



CEPPE

Centro de Pós-Graduação e Pesquisa

MESTRADO EM ENFERMAGEM

DENYZIA BRITO JANCZUK

**SOBREPESO
E OBESIDADE EM TRABALHADORES DE ENFERMAGEM DE UM
HOSPITAL GERAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP**

**GUARULHOS
2014**

DENYZIA BRITO JANCZUK

**SOBREPESO E OBESIDADE EM TRABALHADORES DE
ENFERMAGEM DE UM HOSPITAL GERAL DE SÃO JOSÉ DOS
CAMPOS - SP**

Dissertação apresentada para o
Programa de Mestrado em Enfermagem
da Universidade Guarulhos para obtenção
do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Josiane Lima de
Gusmão

**Guarulhos
2014**



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, intitulada "Obesidade em trabalhadores de enfermagem de um hospital geral de São José dos Campos - SP", em sessão pública realizada em 24 de setembro de 2014, considerou a candidata Denyzia Brito Janczuk aprovada.

1. Profa. Dra. Josiane Lima de Gusmão Josiane L. Gusmão

2. Profa. Dra. Arlete Silva Arlete Silva

3. Profa. Dra. Bruna Oneda Bruna Oneda

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua produção total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que citada a fonte.

Dedico este trabalho ao meu esposo Daniel Janczuk pelo incentivo, patrocínio e confiança à mim depositados. E ainda por suportar as dificuldades adquiridas no decorrer deste processo sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, que pela infinita bondade me proporciona os caminhos e as ferramentas para mais esta realização.

Aos meus amigos e familiares que me fizeram acreditar que a vida pode ser mais leve.

À minha orientadora profa. Dra. Josiane, por confiar no meu potencial insistindo nas melhorias adequadas neste processo.

Aos colegas e professoras do Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Guarulhos que tornaram meus dias mais felizes deixando saudades desta fase acadêmica.

Às minhas amigas - irmãs, especialmente, à Mariana Alvina, que foi essencial para essa minha conquista.

Aos meus filhos Caio e Tayná por iluminarem os meus dias.

E à todos aqueles que de forma indireta me impulsionaram ao desfecho de mais esta etapa em minha vida.

“Eu gosto do impossível, porque lá a concorrência é menor”.

Walt Disney

RESUMO

Janczuk DB. Sobrepeso e Obesidade em trabalhadores de enfermagem de um hospital geral de São José Dos Campos – SP. [Dissertação de Mestrado]. Guarulhos (SP): Universidade Guarulhos (UnG); 2014.

Este estudo teve como objetivos identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em trabalhadores de enfermagem de um hospital público e associar os níveis de índice de massa corporal (IMC) com dados sociodemográficos e profissionais, fatores de risco para doença cardiovascular e hábitos de vida. Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica, observacional, transversal, com coleta de dados retrospectiva e abordagem quantitativa, derivada do projeto primário intitulado “Avaliação de Saúde dos Trabalhadores de um Hospital Geral de São José dos Campos” realizado num hospital público de grande porte, localizado no município de São José do Campos - SP. A amostra foi composta por 326 trabalhadores, 66 enfermeiros (20,2%), 177 técnicos de enfermagem (54,3%) e 83 auxiliares de enfermagem (25,5%). Foi considerado estatisticamente significativo valor de $p < 0,05$. Os resultados mostraram que a média de idade dos trabalhadores foi de 36(8,8) anos, a maioria era mulheres (79,8%), brancas (72,7%), casadas ou amasiadas (52,9%), com ensino médio (65%) e renda de 4,8 (2,7) salários mínimos. A média de tempo de trabalho foi de 3,6 (3,78) anos e o trabalho foi considerado pouco pesado por 46,7% da amostra, sendo que a grande maioria trabalhava mais de 10 horas/dia (76,1%), aos fins de semana (85,2%) e em casa (91%); 33,2% referiram outra atividade laboral. Em relação ao estilo de vida, 39% referiram ingerir bebida alcoólica, sendo que 5% apresentaram algum nível de risco pela avaliação do AUDIT, 10% eram tabagistas e a maioria (52,1%) não praticava exercícios. O IMC médio foi de 26,8 (4,7) kg/m^2 , sendo que 59,4% estavam na faixa de sobrepeso ou obesidade e 73,6% apresentaram circunferência abdominal aumentada ou aumentada substancialmente. A média de glicemia foi de 85 (13,4) mg/dl, colesterol 185,8 (36,5) mg/dl, HDL 53,8 (14) mg/dl, LDL 105,7 (31,5) mg/dl e triglicérides 132,6 (83,4) mg/dl. A prevalência de hipertensão referida foi de 13,5%. A associação das variáveis estudadas com o IMC mostrou significância estatística para os seguintes aspectos: indivíduos com sobrepeso e obesidade tinham idade maior do que aqueles com IMC normal, trabalhavam em outra atividade laboral e mais de 10 horas

por dia; trabalhadores obesos referiram pior estado de saúde, apresentaram mais hipertensão e hipercolesterolemia; 20,6% dos indivíduos obesos estavam com a pressão acima ou igual a 140/90 mmHg, prevalência significativamente mais elevada do que aqueles na faixa de sobrepeso ou normalidade; indivíduos obesos apresentaram mais frequentemente antecedente familiar para doenças cardiovasculares do que aqueles na faixa normal. A correlação do IMC com os exames laboratoriais dos trabalhadores de enfermagem mostrou que aqueles com sobrepeso ou obesidade apresentaram valores de glicemia e triglicérides significativamente maiores ($p < 0,05$) do que os que estavam com peso normal. Os valores de HDL estavam em níveis mais elevados nos trabalhadores com peso normal do que naqueles com obesidade. Conclui-se que os trabalhadores de enfermagem obesos ou com sobrepeso eram mais velhos, trabalhavam mais horas diariamente e possuíam mais de um vínculo laboral, apresentaram pior estado de saúde, maior prevalência de hipertensão e hipercolesterolemia, maiores níveis de glicemia, triglicérides e valores mais baixos de HDL.

Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Saúde do trabalhador. Doenças Cardiovasculares. Grupos de Risco.

ABSTRACT

Janczuk DB. Overweight and Obesity in nursing staff of a general hospital in São José Dos Campos - SP. [Master's Dissertation]. Guarulhos (SP): Guarulhos University (UnG); 2014.

This study aimed to identify the prevalence of overweight and obesity among nursing staff of a public hospital and involve the body mass index levels (BMI) with sociodemographic and professional data, risk factors for cardiovascular disease and lifestyle. This is a descriptive, analytical, observational, cross with retrospective data collection and quantitative approach, derived from the primary project entitled "Health Assessment Workers of a General Hospital of São José dos Campos" carried out in a large public hospital size, located in São José dos Campos - SP. The sample consisted of 326 workers, 66 nurses (20.2%), 177 nursing technicians (54.3%) and 83 nurses (25.5%). Was considered statistically significant $p < 0.05$. The results showed that the average age of employees was 36 (8.8), the majority were women (79.8%), white (72.7%), married or had partners (52.9%), with high school (65%) and income of 4.8 (2.7) times the minimum wage. The average working time was 3.6 (3.78) years and the work was considered little heavy for 46.7% of the sample, and the vast majority worked more than 10 hours / day (76.1%) , on weekends (85.2%) and at home (91%); 33.2% reported other labor activity. In relation to lifestyle, 39% reported drinking alcohol, and 5% had some level of risk for assessing the AUDIT, 10% were smokers and the majority (52.1%) did not practice exercises. The mean BMI was 26.8 (4.7) kg / m², and 59.4% were overweight or obese range and 73.6% had increased waist circumference or increased substantially. The average blood glucose was 85 (13.4) mg / dl, cholesterol 185.8 (36.5) mg / dl, HDL 53.8 (14) mg / dl, LDL 105.7 (31.5) mg / dl and triglycerides 132.6 (83.4) mg / dl. The reported prevalence of hypertension was 13.5% .The association of variables with BMI showed statistical significance for the following: overweight and obesity were older than those with normal BMI, worked in other labor activity and more 10 hour; Obese workers reported poorer health, had more hypertension and hypercholesterolemia; 20.6% of obese individuals were with pressure above or equal to 140/90 mmHg, significantly higher prevalence than those in the overweight range or normal; obese individuals were more often family history of cardiovascular disease than those in the

normal range. The correlation between BMI and laboratory tests of nursing workers showed that those with overweight or obesity had blood glucose levels and significantly higher triglycerides ($p < 0.05$) than those who were of normal weight. The HDL levels were at higher levels in workers with normal weight than those with obesity. It is concluded that obese nursing staff or overweight were older, worked more hours daily and had more than one employment contract, had poorer health, higher prevalence of hypertension and hypercholesterolemia, higher glucose levels, triglycerides and values more low HDL.

Keywords: Obesity. Overweight. Occupational health. Cardiovascular Diseases. Risk Groups.

