

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**ESTRESSE DE ENFERMEIROS EM UNIDADE DE  
HEMODINÂMICA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Graciele Fernanda da Costa Linch**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2009**

# **ESTRESSE DE ENFERMEIROS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA**

**por**

**Graciele Fernanda da Costa Linch**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Área de Concentração: Cuidado, educação e trabalho em enfermagem e saúde, Linha de Pesquisa: Trabalho e Gestão em Enfermagem e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Enfermagem.**

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido

Santa Maria, RS, Brasil

2009

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação ( CIP )

L736e      Linch, Graciele Fernanda da Costa  
              Estresse de Enfermeiros em Unidade de  
              Hemodinâmica / orientação por Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Laura de  
              Azevedo Guido. – Santa Maria, RS: Universidade  
              Federal de Santa Maria, 2010.  
              111p.

1. Estresse no trabalho 2. Enfermagem  
3. Hemodinâmica  
I. Título II. Guido, Laura de Azevedo

CDU 331.442 : 616-083

Bibliotecária Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem  
Mestrado em Enfermagem**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**ESTRESSE DE ENFERMEIROS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA**

elaborado por,  
**Graciele Fernanda da Costa Linch**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Enfermagem**

**Comissão Examinadora:**

---

**Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido**  
(Presidente/ Orientadora)

---

**Dr<sup>a</sup> Liana Lautert** (UFRGS)  
(membro efetivo)

---

**Dr<sup>a</sup> Tânia Bosi de Souza Magnago** (UFSM)  
(membro efetivo)

---

**Dr<sup>a</sup> Carmem Lúcia Colomé Beck** (UFSM)  
(membro suplente)

Santa Maria, 11 de Dezembro de 2009

## *DEDICATÓRIA*

*À minha mãe, com todo o meu amor.*

*À minha orientadora, com toda minha admiração.*

*Aos enfermeiros de unidades de hemodinâmica, com todo carinho.*

## AGRADECIMENTOS

*Acredito que nosso trabalho é um desafio a cada dia, mas que o sucesso está em enfrentar as diferentes situações e buscar o equilíbrio junto a pequenos momentos e, a pessoas que amamos. Dentre elas, agradeço:*

*À minha Mãe, **Elizabete**, pelo amor incondicional, por mesmo de longe se fazer presente sempre, por simplesmente SENTIR e me ligar repentinamente em vários momentos, por entender o meu afastamento em algumas datas especiais, e acima de tudo por me respeitar, por ter me ensinado valores e princípios que regem minha vida. Agradeço pelo apoio, por sempre me fazer acreditar e permitir que tudo na minha vida se tornasse possível.*

*Ao meu Pai, **João Hélio** (in memoriam), por ter me ensinado pelas suas atitudes o quanto somos importantes e podemos fazer diferença na vida das pessoas. Agradeço pelo exemplo de trabalho, honestidade, dedicação e determinação, e por ter herdado o seu carisma e o seu jeito de trabalhar.*

*À minha orientadora, **Profª Drª Laura de Azevedo Guido**, por ser muito mais que minha orientadora, e sim uma mãe e amiga que participou não só da construção da dissertação, mas de momentos e decisões importantes na minha vida. Pela competência em ensinar, acreditar e confiar sempre nas minhas idéias, principalmente, com estímulos constantes. Agradeço pela companhia nas viagens, nas tardes de estudo e do grupo, e ainda, pelas conversas e risadas que nos acompanharam em todos esses momentos.*

*Aos meus sobrinhos, **João Victor, José Eduardo e José Antônio**, meus pequenos heróis e símbolos de uma felicidade maior, de uma alegria espontânea e contagiante, obrigada pela diversão, risos, e histórias.*

*Ao s meus tios, **José Zínser e Tere**, ele, meu pai do coração, por estar sempre presente nas decisões , por me fazer acreditar que podemos conseguir tudo o que queremos, basta querer e fazer para isso, tudo é uma questão de tempo. Ela, pela força e determinação, por ser mais uma das minhas mães, que protege, que se preocupa e está sempre ao meu lado.*

*À minha avó, **Adolfina**, pelo amor, carinho e dedicação, por me ensinar aos 85 anos como se mantém forte e de bom humor nas diferentes situações.*

*À amiga, **Clarissa**, pela imensa amizade que nos une e nos fortalece a cada dia, por dividir a paixão pela pesquisa e pela cardiologia, por estar presente e me apoiar tanto nos momentos mais difíceis quanto nos mais felizes desta trajetória e da minha vida, pelo período em Porto Alegre, pelos estudos e*

*festas inesquecíveis, por vivenciar junto comigo cada etapa desta pesquisa, principalmente, das emoções da coleta de dados, pela preocupação com minhas viagens. Amiga, sou imensamente grata por tudo.*

*À amiga, **Mariele**, pelo convívio, pela paciência, pelas longas conversas e estudos na madrugada, tudo foi fundamental e me ajudou muito.*

*À amiga, colega, e comadre, **Luíza**, por me acalmar e me transmitir paz sempre, por ter me dado a **Julia**, minha afilhada, como 'presente', um elo que nos ligará para sempre.*

*A todas as amigas e amigos, em especial, **Alíne, Daiana, Jociê, José Luís, Juliane, Vitor**, pelo apoio e incentivo, pelo companheirismo, pelas conversas, e pelos momentos inesquecíveis. A amizade e carinho por vocês serão eternos.*

*As professoras, **Dr<sup>a</sup> Liana Lautert, Dr<sup>a</sup> Carmem Colomé Beck e Dr<sup>a</sup> Tânia Magnago**, pela disponibilidade e pelas contribuições nesta pesquisa.*

*Aos enfermeiros(as) de **Unidade de Hemodinâmica**, pela participação neste estudo, pela disposição e atenção, e pelas manifestações positivas.*

*À **Enf<sup>a</sup> Simone Fantín**, pelo carinho, pela amizade que construímos e que iniciou junto com esta pesquisa, por me mostrar caminhos durante essa trajetória, pela oportunidade do convívio e do aprendizado.*

*As equipes das unidades de hemodinâmica do **HUSM, ICOR e HCPA**, pela oportunidade de aprendizado e pelas experiências profissionais.*

*As **docentes** do **PPGEnf/UFSM** e do **Curso de Enfermagem/UFSM**, pela contribuição de maneira singular na minha formação profissional.*

*Ao estatístico e epidemiologista, **Prof. Dr. Sérgio Kakuta Kato**, pelo auxílio na análise estatística dos dados e pelas sugestões oportunas.*

*À **Zeli** e à **Luana**, pela simpatia e paciência junto à secretária do **PPGEnf**.*

*À **Universidade Federal de Santa Maria**, por proporcionar qualidade nos seis anos da minha formação, e por possibilitar a realização deste estudo.*

*À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pela concessão da bolsa de mestrado, o que me oportunizou experiências singulares.*

*A todos aqueles que, não tendo sido citados, acompanharam e colaboraram na realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.*

*“Descobri como é bom chegar quando se tem paciência,  
e para chegar onde quer que seja,  
aprendi que não é preciso dominar a força,  
mas a razão.  
É preciso, antes de mais nada, QUERER.”*

*Amyr Klink*



## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem  
Universidade Federal de Santa Maria

### ESTRESSE DE ENFERMEIROS EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA

Autora: Graciele Fernanda da Costa Linch  
Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido  
Data e Local da defesa: Santa Maria, 11 de Dezembro 2009

Trata-se de um estudo transversal, do tipo *survey* com abordagem quantitativa, que tem como objetivo avaliar a relação entre o estresse e os sintomas apresentados pelos enfermeiros que atuam em Unidades de Hemodinâmica (UHD) do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados por meio um questionário, para a identificação dos enfermeiros e de aspectos relacionados ao seu trabalho (parte I). A parte II do instrumento foi composta por duas escalas tipo Likert (Escala de Estressores e Escala de sintomas apresentados pelos enfermeiros) e questões sobre hábitos sociais. Para a análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), sendo que os resultados foram considerados estatisticamente significativos se  $p < 0,05$ , com intervalo de 95% de confiança. A população constituiu-se de 63 enfermeiros com predomínio do sexo feminino (90,5%) e idade média de 35,24( $\pm 8,21$ ) anos. A maioria dos enfermeiros era assistencial (55,6%), trabalhava em instituições privadas (77,4%), cursou pós-graduação (77,8%) e não possuía outro emprego (77,8%). Eles apresentaram tempo de formação entre um a dez anos (61,9%) e, 65,1% dos enfermeiros trabalhavam a menos de cinco anos em UHD. Pôde-se constatar que a maioria dos enfermeiros recebeu treinamento para atuar na UHD (58,73%), não fazia esforço para ir trabalhar (85,71%), estava satisfeita com o trabalho (85,71%), não considerava o dia de trabalho interminável (84,13%) e não tinha vontade de mudar de profissão (90,48%). Quanto ao estresse, 52,4% dos enfermeiros obtiveram escores entre 1,11 e 1,97, classificados com médio estresse, sendo que os domínios com maiores médias foram: situações críticas (1,63 $\pm$ 0,29), seguido de conflito de funções (1,58 $\pm$ 0,38), e sobrecarga de trabalho (1,56 $\pm$ 0,36). As variáveis que atingiram maiores médias foram: sobrecarga de trabalho (2,34 $\pm$ 0,84); ter subordinados pouco competentes (2,31 $\pm$ 1,16); intermediar os conflitos entre áreas, setores e unidades (2,23 $\pm$ 0,34); pressões quanto ao tempo (2,18 $\pm$ 1,18); implementar decisões importantes (2,17 $\pm$ 0,98). Em relação aos sintomas, o domínio alterações músculo-esqueléticas apresentou maior média (1,39 $\pm$ 0,94), seguido de alterações no sono e repouso (1,01 $\pm$ 0,88). Dentre as variáveis destaca-se: dores na zona lombar (1,86 $\pm$ 1,33); dores na nuca ou zona cervical (1,78 $\pm$ 1,30); necessidade excessiva de dormir (1,59 $\pm$ 1,34); cefaleia (1,56 $\pm$ 1,16); dores musculares (1,48 $\pm$ 1,12). Neste estudo, verificou-se correlação positiva alta estatisticamente significativa entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros ( $r=0,629$ ;  $p<0,001$ ). Dessa maneira conclui-se que o estresse está diretamente relacionado aos sintomas apresentados.

**Descritores:** estresse; enfermagem; hemodinâmica; trabalho; saúde ocupacional.

## ABSTRACT

Master's Degree Dissertation  
Nursing Graduation Program  
Universidade Federal de Santa Maria

### STRESS IN NURSES AT A HEMODYNAMICS WARD

Author: Graciele Fernanda da Costa Linch

Adviser: Laura de Azevedo Guido, PhD

Date and Place of presentation: Santa Maria, December 11<sup>th</sup> 2009

The following study is a transversal survey with a quantitative approach that aims to assess the relation between stress and symptoms presented by nurses working in Hemodynamics Wards (HW) in the state of Rio Grande do Sul. The data were collected through a survey for the identification of the nurses and the aspects related to their work (part I). Part II of the instrument composed by two Likert-like scales (Stressors Scale and Symptoms Scale presented by the nurses) and questions about the social habits. The piece of software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) has been used for data analysis, being the results considered statistically relevant if  $p < 0.05$ , with an interval of 95% of reliability. The population was constituted by 63 nurses, predominantly female (90.5%) and average age of  $35.24(\pm 8.21)$  years old. Most of the nurses were clinical ones (55.6%), worked in private institutions (77.4%), attended post-graduation studies (77.8%), and did not have another position (77.8%). They presented a formation time between one and ten years (61.9%) and 65.1% of the nurses worked for less than five years in HW. Most of the nurses got training to work with the HW (58.73%), did not make effort to go to work (85.71%), was satisfied with the work (85.71%), did not consider the day endless (84.13%), and were not willing to change profession (90.48%). Regarding stress, 52.4% of the nurses had an average between 1.11 and 1.97, classified as medium stress, and the areas with the highest averages were: critical situations ( $1.63 \pm 0.29$ ), followed by conflict function ( $1.58 \pm 0.38$ ), and overwork ( $1.56 \pm 0.36$ ). The variables that got higher score: overwork ( $2.34 \pm 0.84$ ); having not very competent subordinated ( $2.31 \pm 1.16$ ); intermediate conflicts between the areas, sectors, and wards ( $2.23 \pm 0.34$ ); pressure concerning time ( $2.18 \pm 1.18$ ); implement important decisions ( $2.17 \pm 0.98$ ). Regarding symptoms, the domain skeletal-muscle alterations presented highest average ( $1.39 \pm 0.94$ ), followed by changes in sleep and rest ( $1.01 \pm 0.88$ ). Among the variables stand out: lumbar pain ( $1.86 \pm 1.33$ ); nape or cervical pain ( $1.78 \pm 1.30$ ); excessive necessity to sleep ( $1.59 \pm 1.34$ ); headache ( $1.56 \pm 1.16$ ); sore muscle ( $1.48 \pm 1.12$ ). In this study, there was a relevant positive high correlation between stress and symptoms presented by the nurses ( $r=0.629$ ;  $p<0.001$ ); it is concluded, thus, that stress is strictly related to the presented symptoms.

**Descriptors:** stress; nursing; hemodynamic; work; occupational health.

## RESUMEN

Disertación de Maestría  
Programa de Pos-grado en Enfermería  
Universidade Federal de Santa Maria

### ESTRÉS DE ENFERMEROS EN UNA UNIDAD DE HEMODINAMICA

Autora: Graciele Fernanda da Costa Linch

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido

Fecha y Sitio de defensa: Santa María, 11 de Diciembre de 2009

Este estudio es un transversal, del tipo *survey*, con abordaje cuantitativo, que tiene por objetivo evaluar la relación entre el estrés y los síntomas presentados por los enfermeros que actúan en Unidades de Hemodinámica de Rio Grande del Sur. Los datos fueron recogidos a través de un cuestionario, para la identificación de los enfermeros y de los aspectos relacionados a su trabajo (parte I); La parte II del instrumento que compuesta por dos escalas del tipo Likert (Escala de Estresores y Escala de síntomas presentados por los enfermeros) y cuestiones sobre hábitos sociales. Para el análisis de los datos fue utilizado el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), siendo que los resultados fueron considerados estadísticamente significativos si  $p < 0,05$ , con intervalo de 95% de confianza. La población se constituye de 63 enfermeros con prevalencia del sexo femenino (90,5%) y edad media de 35,24 ( $\pm 8,21$ ) años. La mayoría de los enfermeros era asistencial (55,6%), trabajaba en instituciones privadas (77,4%), hicieron posgrado (77,8%) y no poseían otro empleo (77,8%). Ellos presentaron un tiempo de formación entre uno y diez años (61,9%) y, 65,1% de los enfermeros trabajaban hace menos de cinco años en UHD. Pudo percibirse que la mayoría de los enfermeros recibió entrenamiento para actuar en UHD (58,73%), no hacía ningún esfuerzo para ir a trabajar (85,71%), estaba satisfecho con el trabajo (85,71%), no consideraba el día de trabajo interminable (84,13%) y no tenía ganas de mudar de profesión (90,48%). Con relación al estrés, 52,4% de los enfermeros obtuvieron entre 1,11 y 1,97, clasificados con medio estrés, y las áreas con los dominios más elevados fueron: situaciones críticas ( $1,63 \pm 0,29$ ), seguido por los conflictos la función ( $1,58 \pm 0,38$ ), y la carga de trabajo ( $1,56 \pm 0,36$ ). Las variables que alcanzaron mayores medias fueron: estafa de trabajo ( $2,34 \pm 0,84$ ), tener subordinados poco competentes ( $2,31 \pm 1,16$ ); intermediar los conflictos entre áreas, sectores y unidades ( $2,23 \pm 0,98$ ). Con relación a los síntomas, las alteraciones musculo-esqueléticas presentó la mayor media ( $1,39 \pm 0,94$ ), seguido por los cambios en el sueño y el descanso ( $1,01 \pm 0,88$ ). Entre las variables se destaca: dolores en la región lumbar ( $1,86 \pm 1,33$ ), dolores en la nuca o en la cervical ( $1,78 \pm 1,30$ ); necesidad excesiva de dormir ( $1,59 \pm 1,34$ ), cefalea ( $1,56 \pm 1,16$ ); dolores musculares ( $1,48 \pm 1,12$ ). En este estudio, se encontró correlación positiva alta significativa entre el estrés y los síntomas presentados por los enfermeros ( $r = 0,629$ ;  $p < 0,001$ ). Por tal motivo, se concluye que el estrés está directamente relacionado a los síntomas presentados.

**Descriptores:** estrés; enfermería; hemodinámica; trabajo; salud laboral.

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Valores para a interpretação do coeficiente de correlação .....	42
Tabela 2 – Coeficiente Alfa de Cronbach para os domínios da Escala de Estressores, Santa Maria/RS, 2009 .....	45
Tabela 3 - Coeficiente Alfa de Cronbach para os domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009 .....	46
Tabela 4 – Matriz de correlação dos domínios da Escala de Estressores, Santa Maria/RS, 2009 .....	47
Tabela 5 – Matriz de correlação dos domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009 .....	47
Tabela 6 – Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, Santa Maria/RS, 2009 .	48
Tabela 7 – Distribuição dos enfermeiros segundo sexo, estado civil e faixa etária, Santa Maria/RS, 2009. ....	50
Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros segundo tempo de formação e tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009. ....	50
Tabela 9 - Medidas descritivas para idade, tempo de formação, tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009. ....	51
Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros segundo a pós-graduação, Santa Maria/RS, 2009. ....	51
Tabela 11 - Distribuição dos enfermeiros segundo cargo ocupado, instituição, outro emprego, Santa Maria/RS, 2009. ....	52
Tabela 12 - Distribuição dos enfermeiros segundo o turno de trabalho, Santa Maria/RS, 2009. ....	52
Tabela 13 - Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e pós-graduação, Santa Maria/RS, 2009. ....	53
Tabela 14 - Comparação entre enfermeiros segundo pós-graduação e tempo de formação e o de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009.....	53
Tabela 15 – Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e turno (manhã, tarde, sobreaviso), Santa Maria/RS, 2009. ....	54
Tabela 16 - Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009. ....	54
Tabela 17 - Comparação entre os enfermeiros segundo outro trabalho e sobreaviso, Santa Maria/RS, 2009. ....	55

Tabela 18 - Distribuição dos enfermeiros segundo variáveis relacionadas ao trabalho e profissão, Santa Maria/RS, 2009.....	55
Tabela 19 - Comparação entre os enfermeiros a partir das questões sobre trabalho e profissão, Santa Maria/RS, 2009.....	56
Tabela 20 - Distribuição dos enfermeiros segundo cargo ocupado e satisfação com o trabalho, Santa Maria/RS, 2009. ....	57
Tabela 21 - Distribuição dos enfermeiros segundo classificação de estresse, Santa Maria/RS, 2009. ....	57
Tabela 22 - Medidas descritivas para os domínios de estresse, Santa Maria/RS, 2009. ....	58
Tabela 23 - Medidas descritivas para itens de maiores médias, a partir da escala de estressores, Santa Maria/RS, 2009.....	59
Tabela 24 - Medidas descritivas para itens de menores médias, a partir da escala de estressores, Santa Maria, RS, 2009.....	59
Tabela 25 - Comparação entre escores de estresse e esforço para ir ao trabalho, Santa Maria/RS, 2009. ....	60
Tabela 26 - Medidas descritivas para os domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009. ....	61
Tabela 27 - Medidas descritivas para itens de maiores médias segundo escala de sintomas,Santa Maria/RS, 2009.....	61
Tabela 28 - Medidas descritivas para itens de menores médias, segundo a Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009. ....	62
Tabela 29 - Distribuição dos enfermeiros segundo hábitos sociais, Santa Maria/RS, 2009. ....	62
Tabela 30 – Distribuição dos enfermeiros segundo sexo e indutor do sono, Santa Maria/RS, 2009. ....	63
Tabela 31 - Coeficiente de correlação de Spearman entre os domínios de estresse e sintomas, Santa Maria/RS, 2009.....	64

## LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTP – Angioplastia Coronária Transluminal Percutânea  
CCS – Centro de Ciências da Saúde  
CEP – Comitê de Ética e Pesquisa  
CEPEN – Centro de Ensino e Pesquisas em Enfermagem  
CENIC – Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares  
COFEN – Conselho Federal de Enfermagem  
DEPE – Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão  
DP – Desvio Padrão  
GAP – Gabinete de Projetos  
HUSM – Hospital Universitário de Santa Maria  
ICP – Intervenções Coronárias Percutâneas  
NR – Norma Regulamentadora  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
OIT – Organização Internacional do Trabalho  
RS – Rio Grande do Sul  
SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*  
SUS – Sistema Único de Saúde  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria  
UHD – Unidade de Hemodinâmica  
UTI – Unidade de Terapia Intensiva

### **Domínios Escala de Estressores**

CF – Conflito de Funções  
ST – Sobrecarga de Trabalho  
DR – Dificuldade de Relacionamento  
GR – Gerenciamento Pessoal  
SC – Situações críticas

### **Domínios Escala de Sintomas:**

CV – Cardiovasculares  
AltA – Alterações do aparelho digestivo

AltI – Alterações imunológicas

AltS – Alterações do sono e repouso

AltM – Alterações músculo-esquelético

AltC – Alterações no ciclo menstrual

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A – Escala de Estressores e Sintomas.....	106
Anexo B – Carta de Aprovação CEP.....	111



## **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A – Lista das Unidades de Hemodinâmicas do RS.....	99
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	101
Apêndice C – Protocolo de Pesquisa.....	103
Apêndice D – Termo de Confidencialidade.....	104
Apêndice E – Termo de Concordância e Ciência.....	105

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das unidades de hemodinâmicas por regiões do Rio Grande do Sul, Santa Maria/RS, 2009.....	49
---	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>25</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Estresse .....</b>	<b>26</b>
3.1.1 Psicofisiologia do Estresse.....	29
<b>3.2 Unidade de Hemodinâmica.....</b>	<b>30</b>
3.2.1 Trabalho do Enfermeiro em Unidade de Hemodinâmica.....	32
<b>4 CASUÍSTICA E MÉTODO .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 Delineamento do Estudo .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2. Método do Estudo .....</b>	<b>37</b>
<b>4.3 Campo de Estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>4.4 População de Estudo .....</b>	<b>38</b>
4.4.1 Critérios de Inclusão.....	38
4.4.2 Critérios de Exclusão.....	38
<b>4.5 Logística do Estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>4.6 Análise Estatística.....</b>	<b>39</b>
4.6.1 Análise de Consistência Interna .....	40
4.6.2 Análise de Validade Convergente .....	40
4.6.3 Estatística Descritiva .....	40
4.6.4 Teste de Kolmogorov-Smirnov .....	40
4.6.5 Testes Não Paramétricos .....	41
4.6.6 Testes Paramétricos .....	41
4.6.7 Análise de Correlação .....	42
<b>4.7 Aspectos Éticos .....</b>	<b>42</b>

<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 Avaliação das Propriedades Psicométricas do Instrumento .....</b>	<b>44</b>
5.1.1 Confiabilidade.....	45
5.1.2 Validade Convergente .....	46
<b>5.2 Análise da Normalidade das Variáveis Escalares .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3 Perfil Sociodemográfico da População .....</b>	<b>48</b>
5.3.1 Comparações entre Características da População .....	52
<b>5.4 Questões Relacionadas ao trabalho e profissão.....</b>	<b>55</b>
5.4.1 Comparações entre questões relacionadas ao trabalho e profissão .....	56
<b>5.5 Comparação entre as variáveis de identificação e questões relacionadas ao trabalho e profissão .....</b>	<b>57</b>
<b>5.6 Estresse dos enfermeiros em unidades de hemodinâmica.....</b>	<b>57</b>
5.6.1 Comparação entre escores de estresse e variáveis de identificação, trabalho e profissão e hábitos sociais .....	59
<b>5.7 Sintomas apresentados pelos enfermeiros em unidades de hemodinâmica .....</b>	<b>60</b>
<b>5.8 Hábitos Sociais dos enfermeiros de unidades de hemodinâmica .....</b>	<b>62</b>
<b>5.9 Correlações.....</b>	<b>63</b>
5.9.1 Correlações entre estresse e sintomas .....	63
5.9.2 Correlações entre os domínios da escala de estressores e escala de sintomas .....	64
<b>6 DISCUSSÕES.....</b>	<b>65</b>
<b>7 CONCLUSÕES .....</b>	<b>84</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>99</b>
APÊNDICE A – Listas das Unidades de Hemodinâmicas do RS .....	99
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	101
APÊNDICE C – Protocolo de Pesquisa.....	103
APÊNDICE D – Termo de Confidencialidade.....	104
APÊNDICE E – Termo de Concordância e Ciência .....	105
<b>ANEXOS .....</b>	<b>106</b>
ANEXO A – Escala de Estressores e Sintomas .....	106
ANEXO B – Carta de Aprovação CEP .....	111

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil e no mundo as doenças cardiovasculares (DCV) prevalecem como a principal causa de mortalidade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), nos últimos anos a taxa de mortalidade por DCV variou entre 28 a 34 milhões de óbitos na população mundial, e estima-se que esse número possa atingir valores superiores a 35 milhões, em 2030 (OMS, 2008). Esse crescimento representa uma das questões de saúde pública mais relevantes na atualidade.

