidadoras. As queixas exemplificam aspectos físicos gerados pela tarefa:

“O auxiliar e as cuidadoras carregam muito peso” (gerente, responsável técnica).

“ o problema da gente aqui é que a gente carrega muito peso ” (cuidadora1- 3ºandar)

*“Vai chegando quinta feira às forças vão acabando, as pernas vão ficando bambas”
(cuidadora2- 3ºandar)*

“Aqui é tranquilo, o bicho pega é lá no terceiro andar” (cuidadora1- 2ºandar)

“chega no final do dia minha coluna está doendo” (cuidadora- 3ºandar)

Quadro 1 _ Queixas Músculo-Esqueléticas das Cuidadoras de Idosos do Terceiro Andar

Local do Corpo Afetado (acometimento)	Número de Queixas
Membros inferiores	3
Coluna lombar	3
Coluna cervical	1
Ombros	2

Optou-se por focar o estudo no banheiro, visto que, as Cuidadoras foram unânimes em referir o horário do banho como o mais pesado. Esta tarefa ocupa aproximadamente 30 % da jornada de trabalho das Cuidadoras.

“Contratei outra ((cuidadora)) para ver se melhorava, ver se carregavam menos peso, mas não adiantou, não sabem trabalhar em equipe.”

... (Irmã de Caridade, há 2 meses na instituição)

“ a parte da manhã é a mais pesada porque é a hora do banho.. tem que dar o banho em todo mundo antes do almoço” (cuidadora 3ºandar)

Após análise no local foi possível verificar que a *origem das queixas* NÃO se concentra na ausência do trabalho em equipe ou de relacionamento interpessoal entre as Cuidadoras das Idosas. O trabalho em equipe é bastante evidente e é imprescindível durante as atividades laborais para que a tarefa seja cumprida. As observações demonstraram que o grande número de Idosos dependentes na instituição, em relação ao número de profissionais disponíveis, gerando excesso de trabalho e outras obrigações desses profissionais não prescritas, associado à pressão temporal; estrutura física inadequada impõe posturas extremas e força física na execução de atividades como o transporte; transferências (Ex: da cama para cadeira de rodas) e higienização dos Idosos, que estariam comprometendo a saúde desses profissionais.

O objetivo desse estudo, portanto, foi estudar a dinâmica de trabalho em Instituição para Idosos, focalizando as dificuldades para a realização da tarefa “dar banho”, analisando as regulações e estratégias desenvolvidas pelas Cuidadoras de Idosos para atenuar o esforço físico exigido pela tarefa, propor meios de redução de sobrecarga de trabalho e melhoria do atendimento.

MÉTODOS

No primeiro momento, após da exposição da proposta, obteve-se a autorização do gerente da instituição para a realização do estudo de caráter voluntário, requisito exigido para a obtenção do título de Especialista em Ergonomia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. A partir desses primeiros contatos foi possível apreender situações conflitantes e queixas diversas, elaborando-se nossa hipótese inicial.

Durante nossas observações, procuramos entender o funcionamento da ILPI, utilizando dados e aspectos históricos bem como informações sobre a organização dos diversos setores, utilizando entrevistas com os trabalhadores da instituição.

Como ferramentas complementares, foram utilizados registros fotográficos, devidamente autorizados pelas chefias e pelos trabalhadores, visando compor e aprimorar a análise.

Realizamos revisão bibliográfica em fontes secundárias de informação e análises documentais de leis e decretos vigentes no Brasil sobre o tema de cuidados de idosos, o que serviu para maior embasamento teórico da pesquisa.

Em vários momentos foram realizadas observações abertas das atividades das cuidadoras, visando estabelecer uma maior aproximação com o campo e com os sujeitos, familiarizar com a rotina e o vocabulário utilizado, conhecer as situações de trabalho e identificar as situações mais críticas. Após o conhecimento geral da Instituição e da atividade global de cuidado dos idosos, pudemos elaborar hipóteses mais aprofundadas, no segundo nível do modelo de Guérin (1)

Definiu-se um plano de observações sistemáticas para a verificação da hipótese. Nas observações sistemáticas foram observados os determinantes da tarefa, a variabilidade desse trabalho, as estratégias adotadas e as competências convocadas pelas tarefas. Esta etapa da pesquisa permitiu a construção de uma crônica da atividade que evidencia o número e duração dos procedimentos realizados pela referida categoria profissional, delineando, dessa forma, um perfil quantitativo das tarefas executadas. Os dados obtidos foram discutidos junto com as cuidadoras que participaram da coleta de dados permitindo aprimoramento de nossa análise na elaboração de um diagnóstico da situação encontrada.

A análise foi realizada em diferentes momentos da jornada de trabalho e em diferentes dias da semana, buscando alcançar a variabilidade das tarefas. Para registro das observações e verbalizações foi realizado um diário de campo.

PARTE I
FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS
GERAIS DA EMPRESA

1. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

Trata-se de instituição filantrópica situada na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais. Inaugurada no ano de 1979, a organização destina-se ao atendimento de Idosos exclusivamente do sexo feminino carentes com idade superior a 60 (sessenta) anos. A Instituição funciona 24 horas, distribuindo seus empregados em turnos de trabalho.

De acordo com a classificação da Resolução RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005 da Anvisa, que aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos, a instituição apresenta um total de 59 idosas classificadas da seguinte forma **25 idosas de grau I, 20 de grau II e 14 de grau III**, como se define a seguir:

1. Grau de dependência I: Idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamento de auto-ajuda;
2. Grau de dependência II: Idosos com dependência em até três atividades de auto-cuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem alteração cognitiva ou alteração cognitiva controlada;
3. Grau de dependência III: Idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de auto-cuidado para a vida diária e ou comprometimento cognitivo.

A Instituição possui uma equipe de 32 empregados permanentes, sendo 4 voluntários e 28 empregados formalizados. Residem na Instituição 3 irmãs de caridade que auxiliam as funcionárias com as tarefas, assumindo funções de organização e coordenação.

