

Vanessa Cristiane Pereira Costa

AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E RISCO DE  
ADOECIMENTO DOS TÉCNICOS DE ENFERMAGEM DE  
UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Belo Horizonte

Faculdade de Engenharia de Produção da UFMG

2010

Vanessa Cristiane Pereira Costa

# AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E RISCO DE ADOECIMENTO DOS TÉCNICOS DE ENFERMAGEM DE UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Monografia apresentada ao Centro de Ergonomia da Faculdade de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do título de Especialista em Ergonomia.

Orientadora: P<sup>fa</sup> Dra. Renata Campos Vasconcelos

Belo Horizonte

Faculdade de Engenharia de Produção da UFMG

2010

C837c

Costa, Vanessa Cristiane Pereira.

As condições de trabalho e risco de adoecimento dos técnicos de enfermagem de um centro de terapia intensiva adulto [manuscrito] / Vanessa Cristiane Pereira Costa. – 2010.

42 f., enc. : il.

Orientadora: Renata Campos Vasconcelos.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Ergonomia. 2. Ambiente de trabalho. I. Vasconcelos, Renata Campos. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia. III. Título.

CDU: 65.015.11

**Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Engenharia de Produção  
Programa de Pós-Graduação em Ergonomia**

Monografia intitulada: “*As condições de trabalho e risco de adoecimento dos técnicos de enfermagem de um centro de terapia intensiva adulto*”, de autoria da pós-graduanda Vanessa Cristiane Pereira Costa, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profa. Dra. Renata Campos Vasconcelos – UFMG - Orientadora

---

Prof. Dr. Francisco Paula Antunes Lima – UFMG

---

Prof. Me. Adson Eduardo Resende - UFMG

---

Prof. Dr. Francisco Paula Antunes Lima  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia  
UFMG

Belo Horizonte, 17 de dezembro de 2010

Av. Antônio Carlos, 6627 – Belo Horizonte, MG – 31270-901 – Brasil – tel.: (031) 3409 - 4898

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo identificar os fatores que levam os técnicos de enfermagem do setor de CTI (Centro de Terapia Intensiva) adulto a adoecer e conseqüentemente se ausentar do trabalho e com isso sugerir melhorias juntamente com os trabalhadores envolvidos a partir da situação apresentada. Foi aplicada para isso a metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e com ela pôde-se ver a realidade da atividade deste trabalhador, apresentar sua tarefa prescrita e real, a organização e as condições de trabalho.

Os resultados obtidos estão relacionados à organização inadequada das escalas com os pacientes, mobiliários antigos de difícil manipulação, equipamentos localizados em posição elevada gerando postura inadequada para o trabalhador, falta de uniformes para troca ao chegar e sair do trabalho e a falta de treinamento para realização da atividade.

O que se pode concluir neste estudo é uma insatisfação do trabalhador tanto com as condições de trabalho, como salário e benefícios que vem contribuindo para um elevado índice de absenteísmo – doença, sendo que as doenças osteomusculares são constantes devido à própria atividade e às condições do setor. O estudo apresentou sugestões de melhoria das condições de trabalho, porém nota-se que mesmo com algumas já implantadas as ausências e o adoecimento permanecem devido ao fato do técnico de enfermagem ainda manter outros vínculos empregatícios e uma jornada de trabalho elevada devido aos baixos salários pagos à categoria.

Palavras-Chave: ergonomia, técnico de enfermagem, absenteísmo, saúde no trabalho.

## ABSTRACT

This study was aimed to identify the factors that make the practical nurses in ICU(Intensive Care Unit) adult sector to get sick and therefore be absent from work and suggest improvements to it along with the workers involved from the situation presented. It was applied to this the methodology of that worker activity, show their prescribed and real task, the organization and working conditions.

The results are related to an inadequate organization of the scales with patients, difficult to handle antique furniture, equipment located in an elevated position generating improper condition on which they worker, lack of uniform exchange to get to and from work and lack of that activity.

What can be concluded from this study is both a worker's dissatisfaction with working conditions, such as salary and benefits that are contributing to a high rate of absenteeism illness, and bone and muscle diseases are predominantly due to the activity itself and the conditions of the sector. The study presented suggestions for improvement of working conditions, but note that even with some already implemented the absences and illness remain due to the fact that practical nurse still maintain other ties and a high working hours due to low salaries paid to the category.

Keywords: ergonomics, practical nurses, absenteeism, health at work.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Manipulação da cama do paciente.....	19
Figura 2: Banho do paciente.....	20
Figura 3: Manipulação de equipamentos.....	20
Figura 4: Manipulação da grade de proteção da cama do paciente.....	21
Figura 5: Banho do paciente / troca de curativo.....	22
Figura 6: Manipulação de soro na estante de monitores .....	22

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Dados epidemiológicos de absenteísmo-doença do ano de 2009.....	18
Gráfico 2: Dados epidemiológicos de absenteísmo-doença do ano de 2010.....	18
Gráfico 3: Faixa etária dos técnicos de Enfermagem do CTI adulto.....	24
Gráfico 4: Tempo de trabalho como técnico de enfermagem na empresa.....	25
Gráfico 5: Técnicos com um ou mais vínculos em outra empresa.....	25
Gráfico 6: Grau de escolaridade dos técnicos de enfermagem.....	26
Gráfico 7: Prática de atividade física pelos técnicos de enfermagem.....	26
Gráfico 8: Realização de pausas além das prescritas.....	27
Gráfico 9: Dor em alguma parte do corpo durante a atividade.....	27
Gráfico 10: Atividades que causam desconforto.....	28
Gráfico 11: Região do corpo que os técnicos sentem mais desconforto.....	28
Gráfico 12: Sugestões dadas pelos técnicos de enfermagem para melhorar a atividade.....	29



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO:.....	9
2.	REVISÃO	DA
	LITERATURA.....	10
	2.1. Os mobiliários e o risco de adoecimento.....	10
	2.2. O absenteísmo.....	11
	2.3. A dupla jornada, o trabalho em turnos e o risco de adoecimento.....	12
	2.4. O cuidado e as implicações afetivas.....	13
3.	METODOLOGIA.....	14
	3.1. Coleta de dados em documentos da empresa.....	14
	3.2. Entrevistas estruturadas.....	14
	3.3. Observação do trabalho real e registro da forma que é realizado através de fotografias.....	15
	3.4. Fichas de descrição das atividades.....	15
	3.5. Análise das técnicas corporais.....	16
	3.6. Verbalizações simultâneas e autoconfrontação.....	16
	3.7. Questionário de percepção.....	16
	3.8. Entrevistas coletivas.....	17
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
	4.1. O hospital.....	17
	4.2. O trabalho prescrito.....	17
	4.3. As condições de trabalho do técnico de enfermagem e o absenteísmo.....	17
	4.3.1. Estratégias utilizadas pelos técnicos de enfermagem.....	21
	4.3.2. Sugestões dadas pelos técnicos de enfermagem.....	23
5.	RECOMENDAÇÕES.....	29
	5.1. Questões relacionadas aos materiais e equipamentos.....	30
	a) Camas.....	30
	b) Posicionamento dos equipamentos.....	30
	c) Uniformes.....	31
	5.2. Questões relacionadas à organização do trabalho.....	31
	a) Mudança nas escalas.....	31
	b) Treinamento.....	31

6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
	APÊNDICE 1– QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO.....	35
	APÊNDICE 2 – FICHAS DE DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E ANÁLISE DAS TÉCNICAS CORPORAIS.....	37



## 1. INTRODUÇÃO

As condições de trabalho dos técnicos de enfermagem em hospitais, cada vez mais, vêm sendo objeto de estudo devido aos riscos de adoecimento que o ambiente hospitalar oferece e aos aspectos penosos das atividades peculiares a assistência de enfermagem. Entre estes riscos se encontram os relacionados à carga física e emocional, organização do trabalho, adoecimentos e absenteísmo além de seu cotidiano de vida fora da instituição.

Quanto aos fatores de risco relacionados especificamente com as atividades profissionais, os mais citados são o transporte e movimentação de pacientes, manutenção de posturas inadequadas e estáticas, movimentos freqüentes de flexão e torção da coluna vertebral e, os fatores ergonômicos inadequados de mobiliários e equipamentos utilizados nas atividades cotidianas da enfermagem (ALEXANDRE, 1993).

Este estudo surgiu de uma demanda formulada do setor de Medicina do Trabalho e Coordenação do CTI adulto de um Hospital Particular de Belo Horizonte, devido ao grande número de atestados médicos apresentados pelos técnicos de enfermagem de janeiro de 2009 a novembro de 2010.