A globalização, a urbanização e o envelhecimento mundial são os principais fatores que agravam a saúde pública (OMS, 2008). É evidente o progresso de alguns países nas últimas décadas, no entanto, este aumenta a desigualdade social que repercute diretamente na saúde da população, sendo que esta vive um processo intenso de urbanização. Nos últimos 30 anos houve um aumento da população urbana de 38% que passou para mais de 50%; junto a este aumento deu-se o envelhecimento populacional, sendo estimado que até 2050 serão dois bilhões de pessoas com mais de 60 anos e, destas, em torno de 85% estarão concentradas em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (OMS, 2008).

Vistos os panoramas e as estimativas em relação à saúde mundial e as DCVs, as políticas públicas de saúde têm se mostrado favoráveis em relação à atenção primária à saúde e a intervenções (prevenção) de fatores de risco modificáveis. No entanto, a demanda de pacientes para atendimento primário, acompanhamento, cuidados e tratamentos, é elevada nos serviços de saúde e onerosa.

Dessa maneira, com a tendência de uma demanda maior de pacientes cardíacos que a oferta pelos serviços de atenção primária, podem ocorrer agravos à saúde dos indivíduos, levando-os a hospitalizações, o que pode gerar custos desnecessários. Essas hospitalizações geralmente envolvem serviços de emergência, unidades de terapia intensiva, serviços de apoio para exames diagnósticos e intervenções, como as unidades de hemodinâmicas (UHDs), e ainda, por vezes, o centro cirúrgico.

Diante dos avanços científicos e tecnológicos, têm-se as UHDs como serviços que dispõem de métodos diagnósticos e terapêuticos, por vezes mais rápidos e precisos, com técnicas que visam menores riscos para o paciente. Dentre as

principais intervenções coronárias percutâneas (ICPs) realizadas em UHD, estão o cateterismo cardíaco e a angioplastia coronária transluminal percutânea (ACTP). O primeiro é um exame diagnóstico invasivo que visa identificar o grau e a localização de lesões nas artérias coronárias. O segundo apresenta-se como uma forma alternativa à revascularização do miocárdio, que passou a ser aplicada a partir de 1977, quando foi realizada pela primeira vez, por Andréas Gruentzig, na Europa, e introduzida no Brasil em fins de 1979. A ACTP tem como objetivo único aliviar a estenose do vaso, restaurando a normalidade do fluxo, para debelar a isquemia miocárdica e seus sintomas, e evitar a sua oclusão (DIRETRIZES, 1995).

A UHD apresenta-se como um campo de trabalho relativamente novo para a enfermagem, sendo um serviço de alta complexidade com condições peculiares de trabalho. Observa-se no cotidiano laboral de uma UHD uma pressão do tempo, uma diversidade de atividades e responsabilidades o que exige uma equipe multiprofissional, a qual é constantemente exposta a desafios, mas que tem autonomia para as decisões e mecanismos de *feedback*, o que é possível pelo dinamismo de suas atividades.

É um campo que exige uma variedade de competências no trabalho, principalmente do enfermeiro, o que leva a oportunidades de aprendizagem e permite o crescimento pessoal e profissional. Destaca-se o horário diferenciado, geralmente, as atividades são realizadas durante os dias de semana ou em turno sobreaviso, que compete à noite e aos finais de semana.

Dessa maneira, a UHD é um serviço dinâmico que compreende situações de emergência, vistos os riscos aos pacientes submetidos à ICP, com tecnologia e artigos médico-hospitalares específicos para cada procedimento. Quanto ao ambiente, é uma unidade fechada, com iluminação artificial, sons e ruídos característicos dos equipamentos, e ainda emprega radiação ionizante na realização dos procedimentos. Em vista disso, o processo de trabalho de enfermagem em UHD envolve riscos potenciais desse trabalho, dentre eles as cargas físicas, químicas, biológicas, mecânicas e psíquicas.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a OMS recomendam a promoção e a manutenção de um trabalho com qualidade e condições saudáveis, garantindo o bem estar físico e mental dos trabalhadores. Preconizam, ainda, proteção contra riscos ocupacionais e um ambiente de trabalho adaptado às suas condições físicas e psíquicas (CAIROLA e CHIARABINI, 1999).

Estudos apontam que o trabalho em unidades fechadas com cuidados a pacientes críticos causam maior desgaste e consequente estresse ao enfermeiro, devido aos ruídos característicos, à alta tecnologia, aos cuidados complexos a pacientes em estado agudo ou crítico, ao contato com a morte e situações de emergência (STACCIARINI; TRÓCCOLI, 2001; HAYS et al., 2006; CAVALHEIRO, 2008). Espera-se, portanto, que os profissionais que atuam nessas unidades tenham qualidades técnicas e assistenciais, que acompanhem as mudanças e que sejam especializados.

O enfermeiro em UHD tem a exigência de qualidades que permitam assumir as responsabilidades de uma unidade com características de cuidados críticos, deve ter capacitação intelectual, ações de liderança, atualização e treinamento, e ainda pensamento crítico. Esse profissional deve acompanhar a evolução da tecnologia presente no serviço e da constante inovação de materiais.

Por vezes, o ambiente de trabalho modifica-se para acompanhar o avanço da ciência com maior rapidez do que a capacidade de adaptação dos trabalhadores. É possível que novos desafios superem os limites adaptativos, levando o trabalhador ao estresse (BALLONE, 2005b).

O estresse ocupacional é o processo de interpretação do ambiente de trabalho tendo em vista que a variável adaptação, especificamente, consiste no “desequilíbrio entre as expectativas do indivíduo e a realidade de suas condições de trabalho, ou seja, a diferença percebida entre as exigências profissionais e a capacidade do indivíduo realizá-las” (DOLAN, 2006, p.29).

Para Lazarus e Folkman (1984), o estresse se caracteriza por um processo psicofisiológico em que estão envolvidos o estressor, a interpretação do sujeito a tal situação e a reação do organismo diante dessa interpretação. Nesse sentido, a avaliação do estressor irá depender do indivíduo, das suas experiências e possíveis recursos para seu enfrentamento.

Os estressores como pressões, conflitos ou traumas desencadeiam no indivíduo um processo psicofisiológico com respostas que envolvem o Sistema Nervoso Autônomo e o Sistema Endócrino. Essas respostas podem apresentar, inicialmente, uma sintomatologia característica devido à irregularidade na produção hormonal, e, posteriormente, agravar o estado de saúde do indivíduo (QUICK e COOPER, 2003).

Dessa maneira, salientam-se alguns estudos realizados nos últimos dez anos que investigaram o estresse na atuação do enfermeiro e o estado de saúde ou a sintomatologia apresentada (FERREIRA, 1998; LAUTERT et al., 1999; SANGIULIANO 2004; CAVALHEIRO, 2008). Destes, dois foram realizados com enfermeiros de unidades de terapia intensiva, um com enfermeiros em diferentes cargos e funções em um hospital privado e outro com enfermeiros em atividades gerenciais.

Contudo, destaca-se que nenhum estudo semelhante foi realizado com enfermeiros de UHD, o que pôde ser verificado a partir da realização de dois estudos bibliográficos (LINCH et al., 2009a; LINCH et al., 2009b). O primeiro com o objetivo de identificar, a partir dos catálogos do Centro de Ensino e Pesquisas em Enfermagem (CEPEN), teses e dissertações publicadas que adotam o referencial teórico de estresse e realizam a relação deste com a saúde do trabalhador; o segundo com o objetivo de investigar o que tem sido publicado sobre enfermagem em hemodinâmica, realizados em outras bases de dados. (LINCH et al., 2009b).

Apesar do aumento do número de produções científicas relacionadas ao tema (estresse), no CEPEN não foram identificados trabalhos que tivessem como sujeitos profissionais de UHD.

No segundo estudo, percebeu-se que a produção relacionada à enfermagem em hemodinâmica é escassa. No entanto, identifica-se um aumento dessa produção nos últimos dez anos, o que pode estar relacionado ao aumento considerável de unidades de hemodinâmicas. Nesse estudo, foram encontrados dois trabalho sobre a saúde do trabalhador em UHD, um relacionado a radiação ionizante e suas consequências, e outro que estudou o processo de trabalho em UHD, identificando cargas de trabalho e fatores de risco à saúde do trabalhador (SANTOS, 2001; FLOR e KIRCHHOF; 2005).

Em vista do exposto, têm-se os questionamentos:

- Quais os estressores presentes no trabalho dos enfermeiros em UHD?
- Quais os sintomas percebidos pelos enfermeiros?
- Existe relação entre os sintomas e o estresse identificados nestes profissionais?

E, a partir desses questionamentos, defende-se a seguinte hipótese: o estresse repercute diretamente na saúde do profissional, sendo os estressores fatores de exposição, e os sintomas fatores de repercussão.



## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a relação entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros que atuam em Unidades de Hemodinâmica do Rio Grande do Sul.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- ↻ Traçar o perfil sociodemográfico dos enfermeiros atuantes em Unidade de Hemodinâmica.
- ↻ Identificar os principais estressores na atuação do enfermeiro em Unidade de Hemodinâmica.
- ↻ Levantar os principais sintomas identificados pelos enfermeiros no trabalho em Unidade de Hemodinâmica.
- ↻ Avaliar as propriedades psicométricas do instrumento utilizado.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Diante das questões propostas neste estudo, torna-se pertinente discorrer sobre o referencial teórico que sustenta a temática relacionada ao estresse, sua psicofisiologia, assim como questões referentes as unidades de hemodinâmica e, especificamente, o trabalho do enfermeiro no setor.

#### 3.1 Estresse

Por volta de 1936, o endocrinologista Hans Selye (1959) introduziu no campo das ciências biológicas o termo “estresse”, sendo definido como: “conjunto de fatores de origem não determinada que pode agir sobre o organismo ou, ainda, um estado manifestado por uma síndrome específica constituída por alterações não específicas produzidas no organismo”. Ao interpretar as repercussões fisiológicas de estresse, o autor descreveu a Síndrome de Adaptação Geral (SAG), que foi caracterizada como uma reação defensiva fisiológica do organismo em resposta a qualquer estímulo. Essa síndrome inclui três fases: reação de alarme, de resistência e de exaustão.

A reação de alarme corresponde à resposta inicial do organismo ante um estressor. Ocorre a quebra da homeostase, preparando o organismo para a luta ou fuga, o que pode minimizar o estressor ou adaptar-se a ele. Na persistência do estressor, entra-se na fase da resistência, na qual o organismo permanece na tentativa de restabelecer o equilíbrio. No entanto, se o estressor não for controlado, procede a fase de exaustão. Nesta ocorrem sinais semelhantes aos sinais da fase de alarme, mas de forma intensa, que caracterizam a deterioração do organismo, o que pode levar ao surgimento de doenças, ou ainda à morte, como uma maneira verdadeira de o indivíduo livrar-se do estresse (SEYLE, 1959).

Para Lipp (1996), o estressor pode ser definido com algo que quebra a homeostase interna, que exija alguma adaptação. Essa adaptação gera desgaste e pode ser considerada um processo de estresse.

Atualmente, alguns pesquisadores (BIANCHI, 1990; STACCIARINI e TRÓCOLI, 2001; GUIDO, 2006) têm se voltado para o estresse nos profissionais da área da saúde, mais especificamente os profissionais de enfermagem. Em vista dos mesmos desenvolverem atividades de grande responsabilidade, envolvendo conhecimento científico, competências técnicas e ainda habilidades de relacionamento, tanto entre equipes quanto com pacientes e familiares. Além dessas responsabilidades, a enfermagem depara-se, por vezes, com condições precárias de trabalho, com o excesso de atividades a realizar em um curto período, com conflitos nas relações interpessoais. Assim, no momento em que essas atividades são desgastantes podem ser tomadas como estressores, dos quais advêm a ansiedade e tensão.

A saúde do trabalhador e o desempenho organizacional estão constantemente associados ao estresse ocupacional. Lazarus (1995) afirma que “o estresse ocupacional ocorre quando o indivíduo avalia as demandas do trabalho como excessivas para os recursos de enfrentamento que possui”. Assim, o estresse não seria uma propriedade da pessoa ou do ambiente, mas poderia se desenvolver a partir de uma interação entre o ambiente e a pessoa.

Heart e Cooper (2001) apresentam o estresse ocupacional como um problema crescente e com um custo real para o empregado e para as organizações de trabalho, no mundo. O que pode ser justificado pelos efeitos deletérios sobre a produtividade, absenteísmo, saúde e bem-estar do trabalhador.

As organizações hospitalares são sistemas complexos compostos por diversos departamentos e profissões, tornando-as, sobretudo, organizações de pessoas confrontadas com situações emocionalmente intensas, tais como a vida, doença e morte, as quais causam ansiedade, tensão física e mental (MARTINS, 2003).

Segundo Belancieri e Bianco (2004), a preocupação com a saúde do trabalhador, especialmente na área de Enfermagem, enfocando estresse e trabalho, surge na década de 60, com pesquisadores estrangeiros. No Brasil, essas investigações foram desenvolvidas, principalmente, a partir da década de 90.

Com o intuito de aproximar o referencial teórico de estresse com o princípio de que o mesmo apresenta-se como um risco ocupacional para os trabalhadores na área da saúde, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, exploratória, descritiva, realizada nos catálogos do Centro de Ensino e Pesquisas em Enfermagem (CEPEN)

no período de 1979 a 2007 (LINCH et al., 2009b). Essa pesquisa teve como objetivo identificar teses e dissertações realizadas que adotam o referencial teórico de estresse e realizam a relação deste com a saúde do trabalhador.

Dentre os achados, destaca-se que, em 1990, a defesa da tese de Bianchi, pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo, intitulada “Estresse em enfermagem: uma análise da atuação do enfermeiro de centro cirúrgico”, a qual representou o início das pesquisas relacionadas ao estresse, no Brasil (BIANCHI, 1990). No entanto, verificou-se uma lacuna na produção de conhecimento no período de sete anos. Sendo que nos últimos dez anos, houve maior número de produções relacionadas ao tema e, nesse período, os anos de 2002 e 2006 reuniram a maior quantidade de trabalhos produzidos, sendo contabilizados seis para cada ano.

Em relação à abordagem (qualitativa ou quantitativa) utilizada, houve predomínio de pesquisas quantitativas. Dentre os profissionais da saúde pesquisados, os enfermeiros apresentaram-se entre a maioria, seguidos pela equipe de enfermagem, sendo o restante desenvolvido com agentes comunitários de saúde e outros profissionais.

Quanto à unidade de trabalho, verificou-se como foco de algumas pesquisas o centro cirúrgico, a emergência e outros setores hospitalares. Cabe salientar que não foi identificado nenhum estudo em unidades de hemodinâmica.

Diante da análise dessas pesquisas, pode-se verificar que, em sua maioria, encontram-se em uma fase inicial, são descritivas, identificando os estressores e levantando a relação causal. Essa fase é importante para identificar problemas que envolvem os profissionais de saúde no ambiente laboral, no intuito de solucioná-los, e ainda serve de subsídio para uma atuação científica.

Ainda destacam-se estudos como o de Bianchi (1990), que avaliou o estresse dos enfermeiros de centro cirúrgico; Candeias et al. (1988) que pesquisaram o estresse da equipe de enfermagem atuante num hospital de cardiologia; Stacciarini e Trócoli (2001) que investigou o estresse na atividade ocupacional do enfermeiro, dentre outros. Salienta-se a pesquisa de Guido (2006), desenvolvida em um hospital público no sul do Brasil, com o objetivo de conhecer as situações que os enfermeiros identificavam como causadores de estresse e de desgaste físico e/ou emocional, assim como identificar o estado geral de saúde e as formas de enfrentamento utilizadas pelos enfermeiros no ambiente de trabalho. O referido estudo demonstrou

que o estresse está presente em diversas unidades da instituição hospitalar. Apontou alguns itens de maior estresse, como: relacionamento com outras unidades e supervisores; atividades relacionadas ao funcionamento inadequado da unidade; atividades relacionadas à administração de pessoal, entre outras.

Bianchi (2004) realizou um estudo que demonstra os principais estressores, junto às enfermeiras que prestam assistência em unidades de cardiologia, quais sejam: condições de trabalho (barulho, ambiente); organização de pessoal (distribuição e treinamento); assistência de enfermagem, e ainda a coordenação da unidade. Gasperi e Radünz (2006) complementam que o cuidar de pacientes cardiopatas causa estresse e angústia nos cuidadores, pois esses pacientes estão sob sua responsabilidade e correm risco de morte.

Algumas pesquisas, além de identificar o estresse ocupacional e os estressores, tendem a relacioná-lo com o estado de saúde, ou ainda a sintomas apresentados por profissionais de enfermagem. Dentre essas pesquisas, destaca-se o estudo realizado por Lautert et al. (1999) que investiga o estresse da atividade gerencial do enfermeiro, tendo este como causa de alterações na saúde dos profissionais, principalmente imunológicas, músculo-articulares, cardiovasculares e gastrintestinais. Em outro estudo, Sangiuliano (2004), investigou estresse e estado de saúde de enfermeiros e não se observaram correlações estatísticas entre ambas as variáveis. E, por fim, Cavalheiro (2008), ao investigar o estresse de enfermeiros com atuação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e os sintomas apresentados, conclui que os profissionais apresentavam intensidade moderada de estresse e sintomas clínicos diretamente relacionados aos estressores, e ainda a insatisfação com o trabalho.

### 3.1.1 Psicofisiologia do Estresse

Sabe-se que o estresse é um processo que envolve o todo o organismo, no entanto cada indivíduo pode reagir de maneira diferente diante de um estressor. No momento em que o indivíduo percebe um estressor, o mesmo de forma inconsciente, estimula o hipotálamo e desencadeia o mecanismo de produção hormonal.

Para os fisiologistas Guyton e Hall (2002), o hipotálamo é: “um centro coletor de informações relativas ao bem-estar interno (homeostase) do corpo, e, por sua vez, grande parte dessa informação é utilizada para controlar as secreções de muitos hormônios hipofisários de importância global”.

Assim, a partir da produção do Fator Liberador da Corticotrofina (CRF), o hipotálamo estimula a hipófise para aumentar a produção do hormônio Adreno-Córticotrófico (ACTH), o qual, por sua vez, agirá nas glândulas supra-renais que liberam os hormônios: corticóides (cortisol) e as catecolaminas (Adrenalina e Noradrenalina) (GUYTON e HALL, 2002).

Estando o indivíduo na fase de alarme, ocorre uma produção elevada de cortisol, aumenta o nível de glicose, causa quebra de proteína em energia e inibe as respostas do sistema imune. Quando a concentração de cortisol fica excessivamente alta, os mecanismos de *feedback* reduzem automaticamente o ACTH para seu nível normal de controle (fase de resistência). No entanto, se o estressor persistir, o organismo continua a produção de cortisol, causando um desequilíbrio hormonal que pode repercutir em riscos à saúde do indivíduo (GUYTON e HALL, 2002; BALLONE, 2005a).

E, ainda, o hipotálamo ativa o Sistema Nervoso Autônomo (SNA), em sua porção Simpática, ativando as respostas físicas, mentais e psicológicas ao estresse (BALLONE, 2005a). Dentre as principais respostas fisiológicas e respectivos órgãos, estão: aumento frequência cardíaca e força de contração (coração), pupila dilatada (olhos), dilatação de brônquios (pulmões), aumento de secreções e da atividade intestinal (intestino), contração (músculos), sudorese (pele) (QUICK e COOPER, 2003).

Assim, os referidos autores apresentam o estresse como um fator de risco para doenças cardiovasculares, e, ainda, com implicações diretas em doenças psicossomáticas. Dentre as psicossomáticas, Ballone (2005a) acredita que o estresse está intimamente relacionado à depressão, à síndrome do pânico, aos transtornos da ansiedade e às fobias.

### **3.2 Unidade de Hemodinâmica**

Hemodinâmica é uma palavra originária do grego “haima” (sangue) e “dynamis” (força), significando, portanto, o estudo dos movimentos do sangue e dos fatores que neles intervêm (HEMODINÂMICA, 2009). São unidades que, além da cardiologia, servem de apoio para outras áreas da medicina, como neurocirurgia, radiologia, eletrofisiologia e cirurgia vascular.

Historicamente, os estudos hemodinâmicos tiveram início em 1905 com Fritz Bleichroeder, que introduziu um cateter em veias e artérias de cães e em suas próprias veias, sem controle radiológico. Já, em 1929, Forssman, repetindo a experiência, introduziu o cateter até o átrio direito, sob controle radioscópico, caracterizando assim o primeiro cateterismo cardíaco (GOTTSCHELL, 2009).

Com o aperfeiçoamento, estudo e desenvolvimento das técnicas de intervenção por Sones (1959) e Judkins (1964), realizou-se em 1977 a primeira ACTP, por Andreas R. Gruntzig, na Europa. No Brasil, os primeiros exames em hemodinâmicas iniciaram-se em 1966, sendo a primeira ACTP realizada em Curitiba/PR, em 1979 (GONÇALVES et al., 1991; GOTTSCHELL, 2009).

Dessa maneira, pode-se perceber que as UHDs são recentes tanto como um serviço de apoio para diversas áreas da medicina, como para a atuação do enfermeiro. Além disso, são unidades em constante avanço científico e tecnológicos, o que tem contribuído para a complexidade dos processos de trabalho nesse setor de saúde.

Atualmente, segundo dados da Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares (CENIC) foram realizados 241.178 ICPs entre 1992 a 2005, no Brasil (CENIC, 2008). Esse dado pode ser considerado pequeno, se comparado às intervenções realizadas nos Estados Unidos (EUA), sendo que, durante o ano de 2000, foram estimadas 561.000 ICPs (LEEPER, 2004).

Para o desenvolvimento dos procedimentos em UHD faz-se necessário uma área física com elementos como: recepção, sala de exame físico e preparo, sala de recuperação, sala de exame, expurgo, vestiários e área destinada à atividades administrativas. Sendo necessários na sala de exames: aparelho de raio X e monitores para controle e manuseio de cateteres, e equipamentos para gravação de imagens.

Em relação à equipe, ela é multiprofissional, composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, técnicos em radiologia e secretários.

Nesse contexto, o enfermeiro desenvolve funções de liderança, gerenciamento de recursos humanos e materiais, o que exige conhecimento técnico-científico especializado e tomada de decisões rápidas e precisas.

### 3.2.1 Trabalho do Enfermeiro em Unidade de Hemodinâmica

O enfermeiro que trabalha em UHD desenvolve atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e de pesquisa. Faz parte de sua atuação o cuidado direto ao paciente, sendo responsável pela assistência integral. Durante a realização dos procedimentos, o enfermeiro deve estar atento a possíveis intercorrências. Posterior à intervenção, fazem-se as orientações e o encaminhamento dos pacientes para a recuperação.