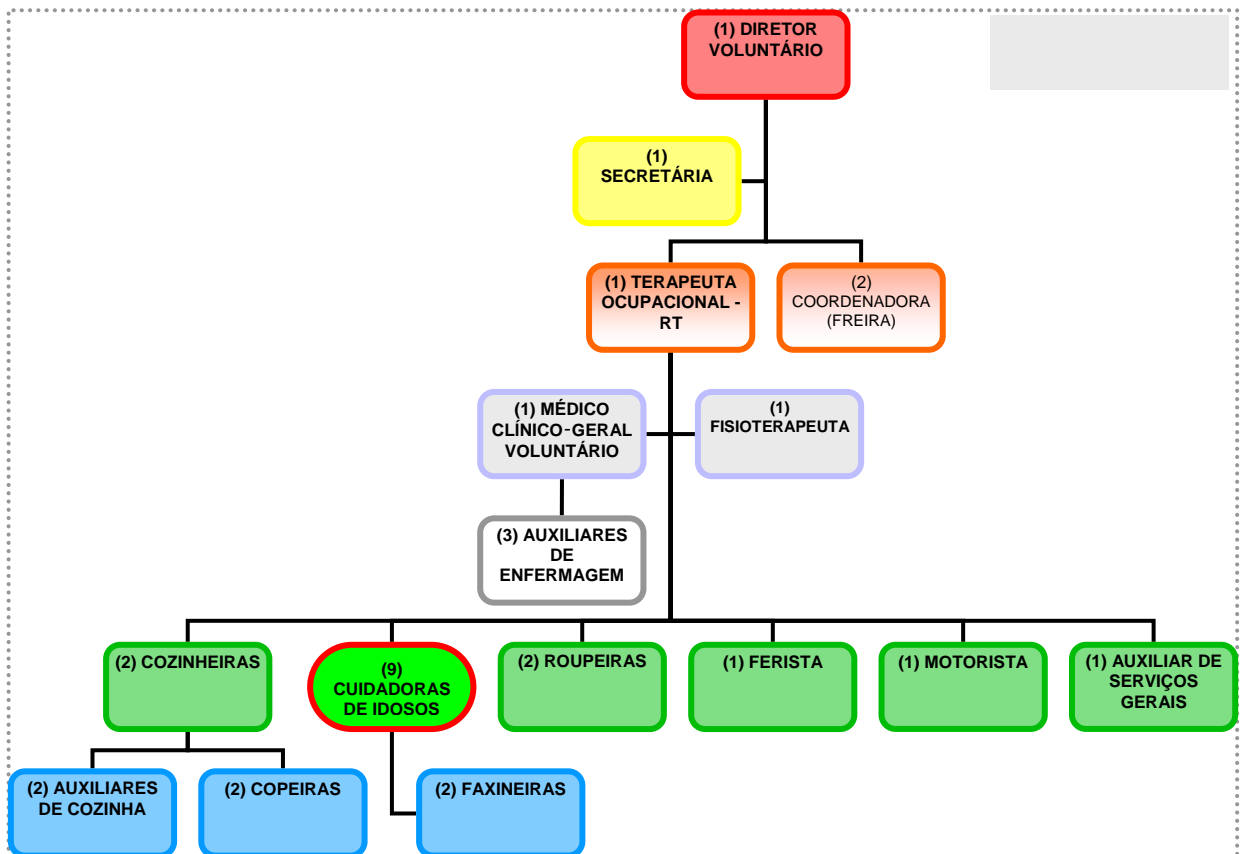


Figura 1 _ Organograma da Instituição

1.1. POPULAÇÃO

Definiu-se como população a ser observada o grupo de todas as trabalhadoras Cuidadoras das Idosas dependentes (3º andar), empregadas na ILPI e em efetivo exercício de suas atividades.

Esse grupo é compreendido por 4 (quatro) Cuidadoras do primeiro turno (7:00 às 19:00 horas_ em esquema de rodízio 12/36), 1 (uma) Cuidadora novata (que trabalha 8 horas diárias de segunda a sábado de 7:00 às 16:00 horas). Os trabalhadores do grupo estudado são do sexo feminino, adulto, com idade variando de 26 a 48 anos e com tempo de serviço na Instituição de 15 dias a 5 anos.

São duas equipes de trabalho, sendo que cada equipe é composta por três Cuidadoras de segunda a sábado e aos domingos por duas Cuidadoras.

1.2. SETOR ESTUDADO

O terceiro andar, foco do estudo, é utilizado para as mais dependentes de cuidados e com transtornos mentais, apresenta 3 (três) salas de estar utilizados também para realizar as refeições, terraço descoberto, 2 banheiros, 21 quartos com duas camas, rouparia, depósito para guarda de cadeiras de rodas e sala de medicamentos/apoio da enfermagem. O acesso aos andares é feito por rampas e elevador.

Somente um dos banheiros (banheiro principal) é utilizado para o banho das Idosas dependentes de cuidados, pelo fato do mesmo ser mais amplo e contribuir para o trabalho em equipe. O outro banheiro é utilizado apenas para as necessidades fisiológicas das Idosas.

1.2.1. FOCO DO ESTUDO _ BANHEIRO PRINCIPAL

O banheiro principal é utilizado por 32 Idosas, sendo que 30 delas são dependentes para o banho. As mesmas são atendidas e auxiliadas por 5 (cinco) Cuidadoras de Idosos divididas em duas equipes.

Características do banheiro:

- Paredes azulejadas e piso em cerâmica;
- Janelas grandes próximas à área dos chuveiros;
- Possui 2 chuveiros (01 com defeito);
- Com dimensões de 3,80 x 7,60, cm
- Possui barras de apoio;



Figura 2 _ Visualização do banheiro principal



Figura 3 _ Corredor de acesso ao banheiro principal

1.3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO BANHO

1.3.1. EQUIPAMENTOS USO COLETIVO

- 4 cadeiras para banho, sendo 2 com assento sanitário e 2 de ferro (usada para levar as idosas mais obesas);
- 20 cadeiras de rodas, sendo a mais resistente utilizada para a idosa mais obesa.

1.3.2. EQUIPAMENTOS USO INDIVIDUAL (UTILIZADOS PELAS CUIDADORAS)

- Luvas de borracha (tamanho único (G) em látex, formato anatômico, antiderrapante);
- Botas de borracha com solados antiderrapante.

1.3.3. MATERIAIS UTILIZADOS NA HIGIENE DAS IDOSAS

- Sabonete, Shampoo, Creme hidratante, Talco, Escovas de dente, Pentes, Desodorante, Toalhas, Fraldas descartáveis e Retalhos de tecido (“paninhos”).

As figuras seguintes ilustram os tipos de cadeiras de rodas e de banho utilizadas na Instituição:



Marca: **Baxmann**

Garantia: **01 ano**

Unidade: **un**

Peso **16 kg**

CADEIRA DE RODAS FIXA PINTADA NYLON - CINZA

Estrutura em Aço, Pintura Epoxy - Cinza, Dobravel, Assento e Encosto em Nylon, Apoio para os Bracos Fixos, Apoio para as Pes Fixos, Rodas Traseiras 24" Pneus Macicos e Rodas Dianteiras 6" Pneus Macicos.