O objetivo deste estudo realizado no período de março a novembro de 2010 foi identificar se as condições inadequadas de mobiliário, a organização do trabalho, o baixo salário que levam os técnicos de enfermagem a ter na maioria mais de um vínculo empregatício, estavam levando os técnicos de enfermagem do setor de CTI adulto ao adoecimento e conseqüentemente a ausência ao trabalho.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a relação da dor nas costas com o trabalho geralmente ocorre por fatores ergonômicos e traumáticos. Determinados grupos ocupacionais têm sido mais estudados, com destaque para a profissão de enfermagem. Esses profissionais lidam diretamente com dor, sofrimento e morte, o que interfere na organização e nas condições de trabalho e os expõe a um desgaste físico e mental intenso. A organização do trabalho diz respeito à sua divisão técnica e social, à hierarquia interna dos trabalhadores, ao controle por parte da empresa do ritmo e das pausas do trabalho e do padrão de sociabilidade interna, enquanto as condições de trabalho se referem às condições físicas, químicas e biológicas do ambiente de trabalho (KNOPLINK, 1995).

A Análise Ergonômica do Trabalho permitiu evidenciar que o trabalho de prestar cuidados de enfermagem a pacientes acamados em CTI adulto é constituído por etapas que demandam esforço físico do trabalhador, tanto para manipulação do paciente quanto dos equipamentos. Constatou-se ainda que a organização do trabalho, as condições inadequadas dos mobiliários, a falta de uniformes e o fato de terem mais de um vínculo empregatício, devido ao baixo salário têm colaborado para o adoecimento do trabalhador e aumento das ausências ao trabalho.

Os trabalhadores desenvolvem estratégias para tentar facilitar a execução do seu trabalho que serão apresentadas com mais detalhes ao longo desse estudo. Contudo, pode-se afirmar que nem sempre são suficientes para evitar o adoecimento uma vez que continuam aumentando as queixas de dores e o número de ausências ao trabalho.

Este trabalho apresenta-se estruturado em seis capítulos. O primeiro capítulo encerra o tema abordado pela pesquisa, assim como os objetivos a serem atingidos e o método utilizado. No segundo capítulo é apresentada a revisão da literatura com os assuntos pertinentes ao embasamento do tema. O terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada para realizar a investigação, bem como os instrumentos e ferramentas usados para a coleta de dados. Os resultados obtidos e a discussão são apresentados no quarto capítulo, estruturado de forma a dar subsídio para responder às questões da pesquisa levantadas no decorrer do trabalho. Já o quinto capítulo apresenta as recomendações que são sugeridas para melhora da atividade do trabalhador. O estudo culmina no sexto capítulo com as considerações finais sobre o trabalho apresentado.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. Os mobiliários e o risco de adoecimento

Grande parte das agressões à coluna vertebral que sofrem os trabalhadores de enfermagem estão relacionadas com fatores ergonômicos inadequados de mobiliários, como os posto de trabalho e equipamentos utilizados nas atividades cotidianas da atividade e que as dores nas costas desse pessoal são causadas por traumas crônicos e repetitivos que envolvem outros fatores, além da manipulação de pacientes.

Com este estudo, foi também possível verificar que a unidade analisada tem problemas ergonômicos como equipamentos em posicionamento inadequado para o alcance do técnico

como mostra a figura 3, e as camas são de difícil manipulação devido à antiguidade, dificuldade de manutenção, além da manipulação do paciente que apesar de ser inerente à atividade pode causar danos à saúde física do trabalhador. É importante, portanto que se projete adequadamente o arranjo físico e dimensões da área de trabalho e os equipamentos e mobiliários do local. Para isso, é fundamental que estejam adaptados às capacidades do trabalhador. Dessa forma, torna-se indispensável fazer algumas considerações ergonômicas de determinados aspectos deste ambiente hospitalar (ALEXANDRE,1998).

O estiramento da coluna é muito utilizado quando se há limites de alcance quando se coloca ou retira equipamentos de partes altas de estantes por exemplo. Segundo KNOPLICH (1986), o estiramento consiste na ampliação de um segmento da coluna às custas da musculatura podendo causar danos quando é realizado com frequência.

Esse movimento pode tornar-se mais grave quando as pessoas levantam ou retiram objetos acima do ombro.

Em relação ao posicionamento de materiais, orienta-se que devem estar em um nível que não ultrapasse a altura da cabeça para que não haja lesão e para facilitar além da manipulação a visão do trabalhador.

A falta de manutenção de equipamentos e a utilização de mobiliários improvisados e inadequados, também tornam o trabalho mais difícil para o técnico de enfermagem. Pode-se citar como exemplo camas pesadas com rodas que não funcionam, grades que não encaixam, manivelas de camas de difícil movimentação (ALEXANDRE,1998). A grande dificuldade é a manipulação de pacientes nessas camas, além do paciente muitas vezes ser obeso, agitado ou estar inconsciente, levando o técnico a posturas inadequadas, agravadas por risco de quedas por instabilidade.

## 2.2. O Absenteísmo

O CTI é uma unidade hospitalares com infra-estrutura especializada que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios e recursos humanos qualificados. A assistência é considerada como uma das mais complexas afinal, os pacientes mais graves vão para lá, demandando o uso de tecnologias avançadas e, principalmente, exigindo pessoal capacitado para tomada de decisões rápidas e adoção de condutas imediatas.

Nas instituições de saúde, a organização do trabalho da equipe de enfermagem é essencial para o atendimento adequado e de qualidade ao cliente/paciente. Considerando o contexto do processo de trabalho da UTI, onde predominam as atividades complexas, tarefas que requerem habilidades e conhecimentos técnico-científicos devido aos cuidados que demandam atenção permanente e maior carga de trabalho da equipe de enfermagem, há necessidade de garantir número adequado de trabalhadores para assegurar a qualidade da assistência de enfermagem durante as 24 horas do dia.

O absenteísmo pode ser classificado como: absenteísmo-doença onde a ausência é justificada por licença-saúde, absenteísmo por patologia do trabalho a que é causado por acidente de trabalho e/ou doença profissional, absenteísmo-compulsório por suspensão imposta pela liderança, absenteísmo voluntário quando por razões particulares. Independente do tipo desorganiza o serviço, gerando insatisfação e sobrecarga entre os colegas que cobrem o que falta, cai a produção e se transforma em um problema difícil e oneroso pois aumenta o custo operacional (INOUE *et al.*, 2008).

O absenteísmo-doença é considerado o principal motivo das faltas imprevistas, como aparece nos gráficos 1 e 2.

### 2.3. A dupla jornada, o trabalho em turnos e o risco de adoecimento

Entre os inúmeros profissionais que fazem dupla jornada de trabalho e ainda cumprem com atividades domésticas, cuidam dos filhos e auxiliam no orçamento para a manutenção da família, encontram-se os da área de enfermagem.

Nota-se também que as jornadas de trabalho estão cada vez maiores, gerando uma série de novos problemas relacionados ao trabalho em turnos. Estudos realizados mostraram que o trabalho noturno é a causa mais comum de alterações na saúde do trabalhador.

O número reduzido de profissionais na equipe, a falta de reconhecimento e os baixos salários, que levam o indivíduo a atuar em mais de um local de trabalho, desempenhando uma extensa carga horária mensal (FERREIRA; DE MARTINO, 2009).

O trabalho em turnos é também uma característica do exercício da enfermagem, sendo obrigatório uma vez que a assistência é prestada durante 24 horas, 7 dias da semana, sem interromper, sendo a assistência também durante a noite, finais de semana e feriados, períodos estes utilizados por outros trabalhadores para dormir, descansar, usufruir do lazer e do convívio social e familiar.

Os riscos para a saúde relacionados com o trabalho dependem do tipo de atividade profissional e das condições em que ela é desempenhada. Os hospitais proporcionam

geralmente aos empregados condições de trabalho piores do que as verificadas na grande maioria dos outros setores de atividade. Além dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais, a atividade de enfermagem contribui para a ocorrência de doenças relacionadas com o trabalho. Os enfermeiros encontram-se expostos aos fatores de risco de natureza física, química, biológica e psicossocial (PAFARO; MARTINO, 2004).

#### 2.4. O cuidado e as implicações afetivas

O trabalho de enfermagem apresenta várias variações do viver humano, pois lidam, constantemente, com a vida, a saúde, a doença e a morte. Isso é vivenciado de modo intenso num Centro de Terapia Intensivo (CTI), podendo-se destacar as especificidades do cuidado visando lidar com a vida e mantê-la. Portanto, trata-se de uma atividade, que envolve atenção, habilidades intelectuais, psicomotoras e afetivas (LIMA; TEIXEIRA, 2007).