RESUMEN

Janczuk DB. El sobrepeso y la obesidad en el personal de enfermería de un hospital general de São José dos Campos - SP. [Disertación de Maestría]. Guarulhos (SP): Universidad de Guarulhos (UnG); 2014.

Este estudio tuvo como objetivo identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre el personal de enfermería de un hospital público y hacer participar a los niveles de índice de masa corporal (IMC) con datos sociodemográficos y profesionales, los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y estilo de vida. Se trata de un estudio descriptivo, analítico, observacional, transversal con recogida de datos retrospectiva y enfoque cuantitativo, derivado del proyecto principal titulado "Trabajadores evaluación de la salud de un Hospital General de São José dos Campos" llevado a cabo en un gran hospital público tamaño, ubicado en São José dos Campos - SP. La muestra está formada por 326 trabajadores, 66 enfermeras (20,2%), 177 técnicos de enfermería (54,3%) y 83 enfermeras (25,5%). Se consideró estadísticamente significativo $p < 0,05$. Los resultados mostraron que la edad media de los empleados fue de 36 (8,8), la mayoría eran mujeres (79,8%), blancos (72,7%), casadas o parejas (52,9%), con tenido la escuela secundaria (65%) y los ingresos de 4,8 (2,7) veces el salario mínimo. El tiempo medio de trabajo fue de 3,6 (3,78) años y la obra fue considerada poco pesado para el 46,7% de la muestra, y la gran mayoría trabajaba más de 10 horas / día (76,1%) , los fines de semana (85,2%) y en casa (91%); 33,2% reportó otra actividad laboral. En relación con el estilo de vida, el 39% informó de consumo de alcohol, y el 5% tienen algún nivel de riesgo para la evaluación de la auditoría, el 10% eran fumadores y la mayoría (52,1%) no entrenaron ejercicios. El IMC promedio fue de 26,8 (4,7) kg / m², y el 59,4% eran rango de sobrepeso u obesidad y el 73,6% había aumento de la circunferencia de la cintura o aumentado sustancialmente. La glucosa en sangre promedio fue de 85 (13,4) mg / dl, el colesterol 185,8 (36,5) mg / dl, HDL 53,8 (14) mg / dl, LDL 105,7 (31,5) mg / dl y los triglicéridos 132,6 (83,4) mg / dl. La prevalencia de hipertensión arterial fue de 13,5% .La asociación de variables con IMC mostró significación estadística de los siguientes: el sobrepeso y la obesidad eran mayores que aquellos con IMC normal, trabajó en otra actividad laboral y más 10 horas; Los trabajadores

obesos informó peor salud, tenían más hipertensión y la hipercolesterolemia; 20,6% de las personas obesas estaban con presión superior o igual a 140/90 mmHg, prevalencia significativamente mayor que aquellos en el rango de sobrepeso o normal; individuos obesos eran más a menudo antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular que los de la gama normal. La correlación entre el IMC y las pruebas de laboratorio de los trabajadores de enfermería mostraron que las personas con sobrepeso u obesidad tenían niveles de glucosa en sangre y triglicéridos significativamente mayor ($p < 0,05$) que los que eran de peso normal. Los niveles de HDL se encontraban en niveles más altos en los trabajadores con peso normal que aquellos con obesidad. Se concluye que el personal de enfermería obesos o con sobrepeso eran mayores, trabajado más horas al día y tenía más de un contrato de trabajo, tenían peor salud, mayor prevalencia de la hipertensión y la hipercolesterolemia, niveles más altos de glucosa, triglicéridos y valores más HDL bajo.

Palabras clave: Obesidad. El sobrepeso. Salud ocupacional. Enfermedades Cardiovasculares. Los grupos de riesgo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Classificação da pressão arterial segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

Quadro 2. Classificação do Índice de Massa Corporal segundo a Organização Mundial da Saúde.

Quadro 3. Classificação da Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas à obesidade segundo a Organização Mundial da Saúde.

Quadro 4. Valores de referência dos lípidos (em mg/dl) segundo a V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose.

Quadro 5. Valores de referência de glicose plasmática (em mg/dl) segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo suas características sócio-demográficas.

Tabela 2. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo dados profissionais.

Tabela 3. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo satisfação com a vida profissional e relação com colegas.

Tabela 4. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo hábitos de vida.

Tabela 5. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo seu estado de saúde percebido, presença de hipertensão, diabetes e hipercolesterolemia.

Tabela 6. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo avaliação clínica.

Tabela 7. Associação do Índice de Massa Corpórea com as características sócio-demográficas.

Tabela 8. Associação do Índice de Massa Corpórea com dados profissionais dos trabalhadores de enfermagem.

Tabela 9. Associação do Índice de Massa Corpórea com os hábitos de vida e estado de saúde percebida dos trabalhadores de enfermagem.

Tabela 10. Associação do Índice de Massa Corpórea com morbidade referida dos trabalhadores de enfermagem.

Tabela 11. Associação do Índice de Massa Corpórea com os exames laboratoriais dos trabalhadores de enfermagem.

Tabela 12. Associação do Índice de Massa Corpórea com as medidas de pressão arterial casual dos trabalhadores de enfermagem.

Tabela 13 - Associação do Índice de Massa Corpórea com os antecedentes familiares circunferência abdominal, hábitos alimentares e auto percepção de nervoso/ estresse dos trabalhadores de enfermagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1. Trabalho e enfermagem.....	17
1.2. Obesidade e risco cardiovascular	21
2. OBJETIVOS	27
3. MÉTODO.....	28
3.1. Tipo de Pesquisa.....	28
3.2. Local da Pesquisa	28
3.3. Amostra	29
3.4. Coleta de Dados.....	30
3.4.1 Procedimentos de coleta	30
3.4.1.1. Pressão Arterial	30
3.4.1.2. Medidas Antropométricas	31
3.4.1.3. Exames Laboratoriais	32
3.4.2. Procedimentos éticos	34
3.5. Apresentação e análise dos dados.....	35
4. RESULTADOS	36
4.1 Características da amostra.....	36
4.2. Associação do Índice de Massa Corporal com as características dos trabalhadores	42
5. DISCUSSÃO	50
5.1 Caracterização sociodemográfica e profissional	50
5.2 Caracterização dos hábitos de vida.....	53
6. CONCLUSÃO.....	58
7. ANEXOS e APÊNDICES.....	59

1. INTRODUÇÃO

1.1. Trabalho e enfermagem

O trabalho é uma necessidade humana que visa a garantia do desenvolvimento econômico e social e que, muitas vezes, é parte de uma realização pessoal e/ou profissional do indivíduo e sofre influência cultural direta. O homem, diante da capacidade de utilizar o raciocínio e a criatividade, transforma a natureza para satisfazer suas necessidades ao mesmo tempo ele se transforma, e como parte de uma sociedade capitalista, é parte de um processo técnico que produz capital acumulável determinando as categorias sociais. No entanto, a ansia de produzir para o acúmulo incansável de bens materiais faz com que o desgaste seja algo inevitável^{1, 2}.

A compreensão dos fenômenos relacionados a saúde do trabalhador envolve a análise inerente às questões biológicas, às condições de trabalho e aos fatores determinantes para os riscos de doenças profissionais e do trabalho, assim como para os riscos de acidentes, que podem estar presentes nos processos de trabalho³.

As doenças do trabalho referem-se a um conjunto de danos ou agravos que incidem sobre a saúde dos trabalhadores, causados, desencadeados ou agravados por fatores de risco presentes nos locais de trabalho. Estas doenças podem ser manifestadas de forma lenta e insidiosa⁴. Neste cenário atual, a Medicina do Trabalho tem desempenhado importante papel na promoção da saúde. O modelo de "noção de risco", tradicionalmente adotado pela Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional, tem sofrido avanços na forma de atuar sobre os elementos dos processos de trabalho, permitindo identificá-los. Como resultado deste avanço passou-se a considerar como "cargas de trabalho" os elementos dinâmicos presentes no processo de trabalho, sendo estas classificadas como físicas, biológicas, mecânicas, químicas, fisiológicas e psíquicas⁵.

As cargas de trabalho abordam aspectos relacionados às condições ambientais e permitem a análise do processo de trabalho sintetizando e extraíndo dinamicamente os elementos que determinam o nexu biopsíquico da classe

trabalhadora. Desta forma, é possível identificar e analisar as forças ou elementos que interatuam entre si e com o corpo do trabalhador, gerando os processos de adaptação que resultam em desgaste, comumente conhecido como “perda da capacidade potencial e/ou efetiva corporal e psíquica”⁵.