Medidas:

Larg. Tot. Aberta: 64cm, Larg. Tot. Fech.: 30cm, Comp. Total: 104cm

Larg. Assento: 40cm, Prof. Assento: 41cm, Alt. Encosto: 39cm

Alt. Assento/Chao: 53cm, Capacidade Ate: 80kg, Peso Cadeira: 16kg

Figura 4 _ Cadeira de rodas utilizada na Instituição



Figura 5A _ Cadeira de banho (ferro) utilizada na Instituição



Figura 5B _ Cadeira de banho (com assento sanitário) utilizada na Instituição

PARTE II

O TRABALHO DAS CUIDADORAS DE IDOSOS

2. A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

2.1. ORGANIZAÇÃO DO TEMPO DAS CUIDADORAS

Analisou-se detalhadamente a distribuição temporal das tarefas das Cuidadoras, sendo o esquema abaixo referente a um dia típico de trabalho, durante a semana:

Quadro 2 _ Distribuição temporal das Tarefas das Cuidadoras de Idosos em 1 (um) dia típico de trabalho durante a semana.

Tarefas Horas	Higiene Pessoal das Idosas	Limpeza do Local de Trabalho	Buscar e servir Alimentação	Auxílio na locomoção e transferências das Idosas	Pausa
7:00					
7:30					
8:00					
8:30					
9:00					
9:30					
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					
12:00					
12:30					
13:00					
13:30					
14:00					
14:30					
15:00					
15:30					
16:00					
16:30					
17:00					
17:30					
18:00					
18:30					
19:00					

A planilha de acompanhamento da tarefa laborativa diária demonstra que a maior parte do tempo das Cuidadoras destina-se a **cuidar da higiene pessoal e ao auxílio à locomoção e transferências das Idosas**, e que as duas tarefas acontecem concomitantemente.

Observa-se também que durante todo o expediente as Cuidadoras são designadas a realizar novas tarefas. O que impossibilita a transferência da tarefa “dar banho” para à tarde.

3. A TAREFA DE “DAR BANHO”

3.1 DESCRIÇÃO DA TAREFA “DAR BANHO”

São 34 idosas, sendo que as Cuidadoras são responsáveis pelo banho de 30 Idosas onde 28 delas são transportadas para o banheiro na cadeira de rodas e 2 conduzidas com o equipamento denominado “andador”.

1. Uma ou duas Cuidadoras, dependendo do grau de dependência da Idosa, retira a cliente da cama, a transfere para a cadeira de banho e desloca com a mesma para o banheiro;
2. A Cuidadora retira a roupa de cada Idosa, com pequeno auxílio da mesma quando possível e, enquanto atua, exerce força física intensa para manter a Idosa de pé;
3. Coloca as roupas em um canto e retira a fralda descartável usada e joga-a no lixo;
4. Senta a idosa na cadeira de banho, abre o chuveiro, confere a temperatura da água, ensaboa corpo e cabelos e, após, enxágua todas as partes do corpo da idosa;
5. Desliga o chuveiro, alcança a toalha que está sob a parede central do banheiro, envolve a cliente e lhe seca todo o corpo.
6. Passa creme hidratante em todo o corpo da Idosa;
7. Levanta seu próprio corpo e se esforça para manter a idosa de pé, coloca a fralda descartável nova e veste a cliente.
8. Senta a Idosa na cadeira de rodas e a conduz ao banho de sol ou sala de estar (TV)

Geralmente as Cuidadoras se dividem da seguinte forma: enquanto uma Cuidadora é responsável pela higienização das Idosas, as outras duas são responsáveis pelo deslocamento, passar creme hidratante, desodorante, colocar a roupa e fraldas, e pentear os cabelos das Idosas

3.2 FATORES QUE DETERMINAM PARA A DIFICULDADE ADICIONAL DA TAREFA

Podemos listar diversos fatores presentes na tarefa que introduzem variações e dificuldades adicionais, a serem contornadas pelas Cuidadoras durante o banho das idosas:

Dificuldades relacionadas às clientes

1. Grau de dependência das Idosas

As Cuidadoras demandam um tempo maior e realizam mais força para colocar as fraldas nas Idosas que não ficam de pé sozinhas. A colocação da fralda nas Idosas mais dependentes só é possível se realizado por duas Cuidadoras (enquanto uma segura, a outra coloca a fralda).

2. Estatura e obesidade das idosas

As Idosas menores exigem uma maior flexão de coluna das Cuidadoras por um tempo mais prolongado. Em observação sistemática do dia 5 de outubro de 2006 as Cuidadoras permaneceram em média 1 (um) minuto e 20 segundos em flexão mantida de coluna na hora do banho as Idosas com estatura pequena e 50 segundos para as Idosas maiores.

A obesidade das Idosas interfere na força que as Cuidadoras exercem para colocar a mesma de pé e nas transferências, além da escolha de uma cadeira mais apropriada.

3. Escaras ou ferimentos nas Idosas, presença ou não de curativos

Após o banho as cuidadoras verificam a necessidade ou não de passar pomada nas escaras das Idosas. Devido ao fato da pomada não permanecer no banheiro há um maior desprendimento do tempo para buscar na Enfermagem. Na observação do dia 25 de setembro as Cuidadoras não passaram a pomada na idosa por não encontrarem a auxiliar de enfermagem naquele momento, demorando um tempo maior naquele banho. A também uma demora quando há necessidade de retirar os curativos (utiliza-se esparadrapo comum) nas Idosas.

4. Necessidades fisiológicas durante o banho

É comum que as Idosas evacuem no meio do banheiro, quando isso ocorre no chuveiro, as Cuidadoras têm que interromper o banho para realizar a limpeza. Durante as observações ficou evidente que quando maior o número de idosas no banheiro aumenta ainda mais a sujeira do banheiro.

5. Toalha ou roupa da idosa cair no chão

As Cuidadoras adotam posturas estereotipadas para recolher o objeto do chão. Além de exigir um novo deslocamento para buscar uma nova toalha na rouparia demorando mais tempo para o banho.

Dificuldades relacionadas aos equipamentos, materiais e espaço

1. Falta de algum material durante o banho

Compromete no controle do tempo e na qualidade dos serviços prestados. No dia 5 de outubro de 2006 a Cuidadora ficou 5 (cinco) minutos procurando a roupa de uma idosa. No banho do dia 4 de outubro a Cuidadora iniciou o banho sem shampoo, que após 20 (vinte) minutos do início do banho.