O cuidado é administrado pelo profissional da enfermagem, através de ações diretas e indiretas, além da integração com a equipe multiprofissional visando à reabilitação do paciente. De forma direta o cuidado é prestado através do banho, curativo, apoio emocional, alimentação.

Ao ser considerado instrumental, o cuidado englobará as intervenções tais como medicação, curativos, higiene, entre outros aspectos técnicos que são considerados atendimento às necessidades do paciente. Enquanto o cuidado expressivo que se refere ao aspecto psicossocial do relacionamento, sensibilidade, apoio emocional. O cuidado ético valorizará o diálogo, o respeito pelo outro, prazer e felicidade. O cuidado estético implicará a solidariedade (TEIXEIRA; FIGUEIREDO, 2001).

O técnico, ao exercer os cuidados em CTI lida com momentos críticos e decisivos, onde deve ter rapidez e destreza, que são habilidades exigidas nesse campo. Desse modo requer competência ao interagir com informações, construção de julgamentos, e estabelecimento de prioridades, na tentativa de manter o equilíbrio.

As tensões e os conflitos são ao trabalho em unidades hospitalares, principalmente em uma terapia intensiva, sendo importante que haja um ambiente harmonioso e prazeroso, para o desenvolvimento de condições positivas de trabalho, gerando a integração da equipe (LIMA; TEIXEIRA, 2007).

### 3. METODOLOGIA



Para o desenvolvimento desta pesquisa empregou-se a metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) com métodos e técnicas escolhidos para serem utilizados nesta situação estudada.

A AET tem como princípios básicos a participação do trabalhador individual e coletivamente no processo da análise, bem como a observação e o estudo de campo em situação real buscando a relação entre as condições, a atividade e os resultados do trabalho com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e saúde dos trabalhadores, melhorar o funcionamento da empresa em relação à organização, sistemas técnicos, recursos humanos, desempenho e favorecer o diálogo social (GUÉRIN et al, 2001).

A maneira como o trabalhador responde, ou seja, o trabalho real é como ele mobiliza suas capacidades físicas e cognitivas para realizar seus objetivos no trabalho, que não é fornecido pelas instituições e suas organizações de trabalho (ABRAHÃO et al, 2009).

O caminho metodológico seguido foi o da Análise Ergonômica do Trabalho, analisando e observando a atividade dos Técnicos de Enfermagem de um Hospital Particular de Belo Horizonte, onde foram aplicadas as seguintes técnicas:

### 3.1. Coleta de dados em documentos da empresa

Foram coletados dados epidemiológicos de absenteísmo-doença no setor de medicina do trabalho para constituir e analisar a demanda de janeiro de 2009 a novembro de 2010 (gráficos 1 e 2).

### 3.2. Entrevistas estruturadas

Para a coleta de dados foi utilizada a entrevista estruturada nos meses de março, abril e maio de 2010 durante uma semana seguida em cada mês e abrangendo os dois plantões.

Neste sentido, de acordo com Gil (1989), a entrevista pode ser entendida como a técnica que envolve duas pessoas numa mesma situação 'face a face' e em que uma delas formula questões e a outra responde. E ainda,

A entrevista é o procedimento mais usual no trabalho de campo. Através dela, o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais. Ela não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma

vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada (MINAYO, 2004, p.57).

Foram feitas entrevistas estruturadas com os seguintes empregados da empresa: gerente de enfermagem, supervisão de enfermagem, gerente administrativo da empresa e técnicos de enfermagem. Tentou-se entender como o trabalho é planejado, prescrito e realizado sobre os modos operatórios e estratégias utilizadas pelos técnicos em seu trabalho.

O roteiro da entrevista foi composto pelas seguintes questões: descreva para mim o seu trabalho; em sua opinião, quais fatores interferem no seu trabalho? Há quanto tempo está na empresa e na função de técnico de enfermagem? Você recebeu treinamento para desenvolver a sua função? Existe algum Procedimento Operacional Padrão (POP) que descreva a sua atividade? O que você costuma fazer para minimizar as dificuldades que você encontra em seu trabalho?

### 3.3. Observação do trabalho real e registro da forma que é realizado através de fotografias

A técnica de observação foi realizada através do contato direto do pesquisador com o trabalhador observado para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos. (MYNAIO, 2004).

Os técnicos de enfermagem foram observados, fotografados e entrevistados durante a realização de seu trabalho (GUÉRIN et al, 2001).

Este acompanhamento foi realizado para constituição da demanda e para formulação das hipóteses ajudando assim na escolha dos outros métodos empregados na pesquisa.

### 3.4. Fichas de Descrição das Atividades

As fichas de descrição da atividade foram elaboradas para se descrever a atividade dos técnicos de enfermagem, após o acompanhamento e observação dos mesmos em seu trabalho (APÊNDICE 1). A atividade dos técnicos foi dividida em três etapas: o banho, com a estratégia de ajuda dos colegas; as camas e suas peculiaridades e o monitoramento dos pacientes e seus aparelhos (VASCONCELOS, 2007).

As fichas permitiram dividir o trabalho dos técnicos em etapas, e foram ilustradas com as fotos deles trabalhando. Depois foram mostradas para alguns deles que as corrigiram e compararam os seus conhecimentos e prescrição do trabalho com a realidade da atividade e encontram-se no APÊNDICE 2.

### 3.5. Análise das técnicas corporais

A análise das técnicas corporais (VASCONCELOS, 2007) auxilia na constituição e análise da demanda, já que permite levantar hipóteses identificando a sobrecarga física de trabalho, as dificuldades com as camas e aparelhos de monitoramento que podem ser complementadas e confrontadas pela análise dos dados epidemiológicos da empresa ( APÊNDICE 2).

### 3.6. Verbalizações simultâneas e autoconfrontação

As verbalizações simultâneas consistem em entrevistar os trabalhadores durante a realização de seu trabalho, ou seja: o trabalhador explica as ações que realiza durante a sua atividade (GUÉRIN, 2001). As verbalizações simultâneas devem ser autoconfrontadas pelos trabalhadores, auxiliando na descrição das atividades e na confrontação entre o trabalho prescrito e o trabalho real e estão descritas na entrevista coletiva semi estruturada.

### 3.7. Questionário de percepção

O Questionário de Percepção (VASCONCELOS, 2007) está apresentado no APENDICE 1, e sua aplicação foi realizada no horário de trabalho tendo como objetivos principais: verificar a prevalência de dores e desconfortos osteomusculares, e em que momento do trabalho eles sentiam tais sintomas e dentre as suas atividades quais as que contribuíam para tais desconfortos. O questionário tinha também como objetivos importantes verificar grau de escolaridade, pratica de atividade física, realização de pausas no trabalho e sugestões para melhorias. Entretanto nem todos quiseram responder o questionário alegando falta de tempo.

### 3.8. Entrevistas coletivas

Foram realizadas entrevistas coletivas de forma semi-estruturada com todos os técnicos do setor. Os técnicos explicaram suas dificuldades e estratégias utilizadas com as camas e os acidentes que acontecem devido à antiguidade e dificuldade de manutenção delas, localização de equipamentos em estantes muito altas, escalas semanais com pacientes obesos, e a falta de uniformes para troca antes de ir para casa (VASCONCELOS, 2000).

Foram colocadas três questões aos técnicos de enfermagem que serão descritas nos resultados observados.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

##### 4.1. O Hospital

O estudo foi realizado em um hospital privado, geral, de grande porte, inaugurado em 1968, com 679 empregados, 48 setores, várias clínicas particulares e alguns serviços terceirizados, localizado na região noroeste de Belo Horizonte.

O setor escolhido, CTI Adulto é uma unidade de recuperação com cuidados específicos, localizado no 2º andar da empresa, com 20 leitos (2 isolados), câmara escura, sala dos médicos, copa, sala de descanso, banheiros, abrigo intermediário, sala de equipamentos, supervisão de enfermagem e posto de enfermagem.