Vale ressaltar que os padrões de desgaste de um grupo de trabalhadores têm origem na forma específica como se articulam a base técnica, a organização e a divisão do trabalho, sendo assim, é possível descobrir particularidades de cada processo de trabalho e as características das cargas e do desgaste das diferentes etapas do processo de produção ⁵.As cargas de trabalho reagem aos elementos objetivos e subjetivos a que o indivíduo está exposto na realização do seu trabalho que, de forma direta ou indireta, pode causar impacto negativo sobre a saúde do trabalhador que varia de acordo com o tipo de atividade/ ocupação. Destes, alguns problemas podem resultar em doença ocupacional, outros passam a extrapolar os limites da doença ocupacional para vir a ser um problema de saúde pública ⁶.

A relação entre saúde e trabalho implica na conceituação de trabalho, conhecimento e entendimento dos elementos (o próprio trabalho, o instrumento e o objeto) que compõem esse processo para melhor compreensão dos riscos que determinam causas de acidentes ou enfermidades no indivíduo de acordo com as cargas de trabalho¹.

A complexidade que abrange a saúde do trabalhador estimulou o crescimento do número de pesquisas relacionadas ao assunto⁷, algumas preocupadas com as condições de trabalho⁸, ergonomia⁹, saúde mental¹⁰, estresse^{11, 12}, segurança¹³ e qualidade de vida¹⁴, outras visando melhorias com proposta de implementação de programas educativos voltados para essa população ^{15, 16} e medidas preventivas para surgimento de doenças incapacitantes¹⁷.

A importância dessa temática foi apresentada em estudo realizado em 2010 pela Universidade Federal de Juiz de Fora que mostrou que havia 188 grupos voltados a saúde do trabalhador cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) ¹⁸. Após três anos, esse número passou para 270 (aumento de 43,6%)¹⁹.

Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) dispõe de algumas portarias e serviços voltados para a saúde do trabalhador. A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora é dada como competência do Sistema

Único de Saúde (SUS); outra estratégia para garantir essa atenção é a Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador – Renast, entre outras²⁰.

Dentre os trabalhadores de enfermagem, a relação do trabalho com o processo saúde-doença é decorrente, principalmente, da elevada exposição a todos os riscos (físicos, químicos, mecânicos, biológicos, fisiológicos e psíquicos) e desgastes de trabalho a que esse grupo está submetido^{13, 18}. O resultado disso é o adoecimento do profissional de enfermagem, que é o principal motivo de afastamentos no trabalho, que muitas vezes ocorre em consequência do desgaste e dos riscos ocupacionais¹⁷.

A ocorrência de doença ocupacional difere conforme o setor ou unidade de atuação do trabalhador. Em uma unidade de emergência, por exemplo, os trabalhadores estão expostos a sintomas físicos de estresse¹¹, como também a cargas fisiológicas²¹, devido aos longos períodos de trabalho em pé; já nas enfermarias, há manipulação excessiva de peso, ao se trocar um paciente ou mudar o posicionamento dele no leito e a consequência disso pode ser definida quanto mais frequente for a intensidade, diversidade e simultaneidade desta exposição¹¹.

A enfermagem é uma profissão amparada pelos Conselhos Federal e Regionais desde a vigência da Lei n.5.905 de 12 de julho de 1973. Embasado na arte de cuidar, este profissional tem como prática o comprometimento com os cuidados à saúde e qualidade de vida do indivíduo, família e comunidade atuando na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação²².

É principalmente durante a assistência, que os trabalhadores de enfermagem precisam enfrentar situações insalubres caracterizadas pelas condições inadequadas de trabalho (desde a planta física, à falta de materiais e equipamentos e dimensionamento de pessoal insuficiente)²³, sentimentos de impotência diante do sofrimento, desvalorização da profissão, horário de trabalho estendido para dar conta das demandas exigidas, o que pode levar a sobrecargas físicas e estresse⁸.

Por lidar diretamente com pacientes e familiares, é muito comum situações rotineiras de violência (verbal, psicológica e até física) no ambiente de trabalho^{13, 24}. Os trabalhadores de unidades de pacientes críticos, como por exemplo, no setor de Emergências e Centro de Terapia Intensiva, precisam ainda manter-se em alerta permanente²⁵. Assim, os desgastes físico e mental se concretizam nestes

trabalhadores, propiciando o surgimento de doenças específicas do sistema osteomuscular⁹, transtornos mentais, comportamentais, cardiovasculares e gastrointestinais^{11, 13, 14, 26, 27}.

Dessa maneira, fica evidente que proporcionalmente às sobrecargas, os trabalhadores de enfermagem estão sendo acometidos por enfermidades conhecidas como doenças da modernidade (doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT), depressão, angústia, estresse, alcoolismo, hipertensão e infarto agudo do miocárdio)^{17,28} que constituem as principais razões de licenças médicas^{29, 30}.

Outro fato que precisa ser levado em consideração é que na enfermagem, é comum a presença de mais de um vínculo empregatício. Os profissionais trabalham em turnos¹⁴ e na busca de melhores salários, dispõem de dois ou mais empregos, em um cenário em que quase não existe tempo suficiente para o descanso, para uma alimentação regrada, para o auto-cuidado e tampouco para o lazer e prática de exercícios físicos, o que leva à um estilo de vida prejudicial para a saúde destes profissionais²⁵. Na Coréia do Sul, estudo realizado no Departamento de Medicina Preventiva da Universidade de Medicina Dankook, comprovou a relação do tempo do turno de trabalho com o surgimento dos fatores de riscos metabólicos para as doenças cardiovasculares em uma análise realizada com 226 enfermeiras de um hospital e 134 trabalhadores de uma indústria de material de higiene. Foi demonstrado que os profissionais trabalhavam em períodos irregulares, as folgas não eram em dias fixos e o descanso ou horário para a refeição dependente da demanda do trabalho. Foi observado que a circunferência abdominal estava ligeiramente aumentada em enfermeiras que trabalhavam em turnos prolongados³¹.

De maneira geral, pode-se considerar que a enfermagem é uma profissão que oferece riscos do ponto de vista da saúde do trabalhador. Estudo realizado com 143 enfermeiros de um Hospital Universitário do Sul do Brasil mostrou que 50,35% deles encontram-se em estado regular de saúde, apresentando irritabilidade e dores de cabeça e a razão encontrada foi relacionada ao enfrentamento do estresse ocupacional. Dentre estes enfermeiros, outro fator que pode contribuir se dá ao fato de que 36% possuem outro emprego¹².

1.2. Obesidade e risco cardiovascular

A obesidade é o acúmulo excessivo de gordura no tecido adiposo que se dá quando a energia consumida é maior que o gasto energético³² e também é um fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares³³. Por si só é gerador de outros fatores de riscos como a própria hipertensão, dislipidemias, diabetes melitus³⁴ e apnéia do sono³⁵.

Contudo, a distribuição corpórea deve ser considerada na saúde dos obesos. A gordura visceral (intra abdominal) é um fator de risco para a doença cardiovascular, independente da gordura total, avaliada de acordo com o valor da circunferência abdominal, aumentando os riscos de complicações metabólicas (aumentado ≥ 94 cm em homens e ≥ 80 cm em mulheres). Um bom indicador para o diagnóstico clínico é o Índice de Massa Corpórea (IMC) calculado através da fórmula peso dividido pela altura ao quadrado. Valores maiores ou iguais a 25 kg/m^2 são considerados sobrepeso e maiores ou iguais a IMC de 30 kg/m^2 obesidade³⁶.

De certa forma, a obesidade pode ser definida como uma síndrome multifatorial desencadeada por fatores psicogênicos, genéticos e nutrição excessiva que levam a alterações fisiológicas, bioquímicas, anatômicas, psicológicas e sociais³⁷.

Atualmente, a obesidade é considerada um problema de saúde pública devido ao aumento de sua prevalência em países desenvolvidos e em desenvolvimento^{38, 39, 40} com impacto negativo na expectativa de vida^{37,38}. Nos Estados Unidos, estudo mostrou que a prevalência de obesidade entre 2003 e 2004 era de 32,2% em adultos com 20 anos ou mais. Seis anos após, essa prevalência aumentou para 46,3%, e tende a aumentar ainda mais, já que 78,6% da população americana se encontra acima do peso (IMC $>$ ou $= 25 \text{ kg/m}^2$)^{40, 41}.

Esta prevalência tem aumentado diante do crescimento da economia e tecnologia proporcionando mudanças nos padrões de vida que contribuem com o sedentarismo (maior responsável pela obesidade)^{42,43,44,45,38}. Além disso, a predisposição genética aumenta as chances para até 80% quando pai e mãe são obesos³⁷.

Estudo com base na análise de inquéritos domiciliares mostrou as mudanças ocorridas no âmbito político, econômico e social ocorridas no Brasil nos últimos 40 anos para controle e eliminação da desnutrição, o que levou a população a

consequente elevação do risco de obesidade. Além da redução da atividade física, outro aspecto está relacionado ao ambiente urbano, ao alto consumo de alimentos gordurosos, aumento do consumo de bebidas alcoólicas, de alimentos pré-preparados ou congelados e lanches rápidos^{46, 47}.