2. Defeito no chuveiro ou falta do chuveirinho

No mesmo dia, 4 de outubro a Cuidadora1 gastou sete minutos para providenciar outro chuveirinho, tendo em vista a falta do equipamento no chuveiro.

3. Dificuldade de acesso ao banheiro (Acessos obstruídos):

Apenas um dos lados do banheiro é utilizado para o banho (Apêndice 1). Devido a 93,3% de Idosas utilizarem cadeiras de rodas e o corredor de acesso ser o mesmo para entrar e sair do banheiro e o ritmo de trabalho das Cuidadoras serem diferentes, várias vezes houve um acúmulo de Idosas e de cadeiras de rodas e banho no banheiro.

Dificuldades relacionadas à gestão das tarefas

1. Reunião durante o expediente

Compromete no controle do tempo. No dia 4 de outubro as Cuidadoras interromperam o banho por 12 minutos para se reunirem com a auxiliar de enfermagem.

2. Número de Cuidadoras realizando a tarefa (dia da semana)

Em observação sistemática do dia 24 de outubro de 2006, uma das Cuidadoras foi designada para a lavanderia, somente 2 (duas) prosseguiram com o banho. O número reduzido de Cuidadoras de 3 (três) para 2 (duas) interfere na rotina do banho aumentando a sua sobrecarga física o que compromete a cadência de trabalho.

3. Acréscimo de tarefas não prescritas

Em nossas observações buscamos comparar a situação prevista de trabalho e o que realmente é realizado.

Percebe-se então que existem tarefas não prescritas formalmente que fazem parte do trabalho diário das Cuidadoras:

- a) Lavar o banheiro após o banho;
- b) Retirar as roupas de cama sujas;
- c) Lavar os copos, pratos e talheres das 30 idosas do andar depois das refeições.
- d) Descer com o lixo para a rua (nos dias que o lixeiro passa) e para o depósito ao lado da lavanderia (nos demais dias)

São tarefas que não podem ser absolutamente negligenciadas na análise da carga de trabalho e na distribuição temporal do trabalho das Cuidadoras.

Esses fatores, demonstrados acima, podem contribuir, em sua maioria negativamente para a realização da tarefa dar banho, afetando as posturas adotadas e a cadência de trabalho. As várias estratégias adotadas procuram não deixar que essa variabilidade influa na duração da tarefa, já que as Cuidadoras se organizam para terminar o banho antes do almoço e para que no máximo 1(uma) ou 2 (duas) idosas fiquem para o período da tarde. Apesar de não haver exigência explícita da Gerência, as Cuidadoras se organizam para finalizar os banhos das Idosas até as 11:00 hs da manhã. Isso se deve ao fato da maioria das idosas (30 idosas) institucionalizadas que se abrigam no terceiro andar apresentarem incontinência urinária e/ou fecal e na maioria das vezes se encontrarem, pela manhã, sujas no seu leito. A preocupação com o controle do tempo se mostrou evidente durante as nossas observações, as Cuidadoras de Idosos, durante o turno da manhã, sempre verbalizavam sobre quantas Idosas faltavam para o banho, e se mostravam bastante apreensivas queixando-se durante a execução das tarefas não previstas ou que demandavam um maior tempo.

3.2.1 AS DIFICULDADES EXIGINDO MAIOR AGILIDADE DAS TAREFAS PELAS CUIDADORAS

Data	Tempo Banho	Número cuidadoras	Interrupções/ atrasos	Número de Idosas cuidadas/ hora
04/10/06	2 hs 21 min	3	27 min falta de material (chuveirinho, shampoo) 12 min reunião	4,3
17/10/06	3 hs	3		3,3
24/10/06	3 hs	2		5

Pode se observar que o número de cuidadoras disponíveis para a realização da tarefa “dar banho” associado à presença ou não de atrasos/interrupções interfere no trabalho das cuidadoras, já que, o número de idosas a serem cuidadas e o tempo total destinado a execução da tarefa não variam. Isso gera uma maior sobrecarga, pois, o número de idosas cuidadas por hora praticamente dobra.

Durante a análise sistemática ficou evidenciada uma maior manutenção de posturas estereotipadas quando o número de idosas a serem cuidadas por hora é maior. (vide quadro 3)

3.3 AS ESTRATÉGIAS DE REGULAÇÃO

Na tentativa de atenuar o esforço e neutralizar os fatores demonstrados, as Cuidadoras adotam estratégias para a realização da tarefa “dar banho”.

Podemos destacar as seguintes estratégias:

- Controle do ritmo de trabalho pelas roupas que estão em cima da mesa da sala de estar próximo ao banheiro: estratégia para ganhar tempo.

Não existe uma ordem fixa de idosas para dar o banho, e também não são divididas por Cuidadoras. As Cuidadoras começam a dar o banho pelas idosas que estão mais sujas no leito. Elas se orientam pelo número de roupas que estão em cima da mesa (para saber quem e quantas idosas ainda faltam para o banho). Isso evita também que as cuidadoras realizem algum deslocamento desnecessário, por exemplo, ir para o quarto de alguma idosa que já tomou o banho ou possibilita que 2 (duas) cuidadoras se desloquem juntas para buscar alguma Idosa mais dependente ou obesa que estão no mesmo quarto (as mesmas retiram juntas as Idosas da cama). Nem sempre tal estratégia é possível, já que nem todas as roupas são exclusivas para uma Idosa.

- Cuidadora de Idosos novata: escreve em uma folha de papel o número das Idosas (relacionada às roupas e toalhas)

“Anoto os números e nomes das Idosas para decorar em casa, perco muito tempo durante o banho delas, pois tenho que ficar perguntando toda hora pra saber de quem é a toalha e elas [Outras Cuidadoras] nem sempre podem parar pra me responder.” (Cuidadora novata)

- Colocar todas as toalhas penduradas no banheiro: estratégia de ganho de tempo.

“Coloca as toalhas aqui porque facilita na hora do banho (...) facilita porque não preciso ficar indo e voltando da rouparia para buscar as toalhas demora muito” (Cuidadora).

- Na hora de retirar a roupa da idosa: se a mesma consegue se manter de pé sozinha auxilia a mesma a se levantar da cadeira, a idosa segura na barra de apoio enquanto cuidadora retira a roupa. Se não, a Cuidadora retira a roupa com a idosa sentada na cadeira – estratégia para diminuição da sobrecarga física.
- Colocaram o creme hidratante, pente, e outros materiais na barra de apoio que não é utilizada, pois facilita o acesso – estratégia para diminuição da sobrecarga física (antes era colocado em cima da parede).