Atualmente o setor conta com uma equipe formada por 69 empregados: sendo 58 técnicos de enfermagem trabalhando em plantão de 12 horas por 36 horas (trabalha 12 horas e folga 36 horas), um para cada dois leitos

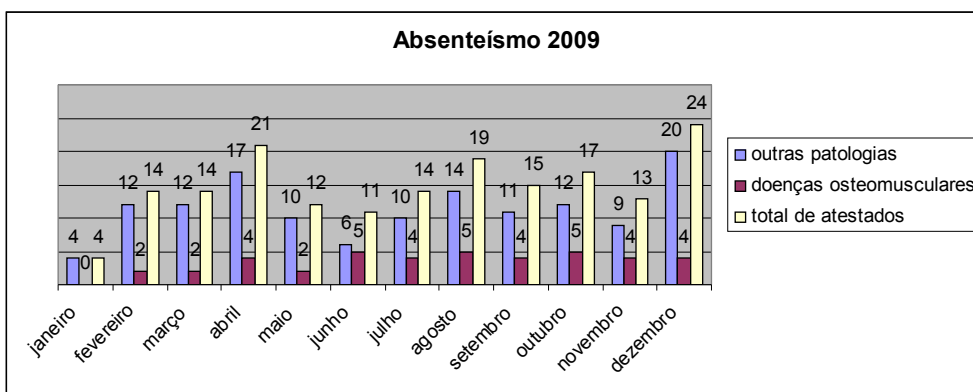
##### 4.2. O trabalho prescrito

O trabalho prescrito não estava descrito em documento no setor de CTI adulto e não existiam também, evidências de treinamento das atividades do técnico de enfermagem ao ser admitido para a função. A coordenação do setor descreveu o trabalho prescrito, no entanto, como: assistência direta ao paciente, banho, mudança de decúbito, curativo de menor complexidade, administração de medicação, transporte de pacientes, monitorização de pacientes, auxiliar em procedimentos invasivos e intervalo para almoço.

##### 4.3. As condições de trabalho do técnico de enfermagem e o absenteísmo

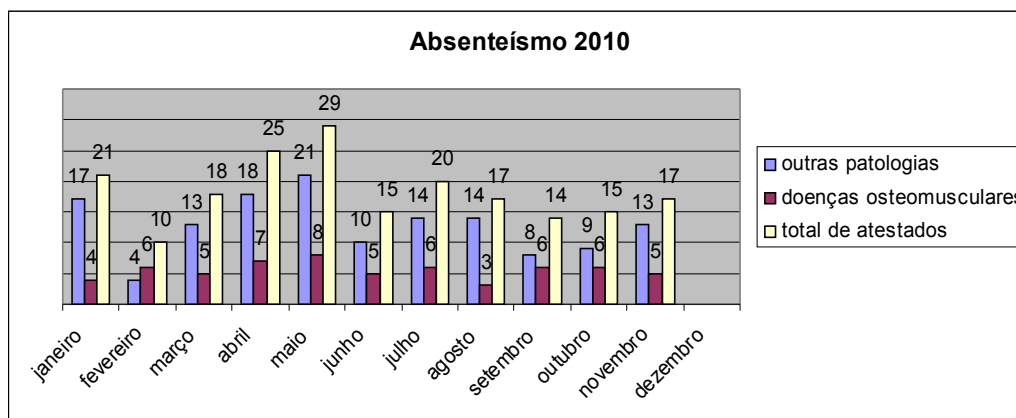
Ao analisar os dados epidemiológicos do setor estudado observou-se um grande índice de absenteísmo-doença conforme o número de trabalhadores que variou de 53 a 77 nos anos de janeiro de 2009 a novembro de 2010. Muitas foram as causas, desde diarreias e resfriados comuns a doenças osteomusculares, sendo que algumas queixas dos trabalhadores decorriam da insatisfação com o salário, jornada dupla de trabalho e grande rotatividade de pessoal no setor (GRÁFICOS 1 e 2).

A dupla jornada de trabalho faz-se necessária aos técnicos de enfermagem uma vez que a assistência é prestada 24 horas por dia todos os dias da semana sem interrupção. E devido à situação econômica da área da saúde, aos baixos salários insuficientes para o sustento familiar já que o trabalho na enfermagem é composto em sua grande maioria por mulheres (PAFARO; MARTINO, 2004).



**GRÁFICO 1 – Dados epidemiológicos de absenteísmo-doença do ano de 2009**

Fonte: Medicina do Trabalho (número de trabalhadores entre 53 e 66)



**GRÁFICO 2 – Dados epidemiológicos de absenteísmo-doença do ano de 2010**

Fonte: Medicina do Trabalho (número de trabalhadores entre 68 e 77)

O trabalho do técnico se organiza com a entrada no setor com sua roupa habitual de trabalho que geralmente vem de outra instituição ou de sua casa às 06 horas 30 minutos e sai às 18 horas 30 minutos com a mesma roupa que vai ou para casa ou para outra instituição, quando entra o colega do noturno e assume o plantão. Durante a passagem de plantão que é escrita e verbal o técnico comunica ao colega os dados vitais do paciente e as ocorrências durante o plantão. Entre 08 horas e 8 horas e 30 minutos da manhã é dado o banho no paciente, feito a troca de curativos, mudança de decúbito, como mostram as Figuras 2 e 5 busca medicação na farmácia, administra a medicação e faz a evolução do paciente. Por volta de 11 horas faz-se o horário de almoço. Ao retornar, verifica-se a higiene do paciente, trocas de fraldas faz-se a mudança de decúbito geralmente de 2 em 2 horas ou 3 em 3 horas, monitora o paciente, e ajuda em algum procedimento. De 15 horas às 15 horas e 30 minutos é o horário de visitas e o técnico passa informações básicas sobre o paciente aos familiares e orienta a falar com o médico, monitora o paciente novamente, busca e faz a medicação, faz um intervalo para o café. As 18 horas e 30 minutos passa o plantão para o colega da noite.

O trabalhador ao ser admitido na empresa na função de técnico de enfermagem para o CTI adulto não recebe treinamento formal pela liderança do setor, ele acompanha a atividade de um técnico mais experiente.

Muitos são os fatores que interferem direta ou indiretamente na atividade dos técnicos. A relação entre eles será discutida a seguir, através das respostas obtidas nas entrevistas:

a) Quais eram as principais dificuldades encontradas pelos técnicos em sua atividade;  
As principais dificuldades relatadas foram:

- As camas:

As camas são antigas, de difícil manuseio, sendo necessária a manipulação de manivelas para subir e descer a cabeceira e os pés, que geralmente apresentam defeitos, ferrugem, barulho e quando solicitada a manutenção, além de demorada devido à demanda dos outros setores do hospital é lenta. As camas também não apresentam travamento das rodas e as grades são de difícil colocação, sendo pesadas e não encaixam bem.

Os técnicos de enfermagem relatam que muitas vezes se esquecem de abaixar flexionando os joelhos para mover as manivelas de forma a diminuir os agravos à coluna, devido à pressa para realizar algum procedimento, pois muitas vezes não se pode ficar manipulando demasiado o paciente pela gravidade do quadro; um médico que chama para realizar outra atividade; não

ocupar o colega que está ajudando que tem outro leito para cuidar (Fichas de Descrição das Atividades - APÊNDICE 2).

*“... quando a gente esquece a gente nem abaixa mais pra manivelar vai em pé mesmo e aí acaba com a coluna da gente”.* Técnico 01



Figura 1 - Manipulação da cama do paciente

- A manipulação do paciente:

Geralmente o paciente que vai para o CTI é obeso, está inconsciente ou agitado, sendo assim de difícil manipulação tendo que ser manipulado por mais de um trabalhador.

*“... quando o paciente é obeso, enjoado, poliqueixoso, tem que ser de dois ou três pra ajudar, tem gente que sai daqui chorando que o paciente xinga...”.* Técnico 02

Alguns técnicos relatam a dificuldade de manipulação do paciente que é obeso, pois fica mais difícil movimentá-lo na cama, sendo necessária a ajuda de mais dois ou três colegas. Quando o paciente está inconsciente a dificuldade aumenta, pois não pode colaborar com o técnico na movimentação, não podendo abraçar o técnico, por exemplo, para diminuir o peso do corpo ao recostar na cama. Relatam ainda que o paciente esteja ou fica agitado, algumas vezes devido à medicação que está usando; por não ter consciência de onde está; por não aceitar o que estão fazendo com ele por vergonha; ou por ser manipulado muito tempo devido a um procedimento mais demorado (Fichas de Descrição das Atividades - APÊNDICE 2).

Há técnicos que relatam que alguns pacientes são “chatos”, “enjoados” e “poliqueixosos”, segundo eles são aqueles que chamam o tempo todo, não conseguem dormir devido o barulho dos monitores, ficam carentes por não ter a família o tempo todo perto. Alguns são mimados, a mãe mima o tempo todo, a dieta não permite beber e o paciente pede algo para beber para as pessoas que vem no setor. Esses fatores segundo os técnicos acabam dificultando o trabalho, pois tem que pedir auxílio do colega já que o paciente não colabora quando consciente, para uma movimentação, para o banho, trocas necessárias, fazer uma medicação, agita-se impedindo a manipulação e tomam bastante tempo da atividade.

“... Às vezes o paciente é chato, ele te chama o tempo inteiro, ele não consegue dormir...”

Técnico 03.