Diante deste fato, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostrou que no ano de 2004 o excesso de peso atingia 38,8 milhões de brasileiros correspondendo a 40,6% da população⁴⁸. Assim, o aumento de indivíduos com excesso de peso tornou-se uma realidade brasileira. Tanto que, segundo dados da Vigitel de 2012, 51% dos indivíduos estão acima do peso⁴⁶. Isso corresponde a um aumento de aproximadamente 10% nos últimos 8 anos.

A obesidade passa a ser um problema que abrange proporções socioeconômicas e ainda interfere na saúde do trabalhador de forma negativa como demonstrado em estudo realizado com 6.542 funcionários de meia-idade na cidade de Helsinki, na Finlândia, que verificou que obesos têm muito mais riscos de aposentadoria por invalidez do que os trabalhadores de peso normal quando avaliou os dados cadastrais de aposentadorias⁴⁹. Robroek também chegou a conclusão de que a obesidade é um fator de risco para aposentadoria por invalidez em sua metanálise realizada com 28 artigos internacionais⁵⁰.

De certa forma, a obesidade também passou a ser uma preocupação com relação ao absenteísmo. Estudo realizado com 1228 trabalhadores adultos de Minneapolis (USA) buscou a partir de um estudo secundário a relação entre o peso e ausências no trabalho e chegou à conclusão de que funcionários que tinham peso adequado (de acordo com o índice de massa corporal) e que mantiveram o peso ao longo de 2 anos tiveram menor número de dias de afastamento por doença⁵¹.

Na literatura, poucos estudos abordam a obesidade nos trabalhadores de enfermagem de forma direta, mas indiretamente são estudados os parâmetros de IMC e circunferência abdominal suficientes para mostrar que trabalhadores estão suscetíveis a esse problema, comprometendo a saúde e expondo-os a possíveis complicações^{15,52}. Estudo americano com enfermeiras e educadoras de enfermagem mostrou que 54% estavam acima do peso ou obesas⁵³.

No sul do Brasil, a avaliação de 209 trabalhadores de enfermagem quanto aos fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem de um Hospital Geral mostrou que 39,23% estavam com sobrepeso e 20,57% obesidade⁴³.

O aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na enfermagem foi identificado em trabalhadores que estavam em fase de estresse⁵⁴. Em um Hospital Universitário do Estado de São Paulo a alta frequência de exposição às cargas fisiológicas associou-se ao alto índice de excesso de peso (26,3% obesos), o que favoreceu os problemas musculo esqueléticos, indicando que o aumento do IMC favorece a vulnerabilidade destes trabalhadores às DORT²¹.

Alguns estudos mostraram haver relação do turno de trabalho com o aumento do IMC; os profissionais que trabalham durante à noite ou em horários variados com folgas irregulares tornam-se suscetíveis ao aumento de peso, principalmente dentre aqueles que trabalham por mais tempo nessa rotina^{31, 54, 55, 56}.

Alguns estudos têm mostrado que trabalhadores de enfermagem possuem alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares^{42,52}, decorrente do desgaste da profissão e determinado por fatores de riscos como história familiar de 1º grau de parentesco, estresse, hipertensão, colesterol, sobrepeso e obesidade^{43,44,57}. Estudo realizado com 299 trabalhadores de enfermagem de um Hospital Público de Fortaleza mostra que essa ocupação favorece um estilo de vida que contribui para um alto índice de sedentarismo (85,1%) e, conseqüentemente, aumento da circunferência abdominal (41,2%) e na relação cintura- quadril (32,8%)⁴⁵.

Já nos Estados Unidos, o *Study Nurses Health* (está entre os maiores e mais longos sobre a saúde das mulheres), criado em 1976 pelo Dr. Frank Speiger e financiado pelo *National Institutes of Health* verificou que dentre 4.893 enfermeiros avaliados entre 1986 e 2004, a prevalência de doenças cardiovasculares chegou a 21%⁵⁸.

As doenças cardiovasculares são a primeira causa de morbimortalidade no mundo e segundo a *American Heart Association* (AHA) atinge 17,6 milhões de pessoas nos Estados Unidos⁵⁹. No Brasil, foi responsável por 326.371 dos óbitos ocorridos em 2010, o que representa aproximadamente 29% de um total dos 1.137.947 registrados⁶⁰.

Os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento são hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo, sedentarismo, obesidade e diabetes, sendo que com o crescente aumento do índice de massa corpórea (IMC), a obesidade passou

a ser reconhecido como o maior deles, contribuindo fundamentalmente para o surgimento de hipertensão e diabetes⁵⁷.

A prevalência do desenvolvimento de doenças cardiovasculares aumenta com a idade para ambos os sexos, mas a partir dos 40 anos, diante de um estilo de vida desfavorável à saúde, intensificam-se os riscos em 49% nos homens e 32% nas mulheres⁵⁹.

A probabilidade de risco cardiovascular em um indivíduo de meia idade pode ser calculada através de uma fórmula baseada nos resultados do *Framingham Heart Study* que calcula a chance de ocorrência de evento coronariano nos próximos 10 anos de acordo com a faixa etária, sexo, valores de pressão arterial sistólica, valores da razão entre o colesterol total e a fração HDL, presença de tabagismo e diagnóstico de diabetes⁶¹.

A alta prevalência desta doença na população brasileira reflete de forma negativa na qualidade de vida dos indivíduos, pois além de ser a causa de morte prematura ou invalidez, também eleva os custos socioeconômicos com as internações decorrentes das complicações²⁰.

No entanto, a prevenção e o controle dos fatores de riscos são a chave para o combate da doença cardiovascular e isso requer intervenções no estilo de vida⁶². São considerados hábitos saudáveis de vida uma alimentação rica em verduras, legumes, fibras e frutas, consumo moderado de sal, açúcar ou gorduras, exercitar-se no mínimo 3x/semana, cessação do fumo, consumo moderado de bebida alcoólica e redução do estresse⁵⁷. Estudo realizado com 513 pacientes coronariopatas comprovou os benefícios de um programa multiprofissional com acompanhamento de dieta e prática de atividade física, melhorando de forma significativa o nível de colesterol, LDL e pressão arterial, e destes, 70% alegaram se sentir muito melhor⁶³.

Dentre os fatores de risco para as doenças cardiovasculares, no Brasil, destaca-se a hipertensão arterial e a obesidade que, apesar de modificáveis (podem ser revertidos se controlados de forma medicamentosa ou não), sua prevalência ultrapassa os limites da saúde pública, uma vez que aproximadamente 30% dos brasileiros adultos são hipertensos, e mais da metade tem excesso de peso (51%)⁴⁶, dados que se aproximam dos encontrados na população Portuguesa (42% da população é hipertensa⁶⁴ e 53,6% estão acima do peso⁶⁵).

Foi observado em estudo realizado com 19 trabalhadores de enfermagem de um ambulatório universitário do estado de São Paulo que o IMC destes profissionais foi elevado em quase metade da amostra estudada, sendo que 21% tinham sobrepeso e 26,3% eram obesos, principalmente ao se considerar aqueles com mais de 40 anos e com tempo de exercício da profissão superior a 15 anos²¹.

Dentre as doenças cardiovasculares, a hipertensão pode ser resultado da influência do trabalho e do excesso de risco decorrente da organização do trabalho, do ritmo, do trabalho em turnos, da sobrecarga psíquica, entre outros⁶. De acordo com pesquisa realizada no Estado de São Paulo, é uma doença que atinge 39,7% das mulheres trabalhadoras²⁷. A enfermagem, por ser uma profissão constituída, na sua maioria, por mulheres, também está submetida a essa condição⁶⁶. Além disso, há outras situações que podem aumentar o risco da mulher para o surgimento de hipertensão como o uso de contraceptivos orais e terapia de reposição hormonal, menopausa e a própria gravidez⁶⁷.

A hipertensão arterial é uma doença que contribui fortemente para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Em 2011, foram registrados 16.934.711 hipertensos no Brasil⁶⁸, valor subestimado uma vez que, por se tratar de uma doença assintomática, inúmeras pessoas desconhecem ser hipertensas.

Definida, segundo a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial⁶⁷ como:

“uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA). Associa-se freqüentemente a alterações funcionais e estruturais dos órgãos- alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alteração metabólica, com conseqüente aumento de eventos cardiovasculares fatais e não- fatais”.

Os principais fatores de risco para seu desenvolvimento são: idade, sexo, etnia, sobrepeso e obesidade, ingestão excessiva de sódio e álcool, sedentarismo, fatores genéticos, fatores socioeconômicos e estresse. O indivíduo acima de 18 anos é considerado hipertenso quando seus valores de pressão são iguais ou superiores a 140 mmHg na sistólica e/ou 90 mmHg na diastólica⁶⁷.