3.4 DESLOCAMENTOS

Um aspecto importante a ser ressaltado é o deslocamento necessário para a realização da tarefa de banho nas Idosas, o que contribui para a carga de trabalho das cuidadoras.

Com um percurso médio de 40 m do quarto ao banheiro, no caso observado, temos 80 metros para cada Idosa transportada. Essa distância, dividida pelas 3 (três) Cuidadoras, nos dá o dado de, pelo menos, um deslocamento de 373 metros percorridos durante o período de banho, a cada dia. Há que se ressaltar ainda que grande parte desse percurso é feita com esforços físicos importantes de sustentação da Idosa, movimentação da cadeira de rodas e auxílio à entrada e saída da cadeira, tarefas que exigem posturas diversas, geralmente inadequadas.

3.5 POSTURAS ADOTADAS

Tendo em vista as queixas apresentadas e a exigência de força e posturas inadequadas durante as tarefas observadas, analisou-se em detalhe a postura assumida pelas Cuidadoras. Em primeiro lugar, durante período de 6 (seis) horas e 11 (onze) minutos de observação, essas profissionais ficaram de pé por 93,7% do tempo, o que combina, exatamente, com a manifestação de uma delas:

“a gente só senta aqui na hora do almoço” (cuidadora)

Em forma gráfica apresenta-se a seguir esquema de posturas em relação ao tempo decorrido, durante a tarefa de banho, como observadas em análise sistemática:

Observação sistemática

Durante a observação 2 (duas) Cuidadoras estavam executando a tarefa de dar banho (Outra Cuidadora estava na lavanderia durante esse período).

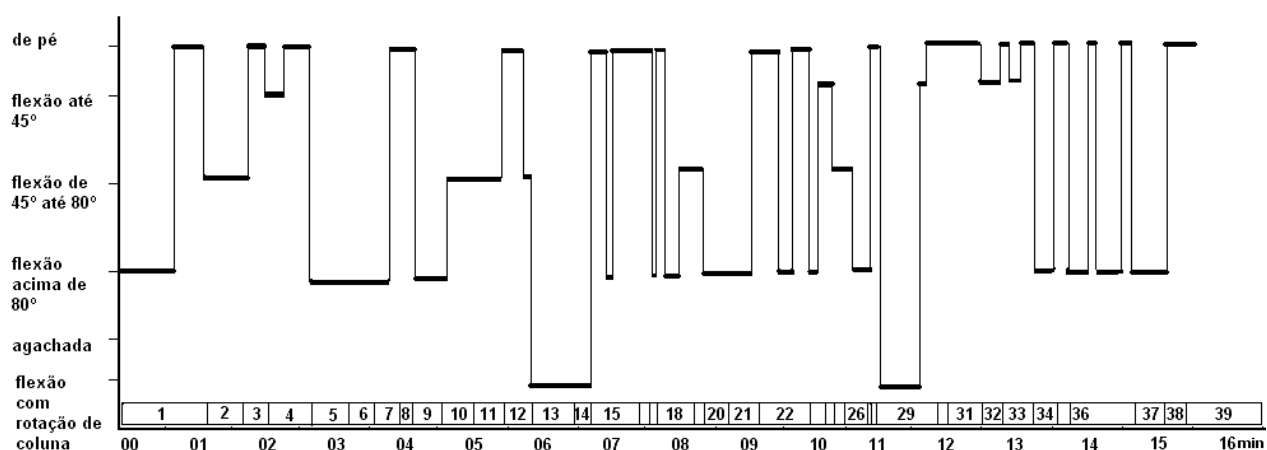


Gráfico 1 _ Posturas adotadas pela “Cuidadora” durante 16 minutos de observação sistemática (24/10/2006).

- | | |
|--|---|
| 1- secando idosa | 21- coloca desodorante |
| 2- busca o talco | 22- desloca a idosa para perto da porta |
| 3- coloca talco | 23- pega a idosa2 para terminar de arrumar |
| 4- pega vestido | 24- penteia o cabelo |
| 5- coloca o vestido na idosa | 25- enxuga os pés |
| 6- desloca cadeira por aproximadamente 2 metros | 26- pega a fralda |
| 7- enxuga as pernas | 27- levanta a idosa |
| 8- enxuga os pés | 28- enxuga as partes intimas da segunda idosa |
| 9- pega o creme hidratante | 29- coloca a fralda |
| 10- passa o creme nas pernas e pés | 30- senta idosa na cadeira |
| 11- pega fralda | 31- desloca para buscar cadeira de banho para colocar a idosa |
| 12- levanta idosa | 32- retorna com a cadeira de banho |
| 13- ajuda idosa a ficar de pé | 33- senta a idosa na cadeira |
| 14- colocando a fralda | 34- enxuga os pés |
| 15- terminou de colocar a fralda | 35- pega o chinelo |
| 16- pega cadeira de rodas e coloca idosa sentada | 36- leva a idosa para o terraço |
| 17- penteia o cabelo | 37- chega do terraço |
| 18- pega a toalha da idosa | 38- calça chinelo na idosa |
| 19- pega o chinelo | 39- retorna para o banheiro |
| 20- coloca o chinelo | |

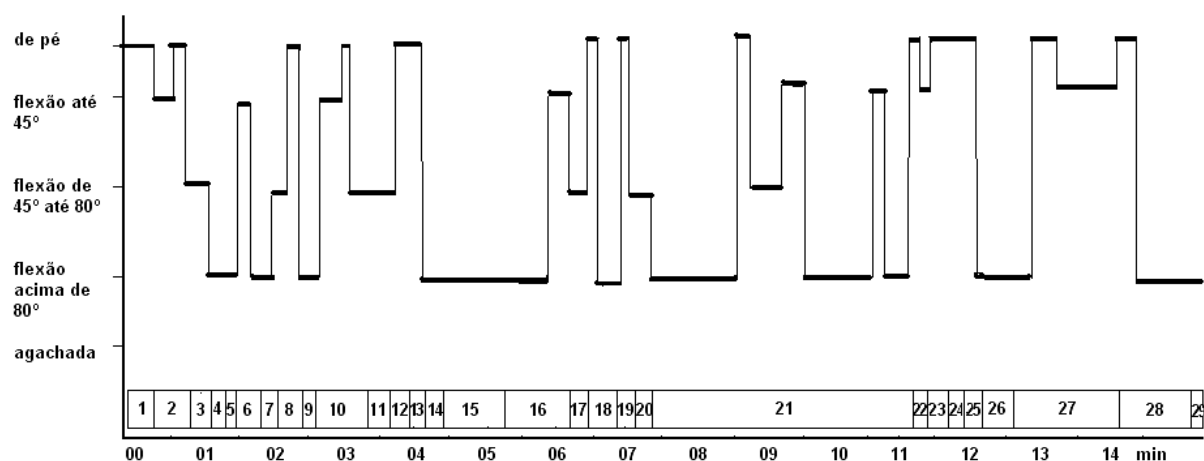


Gráfico 2 _ Posturas adotadas pela “Cuidadora” durante 14 minutos de observação sistemática (24/10/2006).