Figura 2 - Banho do paciente

- A estante dos monitores:

Os monitores do paciente estão localizados em estantes que ficam sobre o leito do paciente e alguns técnicos tem dificuldade de manipulação, tendo que subir em escadas e segurar o equipamento para evitar que ele caia.

Alguns técnicos relatam a dificuldade de manipular os monitores por ficarem em estantes altas que ficam acima das camas dos pacientes que quando agitados puxam os fios e os técnicos têm que segurar rapidamente os monitores para que não caiam sobre o paciente e para isso muitas vezes se machucam para tentar proteger o paciente.



Figura 3 - Manipulação de equipamentos

#### 4.3.1. Estratégias utilizadas pelos técnicos de enfermagem

b) Quais estratégias utilizavam para enfrentar tais dificuldades;



- As camas:

Chamam sempre um colega para ajudar de preferência homem, por ter mais força física. O colega ajuda movendo a manivela, segurando a cama quando ela não trava, colocando a grade de proteção. Os técnicos utilizam também pernas e quadril para colocação da grade de proteção nas camas.

*“... depois que sofri o acidente sempre chamo o colega para ajudar a colocar a grade...”* Técnico 04.

As camas são antigas e as grades muitas vezes não encaixam nos locais adequados, sendo pesadas e quando o colchão é mais largo que a cama fica ainda mais difícil de ser colocada, sendo necessárias duas pessoas para empurrar a grade e uma para segurar a cama, pois algumas não travam as rodas.



Figura 4 - Manipulação da grade de proteção da cama do paciente

- A manipulação do paciente:

Muitas vezes para dar banho, trocar curativo, transporte ou mudança de decúbito, sempre chama um colega para ajudar. E quando dão banho, além de pedir ajuda dos colegas (preferencialmente homem), levam todo o material e deixam junto à cama para facilitar.

*“... ah quando dá para um homem ajudar fica melhor...”* Técnico 05.

Segundo os técnicos o banho é a atividade que mais exige esforço físico pois é quando mais se manipula o paciente e por mais tempo, em média 50 minutos. Durante o banho algumas vezes é necessário mudar a posição do paciente, seja para realizar procedimentos como trocar as roupas de cama, limpar caso esteja sujo o colchão, trocar a roupa do paciente, fazer um curativo, e reposicionar no leito. Para realizar esses procedimentos eles nunca fazem sozinhos, sempre contam com um ou dois colegas para ajudar e preparam todo o material e colocam próximo deles para facilitar a atividade.



Figura 5 - Banho do paciente / troca de curativo

- A estante dos monitores:

Mesmo utilizando uma escada de dois degraus, para alguns técnicos principalmente as mulheres de estatura mais baixa, ainda encontram dificuldade, fazendo para isso malabarismo na escada, estendem todo o corpo para alcançar os equipamentos e trazem para perto de si. Além disso, estão sempre atentos para não deixar que os equipamentos caíssem sobre o paciente quando este está agitado devido à falta de proteção adequada nesses equipamentos.

*“... já é alto pra mim imagina para quem é menor tem que subir na escada de dois degraus...”*

Técnico 06.

Apesar da escada de dois degraus ajudar os técnicos que são mais baixos alguns deles ainda não conseguem alcançar por ter menos de 1,60m, tem que esticar o corpo e puxar os equipamentos para perto deles para poder manipular os monitores que ficam nas estantes sobre a cabeceira do deito dos pacientes.



Figura 6 - Manipulação de soro na estante de monitores

#### 4.3.2 Sugestões dadas pelos técnicos de enfermagem

c) quais sugestões eles propoariam para melhorar as condições de trabalho.

As sugestões propostas seriam:

- troca das camas por outras mais modernas;

- toca das escalas semanais por diária;
- treinamento sobre a atividade;
- trocar a localização dos monitores;
- uso de uniforme;
- melhores condições salariais e benefícios.

Ao conversar com os técnicos percebe-se a importância do trabalho em equipe para realização de suas atividades, principalmente de manipulação de pacientes e das camas (colocar a grade, girar a manivela e segurar a cama); a dificuldade que encontram ao manipular as camas devido à antiguidade, manutenção demorada e risco de acidentes. A mudança das escalas segundo eles seria a oportunidade de descanso, pois se em um dia estiverem com paciente obeso, agitado ou inconsciente, no dia seguinte estariam com um que não fosse. O uso do uniforme seria uma forma de evitar que os técnicos levem suas roupas para serem lavadas em casa e contaminem a si e seus familiares.

Podemos considerar que o trabalho do técnico de enfermagem que trabalha em terapia intensiva, tem atividades que exigem esforço físico ao manipular o pacientes que muitas vezes é obeso, agitado ou inconsciente, os equipamentos nem sempre estão em condições adequadas para uso e manipulação, trabalham em turnos variados pois mantêm mais de um vínculo empregatício e mudam constantemente de emprego devido aos baixos salários, tem o nível de escolaridade em nível técnico o que impede de crescimento na carreira, lidam com a doença, morte e os riscos de adoecimento e acidentes em sua atividade geradores de estresse e portanto não usufruem de tempo para pratica de atividade física ou lazer com a família.

De um modo geral, estes dados são apresentados no questionário (APÊNDICE 1) que mostraram os seguintes resultados, para os 42 técnicos que o responderam:

- Faixa etária:

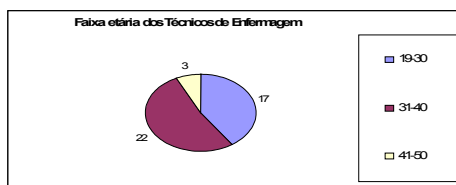


Gráfico 3 - Faixa etária dos técnicos de enfermagem do CTI  
Fonte: Questionário de percepção

A maioria dos técnicos de enfermagem é jovem, pois a atividade exige força física muitas vezes e a contratação de pessoas com faixa etária acima de 40 anos geralmente não acontece e os que têm essa faixa etária são os mais antigos na empresa.

- Tempo de trabalho como técnico na empresa:



Gráfico 4 - Tempo de trabalho como técnico de enfermagem na empresa  
Fonte: Questionário de percepção

Devido aos salários baixos e falta de benefícios existe uma alta rotatividade do pessoal técnico de enfermagem o que diminui o tempo de trabalho na empresa dificultando muitas vezes o vínculo e dificuldades com a atividade.

- Vínculo em outra empresa:

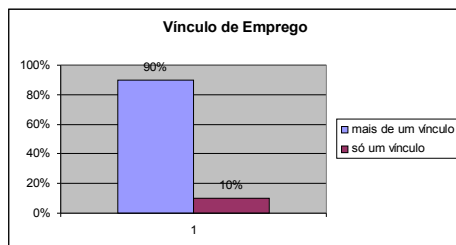


Gráfico 5 - Técnicos com um ou mais vínculo em outra empresa  
Fonte: Questionário de percepção

A maioria dos técnicos tem mais de um vínculo empregatício devido aos baixos salários levando a menor tempo para descanso e lazer pois ele trabalha doze horas em uma instituição e doze horas em outra, ou seja ele trabalha vinte e quatro horas. Já os técnicos que possuem um só vínculo tem outras atividades durante as folgas, com atividade física, estudo ou lazer.

- Nível de escolaridade:

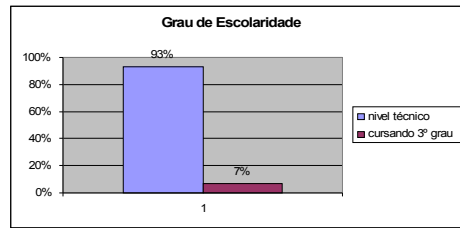


Gráfico 6 - Grau de escolaridade dos técnicos de enfermagem  
Fonte: Questionário de percepção

A maioria dos trabalhadores tem o curso técnico e poucos deles estão cursando universidade para melhorar as condições salariais e de trabalho, pois não tem tempo devido aos demais vínculos empregatícios e também às atividades domésticas.

- Prática de atividade física:

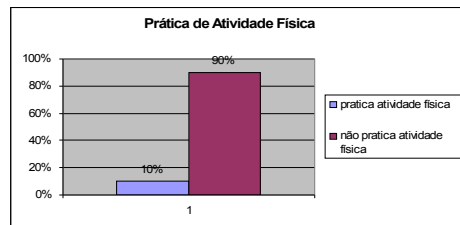


Gráfico 7- Prática de atividade física pelos técnicos de enfermagem  
Fonte: Questionário de percepção

A maioria dos técnicos não pratica atividade física, pois não tem tempo o que aumenta a chance de lesão pela falta de fortalecimento da musculatura e estruturas adjuntas, equilíbrio, coordenação e flexibilidade além da diminuição do estresse e socialização (NAHAS, 1992).