A avaliação e as orientações aos pacientes fazem parte dos períodos pré, trans e pós procedimento, da mesma forma os registros de enfermagem. No primeiro momento, torna-se fundamental o conhecimento dos temores, dúvidas e expectativas dos pacientes em relação aos exames para que o enfermeiro possa assisti-lo de maneira individualizada. Durante os exames, a atenção a traçado eletrocardiográfico e suas alterações, e aos sinais ou sintomas sugestivos de complicações é essencial. Após os procedimentos, é retirado o introdutor arterial, observado possível sangramento, e ainda, realizados curativos necessários, controle dos sinais vitais, e o encaminhamento para a sala de recuperação do serviço ou unidade de internação (DAUBERMANN e SILVA, 1986; GONÇALVES et al., 1991).

Em meio a esse processo, compete ao enfermeiro o dimensionamento de pessoal, supervisão e treinamento da equipe, controle dos artigos médico hospitalares utilizados em cada procedimento, bem como o conhecimento de condutas em relação ao reprocesso de cateteres entre outros. Além de preocupar-se com o ensino de residentes e acadêmicos de enfermagem, e com o desenvolvimento de pesquisas. Dessa maneira, exige-se desse profissional conhecimento técnico e científico para desempenho de suas funções.

Assim, evidencia-se o enfermeiro, no atendimento das múltiplas demandas na UHD, para isso necessita agilidade e flexibilidade, sendo que esses fatores podem afetar o processo e as relações no trabalho, agregando potenciais riscos, tanto físicos quanto emocionais.



Nos serviços de saúde, o processo de trabalho tem características comuns a outros processos de trabalho presentes na sociedade, porém na saúde ele organiza numa relação pessoal e intensa com o outro. O produto é indissociável do processo que o produz, sendo a assistência de saúde produzida no mesmo momento em que é consumida, exigindo do profissional adequação a cada situação.

Santos (2001) em estudo sobre o processo de trabalho de enfermagem em hemodinâmica caracteriza esse setor como de alta complexidade, com elevado nível tecnológico, atividades excessivas e variadas, ambiente estressante pela exigência dinâmica das ações, ritmo de produção intenso, fatores que impõem a sobrecarga de trabalho para a equipe de enfermagem. Relaciona às cargas de trabalho e fatores de riscos à saúde do trabalhador.

Ainda, a autora conclui que as condições de trabalho de enfermagem em hemodinâmica se assemelham a outros setores, como questões ergonômicas pertinentes à não adequação do trabalho ao trabalhador, fatores de exposição ao processo de adoecimento, perturbações de ordem organizacional referentes ao número de profissionais e à demanda de atividades. Assim, em hemodinâmica, estes são elementos fortemente definidos como agentes causais de adoecimento no trabalho devido à complexidade do setor (SANTOS, 2001).

Como a UHD possui equipamentos sofisticados e diferenciados para a realização dos procedimentos e tem características de unidade de cuidados críticos, a qual exige uma equipe treinada para atendimentos de emergência que possam ser desencadeados durante os procedimentos.

A atuação em UHD requer um saber complexo, para desempenhar desde tarefas simples até as que exijam uma formação técnico-científica adequada e específica. Devido à complexidade da UHD, por vezes a enfermeira percebe falhas na sua formação, que seu conhecimento é insuficiente para desempenhar seu papel perante pacientes, instituição, médicos, funcionários, etc. Sendo esta uma dificuldade que pode ser superada pelo aprimoramento de seus conhecimentos e sua experiência (CUNHA, 2007).

Destaca-se a especificidade da UHD quanto à exposição ao risco físico de radiação, o que é inerente ao processo de trabalho, fragilizando o profissional a leucopenias, plaquetopenias e vulnerabilidade imunológica, entre outros. Apesar de equipamentos de proteção, como avental de chumbo, óculos e protetor de tireoide, a equipe de enfermagem das UHD fica exposta à radiação. O efeito da radiação é

considerado cumulativo, portanto qualquer dose é considerada risco para esse profissional (FLOR e KIRCHHOF, 2005). Com o avanço da legislação, atualmente, esses profissionais são amparados pela lei quanto aos riscos da radiação.

A legislação trabalhista avançou a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, com a qual houve melhorias na condição social dos trabalhadores. A partir dela, as leis referentes à saúde do trabalhador foram regulamentadas pelo Ministério da Saúde, sendo anteriormente de responsabilidade do Ministério do Trabalho (SARQUIS et al., 2004).

Dessa maneira, a assistência à saúde do trabalhador passa a ser de competência do Sistema Único de Saúde (SUS). O artigo 200, que regula o Direito à Saúde, além de outras atribuições refere que compete ao SUS executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como de saúde do trabalhador (BRASIL, 2006).

Outro avanço na legislação foi a Portaria nº 3.214/78, pela qual foram aprovadas as Normas Regulamentadoras (NRs) relacionadas à Segurança e Medicina do Trabalho, que são de observância obrigatória para empresas públicas e privadas (SARQUIS et al., 2004).

Por parte do Ministério de Trabalho e Emprego (MTE), entra em vigor em 2005 a NR 32 para a Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, que beneficia os profissionais de saúde que se expõem a riscos biológicos, químicos, radiações ionizantes e trabalhadores que cuidam da limpeza e conservação dos ambientes, tendo como focos a capacitação contínua dos trabalhadores, definição dos programas que tratam dos riscos e medidas de proteção contra os riscos (BRASIL, 2005).

No entanto, anterior à NR 32, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) formulou, em 1º de julho de 1998, a Resolução 211/98, que dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante nos serviços de radiodiagnóstico, na área da saúde (RESOLUÇÃO 211/98).

Estudo realizado com o objetivo de verificar o cumprimento dessa Resolução pelos profissionais de enfermagem nos setores de hemodinâmica e outros, em alguns hospitais públicos, mostrou que os mesmos não cumprem a referida Resolução, devido ao desconhecimento e à falta de capacitação (FLOR e KIRCHHOF, 2005).

A deficiência de informações quanto aos efeitos da radiação, assim como a ausência de exames periódicos de saúde, na área de radiodiagnóstico, favorece maior desgaste do trabalhador e, conseqüentemente, adoecimento.

Por fim, acredita-se que, para o êxito da atuação do enfermeiro, é necessário o desenvolvimento de pesquisas em busca de evidências que fundamentem essa prática. Em particular, percebe-se uma escassez da produção científica relacionada à UHD, mesmo sendo este um setor que requer do enfermeiro constante atualização e aplicabilidade dos avanços científicos e tecnológicos que envolvem a assistência nesta área.

É evidente que, para o desenvolvimento de pesquisas, se faz necessário identificar problemas, levantar questionamentos, e que, a partir destes, possa-se traçar objetivos. No entanto, a realização de estudos demanda tempo, dedicação, experiência, orientações e o envolvimento do pesquisador. Sendo que, por vezes, o enfermeiro encontra-se diante dos questionamentos, mas não se sente capacitado e/ou incentivado para analisar sua prática por meio da investigação.

As pesquisas apresentam-se como um instrumental onde os profissionais têm a oportunidade de revisar e atualizar os referenciais teórico-metodológicos e, dessa maneira, buscar melhorias em seu processo de trabalho. Além disso, os estudos devem atender às necessidades postas pelos usuários dos serviços, pela instituição e pelo próprio pesquisador.

Contudo, a escassez de estudos na literatura brasileira sobre enfermagem em Unidades de Hemodinâmica, dentre as especialidades, e a necessidade de identificar pesquisas relacionadas à temática impulsionaram o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de investigar o que tem sido publicado sobre Enfermagem em Hemodinâmica, desde a criação dessas unidades. Investigaram-se nas bases de dados: SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BDENF (Base de Dados em Enfermagem); com os descritores: Enfermagem/ Hemodinâmica e Nursing /Hemodynamics.

A partir da busca, foram selecionados 15 estudos. Desses, 13 eram artigos e duas dissertações (uma apresentada na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e outra na Escola Nacional de Saúde Pública). Após a leitura, os dados foram divididos pelas seguintes categorias: assistência de enfermagem a pacientes

submetidos a estudos hemodinâmicos; reprocesso de cateteres; e saúde dos profissionais de enfermagem em hemodinâmica.

Destaca-se que as categorias apresentadas foram classificadas de acordo com a semelhança dos assuntos abordados.

Com relação à língua de publicação, dois artigos foram publicados em espanhol, sendo o restante em português.

Constatou-se que as publicações tiveram início em 1975, mas de maneira esporádica e escassa, tendo maior concentração a partir de 2005. Pode-se perceber que no ano de 2006 identificou-se como o de maior número de artigos publicados. No que se refere às dissertações, estas concentraram-se em 2001.

Em relação às categorias dos itens, observa-se um percentual maior relacionando à assistência de enfermagem a pacientes submetidos a estudos hemodinâmicos (n= 10; 66,67%), seguido de reprocesso de cateteres (n=3; 20% ), e saúde dos profissionais de enfermagem em hemodinâmica (n=2; 13,33%).

Diante do exposto, salienta-se que os estudos, em sua maioria, destacam questões específicas relacionadas à assistência de enfermagem, e sua importância junto aos pacientes. E, ainda, demonstram a preocupação referente ao reprocesso de cateteres, o que pode ser identificado como uma das principais responsabilidades do enfermeiro nessa unidade.

No que tange às pesquisas sobre a saúde dos profissionais de enfermagem em UHD, confirma-se um número reduzido de publicações (duas). Assim, justifica-se e percebe-se a relevância de pesquisas direcionadas a este objeto de estudo.

Com o exposto, evidencia-se que, mesmo diante da crescente produção, nenhum trabalho foi desenvolvido junto aos profissionais de saúde inseridos em UHD, com o objetivo de avaliar a relação entre estresse e sintomas percebidos por esses profissionais. Assim, apresenta-se a carência e destaca-se a necessidade de desenvolver pesquisas com e para esses profissionais.

## 4 CASUÍSTICA E MÉTODO

### 4.1 Delineamento do Estudo

Estudo transversal, do tipo *survey*, com abordagem quantitativa.

### 4.2. Método do Estudo

No estudo transversal, todas as medições são realizadas em um único momento ou durante um curto período de tempo, sem seguimento. Os delineamentos transversais são úteis quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição; também podem examinar associações entre as variáveis preditoras e de desfecho, que são definidas com base nas hipóteses de causa-efeito do pesquisador (HULLEY, 2008).

Dessa maneira, espera-se que os estudos transversais sejam rápidos e de baixo custo. Uma alternativa para o seu desenvolvimento é o método de pesquisa *survey*, que apresenta-se como um método eficiente para a coleta de dados.

Os primeiros estudos que utilizaram o *survey* foram desenvolvidos por volta de 1880, pelos sociólogos como Karl Marx e Max Weber, sendo que o primeiro avaliou o grau de exploração de trabalhadores, e o segundo investigou questões sobre a ética protestante (BABBIE, 1999).

Babbie (1999) destaca as seguintes características científicas da pesquisa *survey*: lógica, determinística, geral, parcimoniosa e específica. Apresenta-se **lógica**, pelos dados facilitarem a aplicação cuidadosa do pensamento lógico. Assume uma postura **determinística**, pois procura explicar as razões para as fontes de eventos, características e correlações observadas. É considerada *geral*, pois, pelo relato cuidadoso da metodologia, facilita réplicas posteriores por outros pesquisadores e/ou outras amostras. É **parcimoniosa** por permitir a obtenção de um grande número de variáveis, para que o cientista obtenha o máximo de compreensão. E ainda, **específica**, pela descrição precisa das medidas, que são cada vez mais sofisticadas e úteis.

Evidencia-se que o método *survey* otimiza o tempo, minimiza custos, atinge maior número de sujeitos, e proporciona uma quantidade maior de dados.

### 4.3 Campo de Estudo

O estudo foi desenvolvido junto aos enfermeiros das unidades de hemodinâmica privadas e públicas, inseridas em instituições hospitalares de alta complexidade<sup>1</sup>, localizadas no Estado do Rio Grande do Sul (RS). A lista das UHD está descrita no apêndice A, conforme as cidades.

### 4.4 População de Estudo

A população do estudo foi composta de acordo com os critérios descritos abaixo:

#### 4.4.1 Critérios de Inclusão

- Enfermeiros com tempo mínimo de três meses de atividade profissional em unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul;
- Enfermeiros que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa.

#### 4.4.2 Critérios de Exclusão

- Instrumentos com preenchimento incompleto ou em branco;
- Enfermeiros em período de férias ou em licenças de qualquer natureza.

### 4.5 Logística do Estudo

Os dados foram coletados por meio de questionário autoaplicável à população do estudo, sendo que os sujeitos foram consultados antecipadamente sob sua participação. Ela foi documentada por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), disponibilizado em duas vias, uma delas retida pelo sujeito da pesquisa, e outra, de mesmo teor, arquivada pela pesquisadora.

Para a coleta de dados foi utilizado um protocolo de pesquisa dividido em duas partes:

► **PARTE I** – Questionário para a identificação dos enfermeiros e de aspectos relacionados ao seu trabalho (Apêndice C). Para tal, foram abordados os seguintes itens: idade, sexo, estado civil, pós-graduação, cargo ocupado, tempo de

---

<sup>1</sup> Entende-se como instituições hospitalares de alta complexidade aquelas que oferecem especialidades em neurologia, cardiologia e ortopedia, além de possuir indicador de serviço especializado em urgência e emergências (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

formação, tempo de trabalho em unidade de hemodinâmica e turno de trabalho. E, ainda, a percepção e satisfação do enfermeiro quanto ao trabalho e profissão.

► **PARTE II** – Instrumento composto por duas escalas tipo Likert (Escala de Estressores e Escala de Sintomas apresentados pelos enfermeiros) e questões sobre hábitos sociais (Anexo A). Esse instrumento foi publicado por Lautert et al. (1999) em estudo com um grupo de enfermeiros em funções gerenciais, tendo sido adaptado e utilizado para enfermeiros que atuavam em unidades fechadas e de alta complexidade por Cavalheiro (2003; 2008).

A Escala de Estressores é composta por 57 itens, agrupados de acordo com a sua semelhança semântica, em cinco categorias: conflito de funções (itens: 1, 5, 18, 29, 39, 40, 41, 49); sobrecarga de trabalho (itens 3, 8, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 55, 56); dificuldade de relacionamento (itens 11, 21, 25, 30, 31, 32, 37, 38, 42, 43); gerenciamento pessoal (itens 10, 26, 27, 46, 47) e situações críticas (itens 2, 4, 6, 7, 9, 16, 20, 23, 24, 28, 33-36, 44, 45, 51-54, 57).

A Escala de Sintomas apresentados pelos enfermeiros subdivide-se em: cardiovasculares (itens 1-9); alterações do aparelho digestivo (itens 10-15); alterações imunológicas (itens 16-20); alterações de sono e repouso (itens 22-25); alterações músculo-esqueléticas (itens 26-30); alterações do ciclo menstrual (itens 31-35).

Os hábitos sociais, na última parte do instrumento, compõem as questões 36, 37 e 38.

#### 4.6 Análise Estatística

Os dados de identificação dos enfermeiros, a percepção e satisfação em relação ao trabalho e profissão, bem como as respostas ao instrumento foram compilados em um único banco de dados, utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 16.0. Esses dados foram digitados duplamente, por duas pessoas distintas, de forma independente, e posteriormente conferidos eletronicamente.

Os resultados foram considerados estatisticamente significantes se  $p < 0,05$ , com intervalo de 95% de confiança.

Em consonância com o protocolo de pesquisa, foram realizadas as seguintes análises:

#### 4.6.1 Análise de Consistência Interna

Avaliada pelo Coeficiente Alfa de Cronbach, o qual atesta a confiabilidade do instrumento. Os itens que compõem um domínio devem ser homogêneos, para que consigam mensurar o mesmo atributo. Assim, a consistência interna diz respeito à análise dos itens separadamente, considerando-se sua respectiva dimensão e o instrumento na sua totalidade. O valor do Alfa de Cronbach pode variar entre zero e um (1), sendo que, quanto mais alto o valor, maior a consistência interna do instrumento ou maior a congruência entre os itens, indicando a homogeneidade da medida do mesmo fenômeno (BISQUERRA, SARRIELA, MARTINEZ, 2004). Geralmente, um valor superior a 0,70 atesta a confiabilidade do instrumento, no entanto, para alguns constructos psicológicos, valores abaixo de 0,70 podem ser esperados, devido à diversidade do que está sendo medido (FIELD, 2009; CORTINA, 1993).

#### 4.6.2 Análise de Validade Convergente

Caracteriza-se pela avaliação realizada a partir do estudo das correlações entre os interdomínios do instrumento. Pressupõe-se que as correlações sejam satisfatórias, na maioria dos domínios, para atestar a capacidade convergente do instrumento (BEATON, et al. 2002).

#### 4.6.3 Estatística Descritiva

Para análises dos dados de identificação dos enfermeiros, a percepção e satisfação em relação ao trabalho e profissão, e descrição dos itens da Escala de Estressores, Escala de Sintomas e Hábitos Sociais, foram utilizadas medidas de tendência central (frequência simples, frequência relativa, frequência absoluta, média, máximo e mínimo) e medidas de dispersão (desvio-padrão).

#### 4.6.4 Teste de Kolmogorov-Smirnov

Testa a hipótese de normalidade da distribuição das variáveis contínuas mensuradas neste estudo. A maioria dos valores observados sobre variáveis quantitativas costuma aproximar-se do que se conhece como distribuição normal (Curva de Gauss), a qual apresenta algumas características: é simétrica; a média, mediana e moda coincidem ( $X \approx Mo \approx Md$ ); tem-se 50% dos valores antes do valor central e 50% após esse valor (BISQUERRA, SARRIELA, MARTINEZ, 2004). Se o



teste é não significativo ( $p > 0,05$ ), informa que os dados não diferem significativamente de uma distribuição normal (FIELD, 2009).

Dessa maneira, foram utilizados testes paramétricos para os dados que atenderam à distribuição normal e testes não paramétricos para dados com distribuição não normal.

#### 4.6.5 Testes Não Paramétricos

Procedimentos estatísticos que não dependem das hipóteses restritivas dos testes paramétricos, especificamente, não presumem que os dados sejam provenientes de uma distribuição normal (FIELD, 2009). A seguir serão descritos os testes não paramétricos utilizados neste estudo:

- **Teste Qui-quadrado:** utilizado para comparar duas ou mais populações, com relação a uma variável categórica, e para verificar se existe a associação entre duas variáveis qualitativas (CALLEGARI, 2003).

- **Teste Exato de Fisher:** para a comparação de frequências, quando se tem tabelas de convergência 2x2 que apresentam números demasiadamente pequenos, ou seja, para comparação de duas variáveis dicotômicas (FIELD, 2009).

#### 4.6.6 Testes Paramétricos

São testes baseados na distribuição normal, que requerem quatro hipóteses básicas: dados normalmente distribuídos, homogeneidade da variância, dados por intervalo ou razão e independência (FIELD, 2009). Foram realizados os seguintes testes paramétricos:

- **Teste *t-student*:** utilizado para comparar duas médias, sendo *t* independente quando existem duas condições experimentais e diferentes participantes, e *t* dependente quando existem duas condições experimentais e os mesmos participantes (BISQUERRA, SARRIELA, MARTINEZ, 2004; FIELD, 2009).

- **Teste de Levene:** verifica a hipótese de que as variâncias nos grupos sejam idênticas, ou seja, a diferença entre as variáveis é zero (FIELD, 2009).

- **Análise de Variância (ANOVA):** realizada para comparar médias entre duas condições ou grupos, quando existem três, quatro ou mesmo cinco níveis da variável independente (FIELD, 2009).

- **Teste *post hoc*:** realizado após o ANOVA, para comparar as diferentes combinações dos grupos testados. Neste estudo optou-se, como *post hoc*, pelo teste de Comparações Múltiplas de Tukey (FIEDL, 2009).

#### 4.6.7 Análise de Correlação

A correlação é interpretada como a relação existente entre duas variáveis, e tem como objetivo encontrar o grau de relação entre elas, ou seja, um coeficiente de correlação ( $r$ ), que está compreendido entre  $-1 < r < 1$ . Quando  $r$  apresenta valores positivos, as variáveis estão diretamente relacionadas; quando  $r$  apresenta valores negativos, as variáveis estão inversamente relacionadas (BISQUERRA, SARRIELA, MARTINEZ, 2004). A Tabela 1 apresenta valores do coeficiente e sua interpretação.

**Tabela 1 - Valores para a interpretação do coeficiente de correlação**

Coeficiente	Interpretação
$r = 1$	Correlação perfeita
$0,80 < r < 1$	Muito alta
$0,60 < r < 0,80$	Alta
$0,40 < r < 0,60$	Moderada
$0,20 < r < 0,40$	Baixa
$0 < r < 0,20$	Muito baixa
$r = 0$	Nula

Fonte: BISQUERRA, SARRIELA, MARTINEZ, 2004.

Para avaliar a correlação entre as variáveis foram calculados os coeficientes:

- Coeficiente de correlação de **Pearson**, quando os dados atenderam à distribuição normal.
- Coeficiente de correlação de **Spearman**, quando os dados não atenderam à distribuição normal.

#### 4.7 Aspectos Éticos

Diante da singularidade da pesquisa, que atingiu enfermeiros que atuavam em 38 serviços de hemodinâmica, localizados em diferentes cidades do Estado do Rio Grande do Sul, a tramitação ética foi realizada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), instituição na qual está

alocada a pesquisadora responsável, junto ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem- Mestrado/PPGEnf.

Destaca-se que a pesquisa visou, por meio de questionários, avaliar a relação entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros que atuam em unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul, e não critérios ou identificações das instituições ou serviços de saúde.

Dessa maneira, o projeto de pesquisa foi registrado junto ao Gabinete de Projetos (GAP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS/UFSM), assim como encaminhado à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), para registro, avaliação e liberação. Em seguida, o projeto foi encaminhado ao CEP (Reitoria/UFSM), onde obteve parecer favorável ao estudo (Anexo B). E ainda, junto ao projeto, foi entregue ao CEP o Termo de Confidencialidade (Apêndice D), o qual afirma o compromisso dos pesquisadores diante da utilização e preservação do material (por um período de cinco anos) com informações sobre os sujeitos.

Por orientação do CEP/UFSM, elaborou-se o Termo de Concordância e Ciência (Apêndice E), o qual foi entregue e assinado em todas as instituições onde a pesquisa foi realizada.

Atendendo às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96), foi encaminhado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, junto aos instrumentos, com informações referentes à pesquisa, o qual foi assinado (em duas vias, uma para o sujeito e outra para o pesquisador), autorizando a participação voluntária na pesquisa.

A aplicação dos questionários apresentou um risco mínimo, como o desconforto emocional que pode ter surgido quando das respostas ao mesmo. Além disso, se assegurou aos enfermeiros que não serão divulgados dados individuais ou dos serviços que possibilitem ou facilitem a identificação dos sujeitos.

## 5 RESULTADOS

A apresentação dos resultados será realizada em etapas, quais sejam:

- ↻ Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento
  - ↻ Confiabilidade
  - ↻ Validade convergente
- ↻ Análise da normalidade das variáveis escalares
- ↻ Perfil sociodemográfico da população
  - ↻ Comparações entre características da população
- ↻ Questões relacionadas ao trabalho e profissão
  - ↻ Comparações entre questões relacionadas ao trabalho e profissão
- ↻ Comparação entre as variáveis de identificação e questões relacionadas ao trabalho e profissão
- ↻ Estresse dos enfermeiros em unidades de hemodinâmica
  - ↻ Comparação entre escores de estresse e variáveis de identificação, trabalho e profissão, e hábitos sociais
- ↻ Sintomas apresentados pelos enfermeiros em unidades de hemodinâmica
- ↻ Hábitos Sociais dos enfermeiros de unidades de hemodinâmica
- ↻ Correlações
  - ↻ Correlações entre estresse e sintomas
  - ↻ Correlações entre os domínios da Escala de Estressores e Escala de Sintomas

### 5.1 Avaliação das Propriedades Psicométricas do Instrumento

As propriedades psicométricas do instrumento foram verificadas por meio da avaliação da confiabilidade e validade convergente para ambas as escalas (Escala de Estressores e Escala de Sintomas).