Por ser uma doença que evolui de forma assintomática, é comum o indivíduo não ter a pressão medida durante anos, desconhecendo seu diagnóstico. O estudo

AMALIA realizado em Portugal com 38.893 indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos mostrou essa realidade. A prevalência de indivíduos que referiram ter hipertensão foi de 23,5% enquanto que 54,8% foram diagnosticados como tal pela medida da pressão no estudo piloto ⁶⁹.

A maior preocupação relaciona-se ao fato de que, apesar de ser um risco modificável, esse problema ainda alcança alta prevalência e baixa adesão ao tratamento. Estudo mostra que 11,3% dos pacientes atendidos num Ambulatório de Hipertensão Arterial do Estado de São Paulo afirmaram não tomar a medicação de acordo com o que havia sido prescrito pelo médico, a maioria destes, por esquecimento ⁷⁰.

O não cumprimento do tratamento pode ser motivado por diversos fatores. Muitas vezes a ausência de sintomas e o estilo de vida dificultam esse processo, agregado a questões muito mais complexas (percepção da seriedade do problema, custos, efeitos indesejados dos medicamentos, acesso difícil ao serviço de saúde) ⁷¹.

Diante destes dados, verificou-se a importância de avaliar se os trabalhadores de enfermagem estão acima do peso, se a questão do processo de trabalho destes profissionais está associado com o aumento de IMC associado com a hipertensão e demais fatores de riscos para as doenças cardiovasculares. A relevância do presente estudo se dá por não estar muito claro a abordagem direta da obesidade nesta população em trabalhos científicos. O aprofundamento nessa temática pretende elucidar questões a serem trabalhadas para um futuro planejamento de intervenções diretas que visem melhorar a saúde e qualidade de vida do trabalhador de enfermagem.

2. OBJETIVOS

Identificar a prevalência de obesidade e sobrepeso em trabalhadores de enfermagem de um hospital público;

Associar níveis de IMC com os dados sociodemográficos e profissionais dos trabalhadores.

Associar níveis de IMC com fatores de risco cardiovascular (pressão arterial, antecedentes cardiovasculares, exames laboratoriais (glicemia, colesterol total e frações, triglicérides) e hábitos de vida (tabagismo, atividade física, etilismo).

3. MÉTODO

3.1. Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica, observacional, transversal com coleta de dados retrospectiva e abordagem quantitativa.

3.2. Local da Pesquisa

Este estudo foi realizado com dados secundários de um estudo primário realizado num hospital público de grande porte, localizado no município de São José dos Campos, Estado de São Paulo ⁷². O hospital conta com trabalhadores distribuídos em diversos setores do hospital e com vínculos empregatícios diferentes, sendo 85% vinculados a Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (SPDM) e 15% Servidores Públicos da Prefeitura da cidade de São José dos Campos.

Este hospital foi inaugurado em 1980, conta com uma área de 14 mil m². Atualmente, sua estrutura de atendimento, conta com 307 leitos. As áreas de atuação totalizam 27 especialidades ambulatoriais, além de banco de sangue, departamentos específicos para diagnósticos de doenças, exames por imagens e o pronto-socorro. É vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de São José dos Campos e gerenciado pela SPDM desde 2006. A instituição atende mensalmente cerca de 6.000 mil consultas, realiza 44.000 exames e mais de 1.500 internações. Entre outras características, é reconhecido como Hospital Amigo da Criança e também como uma das melhores instituições de saúde do Estado de São Paulo. Atualmente recebeu o Prêmio COREN-SP de “Gestão com Qualidade Dimensão Hospitalar Edição 2011/2012”.

3.3. Amostra

O presente estudo foi realizado com todos os trabalhadores de enfermagem que fizeram parte do estudo primário intitulado “Avaliação de Saúde dos Trabalhadores de um Hospital Geral de São José dos Campos – SP”, coordenado por pesquisadores da Universidade Guarulhos, e já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, sob parecer nº 556/11 (ANEXO A) e com auxílio FAPESP (Processo 12/04088-7) ⁷³.

A instituição conta com 1727 trabalhadores, lotados em todos os setores do hospital, sendo 250 da área administrativa, 1217 na área da saúde e 213 distribuídos em outras categorias como manutenção, engenharia, lavanderia, limpeza, portaria e transporte.

A amostra do estudo primário foi realizada com 883 trabalhadores, considerando a prevalência de hipertensão de 30%, erro de 5% e intervalo de confiança de 95%.

Cada trabalhador recebeu um número seqüencial, que serviu como código para a realização do sorteio feito com auxílio de uma tabela pré elaborada em Programa Excel.

Fizeram parte do estudo os trabalhadores que atenderem aos seguintes critérios de inclusão:

- ter vínculo empregatício com o hospital, com regime da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) ou Estatutário;
- ter mais de 18 anos;
- saber ler e escrever;
- concordar em participar livremente do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Os trabalhadores sorteados que não atenderem aos critérios de inclusão foram substituídos por outros, de modo a alcançar a amostra estipulada.

Foram excluídos os trabalhadores que prestam serviço terceirizado à instituição hospitalar, as gestantes e os que se recusaram a participar do estudo.

A amostra do estudo primário é de 326 trabalhadores de enfermagem.

3.4. Coleta de Dados

Os dados foram coletados pela aluna por meio de consulta ao banco de dados do estudo primário.

3.4.1 Procedimentos de coleta

Após familiarização com o estudo primário e com seu respectivo banco de dados, a aluna juntamente com sua orientadora, fez a seleção das questões que respondem aos questionamentos do presente estudo.

Dessa maneira os itens escolhidos foram: a) Dados pessoais: data de nascimento, sexo, etnia, estado civil, escolaridade, naturalidade; b) Dados profissionais: tempo de serviço na instituição, local de trabalho, ocupação/cargo, profissão, renda familiar (em salários mínimos), tipo de trabalho (leve, pouco pesado e pesado), horas trabalhadas por dia, atividades profissionais fora do horário de trabalho, satisfação profissional e grau de relacionamento com os colegas de trabalho (como ruim, médio, bom ou muito bom); c) Estilo de vida: dados sobre ingestão de bebida alcoólica, tabagismo, prática de exercício físico, hábitos alimentares; d) Antecedentes cardiovasculares: hipertensão, diabetes, colesterol, infarto e acidente vascular prévios, e) Dados do exame físico e exames laboratoriais (glicemia, colesterol total e frações, triglicérides, medidas antropométricas, pressão arterial e circunferência abdominal.

3.4.1.1. Pressão Arterial

No estudo primário as medidas foram realizadas com aparelho automático oscilométrico validado Microlife 3AC1-1, pelo menos três vezes consecutivas, com intervalo de 1 minuto entre cada medida, na posição sentada, e após cinco minutos de descanso em ambiente calmo e com temperatura agradável. Foi utilizado manguito com bolsa de borracha de tamanho adequado à circunferência do braço do indivíduo.

O valor de pressão arterial considerado foi a média das duas últimas medidas. Para classificação da pressão arterial foram considerados os valores do Quadro 1.

Quadro 1. Classificação da pressão arterial segunda as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial⁶⁷

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥180	≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	<90

Foi considerada pressão controlada valores inferiores a 140/90 mmHg.

3.4.1.2. Medidas Antropométricas

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela fórmula "peso dividido por estatura ao quadrado", observando as medidas do peso em quilogramas e a da estatura em metros. As medições foram realizadas em balança digital com antropômetro, marca Filizola, modelo PL200. Na ocasião, os indivíduos estavam com roupas leves e não usavam sapatos. Para avaliação da estatura foi solicitado que o indivíduo ficasse ereto na posição ortostática, com os braços ao longo do corpo, os pés unidos e a cabeça erguida com olhos fixos no horizonte.

O IMC foi classificado conforme preconiza a Organização Mundial de Saúde de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2. Classificação do IMC segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)⁷⁴.

Classificação	Valor IMC (kg/m ²)
Baixo peso	< 18,4
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 - 29,9
Obeso	≥30,0
Obeso classe 1	30,0 – 34,9
Obeso classe 2	35,0 – 39,9
Obeso classe 3	≥40,0

A circunferência abdominal foi classificada conforme preconizado no Quadro 3.

Quadro 3. Classificação do Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) ⁷⁵.

Circunferência Abdominal (cm)		
Risco de complicações metabólicas	Homem	Mulher
Aumentado	≥ 94	≥ 80
Aumentado substancialmente	≥ 102	≥ 88

*Nível de ação significa a importância de se recomendar a redução da medida da circunferência abdominal quando 1 é menor do que 2.

3.4.1.3. . Exames Laboratoriais

As análises laboratoriais foram realizadas no laboratório do hospital e foram levantadas no banco de dados do estudo primário.

Os valores de lipídeos serão classificados de acordo com os critérios estabelecidos pela V Diretrizes Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose ⁷⁶ (Quadro 4) e os de glicemia de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes ⁷⁷ (Quadro 5).