- Pausas além das prescritas:

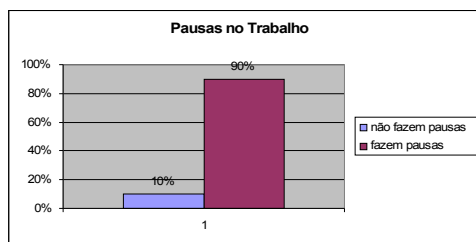


Gráfico 8 - Realização de pausas além das prescritas  
Fonte: Questionário de percepção

A maioria dos técnicos realiza pausas durante a atividade, porém as utiliza para fazer a tarefa burocrática de preenchimento de prontuários e evolução do paciente conforme observação feita.

- Desconforto em alguma parte do corpo durante a atividade:

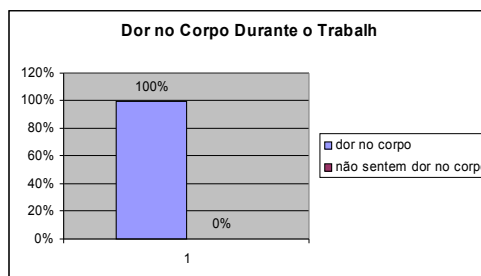


Gráfico 9 - Dor em alguma parte do corpo durante a atividade  
Fonte: Questionário de percepção

Apesar de a atividade do técnico inerentemente ser também de transporte e manipulação do paciente e materiais, podendo levar a dores e lesões no corpo, as condições de trabalho do setor como camas de difícil manuseio e localização inadequada de monitores podem agravar tais situações.

Dentre as atividades que mais contribuem para desconforto, os técnicos relatam os seguintes aspectos:

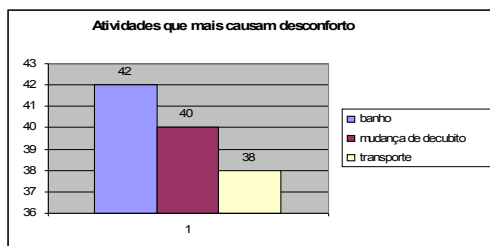


Gráfico 10 - Atividades que causam desconforto  
Fonte: Questionário de percepção

O banho segundo os técnicos é a atividade que mais causa desconforto, por ser uma atividade que exige esforço físico na manipulação do paciente e organização do box, além de ser a que demanda mais tempo.

As regiões do corpo onde mais aparecem os desconfortos são:

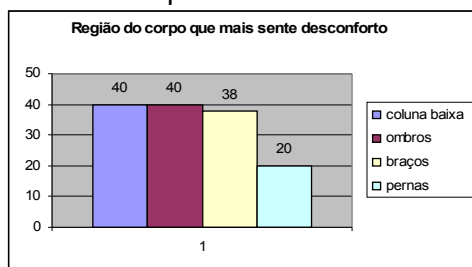


Gráfico 11 - Região do corpo que os técnicos sentem mais desconforto  
Fonte: Questionário de percepção

A coluna baixa e os ombros são a região que eles sentem mais dor por serem mais utilizadas na tarefa de manipulação do paciente. Apesar de sentirem menos dor nas pernas devido ao tempo sentado ao escrever no prontuário e monitorar o paciente, passam longos períodos de pé em algumas atividades como dar o banho por aproximadamente cinquenta minutos.

As sugestões mais faladas tanto na aplicação do questionário quanto nos relatos dos técnicos foram:

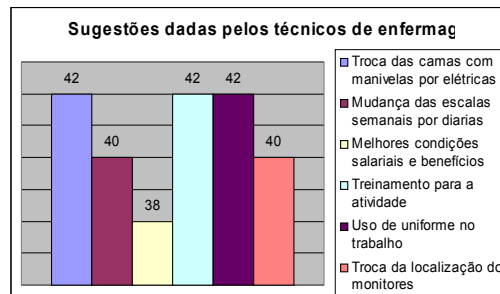


Gráfico 12 - Sugestões dadas pelos técnicos de enfermagem para melhorar a atividade

Fonte: Questionário de percepção

Dentre as sugestões dadas as que mais se destacaram foram a troca das camas, o treinamento e o uso do uniforme. A maior dificuldade encontrada pelos técnicos segundo os relatos é a manipulação das camas pois dificulta a execução da atividade, demandando esforço físico, tempo e disponibilidade dos colegas. Já o treinamento e o uso do uniforme foram implementados.

Apesar da rotatividade dos técnicos de enfermagem e de manterem outros vínculos empregatícios, eles mantêm a mesma função em outras instituições, e permanecem em grande maioria todo o tempo de sua vida laborativa também na mesma função. As queixas de dor e o adoecimento deste trabalhador aparecem dos mais jovens de trabalho aos mais antigos e dentre os riscos da profissão podemos considerar:

- As exigências físicas da tarefa de cuidados com o paciente, banho, mudança de decúbito, transporte, em todo o ciclo de trabalho;
- equipamentos antigos, de difícil manipulação e manutenção como mostram as Figuras 1, 4 e 6;
- as escalas de trabalho que impedem variar os tipos de pacientes;
- a falta de uniformes levando ao aumento do risco de contaminação;
- ausência de treinamentos para realização das tarefas;
- a falta de tempo para o lazer e descanso devido a mais de um vínculo empregatício;
- o trabalho em turnos, já que os cuidados com o paciente merecem atenção 24 horas.

## 5. RECOMENDAÇÕES

Diante do diagnóstico apresentado a partir da Análise Ergonômica do Trabalho, foram elaboradas as seguintes recomendações:



## 5.1. Questões relacionadas aos materiais e equipamentos

### a) As Camas

O QUE: Troca das camas antigas por camas mais modernas eletrônicas que levantam e abaixam a cabeceira e os pés, que ajudam a sentar o paciente, que sobem e descem as grades de proteção, travam e ajudam na movimentação do paciente.

POR QUE: As camas existentes são antigas, as manivelas de levantamento de cabeceira e pés funcionam com dificuldade, estão enferrujadas, fazem bastante barulho, as rodas não travam, as grades não encaixam e os colchões são maiores que as camas. Tudo isso dificulta o trabalho do técnico de enfermagem que tem que buscar estratégias para solucionar esses problemas podendo levar a acidentes de trabalho e lesões. As camas elétricas ajudariam nas atividades de movimentação do paciente demandando menos esforço físico para o trabalhador.

QUANDO: Após teste feito com os vários modelos fazer um orçamento e ponderar melhor custo benefício.

QUEM: Diretoria

ONDE: Setor de CTI adulto

COMO: Através de reunião da diretoria com a gerência de enfermagem, a liderança do setor e os colaboradores para discutir a melhor cama com menor custo. Apresentou-se modelos utilizados em outros hospitais ( entre 8 e 12 mil reais cada cama).

### b) Posicionamento dos equipamentos

O QUE: Troca da localização dos equipamentos de monitorização do paciente

POR QUE: Atualmente os equipamentos de monitorização dos pacientes ficam sobre armários acima das camas dos pacientes, podendo causar acidentes tanto com os técnicos como ao paciente. Além disso, nem todos os técnicos alcançam esses equipamentos mesmo subindo em escadas de dois degraus. O que se pode ver em outros hospitais são suportes para esses monitores que são fixados no teto e podem ser regulados conforme a altura dos técnicos. utilizam ainda carinho ou uma estante móvel onde são colocados os monitores e que podem ser levados junto com o paciente ao ser transferido de leito dentro do CTI ou para outros locais.

QUANDO: Após fazer um orçamento e ponderar melhor custo benefício.

QUEM: Diretoria

ONDE: Setor de CTI adulto

COMO: Através de reunião da diretoria com a gerência de enfermagem, a liderança do setor e os colaboradores para discutir a melhor forma de localização desses monitores. Apresentaram-se modelos utilizados em outros hospitais.

c) Uniformes

Antes o técnico de enfermagem ia e voltava do trabalho com sua roupa correndo o risco de infecção para si e para sua família já que levava a roupa para lavar em casa. O uso do uniforme então veio como uma forma de prevenção do adoecimento tanto do trabalhador como da família, pois não precisa mais levar a roupa para ser lavada em casa. Através de reunião da diretoria com a gerência de enfermagem, a liderança do setor e os trabalhadores foram feitas as implementações

5.2. Questões relacionadas à organização do trabalho

a) Mudanças nas escalas

O QUE: mudança nas escalas

POR QUE: As escalas eram semanais e os técnicos passavam muitos dias com o mesmo paciente que muitas vezes poderia ser obeso, agitado ou inconsciente, levando a um maior esforço físico do trabalhador.

QUANDO: Foi implementado.