Salienta-se que essas propriedades não são atributos estáveis, pois são influenciadas pelas características da população estudada e pela situação sob a qual a medida é conduzida.

Os resultados a seguir referem-se às propriedades psicométricas do instrumento aplicado aos sujeitos do estudo.

#### 5.1.1 Confiabilidade

Para atestar a confiabilidade do instrumento foi realizada a análise de consistência interna dos itens e dos domínios das duas escalas (Escala de Estressores e Escala de Sintomas), avaliadas pelo Coeficiente Alfa de Cronbach.

Ao analisar os 57 itens da Escala de Estressores, obteve-se um Alfa de Cronbach igual a 0,96. Verificam-se na Tabela 2 os valores dos Coeficientes Alfa de Cronbach para os domínios dessa escala.

**Tabela 2 – Coeficiente Alfa de Cronbach para os domínios da Escala de Estressores, Santa Maria/RS, 2009**

<b>Domínios</b>	<b>N</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Conflito de Funções	8	0,79
Sobrecarga de Trabalho	11	0,71
Dificuldade de Relacionamento	10	0,86
Gerenciamento Pessoal	05	0,83
Situações Críticas	21	0,91

O valor do Coeficiente Alfa de Cronbach para os 35 itens da Escala dos Sintomas foi de 0,92, sendo que os valores para os domínios podem ser evidenciados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Coeficiente Alfa de Cronbach para os domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009**

<b>Domínios</b>	<b>N</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Cardiovasculares	09	0,82
Alterações do Aparelho Digestivo	06	0,64
Alterações Imunológicas	06	0,78
Alterações no Sono e Repouso	04	0,73
Alterações Músculo-esqueléticas	05	0,86
Alterações no Ciclo Menstrual*	05	0,67

\*avaliado pelas respostas válidas (N=57, sexo feminino)

Pode-se identificar, na Tabela 3, que dois domínios da Escala de Sintomas obtiveram valores inferiores a 0,70, ou seja, Alterações do aparelho digestivo (0,64) e Alterações no ciclo menstrual (0,67). Dessa maneira, fez-se uma análise de cada item, buscando uma consistência interna satisfatória para os mesmos.

Na análise do domínio Alterações do Aparelho Digestivo, identificou-se que com a eliminação do item 10 (falta de apetite) o Coeficiente Alfa de Cronbach é elevado para 0,71. De modo semelhante, a eliminação do item 33 (Dores ou moléstias antes da menstruação) do domínio Alterações no Ciclo Menstrual aumenta o Coeficiente Alfa de Cronbach para 0,70. No entanto, optou-se por manter os itens em análises posteriores, pois para alguns constructos valores abaixo de 0,70 podem ser esperados, devido à diversidade do que está sendo medido (FIELD, 2009; CORTINA, 1993).

### 5.1.2 Validade Convergente

A correlação dos domínios da escala é uma forma de avaliar a validade convergente. Assim, devido ao comportamento gaussiano dos domínios da Escala de Estressores, adotou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson para atestar tal validade. Na Tabela 4, evidenciam-se correlações positivas estatisticamente significativas entre todos os domínios.

**Tabela 4 – Matriz de correlação dos domínios da Escala de Estressores, Santa Maria/RS, 2009**

	CF	ST	DR	GP	SC
CF	1,000				
ST	0,576*	1,000			
DR	0,710*	0,689*	1,000		
GP	0,417*	0,628*	0,677*	1,000	
SC	0,726*	0,704*	0,751*	0,514*	1,000

\*Correlação significativa  $p < 0,05$ ; \*Coeficiente de Correlação de Pearson; CF=Conflito de funções; ST=Sobrecarga de trabalho; DR=Dificuldade de relacionamento; GP=Gerenciamento pessoal; SC=Situações críticas

Para a correlação entre os domínios da Escala de Sintomas adotou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman, devido à não normalidade destes dados, e assim identificaram-se correlações positivas estatisticamente significativas (Tabela 5).

**Tabela 5 – Matriz de correlação dos domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009**

	CV	AltD	AltI	AltS	AltM	AltC
CV	1,000					
AltD	0,693*	1,000				
AltI	0,511*	0,567*	1,000			
AltS	0,616*	0,543*	0,402*	1,000		
AltM	0,593*	0,566*	0,473*	0,479*	1,000	
AltC	0,471*	0,496*	0,262*	0,388*	0,324*	1,000

\*Correlação significativa  $p < 0,05$ ; \*Coeficiente de Correlação de Spearman; CV=Cardiovasculares; AltD=Alterações no aparelho digestivo; AltI=Alterações Imunológicas; AltS=Alterações do Sono e Repouso; AltM=Alterações músculo-esquelético; AltC=Alterações no ciclo menstrual.

A partir dos valores apresentados nas Tabelas 4 e 5, verifica-se que o instrumento apresenta capacidade convergente no que se propõe a medir, para ambas as escalas.

Dessa maneira, com a avaliação das propriedades psicométricas do instrumento, verificou-se que o mesmo apresenta consistência interna por ter atingido valores superiores a 0,70 para o Coeficiente Alfa de Cronbach, nas escalas (estressores e sintomas). Assim como apresentou capacidade convergente no que

se propôs a medir, devido às correlações positivas estatisticamente significativas entre os domínios de cada escala.

## 5.2 Análise da Normalidade das Variáveis Escalares

A Tabela 6 apresenta o resultado do teste de Kolmogorov-Smirnov, realizado para avaliar a hipótese de normalidade da distribuição das variáveis contínuas mensuradas neste estudo.

**Tabela 6 – Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, Santa Maria/RS, 2009**

Variável	Kolmogorov-Smirnov(a)	
	Estatística	p
Idade	0,147	0,002
Tempo de formação	0,162	<0,001
Tempo de trabalho em UHD	0,202	<0,001
Média Escala de Estressores	0,071	0,200*
Conflito de Funções	0,092	0,200*
Sobrecarga Trabalho	0,067	0,200*
Dificuldade de Relacionamento	0,075	0,200*
Gerenciamento Pessoal	0,106	0,076*
Situações Críticas	0,050	0,200*
Média Escala de Sintomas	0,179	<0,001
Cardiovasculares	0,172	<0,001
Alterações do Aparelho Digestivo	0,180	<0,001
Alterações Imunológicas	0,231	<0,001
Alterações de Sono e Repouso	0,188	<0,001
Alterações Músculo-esqueléticas	0,168	<0,001
Alterações do Ciclo Menstrual	0,184	<0,001

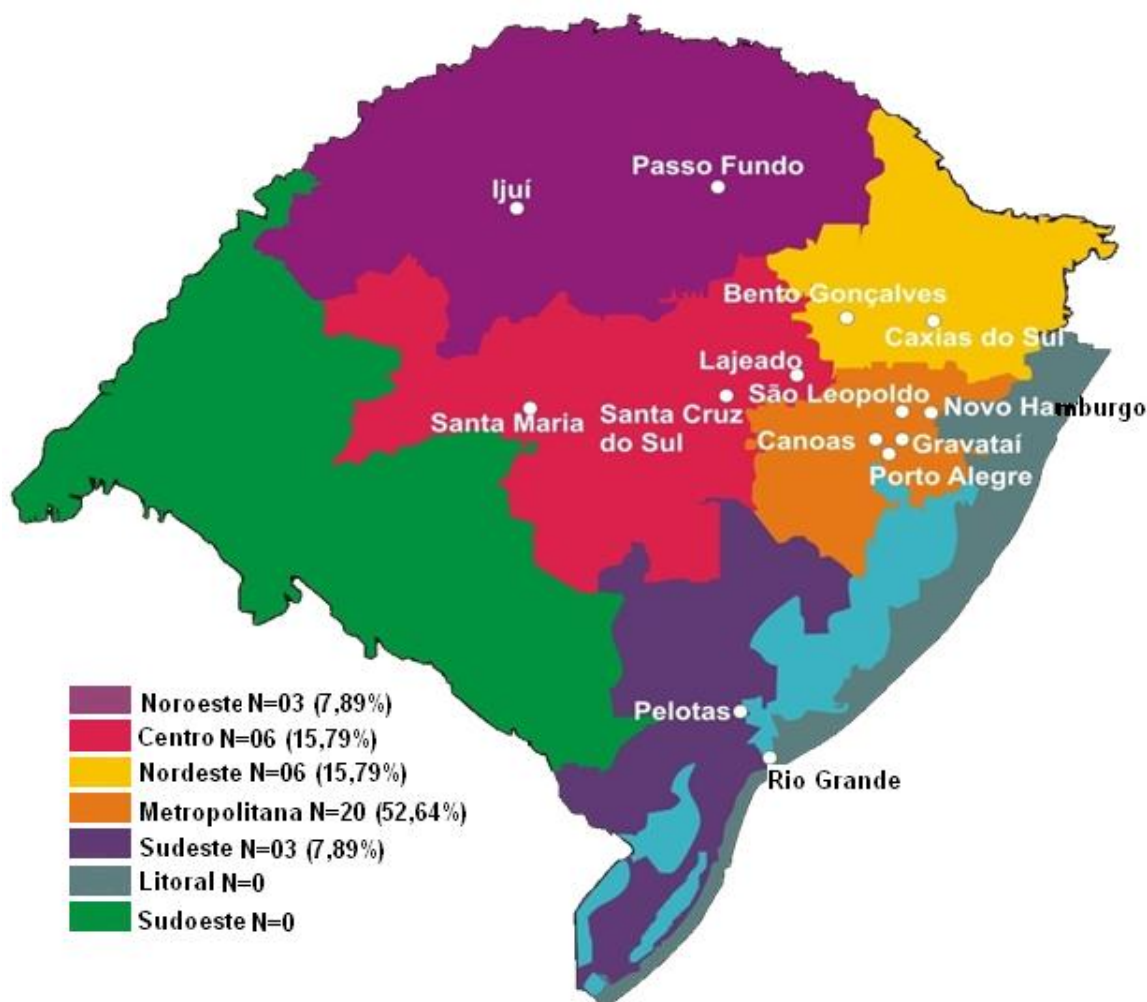
\*  $p > 0,05$

Verifica-se que a Escala de Estressores assim como seus domínios atenderam à normalidade, ou seja, apresentaram um valor de  $p > 0,05$ . Dessa maneira, identifica-se que os dados não diferem significativamente de uma distribuição normal. As demais variáveis contínuas testadas apresentam-se significativamente diferentes de uma distribuição normal.

## 5.3 Perfil Sociodemográfico da População



No Rio Grande do Sul (RS) encontram-se 38 unidades de hemodinâmica, as quais estão distribuídas entre cinco regiões do estado. No entanto, a maioria (52,64%) concentra-se em cidades da região metropolitana, como pode ser visualizado na figura 1.



**Figura 1 - Distribuição das unidades de hemodinâmicas por regiões do Rio Grande do Sul, Santa Maria/RS, 2009.**

No período da coleta de dados, entre os 66 enfermeiros atuantes nessas UHD, 63 atenderam os critérios de elegibilidade, sendo que um não foi incluído por não ter tempo de serviço superior a três meses, e outros dois excluídos, por estarem em licença de qualquer natureza.

Cabe ressaltar que os 63 enfermeiros encontravam-se distribuídos em 32 UHD, no momento da coleta de dados cinco unidades informaram não ter enfermeiro em seu quadro de funcionários, e uma das unidades encontrava-se fechada aguardando credenciamento junto ao Sistema Único de Saúde (SUS).

A seguir são apresentados os dados de caracterização da população do estudo:

**Tabela 7 – Distribuição dos enfermeiros segundo sexo, estado civil e faixa etária, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	57	90,5
Masculino	06	9,5
<b>Estado Civil</b>		
Casado	35	55,6
Solteiro	20	31,7
Outro	8	12,7
<b>Faixa Etária (anos)</b>		
21 a 30	23	36,5
31 a 40	24	38,1
> 40	16	25,4
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

De acordo com a Tabela 7, evidencia-se predomínio do sexo feminino (90,5%), e casados (55,6%). Em relação à faixa etária observa-se que a maioria dos profissionais tinha menos de 40 anos.

Pode-se verificar na Tabela 8 que a maioria dos enfermeiros apresentava tempo de formação entre um e 10 anos (61,9%). Quanto ao tempo de trabalho em UHD, identifica-se uma tendência para a faixa de dois a cinco anos, podendo-se considerar que 65,1% dos enfermeiros trabalham cinco anos ou menos em UHD.

**Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros segundo tempo de formação e tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável (anos)	N	%
<b>Tempo de Formação/Graduação</b>		
1 a 10	39	61,9
11 a 20	13	20,6
21 a 30	10	15,9
31 a 40	1	1,6
<b>Tempo de trabalho em UHD</b>		
≤ 1	17	27,0
2 a 5	24	38,1
6 a 10	14	22,2
11 a 15	6	9,5
16 a 20	2	3,2
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

As medidas descritivas para as variáveis como idade, tempo de formação e tempo de trabalho em UHD podem ser visualizadas na Tabela 9.

**Tabela 9 - Medidas descritivas para idade, tempo de formação, tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável (anos)	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	35,24	8,21	33,00	24	57
Tempo de formação	10,90	8,42	9,00	01	31
Tempo de trabalho em UHD	4,85	4,71	3,00	0,33	19

Em relação à pós-graduação, a maioria dos enfermeiros cursou pós-graduação (77,8%), sendo que, destes, três afirmaram ter realizado mais do que uma especialização. Assim, na Tabela 10 pode-se verificar que um maior número de enfermeiros (25) era especialista em cardiologia, com o restante distribuído em diferentes tipos de especialidades.

**Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros segundo a pós-graduação, Santa Maria/RS, 2009.**

Pós-graduação em	N	%
Enfermagem em Cardiologia	25	37,88
Administração Hospitalar	7	10,60
Terapia Intensiva	4	6,06
Mestrado	4	6,06
MBA	3	4,55
Urgência e Emergência	3	4,55
Outras	6	9,09
Nenhuma	14	21,21
<b>Total</b>	<b>66*</b>	<b>100</b>

\* número superior ao da população devido aos três enfermeiros que realizaram mais de uma pós-graduação.

Observa-se na Tabela 11 que a maioria dos enfermeiros exercia funções assistenciais (55,6%), trabalhava em instituições privadas (77,4%) e não possuía outro emprego (77,8%).

**Tabela 11 - Distribuição dos enfermeiros segundo cargo ocupado, instituição, outro emprego, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável	N	%
<b>Cargo Ocupado</b>		
Chefe	28	44,4
<b>Assistencial</b>	<b>35</b>	<b>55,6</b>
<b>Instituição</b>		
Pública	18	28,6
<b>Privada</b>	<b>45</b>	<b>77,4</b>
<b>Outro emprego</b>		
Sim	14	22,2
<b>Não</b>	<b>49</b>	<b>77,8</b>
Total	63	100

Em relação ao turno de trabalho, pode-se verificar que alguns profissionais trabalhavam em mais de um turno. Assim, optou-se por apresentar, na Tabela 12, a distribuição dos enfermeiros segundo os turnos de trabalho.

**Tabela 12 - Distribuição dos enfermeiros segundo o turno de trabalho, Santa Maria/RS, 2009.**

	<b>Turno de Trabalho</b>							
	<b>Manhã</b>		<b>Tarde</b>		<b>Noite</b>		<b>Sobreaviso</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	43	68,3	44	69,8	11	17,5	15	23,8
Não	20	31,7	19	30,2	52	82,5	48	76,2
Total	63	100	63	100	63	100	63	100

Dessa maneira, identifica-se que a maioria dos enfermeiros trabalhava durante o dia, de manhã (68,3%) e à tarde (69,8%), e ainda não fazia sobreaviso (76,2%).

### 5.3.1 Comparações entre Características da População

Para a comparação entre as variáveis de identificação, foram utilizados o teste Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste *t-student*. Salienta-se que foram realizados os testes para todas as variáveis que compõem as características da

população, no entanto, serão apresentados os resultados que apresentam diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ).

Quando comparados os grupos de enfermeiros com e sem pós-graduação, com relação ao cargo ocupado, pode-se identificar uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Sendo que os enfermeiros com pós-graduação ocupavam o maior número de cargos de chefia, e os que não possuíam pós-graduação desempenhavam mais as funções assistenciais (Tabela 13).

**Tabela 13 - Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e pós-graduação, Santa Maria/RS, 2009.**

		Cargo Ocupado		Total
		Chefe	Assistencial	
Pós-graduação	Sim	25	24	49
	Não	3	11	14
Total		28	35	63

$p = 0,049$  (teste Qui-quadrado)

Na Tabela 14, pode-se identificar que os enfermeiros com pós-graduação apresentavam maiores médias para o tempo de formação e o tempo de trabalho na UHD do que os enfermeiros sem pós-graduação.

**Tabela 14 - Comparação entre enfermeiros segundo pós-graduação e tempo de formação e o de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009.**

Tempo	Pós-graduação	N	Média	DP	p
De formação*	Sim	49	12,20	7,90	0,021
	Não	14	6,36	8,89	
De trabalho em UHD*	Sim	49	5,51	4,73	0,036
	Não	14	2,52	3,98	
Total	-	63	-	-	-

\*valor em anos

Em relação ao cargo ocupado e à variável turno de trabalho, identificou-se diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) para os turnos: manhã ( $p < 0,001$ ); tarde ( $p < 0,001$ ) e sobreaviso ( $p = 0,01$ ), conforme apresentados na Tabelas 15.

O turno de trabalho está associado ao cargo ocupado, sendo que os enfermeiros chefes desempenham suas funções predominantemente durante os períodos da manhã e tarde, quando comparados com os enfermeiros assistenciais (Tabela 15).

**Tabela 15 – Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e turno (manhã, tarde, sobreaviso), Santa Maria/RS, 2009.**

Turno		Cargo Ocupado		Total
		Chefe	Assistencial	
Manhã*	Sim	27	16	43
	Não	1	19	20
Tarde*	Sim	27	17	44
	Não	1	18	19
Sobreaviso**	Sim	11	4	15
	Não	17	31	48

\*p<0,001 (teste Qui-quadrado); \*\*p=0,01 (teste Qui-quadrado)

Ainda a partir da comparação entre as variáveis cargo ocupado e sobreaviso, identificou-se que os enfermeiros chefes cumprem sobreaviso, em proporção maior, do que os enfermeiros assistenciais, conforme dados da Tabela 15.

Na Tabela 16, identifica-se que os enfermeiros com cargos de chefia trabalham em UHDS por um período de anos maior do que os enfermeiros assistenciais.

**Tabela 16 - Comparação entre os enfermeiros segundo cargo ocupado e tempo de trabalho em UHD, Santa Maria/RS, 2009.**

	Cargo ocupado	N	Média	DP	p
Tempo de trabalho em UHD*	Chefe	28	6,61	4,98	0,007
	Assistencial	35	3,43	4,01	
Total	-	63	-	-	-

\*valores em anos

Quando comparadas as variáveis sobreaviso e o fato de ter outro trabalho, identificou-se diferença estatística significativa (p=0,028), sendo que os enfermeiros que cumprem sobreaviso não têm outro trabalho, conforme Tabela 17.

**Tabela 17 - Comparação entre os enfermeiros segundo outro trabalho e sobreaviso, Santa Maria/RS, 2009.**

Turno - Sobreaviso	Outro trabalho		Total
	Sim	Não	
Sim	0	15	15
Não	14	34	48
Total	14	34	63

p=0,028 (teste exato de Fisher)

#### 5.4 Questões Relacionadas ao Trabalho e Profissão

Na Tabela 18 estão apresentados os resultados obtidos nas questões relacionadas ao trabalho e profissão.

**Tabela 18 - Distribuição dos enfermeiros segundo variáveis relacionadas ao trabalho e profissão, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável	N	%
Recebeu treinamento para atuar na UHD?		
Sim	37	58,73
Não	26	41,37
Você deve frequentemente fazer esforço para ir trabalhar?		
Sim	9	14,29
Não	54	85,71
Você está satisfeito com seu trabalho?		
Sim	54	85,71
Não	9	14,29
Seu dia de trabalho parece interminável?		
Sim	10	15,87
Não	53	84,13
Você tem vontade de mudar de profissão?		
Sim	6	9,52
Não	57	90,48
Total	63	100

Pode-se constatar que a maioria dos enfermeiros recebeu treinamento para atuar na UHD (58,73%), não fazia esforço para ir trabalhar (85,71%), estava satisfeita com o trabalho (85,71%), não considerava o dia de trabalho interminável (84,13%) e não tinha vontade de mudar de profissão (90,48%).

#### 5.4.1 Comparações entre Questões Relacionadas ao Trabalho e Profissão

Na Tabela 19 serão apresentados os valores, em porcentagem, distribuídos entre as variáveis, assim como o valor de p para cada comparação.

**Tabela 19 - Comparação entre os enfermeiros a partir das questões sobre trabalho e profissão, Santa Maria/RS, 2009.**

		Esforço para ir trabalhar			Está satisfeito com seu trabalho			Dia de trabalho parece interminável			Tem vontade de mudar de profissão		
		Sim	Não	p	Sim	Não	p	Sim	Não	p	Sim	Não	p
<b>Treinamento para atuar em UHD</b>	Sim	4	33	0,469	34	3	0,144	5	32	0,728	1	36	0,073
	Não	5	21		20	6		5	21		5	21	
<b>Tem vontade de mudar de profissão</b>	Sim	2	4	0,201	5	1	1,000	1	5	1,000			
	Não	7	50		49	8		9	48				
<b>Dia de trabalho parece interminável</b>	Sim	5	5	<b>0,003*</b>	7	3	0,122						
	Não	4	49		47	6							
<b>Está satisfeito com seu trabalho</b>	Sim	4	50	<b>0,002*</b>									
	Não	5	4										

\* p<0,05 teste exato de Fisher

Quando comparados o esforço para ir ao trabalho e o dia de trabalho interminável, identificou-se que os enfermeiros que não faziam esforço para trabalhar não percebiam o dia trabalhado como interminável.

Em relação à satisfação com o trabalho, entre os enfermeiros que tinham de se esforçar para ir ao trabalho e aqueles que não o faziam, identificou-se que os enfermeiros que não necessitavam de algum tipo de esforço para ir ao trabalho apresentaram-se mais satisfeitos.



## 5.5 Comparação entre as Variáveis de Identificação e Questões Relacionadas ao Trabalho e Profissão

Na Tabela 20 pode-se identificar que, quando comparada a satisfação com o cargo ocupado, os enfermeiros assistenciais apresentavam-se mais insatisfeitos com seu trabalho do que enfermeiros com cargos de chefia.

**Tabela 20 - Distribuição dos enfermeiros segundo cargo ocupado e satisfação com o trabalho, Santa Maria/RS, 2009.**

Está satisfeito com seu trabalho	Cargo Ocupado		Total
	Chefe	Assistencial	
Sim	27	27	54
Não	1	8	9
Total	28	35	63

p=0,036 (teste exato de Fisher)

## 5.6 Estresse dos Enfermeiros em Unidades de Hemodinâmica

A fim de analisar o estresse da população estudada, optou-se pelo uso da média dos estressores como escore para cada enfermeiro. Os escores dos enfermeiros variaram de 0,32 à 2,58, sendo que quatro era o valor máximo da escala. Desse modo, os 63 enfermeiros foram distribuídos entre quartis. Verificou-se que 22,2% dos enfermeiros apresentaram médias iguais ou inferiores a 1,10, classificados com baixo estresse; 25,4% com médias iguais ou superiores a 1,98, classificados com alto estresse; e a maioria (52,4%) obteve média entre 1,11 e 1,97, classificados com médio estresse, conforme Tabela 21.