Quadro 4. Valores de referência dos lípidos (em mg/dL), segundo a V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose⁷⁶.

Lípides	Valores	Categoria
Colesterol Total	<200	Ótimo
	200-239	Limítrofe
	≥240	Alto
LDL-colesterol	<100	Ótimo
	100-129	Desejável
	130-159	Limítrofe
	160-189	Alto
	≥190	Muito alto
HDL-colesterol	< 40	Baixo
	>60	Alto
Triglicérides	< 150	Ótimo
	150-200	Limítrofe
	201-499	Alto
	≥ 500	Muito alto

Quadro 5. Valores de referência de glicose plasmática (em mg/dL), segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.

Categoria	Jejum*	2h após 75g de glicose	Casual**
Glicemia normal	< 100	< 140	-
Tolerância à glicose diminuída	> 100 a < 126	≥ 140 a < 200	-
Diabetes mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (com sintomas clássicos)***

*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por no mínimo 8 horas; **glicemia plasmática casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição; ***os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e perda não-explicada de peso.

3.4.1.4 Sedentarismo e Tabagismo

De acordo com o consenso do *American Heart Association* em Atividade Física, publicado em 2007, as recomendações mínimas para melhor qualidade de vida correspondem a realização de caminhadas moderadas de trinta minutos, cinco dias por semana, ou, atividade física aeróbica vigorosa, como corrida, por um mínimo de vinte minutos, três dias por semana. Para condicionamento físico e

redução de peso é necessário uma quantidade maior de exercícios⁷⁸. A realização de atividade física moderada de dois a três vezes por semana no período de três meses melhora de forma significativa a capacidade funcional, a vitalidade, os aspectos sociais, os aspectos emocionais e a saúde mental do indivíduo⁷⁹. Foram considerados sedentários os indivíduos que realizavam menos que trinta minutos/dia de atividade por duas, uma ou nenhuma vez na semana⁷².

Considerar-se-á tabagista aquele indivíduo que consumia regularmente, no mínimo, um cigarro por dia, pelo menos durante um ano ou que tenham fumado no ano anterior a inclusão no estudo. Ex-fumantes aqueles que não fumaram no ano anterior a inclusão no estudo, mas que o tinham feito entre um e 10 anos anteriores à pesquisa. Não fumantes aqueles que nunca haviam fumado ou o haviam feito há 10 anos⁶¹.

3.4.1.5 Teste de Identificação de Distúrbio de Uso do Álcool (AUDIT)

O Teste de Identificação de Distúrbio de Uso do Álcool (AUDIT – ANEXO B), criado por Piccinelli e colaboradores⁸⁰ é considerado, atualmente, o melhor método para a identificação e estratificação do alcoolismo. Possui 10 questões, cada uma com um escore que varia de 0 a 4, possibilitando uma pontuação de 0 a 40 pontos. As três primeiras questões medem a quantidade e frequência do uso regular ou ocasional de álcool, as três questões seguintes investigam sintomas de dependência e as quatro finais são a respeito de problemas recentes na vida relacionados ao consumo do álcool. A pontuação que o sujeito atinge ao responder aos itens permite a classificação do uso da substância da seguinte forma: Zona I (baixo risco) = 0 a 7 pontos; Zona II (uso de risco) = 8 a 15 pontos; Zona III (uso nocivo) = 16 a 19 pontos; Zona IV (provável dependência) = 20 ou mais pontos.

3.4.2. Procedimentos éticos

O estudo primário foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté sob parecer nº 556/11 (ANEXO A), conforme resolução 466/12 para pesquisas com seres-humanos.

3.5. Apresentação e análise dos dados

Os dados obtidos foram armazenados utilizando-se um banco de dados criado em planilha no programa de computador Excel, apresentados na forma de tabelas e figuras e analisados quantitativamente.

As variáveis contínuas foram apresentadas descritivamente em média e desvio-padrão, valores mínimos e máximos e as variáveis categóricas em número absoluto e/ou frequência relativa.

Inicialmente foi avaliada a normalidade dos dados (teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov) e os testes estatísticos foram escolhidos a partir desse resultado. Para análise das variáveis categóricas foi utilizado o Teste Qui-Quadrado ou o Teste Exato de Fischer e para as variáveis contínuas o Teste t de Student, Teste U de Mann-Whitney ou o Teste de Kruskal-Wallis, quando pertinentes. Para comparar as médias dos dados contínuos será utilizada a análise de variância.

Foi aceito como significativo $P \leq 0,05$.

4. RESULTADOS

4.1 Características da amostra

O presente estudo foi realizado com 326 profissionais de enfermagem, distribuídos nas categorias auxiliar de enfermagem, técnico em enfermagem e enfermeiro, que trabalham em um hospital público na cidade de São José dos Campos, interior do Estado de São Paulo.

Tabela 1. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo suas características sociodemográficas. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	260	79,8
Masculino	66	20,2
Idade (anos, média±dp)	36,0±8,8	
Etnia (n=315)		
Branco	229	72,7
Negro	36	11,4
Mulato	22	7,0
Mestiço	22	7,0
Amarelo	6	1,9
Estado Civil (n=325)		
Casado / Amasiado	172	52,9
Solteiro	106	32,6
Separado / Divorciado	43	13,2
Viúvo	4	1,2
Escolaridade (n=314)		
Fundamental	1	0,3
Médio	204	65,0
Graduação	109	34,7
Renda (salários mínimos, média±dp)	4,8±2,7	
Cidade onde mora (n=315)		
São José dos Campos	227	72,1
Outras	88	27,9

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos trabalhadores de enfermagem. Observa-se que a maioria era do sexo feminino (79,8%), etnia branca (72,7%), casado/ amasiado (52,9%), com ensino médio (65%), residentes na

cidade de São José dos Campos (72,1%), com idade média de 36,0 (8,8) anos e renda mensal de 4,8 (2,7) salários mínimos.

Tabela 2. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo dados profissionais. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	N	%
Categoria profissional		
Técnico de enfermagem	177	54,3
Auxiliar de enfermagem	83	25,5
Enfermeiro	66	20,2
Tipo de trabalho (n=323)		
Pouco pesado	151	46,7
Pesado	121	37,5
Leve	51	15,8
Local de trabalho(n=306)		
UTI (adulto/ infantil)	75	24,5
Pronto socorro	56	18,3
Centro cirúrgico	23	7,4
Centro de material e esterilização	20	7,4
Pediatria	17	5,7
Maternidade	13	4,3
Clínica cirúrgica	11	4,1
Centro obstétrico	11	3,6
Ambulatório	10	3,3
Clínica médica	16	2,7
Pré hospitalar	8	2,6
Outros*	46	10,6
Horas trabalhadas / dia (n=322)		
Mais de 10 horas	245	76,1
8 a 10 horas	31	9,6
6 a 8 horas	45	14,0
Menos de 6 horas	1	0,3
Trabalha em casa(n=323)		
Sim	294	91,0
Não	29	9,0
Férias(n=322)		
Sim	247	76,7
Não	75	23,3
Trabalha em outra atividade(n=316)		
Sim	105	33,2
Não	211	66,8
Trabalha no fim de semana(n=318)		
Sim	271	85,2
Não	47	14,8

*Auditoria, Banco de leite, Educação continuada, Atendimento domiciliar, Hotelaria.

Em relação aos dados profissionais, observa-se na tabela 2 que a maioria dos trabalhadores eram técnicos de enfermagem (54,3%), 46,7% consideravam o trabalho pouco pesado e atuavam principalmente nas unidades de terapia intensiva (UTI) adulto e infantil (24,5%) e na emergência (18,3%). A maioria trabalhava mais de 10 horas diárias (76,1%), aos fins de semana (85,2%) e em casa (91%); 76,7% tiram férias anuais.

Tabela 3. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo satisfação com a vida profissional e relação com colegas. São José dos Campos, 2011.

	N	%
Vida profissional (n=316)		
Muito satisfeito	60	19
Poderia melhorar	237	75
Não satisfeito	16	5
Completamente insatisfeito	3	1
Relação com os colegas (n=301)		
Muito bom	102	33,9
Bom	176	58,5
Médio	17	5,6
Ruim	6	2,0

De acordo com a tabela 3, 75% dos participantes referiram que a vida profissional poderia melhorar, apenas um número pequeno de trabalhadores referiu insatisfação (5%) ou completa insatisfação (1%). Quanto à relação com os colegas, 92,4% dos trabalhadores mencionaram ser boa ou muito boa.

Tabela 4. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo hábitos de vida. São José dos Campos, 2013.