QUEM: Gerência de enfermagem

ONDE: Setor de CTI adulto

COMO: Através de reunião da gerência de enfermagem, a liderança do setor e os trabalhadores foram feita a implementação.

b) Treinamento

Através das análises das técnicas corporais, das observações, das entrevistas coletivas e solicitação da gerência, foi realizado no local de trabalho, junto aos técnicos de enfermagem, treinamento sobre a sua atividade conforme POP (Procedimento Operacional Padrão) seguindo os padrões de certificação da empresa e NR32. Este treinamento foi elaborado juntamente com os técnicos que realizam as atividades e será sempre ministrado logo que o empregado for admitido na função para que tenha melhor conhecimento de suas atividades e dos riscos das mesmas.

Após o treinamento os técnicos relataram que sentem mais segurança ao realizar procedimentos da sua atividade por ter melhor conhecimento dos riscos e mais segurança nas técnicas de manipulação do paciente. Os técnicos relatam que anteriormente por não terem recebido essas especificações em seus cursos técnicos sentiam e manipulavam o paciente sem a preocupação com a sua segurança e saúde, agora relatam mais integração na equipe, já que um técnico acompanha a atividade do outro mais experiente após ter recebido o conhecimento.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se com esse estudo que, a atividade do técnico de enfermagem requer grande esforço físico para manipulação do paciente e equipamentos e aos riscos inerentes ao seu trabalho. Isso ocorre devido às condições da organização e dos materiais de trabalho além da complexidade da tarefa e dos baixos salários que levam o profissional a ter mais de um vínculo empregatício trabalhando, portanto 24 horas inclusive nos feriados e finais de semana. Em relação aos fatores materiais e organizacionais podemos considerar a ausência de camas modernas e que facilitem, dêem conforto e segurança ao trabalho do técnico ao movimentação do paciente; a localização de equipamentos de monitorização dos pacientes em posição muito alta onde o técnico só alcança caso suba em escada de dois degraus podendo causar acidentes para o técnico e para o paciente; a compra do uniforme para trazer segurança a saúde do trabalhador; a mudança das escalas de semanais para diária levando ao descanso e permitindo a variabilidade da carga física de trabalho; a introdução do treinamento para a atividade ampliando o conhecimento e desenvolvendo melhor as competências. Em relação à atividade, constatou-se que o técnico de enfermagem de terapia intensiva tem uma sobrecarga da coluna e dos membros para movimentar e transportar pacientes, manusear a cama e os equipamentos, além de risco biológico, químico, de acidente, ausência de pausas e sobrecarga mental. Este estudo ergonômico evidenciou que apesar das estratégias utilizadas pelos técnicos de enfermagem para realizar sua atividade e algumas transformações implementadas, o índice de absenteísmo ainda se mantém elevado devido ao fato de o técnico ainda ter mais de um vínculo empregatício tendo, portanto jornada dupla de trabalho, ou seja, trabalhando 24 horas e não tendo finais de semana ou feriados para descansar. Através da análise ergonômica do trabalho foi possível criar medidas de prevenção e propor intervenções físicas e organizacionais com o objetivo de reduzir o adoecimento e as ausências ao trabalho do técnico de enfermagem reduzindo ou limitando a exposição a fatores de risco apresentados em sua atividade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, J.;SZNELWAR,L.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia da prática à teoria**. São Paulo: Blucher, 2009.240p.

ALEXANDRE, N.M.C. **Aspectos ergonômicos relacionados com o ambiente e equipamentos hospitalares**. Revista latinoamericana de enfermagem, Ribeirão Preto, 1998 v. 6, n. 4, p. 103.

ALEXANDRE, N.M.C. **Contribuição ao estudo das cervicodorsolombalgias em profissionais de enfermagem**. Ribeirão Preto, 1993. 186p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

BARROS, A.J.P; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de Metodologia: uma guia para variação científica**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1986, p.90.

BORSOI, I.C. & CODO, W. – **Enfermagem, trabalho e cuidado**. In: Silva, G.B. – Enfermagem profissional: análise crítica. Cortêz, 1986. cap. 9, p. 24-32.

CARVALHO, D.V.; FERREIRA, A.A. et al. **Força de trabalho de enfermagem de nível elementar no município de Belo Horizonte**. Rev Bras Enf 49 (3): 343-62, 1996.

FERREIRA, M.R.C.; DE MARTINO, M.M.F. **Stresse no cotidiano da equipe de enfermagem e a sua relação com o cronótipo**. Estudos de Psicologia 26(1): 65-72, 2009.

Gil, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas S.A, 1989,p.29.

GÉRIN F.; LAVILLE, A. DANIELLOU,F; DURAFFOUG,J.;KERGUELEN,A. **Compreender o trabalho para transformá-lo**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.200p.

INOUE, K.C.; MATSUDA, L.M.; SILVA, D.M.P.P.; UCHIMURA, T.T.; MATHIAS, T.A.F. **Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva**. Rev Brás Enf 61(2): 209-14, 2008.

KNOPLIK, J. **Enfermidades da coluna vertebral**. 2ed. São Paulo: Panamed Ed.; 1986.

LIMA, R.M.T; TEIXEIRA, E.R. **A vivência de quem cuida em terapia intensiva e suas implicações psicoafetivas**. Rev Bras Enf 15(3): 381-6, 2007.

MYNAIO.C.S; DESLANDES, S.F; CRUZ, N.O; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria Método e Criatividade**. 23 ed. Rio de Janeiro: vozes, 2004.80p.

VASCONCELOS, R.C.; **Análise ergonômica do trabalho na prática. As técnicas, os condicionantes e as confrontações no desenvolvimento de uma intervenção ergonômica em situação de trabalho com lesões por esforços repetitivos**. 2000. 129f. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.

VASCONCELOS, R.C.; **A gestão da complexidade do trabalho do coletor de lixo e a economia do corpo**. 2007. 250f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

PAFARO, R.C.; DE MARTINO, M.M.F. **Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas.** Revista Esc. Enfermagem. São Paulo, 2004.152p.

TEIXEIRA, E.R.; FIGUEIREDO, N.M.A. **O desejo e a necessidade no cuidado com o corpo: uma perspectiva estética na prática de enfermagem.** Niterói (RJ): EdUFF; 2001.

## APÊNDICE 1 - Questionário de Percepção

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Nome da pesquisa: \_\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

**Informações aos trabalhadores:** Os trabalhadores que participarem das atividades propostas para a coleta de dados terão suas respostas estudadas para colaborar no estabelecimento da relação “atividade desenvolvida no trabalho e sobrecarga de esforço no corpo/mente humana” e “soluções para a diminuição deste esforço”.

Este estudo é bastante importante para que possamos conhecer quais as atividades realizadas são mais desgastantes, necessitando de maior atenção na intervenção ergonômica e de como realizar modificações mais efetivas (mudanças ambientais, de equipamentos, sistema de produção, etc).

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, estou ciente que faço parte da pesquisa. Contribuirei com dados ao responder um questionário, ao ter minhas atividades registradas em fotos e ao participar de discussões sobre minhas atividades. Declaro estar ciente:

- a) Do objetivo do projeto;
- b) Da segurança de que não serei identificado e que será mantido o caráter confidencial das informações que prestarei;
- c) De ter liberdade de recusar participar da pesquisa.

Data: \_\_\_\_\_

LOCAL DE TRABALHO: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_

FUMA? \_\_\_\_ QUANTO TEMPO? \_\_\_\_ Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_

HORÁRIO DE TRABALHO: Entrada: \_\_\_\_\_ Saída: \_\_\_\_\_

HÁ QUANTO TEMPO TRABALHA NA EMPRESA ? \_\_\_\_\_

HÁ QUANTO TEMPO TRABALHA NESTA FUNÇÃO ? \_\_\_\_\_

ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA \_\_\_\_\_ QUANTAS VEZES POR SEMANA \_\_\_\_\_

**Questão 1:** Sem contar o almoço ou o café, você realiza pausas (descansa um pouco durante suas atividades)?

Sim Não

Caso sim, quantas vezes por dia?

\_\_\_\_\_

**Questão 2:** Você já teve algum desconforto (do tipo sensação de peso no corpo, formigamento, dor contínua, agulhada/pontada) em alguma região do corpo nos últimos 6 meses?

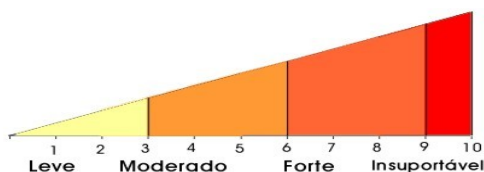
Sim Não

**Questão 3:** Há quanto tempo você sente esse(s) desconforto(s)?

Até 6 meses Mais de 6 meses até 1 ano Mais de 1 ano

**Questão 4:** Na sua opinião, das atividades que você realiza, qual a que mais contribui para esse(s) desconforto(s) e em quais posturas elas são realizadas?