**Tabela 21 - Distribuição dos enfermeiros segundo classificação de estresse, Santa Maria/RS, 2009.**

Classificação	Média	N	%
Baixo	≤ 1,10	14	22,2
Médio	1,11 a 1,97	33	52,4
Alto	≥ 1,98	16	25,4
Total	-	63	100

Destaca-se que foram realizados testes estatísticos para analisar as diferenças entre os três grupos de enfermeiros, classificados quanto ao estresse, com o intuito de identificar possíveis características que poderiam influenciar nos escores de estresse. No entanto, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos e demais variáveis.

Na Tabela 22 apresentam-se as medidas descritivas de estresse pelos domínios da escala de estressores, na qual verifica-se que o domínio Situações Críticas foi o de maior escore ( $1,63 \pm 0,29$ ), seguido de Conflito de Funções ( $1,58 \pm 0,38$ ), e Sobrecarga de Trabalho ( $1,56 \pm 0,36$ ). O domínio de menor escore ( $1,31 \pm 0,20$ ) foi Dificuldade de Relacionamento.

**Tabela 22 - Medidas descritivas para os domínios de estresse, Santa Maria/RS, 2009.**

Domínios	Média	DP	Mínimo	Máximo
Conflito de Funções	1,58 <sup>A</sup>	0,38	0,38	3,43
Sobrecarga de Trabalho	1,56 <sup>A</sup>	0,36	0,36	3,33
Dificuldade de Relacionamento	1,31 <sup>B</sup>	0,20	0,20	2,60
Gerenciamento Pessoal	1,48	0,00	0,00	3,20
Situações Críticas	1,63 <sup>A</sup>	0,29	0,29	2,86

Médias identificadas pelas letras (A e B) diferem significativamente pela Análise de Variância, utilizando o delineamento em blocos casualizados, complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey ( $p < 0,05$ ).

Quando comparados os domínios, pode-se identificar que as médias dos domínios: Conflitos de Funções, Sobrecarga de Trabalho e Situações Críticas foram significativamente maiores do que a do domínio Dificuldade de Relacionamento. Sendo que o domínio Gerenciamento Pessoal não difere do restante.

Ao analisar cada um dos itens da escala de estressores, podem-se verificar as cinco variáveis que atingiram maiores médias, conforme Tabela 23.

**Tabela 23 - Medidas descritivas para itens de maiores médias, a partir da escala de estressores, Santa Maria/RS, 2009.**

<b>Itens</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Sobrecarga de trabalho	2,34	0,84	0	4
Ter subordinados pouco competentes	2,31	1,16	0	4
Intermediar os conflitos entre áreas, setores e unidades	2,23	0,84	0	4
Pressões quanto ao tempo	2,18	1,18	0	4
Implementar decisões importantes	2,17	0,98	0	4

Assim como, pode-se observar na Tabela 24 os cinco itens de menores médias e demais medidas descritivas.

**Tabela 24 - Medidas descritivas para itens de menores médias, a partir da escala de estressores, Santa Maria, RS, 2009.**

<b>Itens</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Luminosidade da unidade	0,63	0,80	0	4
Disputa de cargos com os colegas	0,66	0,97	0	4
Atitudes do seu cônjuge com respeito à sua carreira	0,85	0,99	0	4
Relações com os colegas	0,82	0,85	0	4
Percurso realizado de casa para o trabalho	0,87	1,14	0	4

#### 5.6.1 Comparação entre Escores de Estresse e Variáveis de Identificação, Trabalho e Profissão e Hábitos Sociais

Para a comparação entre escores de estresse e variáveis de identificação, trabalho e profissão, e hábitos sociais foram utilizados o teste de Levene e teste t. Salienta-se que os mesmos foram realizados entre todas as variáveis, no entanto, serão apresentados os resultados que mostraram diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ).

Na Tabela 28, identifica-se que os enfermeiros que fazem esforço para ir ao trabalho apresentavam maiores médias de estresse, quando comparados com os enfermeiros que não precisavam se esforçar para ir ao trabalho.

**Tabela 25 - Comparação entre escores de estresse e esforço para ir ao trabalho, Santa Maria/RS, 2009.**

		N	Média de Estresse	DP	p
<b>Esforço para ir ao trabalho</b>	Sim	9	1,94	0,35	<b>0,021</b>
	Não	54	1,47	0,57	
<b>Satisfeito com seu trabalho</b>	Sim	54	1,47	0,56	<b>0,014</b>
	Não	9	1,96	0,40	
<b>Tem vontade de mudar de profissão</b>	Sim	6	2,11	0,39	<b>0,009</b>
	Não	57	1,48	0,55	
<b>Indutor do sono</b>	Sim	3	1,25	0,05	<b>0,001</b>
	Não	60	1,55	0,57	

Em relação à satisfação, identifica-se que os enfermeiros satisfeitos com seu trabalho apresentavam menores médias de estresse, conforme dados da Tabela 28.

Verifica-se ainda, na Tabela 28, que a média de estresse é maior para o grupo de enfermeiros que tinha vontade de mudar de profissão. Assim como, a média de estresse é maior para os enfermeiros que não faziam uso de indutor do sono.

## **5.7 Sintomas Apresentados pelos Enfermeiros em Unidades de Hemodinâmica**

Na Tabela 29, apresentam-se as medidas descritivas dos domínios da Escala de Sintomas.

**Tabela 26 - Medidas descritivas para os domínios da Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009.**

Domínios	Média	DP	Mínimo	Máximo
Cardiovasculares	0,60	0,57	0,00	2,78
Alterações no aparelho digestivo	0,61	0,60	0,00	2,33
Alterações imunológicas	0,40	0,54	0,00	2,80
Alterações sono e repouso	1,01	0,88	0,00	3,00
Alterações músculo-esquelético	1,39	0,94	0,00	4,00
Alterações do ciclo menstrual	0,51	0,53	0,00	2,20

Verifica-se que o domínio alterações músculo-esqueléticas apresentou maior média ( $1,39 \pm 0,94$ ), seguido de alterações no sono e repouso ( $1,01 \pm 0,88$ ). Observou-se menor média para o domínio alterações imunológicas ( $0,40 \pm 0,54$ ).

Ao analisar cada um dos itens da Escala de Sintomas podem-se verificar as cinco variáveis que atingiram maiores médias, conforme Tabela 30.

**Tabela 27 - Medidas descritivas para itens de maiores médias segundo escala de sintomas, Santa Maria/RS, 2009.**

Itens	Média	DP	Mínimo	Máximo
Dores na zona lombar	1,86	1,33	0	4
Dores na nuca ou zona cervical	1,78	1,30	0	4
Necessidade excessiva de dormir	1,59	1,34	0	4
Cefaléia	1,56	1,16	0	4
Dores musculares	1,48	1,12	0	4

Da mesma maneira, podem-se verificar, na Tabela 31, as cinco variáveis que atingiram as menores médias e demais medidas descritivas.

**Tabela 28 - Medidas descritivas para itens de menores médias, segundo a Escala de Sintomas, Santa Maria/RS, 2009.**

Itens	Média	DP	Mínimo	Máximo
Hipertermia	0,05	0,21	0	1
Pressão arterial alta	0,22	0,52	0	2
Enfermidades infecciosas em geral	0,22	0,58	0	3
Suores Frios	0,24	0,58	0	3
Diarréia	0,30	0,71	0	3

## 5.8 Hábitos Sociais dos Enfermeiros de Unidades de Hemodinâmica

Em relação aos hábitos sociais, pode-se verificar na Tabela 32 que a maioria dos enfermeiros ingeria bebida alcoólica às vezes (79,4%), não fumava (98,4%), e não fazia uso de indutores do sono (95,2%).

**Tabela 29 - Distribuição dos enfermeiros segundo hábitos sociais, Santa Maria/RS, 2009.**

Variável	N	%
<b>Ingestão Alcoólica</b>		
Não bebe jamais	11	17,5
Às vezes	50	79,4
Muitas vezes por semana	2	3,2
<b>Consumo de cigarros</b>		
Não fuma	62	98,4
1 a 5 cigarros por dia	1	1,6
<b>Indutor do sono</b>		
Sim	3	4,8
Não	60	95,2
Total	63	100

Destaca-se que foram realizados os testes estatísticos para avaliar a associação entre as variáveis que compõem os hábitos sociais e as características da população, e as questões relacionadas a trabalho e profissão. Identificou-se diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) entre as variáveis sexo e indutores do sono ( $p = 0,02$ ), dados apresentados na Tabela 33.

**Tabela 30 – Distribuição dos enfermeiros segundo sexo e indutor do sono, Santa Maria/RS, 2009.**

Indutor do sono	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Sim	1	2	3
Não	56	4	60
Total	57	6	63

p=0,022 (Teste exato de Fisher)

Quando comparados enfermeiros do sexo feminino e masculino, em relação ao uso de indutores do sono, identifica-se que o consumo entre os homens era proporcionalmente maior que entre as mulheres (p=0,022), apesar de ser pequeno nos dois grupos.

## 5.9 Correlações

A seguir serão apresentados os estudos de correlações entre as variáveis: estresse e sintomas, assim como a correlação entre os domínios das Escalas de Estressores e de Sintomas.

### 5.9.1 Correlações entre Estresse e Sintomas

A correlação entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros foi analisada pelo coeficiente de correlação de Spearman, onde  $r=0,629$  ( $p<0,001$ ), o que caracteriza uma correlação alta. Dessa maneira, identifica-se que essas variáveis estão diretamente relacionadas, ou seja, quanto maior for o estresse, maiores serão os sintomas apresentados; assim como, quanto menor o estresse, menos sintomas serão identificados.

### 5.9.2 Correlações entre os Domínios da Escala de Estressores e Escala de Sintomas

Na Tabela 34, são apresentados os valores do coeficiente de correlação de Spearman entre os domínios da Escala de Estressores e Escala de Sintomas. Pode-se observar que as correlações significativas foram positivas (domínios diretamente relacionados), variando de baixas a moderadas, para a maioria dos domínios.

**Tabela 31 - Coeficiente de correlação de Spearman entre os domínios de estresse e sintomas, Santa Maria/RS, 2009.**

Domínios	CF	ST	DR	GP	SC
Cardiovasculares	0,436*	0,555*	0,522*	0,369*	0,600*
Alterações Aparelho Digestivo	0,407*	0,396*	0,451*	0,250*	0,460*
Alterações Imunológicas	0,318*	0,383*	0,315*	<b>0,163</b>	0,409*
Alterações Sono/Repouso	0,460*	0,575*	0,426*	0,291*	0,486*
Alterações Músculo-esqueléticas	0,346*	0,338*	0,391*	<b>0,199</b>	0,405*
Alterações Ciclo Menstrual	0,327*	0,384*	0,348*	0,283*	0,418*

\* Correlação significativa ( $p < 0,05$ )

Salienta-se que não houve correlação significativa para o domínio gerenciamento de pessoal com os domínios: Alterações Imunológicas e Alterações Músculo-esqueléticas.



## 6 DISCUSSÕES

Os avanços da ciência e da tecnologia têm resultado em desenvolvimento de novas técnicas de investigação e tratamento de doenças nas diferentes áreas da saúde. A partir desses avanços busca-se minimizar custos, assegurar a efetividade dos procedimentos e garantir a segurança dos pacientes. As UHDs são exemplos de serviços que dispõem de alta tecnologia para a realização de procedimentos menos invasivos, principalmente, nas áreas de cardiologia, radiologia e neurologia.

No Brasil, os primeiros procedimentos hemodinâmicos ocorreram a partir da década de 60, sendo em 1966 foi realizada a primeira cinecoronariografia, e em 1979 a primeira angioplastia coronariana (GOTTSCHELL, 2009). Nos anos seguintes houve expansão das UHDs, assim como, em 1993 fundou-se a Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI), a qual visa o reconhecimento da especialidade, a normatização de condutas e procedimentos, a divulgação científica, e o estímulo a novas conquistas na área (GOTTSCHELL, 2009).

O Departamento de Enfermagem em Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (DEHCI) está ligado à SBHCI, e teve seu estatuto aprovado em Assembleia Geral em 1997. O DEHCI congrega enfermeiros e demais profissionais que atuam em UHD, tem como finalidade a promoção de eventos científicos que incentivem o desenvolvimento profissional dos associados, apoio à produção e divulgação sobre temas de interesse e promoção da capacitação de recursos humanos pela certificação da especialização na área da enfermagem em hemodinâmica (FANTIN, 2009).

Destaca-se a equipe de hemodinamicistas do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre, em especial o Dr. Carlos Gottschall, como precursores dos procedimentos hemodinâmicos no Estado do RS.

No presente estudo, identificaram-se 38 UHDs no RS. Destas, 15 localizam-se na capital e outras cinco em cidades da região metropolitana, o que caracteriza uma concentração de 52,64%. Esse fato pode estar relacionado a dois fatores. O primeiro, a densidade populacional da região, que repercute na demanda de

atendimento; e o segundo, pela existência de centros de referência com infraestrutura qualificada para a implantação dessas unidades.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a distribuição da população em território gaúcho não é uniforme. Dos 27 municípios com mais de 200 hab/km<sup>2</sup>, 17 estão na região metropolitana de Porto Alegre, constituindo-se na área mais densamente povoada (IBGE, 2009). Em relação aos leitos hospitalares do Estado, de acordo com o banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2008), em julho de 2008 a região metropolitana, com seus 31 municípios, possuía 38,5% dos leitos hospitalares do estado (DATASUS, 2008). Esses dados comprovam a densidade populacional e a demanda por serviços de saúde na referida região, onde da mesma forma se concentram as UHDs.

Estudo desenvolvido em uma UHD do RS, em 2001, registrou que neste ano existiam 16 UHDs no Estado. Destas, oito (50,0%) estavam localizadas em Porto Alegre, e as demais distribuídas em cidades do interior (KERBER, 2001). A partir dessas informações, evidencia-se a expansão do número de UHDs no RS, no entanto, a concentração dessas unidades se mantém na região metropolitana.

No presente estudo, identificaram-se 66 enfermeiros atuantes nas UHDs do Estado. Todavia, 63 enfermeiros atenderam aos critérios de elegibilidade, e eles se encontravam distribuídos em 32 UHDs, pois, no momento, cinco unidades informaram não ter enfermeiro em seu quadro de funcionários, e uma das unidades encontrava-se fechada aguardando credenciamento junto ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Esses dados são preocupantes por dois motivos. Primeiro, que se tem aproximadamente dois enfermeiros em média por unidade e, considerando a complexidade do setor e a demanda de pacientes e procedimentos, evidencia-se a carência de profissionais para suprir essas necessidades. Segundo, algumas unidades não atendem a Portaria SAS/MS 210 de junho de 2004, que dispõe sobre a exigência de enfermeiro em serviços de alta complexidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Em relação à variável sexo, identificou-se predomínio do sexo feminino (90,5%), resultado que coincide com o perfil dos enfermeiros no Brasil. Indicadores de 2006 descrevem que aproximadamente 90% do total de enfermeiros são do sexo feminino (MACHADO et al, 2006). Esses dados vêm ao encontro de estudos nacionais e internacionais que caracterizam a enfermagem como

predominantemente feminina (BIANCHI, 1990; LAUTERT, 1995; GUIDO 2003; BURKE, 2005, EDWARDS et al., 2007, GUERRER 2007; CAVALHEIRO 2008; GRAZZIANO 2008).

Nas últimas décadas, verifica-se um aumento significativo e contínuo da presença de mulheres na força de trabalho, no entanto, a maioria dos empregos femininos continua concentrada em alguns setores, como serviços domésticos, administrativos, sociais, educacionais e de saúde. No setor de saúde a participação feminina chega a 70% do total (MACHADO et.al, 2006).

A enfermagem é uma das dez profissões da área de saúde que contribui para a feminização da força de trabalho no setor de saúde no país (MACHADO et.al, 2006). Atualmente, a maioria dessas profissionais desenvolve múltiplas atividades, com o gerenciamento de dupla jornada entre vida familiar e profissional, o que pode favorecer o desgaste e consequente estresse.

Por outro lado, alguns pesquisadores apontam que atividades familiares podem funcionar como suporte para gerenciar o estresse (STACCIARINI; TRÓCOLI, 2001). E, ainda, destacam que o trabalho remunerado e múltiplos papéis podem ter resultados benéficos, ao invés de adversos (AREIAS; GUIMARÃES, 2004).

Neste estudo, quando comparado o estresse entre enfermeiros do sexo feminino e masculino, não houve diferença estatística significativa. Deve ser considerado que outras variáveis sociodemográficas estão relacionadas a esse processo e podem ser de confusão.

Em relação à faixa etária observa-se que a maioria dos profissionais tinha menos de 40 anos (74,6%), apresentava tempo de formação entre um a 10 anos (61,9%), e uma tendência para a faixa de dois a cinco anos de tempo de trabalho em UHD (65,1%). Esses dados demonstram enfermeiros jovens, no início de carreira e com curto período de trabalho em UHD. Quando analisadas essas variáveis com relação ao estresse, não houve diferença estatística significativa, na população pesquisada.

Dados semelhantes quanto à faixa etária, tempo de formação e tempo de trabalho foram encontrados em estudos de Bianchi (1990), Ferreira (1998), Sangiuliano (2004) e Cavalheiro (2008). Salienta-se que Ferreira (1998) identificou correlação estatística significativa e invertida (negativa) entre o estresse e a idade do grupo estudado, sendo que pessoas mais velhas revelaram-se menos estressadas. Assim, é possível que exista uma tendência a diminuir o estresse com o aumento da

idade, pois as respostas às situações de estresse são adaptativas, e a experiência de vida e de trabalho podem favorecer a avaliação de diferentes situações.

Observa-se na literatura que o tempo de formação pode estar relacionado à experiência pessoal e profissional do indivíduo, tornando o mesmo mais seguro em relação às atividades e possivelmente com maior controle sobre as situações, fatores que podem oferecer subsídios para adequada identificação, avaliação e minimização do estresse (FERREIRA, 1998; GUIDO, 2003).

Quanto ao tempo de trabalho em uma unidade ou serviço, pesquisadores apontam que o tempo prolongado propicia maior adaptação ao ambiente e menor estresse, ou até mesmo a banalização do processo de trabalho e das atividades (GUIDO, 2003; SILVA et al., 2009).

Grazziano (2008) apresenta o *turnover* (rotatividade), como uma característica que poderia justificar um tempo menor que cinco anos de trabalho em uma mesma unidade. Define *turnover* como um processo de saída voluntária da instituição ou transferência do trabalhador para outra unidade da mesma organização. Destaca que a rotatividade é benéfica quando proporciona crescimento para o trabalhador ou instituição, mas é prejudicial à medida que leva à sobrecarga de trabalho e insatisfação profissional.

Com relação aos cursos de pós-graduação, a maioria dos enfermeiros era pós-graduada (77,8%), sendo que, destes, três afirmaram ter realizado mais do que uma especialização e 37,88% realizaram especialização em cardiologia.

Salienta-se que, de acordo com a Portaria SAS/MS 210, de junho de 2004, é exigido aos serviços de assistência de alta complexidade em procedimentos da cardiologia intervencionista um enfermeiro coordenador com especialização em cardiologia reconhecida pelo MEC, ou com certificado de Residência em Cardiologia reconhecido pelo MEC, ou com título de Especialista em Enfermagem Cardiovascular, reconhecido pela Sociedade Brasileira de Enfermagem Cardiovascular-SOBENC, e ainda enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem em quantitativo suficiente para o atendimento de enfermagem (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). O serviço que não possuir um enfermeiro coordenador, conforme a portaria, tem um período de três anos para se adequar.

Neste estudo, identificou-se que os enfermeiros com pós-graduação ocupavam o maior número de cargos de chefia, e os que não possuíam pós-graduação desempenhavam mais as funções assistenciais ( $p=0,049$ ). Esse

resultado pode ser reflexo do cumprimento da portaria, a qual preconiza enfermeiros coordenadores (chefes) com especialização em cardiologia.

Assim, evidencia-se a necessidade do aperfeiçoamento profissional específico em cardiologia para os enfermeiros que atuam em UHD. No RS, destaca-se o Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia como uma instituição que proporciona aos enfermeiros a residência multiprofissional integrada em saúde: cardiologia, e ainda a especialização em cardiologia (ICFUC, 2009).

Os cursos de especialização, no Brasil, estão em expansão e apresentam-se como uma modalidade de formação com possibilidades de aprofundamento de conhecimento técnico e científico (PILATI, 2006). A demanda pela especialização é dada pela atualização de conhecimentos e pela exigência de profissionais capacitados para diferentes áreas de atuação.

Devido ao desenvolvimento socioeconômico da sociedade moderna, tem sido exigido dos sistemas de ensino superior profissionais com elevada formação acadêmica. Entretanto, esses sistemas encontram-se envolvidos com as profundas transformações que estão ocorrendo na sociedade, tais como: mercado capitalista, amplo processo de globalização, aceleradas mudanças tecnológicas, constantes mudanças de exigências de qualificação profissional, processo de crescente incerteza quanto ao futuro dos profissionais titulados pela academia, dentre outras (MARTINS; ASSAD, 2008).

Dessa maneira, torna-se fundamental a inserção dos enfermeiros nos cursos de pós-graduação, para melhorar a qualidade do seu trabalho, disseminar a produção e o conhecimento, assim como atender às exigências da sociedade e do próprio mercado de trabalho. Salienta-se que cursos de pós-graduação específicos em hemodinâmica não são oferecidos no Brasil, no entanto, esses profissionais podem realizar especializações e/ou residências em áreas como cardiologia ou terapia intensiva, e ainda mestrados profissionais ou acadêmicos, com direcionamento dos estudos para a área de hemodinâmica.

Nesta pesquisa, os enfermeiros pós-graduados apresentaram maiores médias para o tempo de formação ( $p=0,021$ ) e o tempo de trabalho na UHD ( $p=0,036$ ) do que os enfermeiros sem pós-graduação. Nesse sentido, é possível identificar que a pós-graduação é uma variável que está associada tanto ao tempo de formação, quanto ao tempo de trabalho em UHD. Assim, à medida que passam-se os anos, os

enfermeiros buscam o aperfeiçoamento, aumentando da mesma forma a média de anos trabalhados em UHD.

Na categorização dos cargos exercidos pelos enfermeiros, atribuiu-se a denominação de enfermeiro assistencial àquele que trabalha à beira do leito, no cuidado direto ao paciente, e de enfermeiro chefe, por sua vez, ao que responde técnica e administrativamente pela unidade, fato que não o exime de exercer funções assistenciais. Salienta-se que, na maioria das instituições, os enfermeiros assistenciais também exercem funções administrativas, delegando funções e supervisionando os demais membros da equipe de enfermagem, assumindo ambas as atividades.

Verificou-se que a maioria dos enfermeiros exercia atividade assistencial (55,6%), e trabalhava em instituições privadas (77,4%). A demanda maior de profissionais nas instituições privadas pode estar relacionada ao número de UHDs privadas, em relação às públicas.

Acredita-se que, devido aos avanços tecnológicos e a produção do conhecimento, as organizações sofrem mudanças em ritmo cada vez mais veloz, o que altera os processos e as relações de trabalho, com impacto direto nos profissionais. Nesse cenário, destaca-se a policronia na atividade de enfermagem, ou seja, a realização de atividades simultâneas (CUNHA, 2008). No processo de trabalho de enfermagem em hemodinâmica é perceptível a policronia, com os enfermeiros que realizam diversas atividades ao mesmo tempo, dinâmica igualmente importante para a unidade, as quais requerem habilidades essenciais, além de conhecimento técnico-científico.

Independente da especificidade de atribuições, chefes ou assistenciais, ambos requerem competências e habilidades para a execução de atividades simultâneas, seja no gerenciamento da unidade ou da equipe. Porém, a simultaneidade de tarefas pode ser responsável pelo estresse do enfermeiro e sua equipe, e ainda, pelos riscos à assistência prestada.

Neste estudo, quando analisados o cargo e o estresse, não se encontrou-se diferença estatística significativa. No entanto, verificou-se que, ao comparar a satisfação com o cargo ocupado, os enfermeiros assistenciais apresentavam-se mais insatisfeitos com seu trabalho do que enfermeiros com cargos de chefia ( $p=0,036$ ).