	N	%
Uso de bebida alcoólica (n=323)		
Não	197	61,0
Sim	126	39,0
AUDIT (n=308)		
Consumo de baixo risco ou abstinência	295	95
Consumo de risco	10	3,5
Uso nocivo ou consumo de alto risco	1	0,5
Provável dependência	2	1,0
Hábito de fumar (n=322)		
Não	290	90,1
Sim	32	9,9
Prática de exercício (n=315)		
Sedentário	164	52,1
Ativo (3X por semana ou mais)	151	47,9
Alimentos (n=324)		
In Natura e processados	254	78,4
In Natura	52	16,0
Processados	18	5,6
Acrescenta Sal (n=324)		
Não	281	86,7
Sim	43	13,3

AUDIT - Teste de Identificação de Distúrbio de Uso do Álcool

Os dados da tabela 4 descrevem os hábitos de vida dos trabalhadores de enfermagem. Quanto ao uso de bebida alcoólica, 39% referiram ter esse hábito, sendo que 5% apresentavam consumo com algum risco pelo AUDIT. Em relação ao hábito de fumar, aproximadamente 10% referiram fumar. No que diz respeito à frequência de exercício físico semanal, 52,1% não realizam exercício físico e 47,9% eram ativos, ou seja, realizavam algum exercício três ou mais vezes na semana. Em relação à aquisição de alimentos, 78,4% afirmaram consumir tanto alimentos in natura quanto processados e apenas 13,3% afirmaram acrescentar sal depois da comida estar pronta.

Tabela 5. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo seu estado de saúde percebido, hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia, infarto e acidente vascular periférico referido. São José dos Campos, 2013.

	N	%
Estado de saúde		
Ótimo / Bom	212	65,0
Regular	100	30,7
Ruim / Péssimo	14	4,3
Hipertensão arterial(n=325)		
Não	272	83,7
Sim	44	13,5
Não sabe	9	2,8
Diabetes(n=324)		
Não	301	92,9
Sim	12	3,7
Não sabe	11	3,4
Hipercolesterolemia(n=324)		
Não	219	67,6
Sim	73	22,5
Não sabe	32	9,9
Infarto(n=323)		
Não	322	99,7
Sim	1	0,3
Acidente vascular periférico(n=323)		
Não	323	100,0
Sim	0	0,0

Na tabela 5 observa-se que a maioria dos trabalhadores referiu ter boa ou ótima condição de saúde (65%). A prevalência de hipertensão referida foi de 13,5%, de diabetes 3,7% e de hipercolesterolemia 22,5%.

Tabela 6. Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo avaliação clínica. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	N	%
IMC (kg/m²)		
Normal (18,5-24,9)	128	39,3
Sobrepeso (25,0- 29,9)	125	38,3
Obeso (≥30)	69	21,1
Baixo peso (<18,4)	4	1,2
Circunferência abdominal (cm)		
Normal	86	26,4
Risco de complicações metabólicas aumentada	80	24,5
Risco de complicações metabólicas aumentada substancialmente	160	49,1
Pressão arterial sistólica (n=323)		
Normal (< 130)	280	86,6
Limítrofe (130 – 139)	17	5,3
Elevada (≥ 140)	26	8,0
Pressão arterial diastólica (n=323)		
Normal (< 85)	273	84,5
Limítrofe (85 – 89)	27	8,4
Elevada (≥ 90)	23	7,1
PA ≥ 140/90 mmHg	36	11,1
PA < 140/90 mmHg	287	88,9

PA=pressão arterial

A tabela 6 mostra que a maioria dos trabalhadores apresentavam IMC elevado (59,4%), sendo 38,3% na faixa de sobrepeso e 21,1% na faixa de obesidade. Ao se considerar a circunferência abdominal, observa-se que 73,6% estavam com a circunferência abdominal aumentada, sendo que quase metade da amostra (49,1%) estavam na faixa de risco aumentada substancialmente para complicações metabólicas.

Em relação à pressão arterial, 8,0% e 7,1% estavam com níveis de pressão sistólica ou diastólica elevados, respectivamente e ao se considerar ambas, 11,1%.

4.2. Associação do Índice de Massa Corporal com as características dos trabalhadores

Tabela 7. Associação do Índice de Massa Corporal com as características sociodemográficas dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Sexo (n=318)							
Feminino	102	80	98	78	54	83	0,746
Masculino	26	20	27	22	11	17	
Idade (anos, média ±dp)	35,1±8,1		40,0±8,3		40,1±9,5		<0,001
Etnia (n=308)							
Amarelo	1	1	2	2	3	5	0,501
Branco	93	74	88	73	41	65	
Mestiço	8	6	10	8	4	6	
Mulato	7	6	10	8	5	8	
Negro	16	13	10	8	10	16	
Estado civil (n=302)							
Casado/ Amasiado	61	48	76	60	32	49	0,087
Divorciado/ Separado	14	10	20	16	43	13	
Solteiro	53	41	26	21	35	102	
Viúvo	0	0	3	2	2	4	
Renda (salários mínimos±dp)	4,93±2,91		4,77±2,75				0,860

Os dados da tabela 7 mostram a associação do Índice de Massa Corporal com as características sociodemográficas dos trabalhadores de enfermagem. Observa-se que houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) apenas com idade, evidenciando que indivíduos com sobrepeso e obesidade tinham idade significativamente maior que aqueles com IMC normal.

Tabela 8. Associação do Índice de Massa Corporal com os dados profissionais dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Categoria profissional (n=317)							
Técnico de Enfermagem (n=172)	65	51	69	55	38	58	0,115
Auxiliar de Enfermagem (n=83)	29	23	39	31	15	23	
Enfermeiro (n=62)	33	26	17	14	12	18	
Tipo de trabalho (n=316)							
Leve	19	15	20	16	11	17	0,995
Pouco pesado	62	49	58	47	30	46	
Pesado	46	36	46	37	24	37	
Horas trabalhadas/dia (n=313)							
6 a 8 hs	20	17,1	15	12,0	6	8,8	0,037
8 a 10 hs	15	12,8	12	9,6	2	2,9	
Mais de 10hs	82	70,1	98	78,4	60	88,2	
Trabalha em casa (n=314)							
Sim	10	8,5	11	8,8	5	7,4	0,660
Não	108	91,5	114	91,2	63	92,6%	
Férias (n=313)							
Sim	86	72,9	99	80,5	50	72,5	0,455
Não	32	27,1	24	19,5	19	27,5	
Trabalha em outra atividade (n=308)							
Sim	34	29,6	40	32,3	32	48,5	0,023
Não	81	70,4	84	67,7	34	51,5	
Trabalha no fim de semana (n=309)							
Sim	95	82,6	107	87,0	58	85,3	0,600
Não	20	17,4	16	13,0	10	14,7	

A associação do Índice de Massa Corporal com os dados profissionais dos trabalhadores de enfermagem (tabela 8) mostrou que indivíduos que referiram ter outra atividade laboral estão significativamente mais obesos, assim como aqueles que trabalham mais de 10 horas por dia.

Tabela 9. Associação entre o Índice de Massa Corporal segundo a satisfação profissional e relação com os colegas. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Vida profissional (n=317)							
Completamente insatisfeito	1	0,8	2	1,6	-	-	0,704
Insatisfeito	7	5,9	5	3,9	2	2,9	
Poderia melhorar	88	74,6	96	75,6	53	76,8	
Muito satisfeito	22	18,6	24	18,9	14	20,3	
Relação com colegas (n=293)							
Bom	108	94	106	90	57	95	0,995
Médio	5	4	9	8	2	5	
Ruim	2	2	3	3	1	2	

A associação do Índice de Massa Corporal com satisfação profissional e relação com os colegas (tabela 9) não mostrou resultado estatisticamente significativo.

Tabela 10. Associação do Índice de Massa Corporal com os hábitos de vida dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Uso de bebida alcoólica (n=315)							
Não	74	58	74	60	43	67	0,473
Sim	53	42	50	40	21	33	
Hábito de fumar (n=314)							
Não	112	89	111	90	59	91	0,901
Sim	14	11	12	10	6	9	
Prática de exercício (n=307)							
Não	61	50	59	49	39	60	0,326
Sim	61	50	61	51	26	40	
Tempero (n=312)							
Industrializado	51	41	45	36	22	34	0,599
Natural	73	59	79	64	42	66	
Acrescenta Sal (n=316)							
Não	110	87	105	84	59	92	0,292
Sim	17	13	20	16	5	8	

Os dados da tabela 10 mostram que a associação entre IMC e hábitos de vida dos trabalhadores de enfermagem não apresentou diferença estatisticamente significativa.