**Questão 5:** Assinale na figura a(s) região(es) em que sentiu o(s) desconforto(s). Na tabela, marque com um X no número da(s) região(es) assinalada(s), o tipo de desconforto e o quanto ele incomoda/grau de intensidade:



Graus de Intensidade

REGIÃO	TIPO DE DESCONFORTO				GRAU DE INTENSIDADE									
	Peso	Formiga-mento	Agu-lhada	Dor	Leve		Moderado			Forte			Insuportável	
01 – Cabeça					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02 – Pescoço					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03 – Ombro Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
04 – Ombro Esquerdo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05 – Coluna Alta					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06 – Coluna Baixa					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07 – Nádega Direita					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08 – Nádega Esq.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09 – Braço Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 – Braço Esquerdo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 – Cotovelo Dir.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 – Cotovelo Esq.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13 – Antebraço Dir.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 – Antebraço Esq.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15 – Punho Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16 – Punho Esquerdo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 – Mão Direita					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18 – Mão Esquerda					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19 – Coxa Direita					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20 – Coxa Esquerda					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21 – Joelho Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22 – Joelho Esquerdo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23 – Perna Direita					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24 – Perna Esquerda					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25 – Pé Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26 – Pé Esquerdo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27- Tornozelo Direito					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28- Tornozelo Esqu					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

CORLETT, E. M., et al, 1976. Ergonomics 19(2): 175-182

**Questão 6:** O que você menos gosta em seu trabalho? Por quê?

---

---

**Questão 7:** Quais as suas sugestões para melhorar suas condições de trabalho?

---

---

## APÊNDICE 2 – Fichas de descrição das atividades e análise das técnicas corporais

### FICHAS DE DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E ANÁLISE DAS TÉCNICAS CORPORAIS

#### 1) Banho



#### **Técnicas de enfermagem dando banho no paciente.**

Aqui a técnica de enfermagem coloca luvas, capote e mascara para proteção individual e inicia o banho do paciente. Ela prepara todo o material necessário coloca perto dela para facilitar, gira a manivela para abaixar a cabeceira da cama abaixa a grade, retira a roupa de cama, retira a fralda, pede para a colega, também já utilizando os equipamentos de proteção, ajudar a segurar o paciente em decúbito lateral para que ela possa dar o banho, já que o paciente é obeso e ela sozinha não conseguiria fazê-lo. Geralmente as técnicas mulheres pedem ajuda aos técnicos homens pois são mais fortes, mas como são somente dois em cada turno nem sempre é possível. *“...aqui o banho é de 2, 3 quando o paciente é obeso ele parece que gruda na cama...” “...aqui como todo mundo tem problema em alguma parte do corpo é difícil até contar com alguém...”*





**Técnicas de enfermagem fazendo a mudança de decúbito durante o banho.**

A mudança de decúbito é feita geralmente de 3 em 3 horas ou de 2 em 2 horas. Para fazer a mudança de decúbito é necessária a ajuda de duas ou três técnicas de enfermagem, enquanto uma segura e vira o paciente, as outras o posicionam. Geralmente o paciente pode ser obeso, agitado ou inconsciente.

*“...quando o paciente é obeso, enjoado, poliqueixoso, tem que ser de dois ou três pra ajudar, tem gente que sai daqui chorando que o paciente xinga...”*



**Técnica de enfermagem fazendo o curativo durante o banho do paciente.**

Técnica de enfermagem abaixada para fazer o curativo de uma úlcera de decúbito sub supervisão de enfermeira. A altura das técnicas varia e as que são mais altas tem que abaixar mais para poder fazer o curativo.

*“...As camas aqui são muito baixas e às vezes ficamos muito tempo na mesma posição abaixados...”*

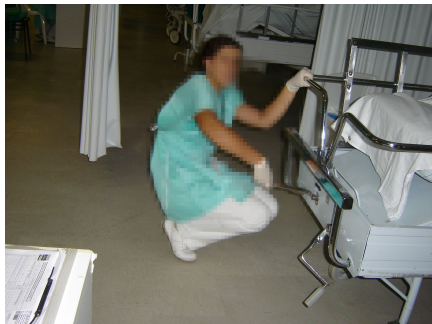
## 2) As camas



### **Cama com colchão mais largo**

Algumas camas tem colchões que muitas vezes é maior que elas dificultando a manipulação do paciente e a colocação das grades de proteção e além disso algumas não tem freios e se movimentam ao manipular paciente.

*“Essa cama não é de Deus, a grade não encaixa, a cama não trava, quando vai colocar a grade a cama e o paciente vão juntos. Aqui os médicos até brincam ‘lá vem o trem’ por causa do barulho”.*



### **Técnica de enfermagem girando a manivela da cama.**

Técnica girando a manivela da cama que, vezes é dura, vezes está enferrujada, quebrada, ou quebra ao ser manipulada, ou faz muito barulho. Para subir ou descer a cabeceira ou o pé da cama para manipular o paciente, seja para dar banho, ou outro procedimento é necessário girar duas manivelas que ficam nos pés da cama e para isso o técnico de enfermagem precisa abaixar e girar a manivela utilizando para isso a força das mãos, punhos, antebraços e braços.

*“...eu sinto muita dor no punho quando saio daqui estou exausta!”*

*“..a manutenção é lenta e a noite é pior ainda”.*

*“...muitas vezes a manivela não funciona aí a gente levanta a cabeceira com a mão e volta para a manivela”.*



### **Técnico de enfermagem girando a manivela da cama.**

Técnico de enfermagem girando a manivela da cama. Para fazer isso o técnico flexiona o tronco e gira a manivela sem dobrar os joelhos e segundo alguns deles essa é a forma mais utilizada para movimentar a manivela da cama do paciente

*“...quando a gente esquece a gente nem abaixa mais pra manivelar vai em pé mesmo e ai acaba com a coluna da gente”.*

*“...eu estava trabalhando a base de medicação na veia pra coluna e quando falta alguém no PA eles ainda mandam a gente”.*



### **Técnica de enfermagem colocando a grade na cama.**

Técnica de enfermagem colocando a grade de proteção na cama do paciente. Para fazer isso ela sobe e empurra a grade utilizando as duas mãos e o corpo pois a grade é pesada e muitas vezes não encaixa podendo às vezes ou cair no pé ou prender os dedos da mão.

*“..tem cama que a grade agarra e outras que são tão leves que o paciente tira e é um risco pra ele”.*



### **Técnica de enfermagem colocando a grade na cama.**

Técnica de enfermagem utilizando o joelho para empurrar a grade da cama do paciente. Alguns técnicos utilizam também o quadril para isso e algumas colocam a grade com ajuda de mais um colega pois a grade, segundo eles é de difícil colocação, sendo pesada, não encaixando bem e para isso utilizam além das mãos outras partes do corpo.

*“...eu saio daqui toda quebrada, ou uso o joelho ou o quadril para empurrar essa grade que quando não encaixa ou cai no pé, prende a mão da gente, eu chamo de ‘grade quebra quadril’” .*

### **3) Monitoramento do paciente**



### **Técnico de enfermagem manipulando equipamentos.**

Técnico manipulando aparelhos de monitoramento do paciente que ficam acima da cabeceira da cama. Para manipular os equipamentos o técnico precisa estender o braço para alcançar os botões, colocar o soro e a dieta do paciente.

*“... já é alto pra mim imagina para quem é menor tem que subir na escada de 2 degraus...”*



### **Técnica de enfermagem manipulando equipamentos do paciente**

Técnica manipulando equipamentos, colocando o soro e a dieta do paciente. Para fazer isso ela tem que subir em escada de 2 degraus e ainda assim estender bem os braços para manipular equipamentos que ficam em armários acima da cama dos paciente. Como ela tem estatura baixa (1.52m), ela ainda assim puxa o equipamento em sua direção para colocar o soro.

*“...é tudo muito alto o braço da gente no final do dia dói, mesmo subindo na escada ainda é alto.”*

*“... olha está vendo! Aqui às vezes eu tenho até que puxar o equipamento pra perto de mim, correndo o risco de cair o aparelho e eu ainda cair da escada...”*



### **Técnica de enfermagem monitorando paciente.**

Técnica de enfermagem monitorando frequência cardíaca, saturação de oxigênio, pressão arterial, pressão venosa central, glicemia e anotando na evolução de enfermagem. Esse é um procedimento de evolução do paciente.

*“...as pessoas pensam que quando a gente senta não está fazendo nada e na verdade estamos anotando como o paciente está evoluindo...”*