Um estudo que analisou a satisfação de enfermeiros a partir de seis componentes do trabalho (autonomia, interação, *status* profissional, requisitos do trabalho, normas organizacionais e remuneração) identificou que a autonomia é o componente considerado mais importante, no que se refere à satisfação profissional (SILVA et al., 2009). Os autores supõem que o enfermeiro que tem oportunidades de exteriorizar suas opiniões e que atua no processo de tomada de decisão tem retorno do seu trabalho, o que pode contribuir para a sua satisfação pessoal e profissional.

A autonomia profissional está diretamente relacionada à independência e liberdade na tomada de decisão frente às atividades diárias, ou ainda na efetividade do seu processo de trabalho. No caso dos profissionais estudados, o cargo estava repercutindo na satisfação dos profissionais. Supõe-se que os chefes se sentem mais autônomos no gerenciamento de suas atividades o que pode refletir em maior prazer e satisfação.

Salienta-se que os enfermeiros com cargos de chefia trabalhavam em UHD por um período maior de anos ( $6,62 \pm 4,98$ ) do que os enfermeiros assistenciais ( $3,43 \pm 4,01$ ), com diferença estatística significativa ( $p=0,007$ ). Nesse sentido, a experiência adquirida na atividade profissional traz maior segurança e permite maior autonomia desses profissionais.

Ainda, quando comparados os enfermeiros que fazem esforço para ir ao trabalho e os que não o fazem, identificou-se que os enfermeiros que não necessitavam de algum tipo de esforço para ir ao trabalho apresentaram-se mais satisfeitos ( $p=0,002$ ). Assim, acredita-se que o esforço para ir ao trabalho influencia a satisfação. E entre as possíveis causas desse esforço, podem ser destacadas as dificuldades com o meio de transporte e o envolvimento com outras atividades profissionais ou pessoais.

Os enfermeiros que faziam esforço para ir ao trabalho apresentavam maiores médias de estresse ( $1,94 \pm 0,35$ ), quando comparados com os enfermeiros que não faziam esforço para ir ao trabalho ( $1,47 \pm 0,57$ ) ( $p=0,021$ ).

Quando o trabalho é adaptado às condições físicas e psíquicas do trabalhador e garante controle de riscos ocupacionais, favorece o alcance de metas e a realização pessoal do indivíduo no trabalho, aumentando, dessa maneira, sua satisfação e autoestima (DOLAN, 2006).

Identificou-se que a maioria dos enfermeiros pesquisados não possuía outro emprego (77,8%), o que corrobora com os trabalhos de Guido (2003), Sangiuliano

(2004), Grazziano (2008). Esse aspecto pode ser visualizado como positivo para os profissionais, pois, ao duplicar ou triplicar a atividade laboral, o profissional fica mais vulnerável ao estresse. No entanto, Guido (2003) afirma que, quando se tem uma população hegemonicamente feminina, a dupla jornada é uma realidade.

As UHDs geralmente funcionam durante o dia (manhã e tarde) em turnos em que se realizam os procedimentos, cumprem-se as rotinas e faz-se a recuperação da maioria dos pacientes que realizam exames. Os pacientes que precisam de uma recuperação prolongada são transferidos para outras unidades de apoio. Existe, ainda a equipe de sobreaviso, que intervém caso ocorra alguma intercorrência ou emergência.

Os dados encontrados neste estudo, em relação ao turno, refletem o horário de funcionamento de cada serviço, visto que a maioria dos enfermeiros trabalhava durante o dia, manhã (68,3%) e tarde (69,8%), e a minoria faz sobreaviso (23,8%).

Quando comparadas as variáveis sobreaviso e ter outro trabalho, verificou-se diferença estatística significativa ( $p=0,028$ ), sendo que os enfermeiros que cumpriam sobreaviso não tinham outro trabalho. Da mesma forma, identificou-se que os chefes cumpriam sobreaviso, em proporção maior, do que os enfermeiros assistenciais ( $p=0,01$ ).

Esses dados evidenciam que, para realizar sobreaviso, é necessário maior tempo disponível e um maior envolvimento com a unidade de trabalho. Nesse sentido, os enfermeiros com cargo de chefia acabavam assumindo também a responsabilidade pelo turno extra (sobreaviso), um dado que reflete a prática adotada por diversas UHDs, principalmente onde a demanda de pacientes é menor. Assim, o mesmo profissional desenvolve atividades assistenciais, gerencia a unidade e ainda atua em emergências que possam ocorrer durante a noite ou em finais de semana.

Pôde-se constatar que a maioria dos enfermeiros recebeu treinamento para atuar na UHD (58,73%). O treinamento possibilita ao profissional conhecer as rotinas, o ambiente e proporciona um melhor entrosamento com a equipe, assim como gera segurança profissional.

A demanda de tecnologia e a inovação de equipamentos, procedimentos e materiais são fatores determinantes para a necessidade de atualizações e capacitações constantes para os profissionais de UHD. Nesse sentido, essas unidades contam com enfermeiros altamente capacitados e treinados para que



gerenciem da melhor forma possível seu processo de trabalho, e que desenvolvam as suas competências e dos demais membros da equipe.

Atualmente se discute a diversidade de papéis do enfermeiro, o qual desenvolve funções assistenciais, de chefia (supervisão) e na educação continuada. Em relação ao papel de educador, discute-se sobre *coaching* como uma ferramenta para potencializar a liderança por meio de estratégias educativas pautadas em valores e princípios de estímulo, apoio, investimento, criatividade, comprometimento, responsabilidade e efetividade dos processos e resultados (CUNHA, 2008).

Cunha (2008) define *coaching* como “um conceito que dirige a atenção para a responsabilidade profissional pela condução da equipe tendo clareza das metas da missão e da visão institucionais”.

A literatura apresenta o *coaching* como um novo modelo de referencia para o exercício do enfermeiro em contexto hospitalar. Estudo desenvolvido com enfermeiros de um hospital geral apresenta que o treinamento a partir dos princípios de *coaching* pode ser implementado para desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes desses profissionais (CARDOSO, 2006).

Dessa maneira, o *coaching* pode ser visualizado com um potencializador no processo de trabalho em enfermagem, visto que o profissional é estimulado, capacitado e responsabilizado pelo desenvolvimento de suas competências. Assim, gerencia e acompanha da melhor maneira possível as transformações dos processos e das relações de trabalho na enfermagem, fato que poderá auxiliar o profissional a minimizar os estressores postos pelo trabalho.

No desempenho das atividades profissionais em instituições de saúde, sejam públicas ou privadas, por vezes, os enfermeiros assumem um trabalho fragmentado, com carga horária elevada e com circunstâncias peculiares do ambiente hospitalar, como o convívio com a dor e sofrimento do outro, o que pode acarretar no processo de estresse, interferir no desempenho de suas ações, e na qualidade de vida no trabalho.

Diversos estudos têm discutido questões relacionadas ao estresse, tais como: a resposta neuroendócrina ao estressor e a quebra da homeostase (O'CALLAGHAN e MILLER, 2002); o estresse como fator de risco para doenças, como hipertensão, aterosclerose, e outras que envolvem alterações do sistema imunológico (VANTALLIE, 2002); os efeitos do estresse no trabalho na economia global (KALIA, 2002). Da mesma forma, evidenciam-se pesquisas, nacionais e internacionais, que

abordam questionamentos em relação ao estresse do enfermeiro (BIANCHI, 1990; LAUTERT, 1995; FERREIRA, 1998; STACCIARINI, TRÓCCOLI 2001; GUIDO 2003; SANGIULIANO 2004; BURKE, 2005; HAYS et al., 2006; GUERRER, 2007; EDWARDS et al., 2007; GRAZZIANO, 2008; CAVALHEIRO, 2008; GOLUBIC et al., 2009).

Observa-se a teoria cognitiva de Lazarus e Folkman como a mais amplamente discutida e aplicada nos estudos de estresse ocupacional, a qual sustenta que a reação ao estresse vai depender da avaliação do indivíduo frente a determinada situação e suas formas de enfrentamento (McVICAR, 2003).

McVicar (2003) realizou uma revisão de literatura com o objetivo de identificar os principais estressores no trabalho do enfermeiro e, para isso, utilizou-se de três bases de dados de ampla abrangência e um longo período de investigação (de 1985 a 2003). Dentre seus achados, destacou como principais estressores: sobrecarga de trabalho, questões de liderança, demandas emocionais no ato de cuidar, conflitos de funções. Em particular os enfermeiros inexperientes apontaram a falta de confiança em suas habilidades. Os estudos sugerem que, apesar da semelhança nas atividades, a identificação do estresse pode variar de acordo com a área de atuação, ou seja, entre as diferentes unidades e suas peculiaridades, como espaço físico e complexidade. Por fim, o autor afirma que, além das características do ambiente de trabalho, a avaliação individual de cada profissional é fundamental frente aos estressores.

Outra revisão de literatura objetivou a identificação de pesquisas relacionadas ao estresse e à enfermagem ao redor do mundo. Esse estudo avaliou investigações realizadas em 17 países, distribuídas principalmente entre América do Norte e Europa. Os autores comparam e contrastam os resultados, resumindo que a maioria dos estudos investiga fatores semelhantes que interferem no estresse em ambiente de trabalho. Destes, destacam-se: características sociodemográficas, demanda de trabalho, satisfação, sintomas apresentados. Com a análise, os autores apontam a necessidade da realização de estudos que indiquem intervenções, no intuito de auxiliar o enfermeiro no gerenciamento dos possíveis estressores (LAMBERT e LAMBERT, 2001).

É fato que algumas situações no trabalho do enfermeiro, tais como sobrecarga de trabalho, dificuldades de relacionamento, mudanças organizacionais,

entre outras, são percebidas como estressores. Todavia, cabe ao indivíduo avaliar cada situação.

Com relação ao estresse, os enfermeiros deste estudo pontuaram as situações (estressores), com uma variação entre 0 (ausência de estresse) a 4 (estresse máximo). A partir dos escores médios, foram distribuídos entre baixo, médio, e alto estresse. A maioria, 33 enfermeiros (52,4%), obtiveram média de estresse entre 1,11 e 1,97. Evidencia-se que os enfermeiros de UHD, uma maneira geral, tenderam a baixos escores, com valores médios mais próximos de 0 do que de 4.

Ao analisar as diferenças entre os três grupos de enfermeiros classificados quanto ao estresse, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos e demais variáveis. Esse dado indica uma população homogênea com relação às suas características.

O instrumento permitiu uma análise dos estressores distribuídos em cinco domínios. Verificou-se que o domínio situações críticas foi o de maior escore ( $1,63 \pm 0,29$ ), seguido de conflito de funções ( $1,58 \pm 0,38$ ), e sobrecarga de funções ( $1,56 \pm 0,36$ ). O domínio de menor escore ( $1,31 \pm 0,20$ ) foi dificuldade de relacionamento. E, ao comparar os domínios, pode-se identificar que as médias dos domínios conflitos de funções, sobrecarga de trabalho e situações críticas foram significativamente maiores do que o domínio dificuldade de relacionamento. Sendo que o domínio gerenciamento pessoal não diferiu do restante.

O domínio situações críticas é composto por itens que abordam diferentes situações (estressores) relacionadas ao cuidado do paciente crítico, a peculiaridades dessas unidades e, ainda, a itens relacionados à própria competência profissional. Conflito de funções é um domínio que contempla questões diretamente relacionadas a conflitos entre o profissional e sua equipe ou instituição, além dos conflitos na vida social que repercutam no trabalho. Por fim, a sobrecarga de trabalho, relaciona-se com situações ligadas ao tempo e à demanda de atividades.

Assim, as variáveis que atingiram maiores médias na escala de estressores dentre os domínios foram: sobrecarga de trabalho ( $2,34 \pm 0,84$ ); ter subordinados pouco competentes ( $2,31 \pm 1,16$ ); intermediar os conflitos entre áreas, setores e unidades ( $2,23 \pm 0,34$ ); pressões quanto ao tempo ( $2,18 \pm 1,18$ ); implementar decisões importantes ( $2,17 \pm 0,98$ ).

Lautert (1999) se propôs a investigar como enfermeiras esgotadas ou não com o seu trabalho percebem suas tarefas. Na análise, a sobrecarga de trabalho se destacou em ambos os grupos. Essa sobrecarga de trabalho se traduz em três subcategorias: acúmulo de funções que desenvolvem ao longo da jornada de trabalho, o que gera tensão e esgotamento; pressão do tempo devido ao excesso de trabalho para o tempo de que se dispõe; e falta de colaboração dos colegas gerada pelo descomprometimento do grupo de trabalho.

As questões relacionadas à pressão quanto ao tempo (estressor com elevado escore) estão diretamente relacionadas à sobrecarga de trabalho na população estudada. O indivíduo percebe-se sobrecarregado quando sente que tem atividades demais para desenvolver, não possui o tempo suficiente para realizá-las e, por vezes, nem os recursos para o bom desenvolvimento de suas atividades. Dessa maneira, ocorre o desequilíbrio entre as exigências do trabalho e a capacidade do indivíduo para atendê-las.

A sobrecarga de trabalho é inerente ao profissional de enfermagem, causa a rotatividade de profissionais, afeta a saúde desses profissionais e sua satisfação, da mesma forma que diminui a qualidade do trabalho, ou seja, da assistência prestada ao paciente (GOLUBIC, 2009).

Batista (2005), levando em conta o porte e abrangência de cada unidade pesquisada, identificou que as instituições trabalham com um número reduzido de enfermeiros, o que acarreta na sobrecarga de trabalho desse profissional. Nesse sentido, o mesmo fato ocorreu com a população estudada, visto que havia carência de profissionais.

Outro fator visto na literatura, para justificar a sobrecarga de trabalho, é a manutenção de mais de um vínculo empregatício em instituições de saúde desenvolvendo atividades assistenciais. Esse fato pode aumentar o cansaço após a jornada de trabalho, diminuir o tempo de descanso e até mesmo, o tempo para a realização de atividades que tenham a finalidade de aliviar o desgaste inerente ao trabalho (ANABUKI, 2001). No entanto, essa questão dificilmente está relacionada à sobrecarga de trabalho da população estudada, pois a maioria (77,8%) não possuía outro vínculo empregatício além da UHD.

Bianchi (1999) identificou uma associação entre a sobrecarga de trabalho e maiores níveis de estresse para enfermeiros assistenciais, fato justificado pelas suas

atividades. No entanto, neste estudo não foi verificada diferença significativa entre o cargo (chefe ou assistencial) e os escores de estresse.

Absenteísmo e presenteísmo são outros fatores importantes que repercutem na sobrecarga de trabalho do enfermeiro, podendo levar ao estresse. O primeiro é a ausência do profissional, que pode ser decorrente de falta, folgas e férias sem substituições, o que leva à carga excessiva de trabalho, esgotamento pessoal, acúmulo de atividades, cansaço e desatenção dos demais profissionais (LIMA JUNIOR; ESTER, 2001). O segundo é caracterizado pela presença sem produtividade, ou seja, o profissional encontra-se trabalhando, mesmo doente. Pesquisadores indicam que o presenteísmo se torna cada vez mais visível entre enfermeiros, e que, muitas vezes, além de causa é uma reação ao excesso de trabalho e ao estresse no trabalho (MIDDAUGH, 2006).

Neste estudo, dois enfermeiros foram excluídos por estarem em licença de qualquer natureza, no período da coleta, no entanto, não foi identificada a causa da licença. Em relação ao presenteísmo, o instrumento permitiu uma avaliação de sintomas apresentados pelos enfermeiros, porém não foram investigados diagnósticos de doenças nem questões sobre produtividade, assim o presenteísmo da população estudada não pôde ser mensurado.

Para Stacciarini e Trócoli (2001), a sobrecarga de trabalho é a queixa mais comum na área da assistência à saúde, devido a diversos fatores. Dentre os principais, cita: o direcionamento inadequado de profissionais, as exigências excessivas dos pacientes e da própria equipe, processo de trabalho fragmentado, recursos materiais escassos ou inadequados, entre outros.

O processo de trabalho em enfermagem é fundamentado no trabalho em equipe, onde cada profissional, seja enfermeiro ou técnico de enfermagem, ocupa um papel importante nesse processo. A partir dessa premissa, pode-se destacar a complexidade da prática profissional do enfermeiro, que se vê diante da tarefa de gerenciar a equipe de enfermagem.

Para a população estudada, ter subordinados pouco competentes é um dos maiores estressores no seu trabalho. Obviamente, que o enfermeiro precisa gerenciar a assistência e delegar funções. Com isso, os outros profissionais assumem diferentes responsabilidades diante do seu trabalho. Caso esse profissional não tenha competência para a execução das atividades, todo o processo de trabalho será prejudicado, o que pode resultar no estresse de toda a equipe.

Os enfermeiros apontaram que intermediar os conflitos entre áreas, setores e unidades é um dos principais estressores dentre as suas atividades. Cabe salientar que, em alguns municípios, as UHDs são serviços terceirizados dentro de uma instituição hospitalar. Por exemplo, se pôde identificar duas UHDs em um mesmo hospital, sendo que cada uma atuava de forma independente.

Zamberlan (2005) apresenta aspectos que influenciam a assistência de enfermagem, como a influência da terceirização no processo de cuidado de enfermagem aos pacientes submetidos a estudos hemodinâmicos. Destaca dificuldades de integração e continuidade dos cuidados entre serviços terceirizados e não terceirizados, e ainda evidencia a necessidade de uma equipe integrada entre o serviços de hemodinâmicas e outras unidades de internação.

Possivelmente os conflitos ocorrem nos momentos de admissão ou encaminhamento dos pacientes para as unidades de internação ou cuidados intensivos. Ou, ainda, com unidades de apoio, geralmente responsáveis pela dieta dos pacientes, pela limpeza das unidades e pela esterilização dos artigos médico-hospitalares. Evidencia-se que o processo de trabalho de enfermagem em UHD se dará de forma efetiva a partir do apoio de outras unidades e profissionais. Assim, o enfermeiro deve gerenciar da melhor maneira possível os conflitos com outras unidades, vista a importância de cada um nesse processo, dessa maneira, evitando eventuais situações que possam ser consideradas estressantes.

Ainda, implementar decisões importantes destacou-se como um estressor para os enfermeiros pesquisados. Essa situação, geralmente, provém de mudanças no processo de trabalho. À medida que ocorrem, elas necessitam ser implementadas, e cabe ao enfermeiro essa função.

Segundo Cunha (2008), a evolução das instituições de saúde determina a necessidade de mudanças contínuas, e tem gerado certo desconforto e insegurança na equipe de enfermagem. A autora complementa que nem sempre as organizações disponibilizam estratégias e tempo para efetivar as mudanças.

Por outro lado, a variável que apresentou menor média na avaliação dos estressores foi a luminosidade da unidade ( $0,63 \pm 0,80$ ). Esse fato evidencia que esses profissionais estão adaptados a essa condição posta pelo trabalho, visto que a luminosidade das UHDs é uma peculiaridade desse serviço, pois, durante os procedimentos, a intensidade da luz permanece diminuída para melhor visualização das imagens produzidas.

As características do trabalhador e condições de trabalho são variáveis importantes para a análise do estresse. Assim, foram realizadas comparações entre os escores de estresse e variáveis de identificação, trabalho e profissão, e hábitos sociais. Entre as variáveis investigadas nesse estudo, encontrou-se diferença estatística significativa para o esforço realizado para ir ao trabalho, satisfação, vontade de mudar de profissão, e o uso de indutores do sono.

A maioria dos enfermeiros de UHD do RS considera-se satisfeita com o trabalho (85,71%), sendo que os enfermeiros satisfeitos apresentaram menores médias de estresse ( $1,47 \pm 0,56$ ), quando comparados com os insatisfeitos ( $1,96 \pm 0,40$ ) ( $p=0,014$ ).

A partir de uma revisão de literatura, alguns autores apresentam características que interferem e determinam a satisfação, bem como consequências da satisfação e insatisfação no ambiente de trabalho. Dentre os determinantes, estão: a carga de trabalho excessiva, a interferência do trabalho na vida particular, a carência de autoridade e influência necessárias à execução de seu trabalho. E entre as consequências da insatisfação, destaca-se principalmente o estresse, complementando que ambos contribuem para um efeito negativo na saúde do trabalhador (MARQUEZE e MORENO, 2005).

Marqueze e Moreno (2005) afirmam que o processo de satisfação no trabalho resulta da complexa e dinâmica interação das condições gerais de vida, das relações de trabalho, do processo de trabalho e do controle que os próprios trabalhadores possuem sobre suas condições de vida e trabalho.

Em estudo que avaliou fatores de motivação e insatisfação dos enfermeiros com o trabalho, pode-se identificar que, dentre os principais fatores motivacionais, destacam-se o gostar do que faz, o relacionamento satisfatório com a equipe multiprofissional, a possibilidade de obter crescimento profissional, entre outros (BATISTA, 2005).

Um pequeno percentual de enfermeiros do estudo tinha vontade de mudar de profissão (9,52%). E, quando comparados com os enfermeiros que não tinham vontade de mudar de profissão, os primeiros apresentam maiores médias de estresse ( $p=0,009$ ).

É possível que o estresse relacionado à sobrecarga de trabalho, relatado pelos enfermeiros, fosse responsável pela insatisfação com seu trabalho, bem como pela vontade de mudar de profissão.

Segundo Coomber e Barriball (2007), a insatisfação no trabalho tem sido um fator que contribui para a intenção de mudar de profissão, no entanto, esta é uma área complexa. Assim, realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de explorar o impacto de componentes da satisfação no trabalho para enfermeiros com vontade de mudar de profissão, a fim de identificar os fatores mais influentes. As principais conclusões sugerem que o estresse e problemas de liderança exercem influência sobre a insatisfação.

Larrabee et al. (2003) apresenta que, nos Estados Unidos, a taxa nacional de evasão de enfermeiros foi de 12% em 1996, 15% em 1999 e 26,2% em 2000. O mesmo estudo mostra que o volume de saídas (*turnover*) tem como maior indicador a insatisfação profissional.

A rotatividade de profissionais em um serviço pode ser vista como maléfica para o processo de trabalho e a própria instituição. Esse fato pode elevar custos relacionados ao processo de seleção e treinamento, e ainda pode comprometer a qualidade dos serviços prestados (GRAZZIANO, 2008).

Destaca-se que, dos 63 enfermeiros, três faziam uso de indutores do sono e apresentavam menores média de estresse ( $1,25 \pm 0,05$ ) quando comparados com os que não faziam uso dessa medicação ( $1,55 \pm 0,57$ ) ( $p=0,001$ ). Com isso, evidencia-se uma possibilidade da medicação utilizada pelos profissionais estar repercutindo no estresse desses enfermeiros.

Acredita-se que a frequência dos estressores está diretamente relacionada ao risco. Quanto mais frequentes, mais o corpo fica em atividade (alerta), o que acelera o ritmo e o desgaste do sistema biológico. Isso pode levar o indivíduo ao esgotamento, diminuindo a capacidade do corpo de se defender e, em consequência, aumentando o risco do desenvolvimento de doenças (DOLAN, 2006).

Neste estudo, com relação aos sintomas apresentados pelos profissionais, verificou-se que o domínio alterações músculo-esqueléticas apresentou maior média ( $1,39 \pm 0,94$ ), seguido de alterações no sono e repouso ( $1,01 \pm 0,88$ ). As variáveis que atingiram maiores médias foram: dores na zona lombar ( $1,86 \pm 1,33$ ); dores na nuca ou zona cervical ( $1,78 \pm 1,30$ ); necessidade excessiva de dormir ( $1,59 \pm 1,34$ ); cefaleia ( $1,56 \pm 1,16$ ); dores musculares ( $1,48 \pm 1,12$ ).

Pesquisadores, a partir de uma revisão bibliográfica, concluem que o estresse e os aspectos psicossociais do trabalho são importantes fatores de risco a serem identificados e compreendidos, em ambiente laboral. Em particular, a relação entre



estresse e distúrbio músculo-esquelético se dá a partir de um estressor que desencadeia uma cascata de reações fisiológicas que levam o indivíduo a manifestar sintomas músculo-esqueléticos (MAGNAGO et al, 2009).