- | | |
|--|---|
| 1- sai do banheiro/ desloca para o quarto | 17- senta a idosa na cadeira com o auxílio da outra cuidadora |
| 2- chega no quarto 301 para buscar a idosa | 18- se dirige para a primeira idosa |
| 3- retira a fralda da idosa na cama | 19- posiciona a idosa na cadeira |
| 4- senta idosa na cama | 20- inicia o banho |
| 5- transfere a idosa para a cadeira de banho | 21- conversa com a idosa |
| 6- desloca com a idosa para o banheiro | 22- desliga o chuveiro |
| 7- posiciona a idosa direito na cadeira | 23- enxuga idosa1 |
| 8- desloca para o banheiro | 24- enxuga pernas e pés |
| 9- retira a roupa da idosa | 25- enxuga os membros superiores e tronco |
| 10- pega a idosa2 que já estava no banheiro | 26- limpa o ouvido |
| 11- coloca a idosa de pé para o banho | 27- segura a idosa para a auxiliar de enfermagem colocar o curativo |
| 12- molha idosa | 28- passa creme hidratante nos membros superiores e tronco |
| 13- esfrega idosa com esponja | 29- passa creme hidratante nas pernas e pés |
| 14- esfrega as pernas | |
| 15- enxágua a idosa | |
| 16- pega cadeira (plástica) para idosa se sentar | |

A análise detalhada da postura adotada pelas Cuidadoras durante o banho das Idosas mostrou dados importantes em relação às sensações de desgaste osteomuscular relatado pelas mesmas:

Quadro 3 _ Tempo de manutenção de posturas das cuidadoras, em minutos, durante o banho das idosas em três horas de observação.

Posturas	4 de outubro	17 de outubro	24 de outubro
De Pé	87%	84,6%	100%
Flexão de coluna	55,29%	62%	64%
Flexão acima de 80°	20%	12%	37%
Agachada	13%	15,4%	0%

A adoção dessa atitude postural se deve em parte às características peculiares da tarefa, à altura da cama, das cadeiras de rodas e de banho consideradas baixas em relação às Cuidadoras de Idosos.

A literatura técnica demonstra que o trabalho predominantemente de pé associa-se com fadiga em todo o corpo, pela exigência de demasiada força muscular estática para mantê-lo (HANSEN; WINKEL e JORGENSEN, 1998), origem de desconforto nas costas e nas pernas. A fadiga e o desconforto, mesmo sem a probabilidade de gerar incapacidade, podem diminuir a resistência dos trabalhadores, aumentar as chances de adquirir doenças osteomusculares de origem ocupacional e contribuir para outros agravos como veias varicosas, por exemplo.

Grandjean e Huntting (1977) e outros autores associam a exposição a posturas geradoras de fadigas como um fator que predispõe ao risco de desenvolver artrose de natureza degenerativa e inflamatória nos membros inferiores, podendo evoluir para problemas crônicos degenerativos como doenças dos discos intervertebrais. (2)

Associado a isso, as posturas de flexão de tronco, muitas vezes extremas e associadas ao carregamento de peso e/ou rotação e flexão lateral contribuem para o aparecimento das lesões na coluna vertebral ou nos discos intervertebrais.

3.5.1. TAREFAS DETERMINANTES PARA AS POSTURAS ADOTADAS

A partir dos dados acima, pode-se demonstrar que algumas tarefas são determinantes para as posturas mais críticas demonstradas:

1. *Tarefas determinantes para a flexão extrema de tronco:*
 - i. Retirar idosa da cama (retirar fralda, etc.);
 - ii. transferir idosa para cadeira de banho;
 - iii. deslocar a idosa na cadeira de rodas;
 - iv. esfregar MMII e pé;
 - v. conversar com idosa assentada ou deitada;
 - vi. passar creme hidratante;
 - vii. colocar roupa;
 - viii. colocar chinelo;
 - ix. pegar algum objeto no chão (pente, toalha).



2. *Tarefas determinantes para a flexão de tronco entre 45° a 80°*
 - i. passar creme hidratante e/ou talco
 - ii. levantar a idosa da cadeira
 - iii. pegar a toalha/chinelo/fralda
 - iv. enxugar MMII
 - v. sentar idosa na cama
 - vi. deslocar a idosa na cadeira de rodas
 - vii. molhar idosa
 - viii. conversar com idosa.



3. *Tarefas determinantes para a flexão lombar até 45°:*
- i. pegar roupa em cima da cama
 - ii. deslocar a idosa na cadeira de rodas
 - iii. sentar idosa na cadeira
 - iv. passar creme hidratante
 - v. enxugar MMSS.


As observações mostraram grande variabilidade de postura, mas sempre com esforços da coluna, incluindo desde o ortostatismo até a flexão acentuada.



Apresenta-se a seguir a seqüência do quadro 4 _ fichas de caracterização das posturas em determinadas tarefas:



Quadro 4 _ Ficha de Caracterização de Tarefa e Atividade.



Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>1. Retirar Idosa da cama</p> <p>Tempo: 55".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora de pé flexiona o tronco anteriormente para segurar a idosa. A cuidadora da direita, joga o quadril para trás, a fim de aumentar a alavanca e a força para puxar a idosa da cama.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso da idosa • Força da Cuidadora • Grau de dependência da Idosa • Número de cuidadoras realizando a tarefa (1 ou 2) 	<p>Peso da idosa mais a força que ela faz</p>
<p>2. Transferir Idosa da cama para cadeira de banho.</p> <p>Tempo: 15".</p> <p>Quantidade: 28 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadoras de pé, cotovelo fletido, contração isométrica de musculatura da cintura escapular e MMSS. A cuidadora da esquerda (mais baixa) realiza elevação de ombro direito e inclinação lateral de tronco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso da idosa • Força da Cuidadora • Grau de dependência da Idosa • Número de cuidadoras realizando a tarefa (1 ou 2) • Estatura da cuidadora 	<p>Peso da idosa mais a força que ela faz</p>




Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>3. Deslocar a Idosa na cadeira de rodas para banho.</p> <p>Tempo: 25".</p> <p>Quantidade: 28 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora de pé realiza rotação interna de ombro direito com extensão e flexão de cotovelo</p>	<p>Tipo de cadeira: A cadeira de banho com assento sanitário tem que ser puxada, pois a mesma trava as rodas (problema no freio) e isso pode machucar os pés das idosas já que elas não colocam o pé no pedal. Já a cadeira de ferro não tem freio e pode ser guiada de frente.</p>	<p>Peso da idosa</p> <p style="text-align: center;">+</p>
<p>3.1. Continuação</p>		<p>Cuidadora de pé realiza flexão extrema de tronco para empurrar a cadeira. Flexão de MMSS com ligeira rotação interna de ombros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deformidade em MMII das idosas • Estatura das cuidadoras • Peso das idosas 	<p>Peso da cadeira</p>


Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
3.2. Continuação		Cuidadora de pé realiza flexão de MMSS com abdução de MSD (membro superior direito) e adução de MSE (membro superior esquerdo). Posiciona-se ao lado da cadeira para poder visualizar melhor a sua frente.	• Peso das Idosas	



Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>4. Ensaboar a Idosa.</p> <p>Tempo: 40".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p> <p>e enxaguar.</p> <p>Tempo: 60".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora de pé joga água na idosa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Região a ser lavada • Cansaço da cuidadora (não é em todos os banhos que todas as posturas são adotadas) 	
		<p>Cuidadora de pé realiza flexão anterior de tronco para ensaboar o tronco e MMII da idosa</p>		




Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
Continuação		Cuidadora agachada para lavar o tronco, MMII e partes íntimas da idosa.		
		Cuidadora de pé realiza flexão extrema de tronco para ensaboar os pés da idosa		

Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>5.Enxugar e hidratar a extremidade superior da Idosa.</p> <p>Tempo: 100".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora de pé mantém a coluna cervical fletida e realiza flexão anterior de tronco com inclinação lateral</p>	<p>A mesma postura é assumida na hora de passar o creme ou enxugar. O que determina a postura é:</p> <ul style="list-style-type: none"> Região da Idosa que está recebendo o cuidado. 	
<p>6.Enxugar e hidratar a extremidade inferior da Idosa</p> <p>Tempo: 90".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora de pé realiza Flexão extrema de tronco</p>		

Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>7. Vestir a Idosa.</p> <p>Tempo: 60".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora realiza contração isométrica de MSE com ligeira abdução. Extensão de coluna lombar e cervical</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacidade funcional da Idosa (se ela consegue ficar de pé, se auxilia a cuidadora). Região da Idosa que está recebendo o cuidado. 	
		<p>Cuidadora de pé realiza flexão extrema de tronco</p>		
		<p>Cuidadora agachada coloca os sapatos na idosa.</p>		

Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>8. Colocar a fralda na Idosa.</p> <p>Tempo: 20".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora1 de pé realiza flexão de tronco com rotação e inclinação lateral. Cuidadora2 de pé, flexão anterior de tronco e flexão de coluna cervical segura a idosa com contração isométrica de musculatura da cintura escapular e MMSS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso da idosa • Força da Cuidadora • Grau de dependência da Idosa <p>(se a idosa consegue ficar de pé (1 cuidadora) ou não (2 cuidadoras))</p>	<p>Peso da idosa + força que ela faz</p> <p>(caso a idosa não consiga se manter de pé, uma das cuidadoras tem que sustenta-la de pé enquanto a outra coloca a fralda)</p>

Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
<p>9. Sentar a Idosa na cadeira de rodas e/ou na sala de estar.</p> <p>Tempo: 7".</p> <p>Quantidade: 30 vezes ao dia.</p>		<p>Cuidadora da direita com cotovelos fletidos realiza contração isométrica de musculatura da cintura escapular e MMSS associada a elevação dos ombros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso da idosa • Força da Cuidadora • Grau de dependência da Ido • Número de cuidadoras realizando a tarefa (1 ou 2) • Altura da cadeira 	<p>Peso da idosa mais força que ela faz</p>
		<p>Cuidadora de pé, com joelhos e cotovelos fletidos</p>		

Tarefa	Postura / Movimento	Descrição da postura	Determinantes da Postura	Carga Física
10. Colocar as toalhas no banheiro.		Cuidadora de pé realiza extensão de coluna lombar e cervical. Abdução de MSE acima do nível dos ombros. Inclinação lateral de tronco.	<ul style="list-style-type: none"> Atura da Cuidadora Altura da parede onde se pendura às toalhas 	
11. Pegar algum objeto que caiu no chão.		Cuidadora de pé realiza flexão extrema de tronco		
12. Conversar com idosa.		Cuidadora de pé realiza flexão extrema de tronco	<ul style="list-style-type: none"> Afeto da cuidadora à idosa Déficit auditivo da idosa 	

PARTE III

DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES

4. DIAGNÓSTICO

Os dados coletados, onde se procurou demonstrar especialmente a carga osteomuscular sobre a coluna vertebral dos trabalhadores, comprovam a existência de esforços contínuos da coluna durante a execução de atividades como o transporte; transferências (Ex: da cama para cadeira de rodas) e higienização dos Idosos, que justificam queixas osteomusculares na região lombar. Além disso, verifica-se a sobrecarga em membros inferiores e membros superiores (ombros), geradas pelos esforços de deslocamento dos Idosos, empreendimento de esforço físico na manipulação dos idosos e pela manutenção de ortostatismo prolongado.

As características das clientes a serem cuidadas, a depender de seu peso, de sua estatura, de seu grau de mobilidade e dependência, também afetam diretamente o esforço despendido pelas cuidadoras. Da mesma forma, o tempo exigido, a presença ou não de colegas de equipe para auxílio, a falta de algum equipamento básico ou incidentes durante o trabalho podem exigir mais do sistema osteomuscular das Cuidadoras.

De acordo com a organização e as condições de trabalho, as trabalhadoras adotam medidas para cumprir seus objetivos e executar a tarefa. Desse modo, as estratégias adotadas pelas Cuidadoras visam facilitar a tarefa dar banho com o objetivo de diminuir a sobrecarga física e ganho de tempo. Como estratégias podemos destacar: controle do ritmo de trabalho pelas roupas que estão em cima da mesa na sala de estar, pendurar as toalhas no banheiro, colocar o material de higiene das idosas na barra de apoio, dentre outras. Todavia, tais medidas, se mostraram insuficientes para evitar a sobrecarga física da quais as cuidadoras estão expostas.