Ainda, essas autoras, apontam uma mudança em relação aos fatores de risco dos distúrbios músculo-esqueléticos. Tradicionalmente, eles são relacionados a fatores como levantamento de peso, adoção de posturas inapropriadas e ao trabalho repetitivo, mas recentemente os estressores mentais vêm sendo acrescentados como fatores de risco (MAGNAGO et al, 2009).

Iwatsubo e Caillard (2000) apontam que os profissionais de saúde estão entre os trabalhadores com alta prevalência de doenças crônicas músculo-esqueléticas (dores na zona lombar: cerca de 50%; outros locais: 20 a 50%). Dados que corroboram com os encontrados neste estudo.

Esses autores apontam que várias pesquisas objetivam determinar fatores de risco de doenças músculo-esqueléticas, em particular para a dor nas costas. Entre os principais fatores físicos, estão: o levantamento e transferência manual de pacientes, tarefas envolvendo movimentos como puxar e empurrar, posturas incorretas e ficar de pé durante grande parte do dia. Além disso, outros fatores, tal como fatores psicossociais e a organização do trabalho, também têm sido apontados mais recentemente, porém a contribuição destes fatores, segundo os autores, não tem sido claramente demonstrada (Iwatsubo e Caillard, 2000).

Recentemente, Magnago (2008) confirma a hipótese de que trabalhadores sob alta exigência no trabalho apresentariam prevalência mais elevada para distúrbio músculo-esquelético. A alta exigência engloba alta demanda psicológica e baixo controle; o primeiro diz respeito às exigências psicológicas enfrentadas pelo trabalhador durante a execução das suas tarefas; e o segundo engloba aspectos referentes ao uso de habilidades e autoridade de decisão (KARASEK e THEÖRELL, 1990).

Cabe ressaltar que em UHD, além dos potenciais estressores do trabalho, os profissionais de enfermagem estão expostos à radiação ionizante, pois, durante procedimentos, é utilizada a fluoroscopia (imagem em tempo real), a qual pode ter longa duração, com potencial de alto risco de exposição à radiação ionizante para os trabalhadores. Assim, para a proteção radiológica, faz-se necessário o uso dos aventais de chumbo como parte dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), exigidos na referida unidade. Salienta-se que o peso dos aventais varia entre 2kg e

5kg, conforme suas dimensões (altura, largura e comprimento), e esse fato pode estar diretamente relacionado às dores identificadas na população estudada.

Batista (2005), em estudo sobre o estresse entre enfermeiros de unidades de emergência, evidenciou que as maiores médias estavam relacionadas com a ausência de condições de trabalho para o desempenho das atividades do enfermeiro. Quanto ao estado de saúde, pôde ser avaliado como regular, havendo comprometimento de todo o sistema orgânico, com os distúrbios do sistema cardiovascular prevalentes, seguidos dos distúrbios respiratórios e gastrointestinais. Dados que diferem dos apresentados nesse estudo.

Contudo, a fim de identificar a relação do estresse com os sintomas apresentados pelos enfermeiros pesquisados, foi realizada a correlação entre essas duas variáveis. A partir dessa análise, identificou-se correlação positiva alta significativa entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros ( $r=0,629$ ;  $p<0,001$ ). Assim, evidencia-se que, à medida que aumentam os escores de estresse, aumentam os sintomas apresentados por esses profissionais.

Os estudos de Lautert et al. (1999), Sanguiniano (2004), Guido (2006), Cavalheiro (2008), sobre estresse em enfermeiros, mostram correlações entre alterações da saúde e o estado de saúde. São dados que se aproximam dos encontrados neste estudo, no entanto, devem ser consideradas as particularidades de cada estudo e possíveis variáveis confunditórias.

Salienta-se que a conjunção de fatores decorrentes do processo de trabalho dos enfermeiros de UHD, especificamente discutidos neste estudo, favorece o processo de estresse. Entretanto, deve-se considerar que, por vezes, indivíduos expostos às mesmas situações não o desenvolvem.

Na enfermagem, nas diferentes funções e unidades de trabalho, os profissionais diferenciam-se também pelo perfil de suas características e competências; frente a estressores, alguns se mostram mais fragilizados, outros mais resilientes. Resiliência é o aprendizado decorrente das vivências em situações traumáticas, é um processo em que o indivíduo se adapta a partir de experiências (CUNHA, 2008).

Perceber que no trabalho é importante, ter condições físicas e psicológicas adequadas para exercê-lo com autonomia, segurança e capacidade, além do reconhecimento pela equipe e instituição tornam-se fatores indispensáveis para

garantir a realização de um trabalho com motivação, satisfação, compromisso e produtividade.

Ser enfermeiro em UHD, hoje, significa vivenciar dinâmicas de trabalho caracterizadas por avanços tecnológicos aliados a transformações institucionais, múltiplas demandas, pressão do tempo, sobrecarga de trabalho, vulnerabilidade ao estresse. Cabe a esse profissional, avaliar as diferentes situações postas pelo trabalho e gerenciá-las da melhor maneira possível, para que não interfiram no desempenho de suas ações e na qualidade de vida no trabalho, assim como para evitar o desencadeamento de possíveis sintomas de saúde.

## 7 CONCLUSÕES

A partir dos objetivos propostos para este estudo, os resultados permitiram as seguintes conclusões:

- ↻ O instrumento utilizado apresentou consistência interna nas duas escalas (estressores e sintomas) para a população estudada. Assim como, demonstrou capacidade convergente no que se propôs a medir devido às correlações positivas estatisticamente significativas entre os domínios de cada escala.
- ↻ 52,64% das UHD do RS encontram-se na capital e cidades da região metropolitana.
- ↻ **Quanto aos dados sociodemográficos dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**
  - ↻ 90,5% dos enfermeiros são do sexo feminino;
  - ↻ 55,6% dos enfermeiros são casados;
  - ↻ Idade média de 35,24 ( $\pm 8,21$ ), variando entre 24 e 57 anos;
  - ↻ 61,9% dos enfermeiros apresentam tempo de formação entre um a dez anos;
  - ↻ 65,1% dos enfermeiros trabalham a menos de cinco anos em UHD;
  - ↻ 77,8% dos enfermeiros tem curso de pós-graduação;
  - ↻ 37,8% dos enfermeiros são especializados em cardiologia;
  - ↻ 55,6% dos enfermeiros são assistenciais;
  - ↻ 77,4% dos enfermeiros trabalham em UHD privadas;
  - ↻ 77,8% dos enfermeiros não tem outro emprego;
  - ↻ 68,3% dos enfermeiros trabalha no turno da manhã, 69,8% de tarde, e ainda, 76,2% não faz sobreaviso.
- ↻ **Quando comparados os dados sociodemográficos dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**

- ~ enfermeiros com pós-graduação ocupam o maior numero de cargos de chefia, e os que não possuem pós-graduação desempenham mais funções assistenciais ( $p=0,049$ );
- ~ enfermeiros com pós-graduação apresentam maiores médias para o tempo de formação ( $p=0,021$ ) e o tempo de trabalho em UHD ( $p=0,036$ );
- ~ enfermeiros com cargos de chefia trabalham predominantemente nos turnos da manhã ( $p<0,001$ ) e tarde ( $p<0,001$ ), cumprem sobreaviso ( $p=0,01$ ), e ainda tem em média tempo maior de trabalho em UHD ( $p=0,007$ );
- ~ enfermeiros que cumprem sobreaviso não tem outro emprego ( $p=0,028$ ).

**~ Quanto às variáveis relacionadas ao trabalho e profissão e a comparação entre estas e demais variáveis, conclui-se que:**

- ~ 58,7% dos enfermeiros receberam treinamento para atuar em UHD;
- ~ 85,7% dos enfermeiros não fazem esforço para trabalhar;
- ~ 85,7% dos enfermeiros estão satisfeitos com o trabalho em UHD;
- ~ 84,1% dos enfermeiros não considera o dia de trabalho interminável;
- ~ enfermeiros que não fazem esforço para ir ao trabalho apresentam-se satisfeitos ( $p=0,002$ ) e não percebem o dia de trabalho como interminável ( $p=0,003$ ), quando comparados com os enfermeiros que fazem esforço para ir ao trabalho;
- ~ enfermeiros assistenciais apresentam-se mais insatisfeitos com seu trabalho do que enfermeiros com cargos de chefia ( $p=0,036$ ).

**~ Quanto aos hábitos sociais dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**

- ~ 79,4% dos enfermeiros ingerem bebida alcoólica às vezes;
- ~ 98,4% dos enfermeiros não fumam;
- ~ 95,2% dos enfermeiros não fazem uso de indutores do sono;

- quando comparados enfermeiros do sexo feminino e masculino em relação ao uso de indutores do sono, identifica-se que o consumo entre os homens é maior do que o consumo entre o grupo de mulheres ( $p=0,022$ ).

**Quanto aos dados relacionados ao estresse dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**

- 52,4% dos enfermeiros obtiveram média entre 1,11 e 1,97, classificados com médio estresse;
- situações críticas foi o domínio de estresse que apresentou maior escore ( $1,63\pm0,29$ ), seguido de conflito de funções ( $1,58\pm0,38$ );
- o domínio de menor escore ( $1,31\pm0,20$ ) foi dificuldade de relacionamento;
- as médias dos domínios: conflitos de funções, sobrecarga de trabalho e situações críticas foram significativamente maiores do que o domínio dificuldade de relacionamento ( $p<0,05$ ). Sendo que o domínio gerenciamento pessoal não difere do restante;
- as variáveis que atingiram maiores médias na escala de estressores foram: sobrecarga de trabalho ( $2,34\pm0,84$ ); ter subordinados pouco competentes ( $2,31\pm1,16$ ); intermediar os conflitos entre áreas, setores e unidades ( $2,23\pm0,34$ ); pressões quanto ao tempo ( $2,18\pm1,18$ ); implementar decisões importantes ( $2,17\pm0,98$ );
- as variáveis com menores médias na escala de estressores foram: luminosidade da unidade ( $0,63\pm0,80$ ); disputa de cargos com os colegas ( $0,66\pm0,97$ ); atitudes do seu conjugue com respeito à sua carreira ( $0,85\pm0,89$ ); relações com os colegas ( $0,82\pm0,85$ ); percurso realizado de casa para o trabalho ( $0,87\pm1,14$ );
- os enfermeiros que fazem esforço para ir ao trabalho apresentam maiores médias de estresse quando comparados com os enfermeiros que não fazem esforço para ir ao trabalho ( $p=0,021$ );
- os enfermeiros satisfeitos com seu trabalho apresentam menores médias de estresse ( $p=0,014$ );

- ↻ os enfermeiros que tem vontade de mudar de profissão apresentam maiores médias de estresse ( $p=0,009$ );
- ↻ os enfermeiros que não fazem uso de indutor do sono apresentam maiores média de estresse ( $p=0,001$ ).

**↻ Quanto aos dados relacionados aos sintomas dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**

- ↻ o domínio alterações músculo-esquelético apresentou maior média ( $1,39\pm0,94$ ), seguido de alterações no sono e repouso ( $1,01\pm0,88$ );
- ↻ alterações imunológicas foi o domínio que apresentou menor média ( $0,40\pm0,54$ );
- ↻ as variáveis que atingiram maiores médias na escala de sintomas foram: dores na zona lombar ( $1,86\pm1,33$ ); dores na nuca ou zona cervical ( $1,78\pm1,30$ ); necessidade excessiva de dormir ( $1,59\pm1,34$ ); cefaléia ( $1,56\pm1,16$ ); dores musculares ( $1,48\pm1,12$ );
- ↻ as variáveis que atingiram menores médias foram: hipertermia ( $0,05\pm0,21$ ); pressão arterial alta ( $0,22\pm0,52$ ); enfermidades infecciosas ( $0,22\pm0,58$ ); suores frios ( $0,24\pm0,58$ ); diarreia ( $0,30\pm0,71$ ).

**↻ Quanto a correlação entre estresse e sintomas dos enfermeiros que atuam em UHD no RS, conclui-se que:**

- ↻ Houve correlação positiva alta significativa entre estresse e sintomas apresentados pelos enfermeiros ( $r=0,629$ ;  $p<0,001$ ).
- ↻ Não houve correlação significativa para o domínio gerenciamento de pessoal com os seguintes domínios: alterações imunológicas ( $r=0,163$ ,  $p<0,05$ ) e alterações músculo-esqueléticas ( $r=0,199$ ;  $p<0,05$ ).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos acerca de estresse entre enfermeiros, no Brasil, datam de mais de duas décadas. Nesse período, buscou-se identificar sua ocorrência e sua correlação com variáveis sociodemográficas, ou com características do ambiente laboral e, ainda, identificar estressores a fim de compreender o processo de estresse no trabalho.

O estresse é um desafio permanente ao enfermeiro no trabalho, repercute na sua saúde e na qualidade da assistência prestada ao paciente, além de refletir em custos para as instituições de saúde. Atualmente, têm-se exigido dos profissionais constantes adaptações a fim de acompanhar os avanços da ciência que, por vezes, supera os limites dos profissionais levando o ao desgaste físico e emocional.

Investigar conjuntamente a saúde, o estresse e o trabalho é possível, pois esses são elementos incorporados ao processo de vida e do próprio trabalho. Porém são elementos norteadores que podem sofrer interferência de diferentes aspectos, os quais podem contribuir ou não com a saúde do enfermeiro no trabalho.

Os estressores identificados no trabalho do enfermeiro de hemodinâmica se assemelham aos encontrados em outros estudos, com particularidades por razões da especificidade desse setor. Sendo este um processo complexo, torna-se difícil apontar situações definitivas e conclusivas. No entanto, salienta-se que, neste estudo, as questões pertinentes ao número reduzido de trabalhadores e à consequente sobrecarga de trabalho, bem como aspectos relacionados ao tempo demonstram a exigência de uma otimização da produção em meio ao processo de trabalho.

Em relação aos sintomas, destacam-se as alterações músculo-esqueléticas apresentadas pelos enfermeiros do estudo. Essas alterações refletem um conjunto de fatores associados, o que converge com a literatura. As atividades desenvolvidas pelo enfermeiro em UHD propiciam fatores de riscos físicos para doenças músculo-esqueléticas, acrescidos de fatores mentais relacionados aos potenciais estressores do trabalho.



Ao fim deste estudo, confirma-se a hipótese de que o estresse repercute diretamente na saúde do profissional, tendo os estressores como fatores de exposição e os sintomas como fatores de repercussão.

Dentre as limitações do estudo, destacam-se a ausência de dados prévios para possíveis comparações; a escassez de publicações relacionadas à questão de pesquisa; a não inclusão de todas as UHs do Brasil, para evidenciar possíveis diferenças entre regiões; a não avaliação características de cada unidade, como número de profissionais que compõem a equipe de enfermagem, número de procedimentos realizados, condições de trabalho, entre outros fatores que possam repercutir diretamente no processo de trabalho do enfermeiro de UH.

Ressalta-se a importância dessas limitações, à medida que apontam caminhos para novas pesquisas e instigam investigações que envolvam a temática proposta. Dessa maneira, estudos que complementem ou, ainda, que confrontem esses achados são necessários.

Porém, cabe destacar aspectos positivos de operacionalizar um estudo deste porte, como o desafio na busca pelo referencial a ser adotado ao longo do estudo; a coleta de dados com abrangência no Rio Grande do Sul; o apoio e a colaboração de pesquisadores envolvidos com a temática; mas, sobretudo, o estímulo constante e a participação efetiva de todos os sujeitos envolvidos neste estudo.

Por fim, acredita-se que as implicações deste estudo estão principalmente relacionadas a um diagnóstico situacional, vistos os dados apresentados e discutidos. Eles possibilitam aos enfermeiros uma visualização do seu processo de trabalho em relação aos demais profissionais de diferentes municípios ou unidades, da mesma forma que oportunizam uma reflexão sobre os múltiplos aspectos que compõem essa prática. E, ainda, pode vir a fornecer subsídios para instituições que tenham interesse no direcionamento de políticas de recursos humanos e formação profissional.

## REFERÊNCIAS

ANABUKI, M.H. **Situações geradoras de estresse: percepção das enfermeiras de um hospital de ensino**. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem USP; 2001

AREIAS, M.E.Q.; GUIMARÃES, L.A.M. Gênero e estresse em trabalhadores de uma universidade Pública do estado de são paulo. **Psicologia em estudo**, v.9, n.2, p. 255-262, 2004.

ASSUNÇÃO, A.A. Uma contribuição ao debate sobre as relações saúde e trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.8, n.4, p.1005-1008, 2003.

BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Ed. UFMG. Belo Horizonte, 1999.

BALLONE, G. J. **Estresse- Fisiologia do estresse** – in Psiquweb, 2005a. Disponível em: [www.psiqweb.med.br](http://www.psiqweb.med.br). Acesso em: março 2007a.

BALLONE, G.J. **Estresse e Trabalho** in. PsiquWeb, 2005b. Disponível em: [www.psiqweb.med.br](http://www.psiqweb.med.br). Acesso em: Agosto de 2007b.

BATISTA, A.A.V., et al. Fatores de motivação e insatisfação no trabalho do enfermeiro. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v.39, n.1, p.85-91, 2005.

BATISTA, K.M. **Stress entre enfermeiro de unidades de emergência**. [dissertação] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 2005.

BEATON, D. et al. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. Disponível em: < <http://www.iwh.on.ca/> > Acesso em: Set 2009.

BELANCIERI, M.F.; BIANCO, M.H.B.C. Estresse e repercussões psicossomáticas em trabalhadores da área da enfermagem de um hospital universitário. **Texto Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v.13, n.1, p.124-31, 2004.

BIANCHI, E.R.F. **Estresse em enfermagem: análise da atuação do enfermeiro em centro cirúrgico**. [Tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1990.

BIANCHI, E.R. **Stress entre enfermeiros hospitalares**. [livre docência]. São Paulo SP: Escola de Enfermagem USP; 1999.

BIANCHI, E.R.F. Stress and Coping among Cardiovascular nurses: a survey in Brazil. **Issues in Mental Health Nursing**. v.25, p.737-45, 2004.

BISQUERRA R.; SARRIERA, J.C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Ed Atmed, Porto Alegre, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ. **Diretrizes e normas regulamentadora de pesquisas envolvendo seres humanos**. Resolução 196/ 96 do Conselho Nacional de Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho nacional da Saúde. **Coletânea de Normas para o Controle Social no Sistema Único de Saúde**. Ed. Ministério da Saúde. 2 ed Brasília, 2006.

BURKE, RJ. Hospital restructuring stressors, support, and nursing staff perceptions of unit functioning. **The health care manager**, v.28, n.1, p:21-28. 2005.

CAIROLA, E., CHIARABINI, A. **Organização Internacional do Trabalho**. Normas internacionais do trabalho, 1999. Disponível em: <[http://training.itcilo.it/actrav/ils\\_pt/guia&decl/guianitoit.pdf](http://training.itcilo.it/actrav/ils_pt/guia&decl/guianitoit.pdf)>. Acesso em: Set 09.

CANDEIAS, N.M.F.; ABUJAMRA, A.M.D.; LIM, T.A. “Stress” em um Instituto de Cardiologia da Cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v.16, n. 64, 1988.

CARDOSO, M.L.A.P. **Liderança Coaching: um modelo de referência para o exercício do enfermeiro - líder no contexto hospitalar** [Dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2006.

CAVALHEIRO, A.M. **Estresse em enfermeiros com atuação em unidade de terapia intensiva**. [tese] São Paulo Universidade Federal de São Paulo. 2008.

CAVALHEIRO AM, RUGGIERO C, GARCIA A, HIGASHI P. **Presença de estresse em enfermeiros com atuação em centro de terapia intensiva em hospital**

**particular da grande.** São Paulo [Monografia]. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 2003.

CHAVES, E.H.B. **Pesquisando a existência do stress na atividade gerencial do enfermeiro: um estudo inicial.** [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1991.

CENTRAL NACIONAL DE INTERVENÇÕES CARDIOVASCULARES - CENIC 2008. **Relatórios.** Disponível em: <[www.sbhci.org.br](http://www.sbhci.org.br)>. Acesso em: Outubro 2008.

COOMBER, B., BARRIBALL, K.L. Impact of job satisfaction components on intent to leave and turnover for hospital-based nurses: A review of the research literature. **International Journal of Nursing Studies**, v.44, n.1, p.297–314, 2007.

CORTINA, J.M. What is coefficient alpha? Na examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, v.78, n.1, p. 98-104, 1993.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil), **Resolução 196/96.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696>>.htm. Acesso em : fev 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR). **Resolução nº 211 de 01 de Julho de 1998.** Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Rio de Janeiro: COFEn; 2004. Disponível em: <[www.portalCOFEn.org.br/legislação](http://www.portalCOFEn.org.br/legislação)>. Acesso em: Abril 2008.

CUNHA, A.I.G. et al. **A enfermagem na cardiologia invasiva.** São Paulo: Ed. Atheneu, 2007.

CUNHA, K.C.(Org). **Gestão de pessoas: foco na enfermagem atual.** São Paulo: Martinari, 2008.

DAUBERMANN, L.V.; SILVA N.P. Papel do enfermeiro nos estudos hemodinâmicos. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 7, n. 1, p.13-22, 1986.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (DATASUS). **Indicadores e dados básicos.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idx2008/matriz.htm>>. Acesso em: Out 2009.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SOBRE ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONÁRIA. **Arquivos brasileiro cardiologia**, v.64, n.5, p.491-50, 1995.

DOLAN, S.L. **Estresse, auto-estima, saúde e trabalho**. Rio de Janeiro: Ed.Qualitymark, 2006.

EDWARDS, J.A.; GUPPY, A.; COCKERTON, T. A longitudinal study exploring the relationships between occupational stressors, non-work stress, and work performace. **Work & Stress**, v.21,n.2, p.99-116, 2007.

FANTIN, S.S. **Departamento de Enfermagem da SBHCI – sua trajetória inserida na Cardiologia Intervencionista**. Disponível em: <<http://www.sbhci.org.br/>>. Acesso em: maio 2009.

FERREIRA, F.G. **Desvendando o stress da equipe de enfermagem em terapia intensiva**. [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 1998.

FIELD, A. **Descobrimdo a estatística usando o SPSS**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLOR, R.C; KIRCHHOF, A.L.C. Radiação Ionizante e o cumprimento de resolução do Conselho Federal de Enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ**; v.13, p. 347-353, 2005.

GASPERI, P.; RADÜNZ, V. Cuidar de si: Essencial para enfermeiros. **Revista Mineira de Enfermagem**. v.10, n.1, p. 82-87, 2006.

GOLUBIC, R. et al. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses. **Journal of advanced Nursing**, v.65, n.10, p.2056-2066, 2009.

GONÇALVES, J.D.M.; BARBOSA, P.M.K.; BRAZOLOTO, V.; SHIOTSU, C.H. As atividades assistenciais do enfermeiro em unidade de hemodinâmica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.4, n.1, p. 48-54,1991.

GOTTSCHALL, C.A.M. 1929-2009: 80 Anos de Cateterismo Cardíaco – uma História Dentro da História. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 2, n. 17, p.246-68, 2009.

GOTTSCHALL, C.A.M. **História: O surgimento da SBHCI**. Sociedade Brasileira de Cardiologia Intervencionista, 2008. Disponível em: <<http://www.sbhci.org.br/>>. Acesso em: maio 2009.

GRAZZIANO, E.S. **Estratégia para redução de stress e *burnout* entre enfermeiros hospitalares**. [Tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 2008.

GUIDO, L.A. **Stress e Coping entre enfermeiros de centro cirúrgico e recuperação anestésica**. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, 2003.

GUIDO, L.A. **Stress e Coping entre enfermeiros hospitalares**. [Relatório] Santa Maria: FAPERGS, 2006.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 10ªEd. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HAYS, M.A.; ALL, A.C.; MANNAHAN, C.; CUADERES E.; WALLACE D. Reported stressors and ways of coping utilized by intensive care unit nurse. **Dimensions of critical care nursing**. v. 25, n.4, p. 185-193, 2006.

HEART, P.M.; COOPER, C.L. Occupational Stress: Toward a more Integrated Framework. **Handbook of Industrial, work and Organizational Psychology**. v.2, p.92-114, 2001.

HULLEY, S.D. et al., **Delineando a pesquisa clínica** uma abordagem epidemiológica Ed. Artmed: Porto Alegre, 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Relatório**. Brasília; 2009. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso: Out 2009.

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA/FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA DE CARDIOLOGIA (ICFUC). Ensino. Porto Alegre; 2009. Disponível em:< <http://www.cardiologia.org.br>>. Acesso: Out 2009.

IWATSUBO, Y., CAILLARD, J. F. Prevention of musculoskeletal disorders among health care workers. In: Anais do Congresso do IEA (International Ergonomics

Association) 2000/HFES 2000. Ergonomics for the new millennium. San Diego, Califórnia: HFES, 2000. p. 423 – 426.

KALIA, M. Assessing the Economic Impact of Stress—The Modern Day Hidden Epidemic. **Metabolism**, v.51, n.6, p.49-53, 2002.

KARASEK, R.A; THEÖRELL, T. **Healthy work-stress, productivity, and the reconstruction of working life**. New York: Basic Books; 1990.

KERBER, C.A. **Laboratório de hemodinâmica: o espaço organizacional do trabalho da enfermagem para um cuidado humanístico tecnológico**, [Dissertação]. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina. 2001.

LAMBERT, V. A. LAMBERT C.E. Literature review of role stress/strain on nurses: An international perspective. **Nursing and Health Sciences**, v.3, p.161–172, 2001.

LARRABEE, J.H. et al. Predicting registered nurse job satisfaction and intent to leave. **Journal of Nursing Administration**, v.33, n.5, p.271-83, 2003.

LAUTERT, L. **O desgaste profissional do enfermeiro** [tese]. Salamanca: Universidad Pontificia Salamanca; 1995.

LAUTERT, L.; CHAVES, E.H.B; MOURA, M.S.S. O estresse na atividade gerencial do enfermeiro. **Revista Panam Salud Publica/Pan Am J. Public Health** v.6 ,n.6, p.415-425, 1999.

LAUTERT, L. Sobrecarga de trabalho na percepção de enfermeiras que trabalham em hospital. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.20, n.2, p.50-64, 1999.

LAZARUS, R.S. Psychological stress in the workplace. **Occupational Stress: A handbook** (p. 3-14) Washington, USA, 1995.

LEEPER, B. Nursing outcomes. Percutaneous Coronary Interventions. **Journal of Cardiovascular Nursing**. v.19, n. 5, p. 346-353, 2004.

LIMA JUNIOR, J.H.V.; ESTER, A.B. Transições, prazer e dor no trabalho de enfermagem. **Revista Administração Empresarial**, v.41, n.3, p.20-30, 2001.

LINCH, G.F.C; GUIDO, L.A. PITTHAN, L.O.; UMANN, J. Unidades de hemodinâmica: a produção do conhecimento. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. No prelo 2009a.

LINCH, G.F.C; GUIDO, L.A. UMANN, J.U. Estresse e profissionais da saúde: produção do conhecimento. **Revista Cogitare**. No prelo 2009b.

LIPP, M.E.N. (Org.). **Pesquisas sobre stress no Brasil**: saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas: Papirus, 1996.

LOPES, L.F.D.et al. **Estatística Geral**. Caderno Didático. 2ª ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2007.

MAGNAGO, T.S.B.S. **Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbio musculoesquelético em trabalhadores de enfermagem**. [tese] Escola de enfermagem Anna Nery, 2008.

MAGNAGO, T.S.B.S.; LISBOA, M.T.L; GRIEP, R.H. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ**, v.17, n.1, p.118-23, 2009.

MARQUEZE, E.C.; MORENO C.R.C. Satisfação no trabalho: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 30, n. 112, p. 69-79, 2005.

MARTINS, M.C.A. Situações indutoras de stress no trabalho dos enfermeiros em ambiente hospitalar. **Millenium - Revista do ISPV** – n. 28, Out 2003. Disponível em: <<http://www.ipv.pt/millenium/Millenium28/18.htm>>. Acesso em: Março 2007.

MARTINS, C.B; ASSAD, A.L.D. A pós-graduação e a formação de recursos humanos para inovação. **Revista Brasileira de Pós-graduação**, v. 5, n. 10, p. 322-352, 2008.

McVICAR, A. Workplace stress in nursing: a literature review. **Journal Advanced Nursing**, v.44, n.6, p.633-642, 2003.

MIDDAUGH, D.J. Presenteeism: sick and tired at work. **Nursing Management**, v. 15,n.1. p.103-105, 2006.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretária de Atenção à Saúde. Indicadores de serviço especializado.** [on line]. Brasília. 2004. Disponível em: <[www.cnes.datasus.gov.br](http://www.cnes.datasus.gov.br)>. Acesso em: Set 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretária de Atenção à Saúde. Portaria Nº 210 de 15 de JUNHO de 2004.** [on line]. Brasília. 2004. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/sas04/sasjun04>>. Acesso em: Set 2009.

HEMODINÂMICA. Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** São Paulo: Positivo, 2009.

O'CALLAGHAN, J.P.; MILLER,D.B. Neuroendocrine Aspects of the Response to Stress. **Metabolism**, v.51,n.6, p.5-10, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **The challenges of a changing world.** Relatório, 2008.

PILATI, O. Especialização: falácia ou conhecimento aprofundado? **Revista Brasileira de Pós-graduação**, v. 3, n. 5, p. 7-26, 2006

PORTARIA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO nº485, 11 de Novembro de 2005. Aprova a Norma regulamentadora nº 32 – Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. DOU de 16/11/05.

QUICK, J.C.; COOPER, C.L. **Stress and Strain.** 2ª Ed. Oxford: Fast Fact, 2003.

SELYE, H. **Stress:** a tensão da vida. São Paulo: IBRASA, 1959.

STACCIARINI, J.M.; TRÓCCOLI, B.T. O estresse na atividade ocupacional do enfermeiro. **Revista Latino americana de enfermagem**, v.9, n.2, p.17-25, 2001.

SANTOS, PR. **Estudo do processo de trabalho da enfermagem em hemodinâmica: desgastes, cargas de trabalho e fatores de riscos à saúde do trabalhador.** [Dissertação]. Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro; 2001

SANGIULIANO, L.A. **Stress na atuação dos enfermeiros em um hospital privado e as conseqüências no seu estado de saúde.** [Dissertação]. Escola de Enfermagem, USP. São Paulo; 2004.

SARQUIS, L.M.M. et al. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de enfermagem e avanços da legislação trabalhista. **Cogitare enfermagem** v.9, n.1, p. 15-24, 2004.

SILVA R.M. et al. Análise quantitativa da satisfação profissional dos enfermeiros que atuam no período noturno. **Texto & Contexto**, v.18, n.2, p.298-305, 2009.

VANTALLIE, T.B. Stress: A Risk Factor for Serious Illness. **Metabolism**, v.51, n.6, p.40-45, 2002.

ZAMBERLAN C.; SIQUEIRA H.C.H. A terceirização nos serviços e conseqüências no cuidar em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.58, n.6, p:727-30, 2005.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Listas das Unidades de Hemodinâmicas do RS

<b>Cidade</b>	<b>Instituição</b>
Bento Gonçalves	HOSPITAL TACCHINI
Canoas	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CANOAS - ULBRA
Caxias do Sul	PIO SODAL DAMAS CARIDADE MANTENEDORA HOSPITAL NOSSA SENHORA DE POMPEIA
Caxias do Sul	HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL
Caxias do Sul	HOSPITAL UNIMED CAXIAS DO SUL
Caxias do Sul	HOSPITAL NOSSA SENHORA MEDIANEIRA
Caxias do Sul	HOSPITAL DEL MESE (CATH)
Gravataí	HOSPITAL DOM JOÃO BECKER
Ijuí	HOSPITAL DE CARIDADE DE IJUÍ
Lajeado	SOCIEDADE BENEFICENCIA E CARIDADE DE LAJEADO – HOSPITAL BRUNO BORN
Novo Hamburgo	HOSPITAL GERAL DE NOVO HAMBURGO
Novo Hamburgo	HOSPITAL REGINA (CARDIOSINOS)
Passo Fundo	SOCIEDADE HOSPITALAR BENEFICENTE SÃO VICENTE DE PAULO
Passo Fundo	HOSPITAL PRONTO CLÍNICA
Pelotas	SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE PELOTAS
Pelotas	SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICÊNCIA
Porto Alegre	FUN UNIVERSITÁRIA DE CARDIOLOGIA INSTITUTO DE CARDIOLOGIA – ICFUC
Porto Alegre	HOSPITAL DE CLÍNICAS DE POA – HCPA
Porto Alegre	HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO
Porto Alegre	UNIÃO BRASILEIRA EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA HOSP.SÃO LUCAS PUC
Porto Alegre	HOSPITAL GERAL DE PORTO ALEGRE
Porto Alegre	HOSPITAL MOINHOS DE VENTO
Porto Alegre	SISTEMA DE SAÚDE MÃE DE DEUS

Porto Alegre	MÃE DE DEUS CENTER
Porto Alegre	SANTA CASA COMPLEXO HOSPITALAR PORTO ALEGRE
Porto Alegre	CINECOR´S
Porto Alegre	HOSPITAL ULBRA
Porto Alegre	HOSPITAL DIVINA PROVIDÊNCIA (LABOCATH)
Porto Alegre	ISCOMPA HOSPITAL SANTA CLARA HOSP UNIV MEC MPAS
Porto Alegre	HOSPITAL ERNESTO DORNELES
Porto Alegre	HOSPITAL BENEFICIENCIA PORTUGUESA
Rio Grande	ASSOCIAÇÃO CARIDADE SANTA CASA DE RIO GRANDE
Santa Cruz do Sul	HOSPITAL ANA NERY (INTERVALE – INTERVENÇÕES VASCULARES DO VALE DO RIO PARDO)
Santa Cruz do Sul	HOSPITAL SANTA CRUZ - CDI
Santa Maria	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA – HUSM
Santa Maria	INSTITUTO DO CORAÇÃO – ICOR
Santa Maria	HEMOCOR
São Leopoldo	HOSPITAL CENTENÁRIO

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Título do estudo:** Estresse de Enfermeiros em Unidade de Hemodinâmica.

**Pesquisador(es) responsável(is):** Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Enfermagem

**Telefone para contato:** 32208263

**Local da coleta de dados:** Unidade de Hemodinâmica

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

**Objetivo do estudo:** Avaliar a relação entre o estresse e os sintomas apresentados pelos enfermeiros que atuam em Unidades de Hemodinâmica.

**Procedimentos.** Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas.

**Benefícios.** Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

**Riscos.** O preenchimento deste questionário apresentará risco mínimo: desconforto emocional que pode surgir quando das respostas do mesmo.

**Sigilo.** As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum

momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Santa Maria, 04 de Fevereiro de 2009.

-----  
Assinatura do sujeito de pesquisa

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

Santa Maria, 04 de Fevereiro de 2009

-----  
Assinatura do responsável pelo estudo

Endereço pesquisador: Rua Silva Jardim, 1899, apto 402; CEP: 97010-493 – Santa Maria – RS – tel.: (55)32177608 – email:gracielelinch@gmail.com

---

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UFSM  
Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7º andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS - tel.: (55) 32209362 - email: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

## APÊNDICE C – Protocolo de Pesquisa

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO

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

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Estado Civil: ( ) Casado ( ) Solteiro ( ) Viúvo ( ) Outro

Pós-graduação: ( ) Não ( ) Sim, Qual? \_\_\_\_\_

Cargo Ocupado: \_\_\_\_\_

Tempo (anos) de formação: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho em Unidade de Hemodinâmica:

Turno de trabalho: ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite ( ) Sobreaviso ( ) Outro

Qual? \_\_\_\_\_

Instituição: ( ) Pública ( ) Privada

Tem outro emprego: ( ) Sim ( ) Não

### 1.2 TRABALHO E PROFISSÃO

*Assinale com um “X” sua resposta às seguintes questões:*

	SIM	NÃO
Recebeu treinamento para atuar na Hemodinâmica?		
Você deve frequentemente fazer um esforço para ir trabalhar?		
Você está satisfeito com o seu trabalho?		
Seu dia de trabalho parece interminável?		
Você tem vontade de mudar de profissão?		

**APÊNDICE D – Termo de Confidencialidade****TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto:** Estresse de Enfermeiros em Unidade de Hemodinâmica.

**Pesquisador responsável:** Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Enfermagem

**Telefone para contato:** 32208263

**Local da coleta de dados:** Unidade de Hemodinâmica

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos profissionais cujos dados serão coletados pelo uso de questionários. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no (a) departamento de enfermagem por um período de cinco anos sob a responsabilidade da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido. Após este período, os dados serão destruídos. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em ...../...../....., com o número do CAAE .....

Santa Maria, .....de .....de 2008

.....  
Dr<sup>a</sup> Laura de Azevedo Guido

RG: 5007594665

COREN: 22213



**APÊNDICE E – Termo de Concordância e Ciência**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências da Saúde  
Departamento de Enfermagem  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem/mestrado**

Santa Maria, \_\_, \_\_\_\_\_, 2009

A Gerência de Enfermagem.

Eu, Laura de Azevedo Guido, docente da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), convido os enfermeiros desta Instituição para participar de uma pesquisa sobre Estresse em Unidade de Hemodinâmica, para tanto, venho consultar sobre a possibilidade e aceitação desta Instituição para a realização da coleta de dados. Este estudo denominado **“Estresse em enfermeiros de unidade de hemodinâmica”** tem como objetivos:

- avaliar a relação entre o estresse e os sintomas apresentados pelos enfermeiros que atuam em unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul;
- traçar o perfil sociodemográfico dos enfermeiros atuantes em Unidade de Hemodinâmica;
- identificar os estressores na atuação do enfermeiro em Unidades de Hemodinâmica;
- relacionar os sintomas identificados pelos enfermeiros no trabalho em Unidade de Hemodinâmica.

O projeto de pesquisa é vinculado ao grupo de pesquisa “Trabalho, Educação, Saúde e Enfermagem”, credenciado junto ao CNPq, sob minha coordenação e autoria da mestrande Graciele Fernanda da Costa Linch.

Os dados serão coletados utilizando um questionário auto-aplicável, constituído de questões sociodemográficas e relacionadas ao trabalho, estressores, sintomas apresentados.

O presente projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria, como pode ser observado no documento que segue.

Destaco que não haverá ônus nem para a Instituição nem para os enfermeiros, participação é livre, espontânea, e se dará após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ressalto a importância da participação dessa Instituição, para a consecução dos resultados que com certeza proporcionarão repercussões para a profissão, nos aspectos de ensino e assistência. Assim solicito sua concordância e ciência da participação dos enfermeiros desta Instituição na pesquisa.

Se houver necessidade de outras providências a fim de viabilizar a participação dessa Instituição, solicito que sejam indicadas para serem tomadas em tempo hábil.

Coloco me a disposição para quaisquer esclarecimentos. E-mail: [lguido@terra.com.br](mailto:lguido@terra.com.br)

Atenciosamente,

---

**Profª Drª Laura de Azevedo Guido**  
**Professor Adjunto**

Concordo e dou ciência,

---

**Gerência de Enfermagem**

## ANEXOS

### ANEXO A – Escala de Estressores e Sintomas

#### ESCALA DE ESTRESSORES

Entende-se por estresse o fenômeno de não se conseguir uma adequada adaptação frente a situações percebidas como agressoras ao indivíduo/organismo. Para medir a intensidade de estresse provocada pelas situações abaixo, circule a alternativa que corresponde à sua escolha de acordo com a escala:

0= **Ausência** de estresse

1= **pouco** estresse

2=estresse **moderado**

3= **muito** estresse

4= estresse **máximo**

Se a situação não se aplica a seu caso, coloque um “x” na última coluna

Estressores	0	1	2	3	4	Não se aplica
1 - Convencer membros da chefia	0	1	2	3	4	
2 - Reuniões com a chefia	0	1	2	3	4	
3 - Implantar decisões importantes	0	1	2	3	4	
4 - Enfrentar as críticas da chefia	0	1	2	3	4	
5 - Intermediar os conflito entre áreas, setores e unidades	0	1	2	3	4	
6 - Enfrentar as críticas dos subordinados	0	1	2	3	4	
7 - Enfrentar as crises	0	1	2	3	4	
8 - Vencer resistência às mudanças	0	1	2	3	4	
9 – Sentir- se só nas tomadas de decisões	0	1	2	3	4	
10 - Impor decisões aos outros	0	1	2	3	4	
11 - Consultar muitas pessoas antes de tomar decisões	0	1	2	3	4	
12 - Sobrecargas de trabalho	0	1	2	3	4	
13 - Pouco trabalho “atividades reduzidas”	0	1	2	3	4	
14 - Longas jornadas de trabalho	0	1	2	3	4	
15 - Levar trabalho para casa	0	1	2	3	4	
16 - Falta de poder e influência	0	1	2	3	4	

17 - Assistir a grande número de reuniões de trabalho	0	1	2	3	4	
18 - A organização da empresa impõe idéias e métodos que entram em conflito com os seus	0	1	2	3	4	
19 - Medo de ser ultrapassado pelo ritmo do desenvolvimento tecnológico	0	1	2	3	4	
20 - Receio de perder o emprego	0	1	2	3	4	
21 - Disputas de cargos com os colegas	0	1	2	3	4	
22 - Ter que realizar tarefas acima do seu nível de competência	0	1	2	3	4	
23 - Executar tarefas inferiores ao seu nível de competência	0	1	2	3	4	
24 - Ter subordinados pouco competentes	0	1	2	3	4	
25 - Preocupações em manter relações profissionais satisfatórias	0	1	2	3	4	
26 - Avaliar pessoal	0	1	2	3	4	
27 - Orientar e treinar pessoal	0	1	2	3	4	
28 - Incompatibilidade com o superior hierárquico	0	1	2	3	4	
29 - Implantar metas realistas	0	1	2	3	4	
30 - Negociar com seus pares na empresa	0	1	2	3	4	
31 - Negociar com equipe de saúde	0	1	2	3	4	
32 - Negociar com pacientes e familiares	0	1	2	3	4	
33 - Lidar com a morte de paciente	0	1	2	3	4	
34 - Lidar com a dor do paciente	0	1	2	3	4	
35 - Lidar com paciente em estado terminal	0	1	2	3	4	
36 - Incertezas quanto tratamento do paciente	0	1	2	3	4	
37 - Negociar com áreas de apoio	0	1	2	3	4	
38 - Negociar com subordinados	0	1	2	3	4	
39 - Atitudes do seu conjugue com respeito à sua carreira	0	1	2	3	4	
40 - Conflitos entre as exigências da empresa e as obrigações familiares	0	1	2	3	4	
41 - Conflitos entre a vida social e a vida familiar	0	1	2	3	4	
42 - Relações com os colegas	0	1	2	3	4	
43 - Relações com os subordinados	0	1	2	3	4	
44 - Erros cometidos por você	0	1	2	3	4	
45 - Sentir –se desvalorizado	0	1	2	3	4	
46 - Assumir cargo de chefia	0	1	2	3	4	
47 - Gerenciar seus colaboradores	0	1	2	3	4	
48 – Nível de remuneração	0	1	2	3	4	

49 - Falta de deliberação e de comunicação da empresa	0	1	2	3	4	
50 - Falta de mudanças – trabalho repetitivo	0	1	2	3	4	
51 - Odores desagradáveis	0	1	2	3	4	
52 - Ruídos constantes das unidades	0	1	2	3	4	
53 - Exposições constantes a riscos	0	1	2	3	4	
54 - Pressões quanto ao tempo	0	1	2	3	4	
55 - Percorso realizado de casa para o trabalho	0	1	2	3	4	
56 - Turnos em que trabalha	0	1	2	3	4	
57 - Luminosidade da unidade	0	1	2	3	4	

### ESCALA DE SINTOMAS

Os itens abaixo relacionados representam sintomas de estresse. Para medir a presença e intensidade dos sintomas associados a situação de estresse, circule a alternativa que corresponde à sua percepção de acordo com a escala:

0 = **Ausência** de sintoma

1 = sintoma percebido com **baixa** intensidade

2 = sintoma percebido com **média** intensidade

3 = sintoma percebido com **alta** intensidade

4 = sintoma percebido com **excessiva** intensidade

Sintomas	0	1	2	3	4
<b>Sessão 1</b>					
1 – Cefaléia	0	1	2	3	4
2 – Palpitações	0	1	2	3	4
3 – Arritmias cardíacas	0	1	2	3	4
4 – Pressão arterial alta	0	1	2	3	4
5 – Pressão arterial baixa	0	1	2	3	4
6 – Sensações de dor ou pressão no peito	0	1	2	3	4
7 – Tonturas	0	1	2	3	4
8 – Suores Frios	0	1	2	3	4
9 – Respiração rápida	0	1	2	3	4
<b>Sessão 2</b>					
10 – Falta de apetite	0	1	2	3	4

11 – Flatulência	0	1	2	3	4
12 – Náuseas/ vômitos	0	1	2	3	4
13 – Gastrite/ úlcera/ dor no estomago	0	1	2	3	4
14 – Diarréia	0	1	2	3	4
15 – Constipação	0	1	2	3	4
<b>Sessão 3</b>					
16 – Calafrio, resfriado comum ou gripe	0	1	2	3	4
17 – Hipertermia	0	1	2	3	4
18 – Enfermidades infecciosas em geral	0	1	2	3	4
19 – Tosse	0	1	2	3	4
20 – Obstrução nasal	0	1	2	3	4
21 – Sensações de dor	0	1	2	3	4
<b>Sessão 4</b>					
22 – Dificuldade para conciliar o sono	0	1	2	3	4
23 – Insônia	0	1	2	3	4
24 – Pesadelos	0	1	2	3	4
25 - Necessidade excessiva de dormir	0	1	2	3	4
<b>Sessão 5</b>					
26 – Rigidez e/ou dor nas articulações	0	1	2	3	4
27 – Cãibras ou espasmos musculares	0	1	2	3	4
28 – Dores musculares	0	1	2	3	4
29 – Dores na nuca ou zona cervical	0	1	2	3	4
30 – Dores na zona lombar	0	1	2	3	4
31 – Rigidez e/ou dor nas articulações	0	1	2	3	4
<b>Sessão 6</b>					
32 – Hemorragias intermináveis	0	1	2	3	4
33 – Dores ou moléstias antes da menstruação	0	1	2	3	4
34 – Amenorréia	0	1	2	3	4
35 – Dores durante a menstruação	0	1	2	3	4
36 – Ciclos irregulares	0	1	2	3	4

## HÁBITOS SOCIAIS

### 37 – Ingesta alcoólica?

- ☐ não bebo jamais      ☐ às vezes      ☐ muitas vezes por semana  
☐ regularmente 1 a 2 copos por dia      ☐ regularmente 3 a 6 copos por dia  
☐ mais de 6 copos por dia



**38 – Consumo de cigarros?**

- ☐ eu não fumo      ☐ 1 a 5 por dia      ☐ 6 a 10 por dia  
☐ 11 a 20 por dia      ☐ 21 a 40 por dia      ☐ 41 ou mais por dia

**39 – Indutor do sono?**

- ☐ Sim      ☐ Não

## ANEXO B – Carta de Aprovação CEP

 <p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFSM REGISTRO CONEP: 243</p> 
--	---

### CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

**Título:** Stress ocupacional entre enfermeiros que atuam em unidade de Hemodinâmica  
**Número do processo:** 23081.019036/2008-75  
**CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética):** 0272.0.243.000-08  
**Pesquisador Responsável:** Laura de Azevedo Guido

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

#### Dezembro/2009-Relatório final

Os membros do CEP-UFSM não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

**DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO:** 18/12/2008

Santa Maria, 23 de Dezembro de 2008.



Lissandra Dal Lago  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM  
Registro CONEP N. 243.