5. RECOMENDAÇÕES

O objetivo das recomendações é minimizar a exposição dos trabalhadores a sobrecarga física, melhorar as condições de trabalho, e, com isso, evitar o adoecimento e conseqüentemente o afastamento desses trabalhadores.

5.1 RECOMENDAÇÕES QUANTO AO AMBIENTE E CONDIÇÕES MATERIAIS

→Melhorar a circulação/manobras das cadeiras de rodas utilizadas para levar as Idosas para o banheiro:

- Removendo o bebedouro e as pias do corredor de acesso ao banheiro principal inclusive da parte fixa da porta de vidro da entrada (Apêndice 1);

→Concepção de um novo leiaute para banheiro principal (Apêndice 1), para facilitar circulação, evitar acidentes com as Cuidadoras e Idosas, diminuição dos deslocamentos e posturas estereotipadas

- Instalar apoio ou acessório para o acondicionamento do material utilizado pelas cuidadoras durante o banho (Prateleiras para colocar shampoo, creme hidratante, pente, toalhas);
- Instalar piso antiderrapante (Melhorar o escoamento d água _com queda no piso);
- Instalar uma bancada para transferência das roupas das Idosas da sala de estar para o banheiro, para diminuir o deslocamento e tempo para executar a tarefa;

- Instalação de armário para guarda de todos os materiais que são necessários e utilizados durante e pós - banho. (Ex: Pomadas cicatrizantes, creme hidratante, toalhas reservas);
- Instalação de uma torneira com mangueira para facilitar a limpeza do banheiro durante o banho caso necessário e após o término dos mesmos.
- Redimensionamento dos boxes utilizados para o banho;
- Instalar/construir uma plataforma móvel, com suspensão mecânica acionável, travamento das rodas, semelhante a elevadores de forma a favorecer a colocação das idosas em suas cadeiras de banho em altura compatível e confortável para a cuidadora exercer a tarefa do banho e higienização com menor esforço possível.

→Manutenção:

- Realizar manutenção periódica nas cadeiras de banho; rodas (Freios, apoio para os pés das Idosas, lubrificação das peças móveis, mantendo sempre em boas condições de uso _ evitar acidentes e diminuir esforço físico durante o deslocamento com as Idosas);
- Manter os 2 (dois) chuveiros em perfeito funcionamento;

5.2 RECOMENDAÇÕES QUANTO À ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

→ Não designar outras tarefas para as Cuidadoras no período da manhã:

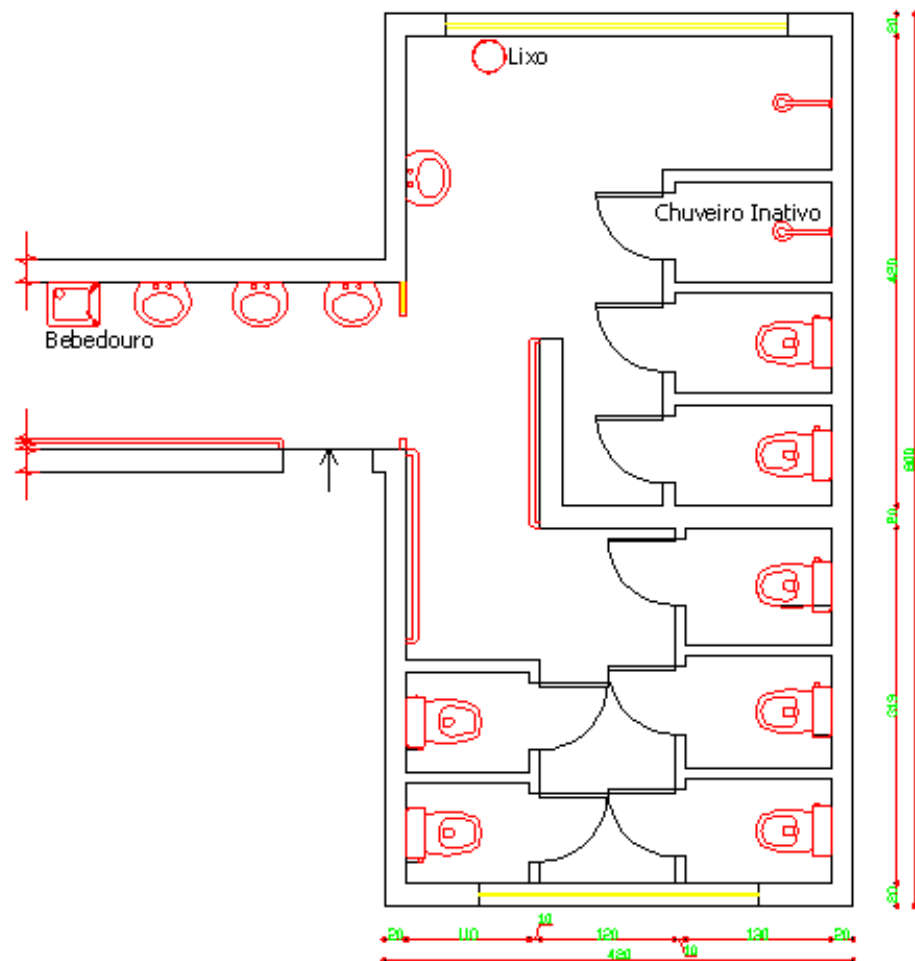
- Transferindo reuniões para horários oportunos de maior disponibilidade; ou recrutando as cuidadoras para desempenhar tarefas complementares somente no turno da tarde, quando há menor estrangulamento de obrigações para as Cuidadoras;
- Elaborar planilha que oriente as Cuidadoras no controle dos serviços já executados (Ex: Qual Idosa já tomou o banho).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GUÉRIN, F. et al. Compreendendo o trabalho para transformá-lo. São Paulo, Ed. Edgard Blücher LTDA, 2001. apud OLIVEIRA, P. A .B. Trabalho coletivo: A construção de espaços de cooperação e de trocas cognitivas entre os trabalhadores. In: Saúde Mental e Trabalho, Petrópolis, Vozes, 2001
2. **A POSTURA DE TRABALHO EM PÉ: UM ESTUDO COM TRABALHADORES LOJISTAS** à obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPEGP) da Universidade Federal de Santa Catarina. Maria do Carmo Teixeira Carvalho Jorge
Florianópolis 2003

APÊNDICE 1

PROJETO ATUAL



NOVO LEIAUTE