Tabela 11. Associação do Índice de Massa Corporal com o estado de saúde e a morbidade referida pelos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Estado de saúde(n=317)							
Bom/ ótimo	97	76	80	64	32	49	0,036
Regular	29	23	40	32	28	43	
Ruim	2	2	4	3	5	8	
Hipertensão arterial(n=317)							
Não	120	94	105	85	40	62	<0,001
Não sabe	0	0	7	6	2	3	
Sim	8	6	12	10	23	35	
Diabetes(n=316)							
Não	123	97	108	87	63	97	0,060
Não sabe	3	2	6	5	1	2	
Sim	1	1	10	8	1	2	
Hipercolesterolemia(n=306)							
Não	98	77	78	63	39	61	0,005
Não sabe	6	5	21	17	4	6	
Sim	24	19	25	20	21	33	

Observa-se na tabela 11 que houve diferença estatisticamente significativa no estado de saúde ($p=0,036$), hipertensão ($p<0,001$) e hipercolesterolemia ($p=0,005$). Trabalhadores obesos referiram pior estado de saúde, apresentaram mais hipertensão e hipercolesterolemia.

Tabela 12. Correlação do Índice de Massa Corporal com os exames laboratoriais dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Exames laboratoriais (média \pm dp)	Normal	Sobrepeso	Obesidade	P- valor
Glicemia	82,4 \pm 13,2**	87,1 \pm 12,3	86,3 \pm 16,2	0,017
Colesterol total	183,0 \pm 37,1	186,3 \pm 37,0	190,0 \pm 35,2	0,649
HDL	56,7 \pm 14,0*	53,4 \pm 14,9	48,9 \pm 13,6	0,002
LDL	104,5 \pm 31,4	104,2 \pm 31,5	110,4 \pm 32,3	0,582
Triglicérides	110,2 \pm 53,8**	147,8 \pm 98,5	148,2 \pm 89,6	0,001

LDL = *Low Density lipoprotein*; HDL = *High Density lipoprotein*

*peso normal *versus* obesidade

**peso normal *versus* sobrepeso e obesidade

Na tabela 12 a correlação do IMC com os exames laboratoriais dos trabalhadores de enfermagem mostrou que aqueles que estavam com sobrepeso ou obesidade apresentaram valores de glicemia ($p=0,017$) e triglicérides ($p=0,001$) significativamente maiores do que os que estavam com peso normal.

Os valores de HDL estavam em níveis mais elevados nos trabalhadores com peso normal do que naqueles com obesidade ($p=0,002$).

Tabela 13. Associação do Índice de Massa Corporal com circunferência abdominal e pressão arterial dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Circunferência abdominal (n=318)							
Aumentado substancialmente	20	16	74	59	62	95	<0,001
Normal	63	49	17	14	2	3	
Risco aumentado	45	35	34	27	1	2	
PAD média (n=286)							
Normal/ótima	114	96	106	95	46	85	0,007
Hipertensão	6	5	6	5	8	15	
PAS média (n=312)							
Normal/ótima	120	95	106	87	49	78	0,043
Hipertensão	5	4	8	7	8	13	
PA elevada ($\geq 140/90$ mmHg)	8	6,8	13	10,3	14	20,6	0,039
PA normal ($<140/90$ mmHg)	109	93,2	113	89,7	54	79,4	

Os dados da tabela 13 mostram que obesos apresentaram circunferência abdominal mais aumentada ($p < 0,001$). A relação entre o IMC e as medidas de pressão arterial mostrou que indivíduos obesos apresentaram mais frequentemente níveis classificados como hipertensão (13% na PAS e 15% na PAD) do que indivíduos com peso normal ou sobrepeso ($p = 0,007$). Ao se considerar ambas as pressões observa-se que 20,6% dos indivíduos obesos estavam com a pressão acima ou igual a 140/90 mmHg, prevalência significativamente mais elevada do que aqueles na faixa de sobrepeso ou normal ($p = 0,039$).

Tabela 14. Associação do Índice de Massa Corporal com antecedentes familiares para doenças cardiovasculares e percepção do estresse dos trabalhadores de enfermagem. São José dos Campos, 2013.

Variáveis	Normal		Sobrepeso		Obesidade		P- valor
	N	%	N	%	N	%	
Antecedente familiar							
Não	24	19	23	18	3	5	0,041
Sim	104	81	102	82	62	95	
Nervoso/estressado(n=314)							
Não	75	60	73	59	31	48	0,234
Sim	51	40	50	41	34	52	

Na tabela 14 observa-se que indivíduos na faixa de obesidade referiram mais frequentemente antecedente familiar para doenças cardiovasculares do que aqueles na faixa normal ($p=0,041$).

5. DISCUSSÃO

5.1 Caracterização sociodemográfica e profissional

A amostra deste estudo foi composta por 326 profissionais de enfermagem (auxiliares, técnicos e enfermeiros), a maioria mulheres, com idade média de 36 anos, branca, com ensino médio e renda média de 4,8 salários mínimos.

O acúmulo de gordura no corpo associado ao processo de envelhecimento mostrou a tendência de aumentar de forma considerável em indivíduos de meia idade⁴⁰, e que pode ser comprovado diante do resultado encontrado nesta amostra onde apresentaram sobrepeso ou obesidade os indivíduos com idade a partir dos 40 anos. O elevado número de indivíduos do sexo feminino era esperado, uma vez que a prática do cuidado, desde os primórdios da história da enfermagem, é uma atividade que cabia quase que exclusivamente às mulheres. Era responsabilidade da mulher cuidar da prole, dos feridos e dos idosos. Suas raízes foram encontradas no ambiente doméstico e depois vinculadas às atividades religiosas com as Irmãs de Caridade. Atualmente, mesmo com as mudanças ocorridas no decorrer dos tempos, essa característica sofreu poucas mudanças^{81, 82}. Esse aspecto também foi verificado em outros estudos como o realizado no interior do Rio Grande do Sul (n=491) que avaliou as condições de trabalho e distúrbios músculo-esqueléticos na equipe de enfermagem e verificou que 80% do grupo era formado por mulheres⁹. Essa mesma frequência foi identificada em trabalhadores de enfermagem (n=64) de unidades de urgências e emergências de Minas Gerais e Rio de Janeiro¹³ e no Hospital das Clínicas de Botucatu (n=348)¹⁴. Em Ohio nos Estados Unidos, estudo que comparou risco cardiovascular de enfermeiros com a população geral, teve uma prevalência ainda maior de mulheres (90%)⁵².

A composição da equipe de enfermagem prevê um número maior de auxiliares e técnicos de enfermagem, o que justifica o fato da maioria dos trabalhadores investigados terem apenas o ensino médio, já que quase 80% da amostra foi composta por essas categorias. De acordo com determinações do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn), a distribuição dos profissionais (Resolução COFEn no.293/2004) numa condição perfeita deve ter de 33 a 37% de enfermeiros, sendo os demais auxiliares e técnicos, baseado em alguns critérios que

leva em consideração as horas de assistência de enfermagem, os turnos e a proporção de pacientes por leito ⁸³. Muitas vezes, a falta de alcance do dimensionamento indicado decorre da falta de recursos humanos, consequência de uma remuneração baixa por exemplo.

A renda destes profissionais resultou em uma média salarial mensal abaixo do piso salarial aprovado pela Câmara Legislativa em Abril de 2012 sob o Projeto de Lei 4924/09, que determinou valores equivalente à 10 salários mínimos para enfermeiros, 70% desse valor para técnicos de enfermagem e 50% para auxiliares de enfermagem e Parteiras⁸⁴. O salário mínimo vigente na época do estudo era de R\$678,00 e pela lei, o salário de enfermeiro deveria ser de R\$6.780,00 (10 salários mínimos), os de técnicos de enfermagem R\$ 4.746,00 e auxiliares e parteiras R\$ 3.390,00. No entanto, de acordo com a renda referida, a média salarial foi de aproximadamente R\$ 3.390,00 quando deveria ser de aproximadamente R\$ 4.972,00, ou seja, quase 3 salários mínimos a menos do que o determinado⁸⁵. A incompatibilidade salarial frente as exigências do mercado de trabalho geram a exploração do trabalho dada a necessidade de conquistar melhores salários. Assim, muitas vezes extrapolam as 12 por 36 horas geralmente acordados, interferindo no rendimento e levando uma assistência de pouca qualidade. No caso de vínculo com cooperativas (grupo que presta serviços especializados aos associados) esse cenário pode ser ainda pior, devido a perda de certas vantagens trabalhistas. Esse trabalhador não tem o direito à décimo terceiro salário ou férias, uma vez que é considerado um trabalho autônomo⁸⁶.

Atualmente, as mulheres têm, cada vez mais, assumido o sustento da família ou participado das despesas, além de terem que administrar o próprio lar e educação dos filhos numa dupla jornada ou tripla jornada de trabalho, provocando esgotamento físico e mental, não restando tempo para dedicar-se aos próprios interesses pessoais, deixando-se ficar para segundo plano ⁶⁶. Estudo realizado com 1157 mulheres, por inquérito telefônico na região Sul do Município de São Paulo, mostrou que 21% são chefe de família, sendo 10,9% responsáveis e 32,2% co-responsáveis pelo sustento da família²⁷.

A maioria dos trabalhadores tinha uma jornada superior a 10 horas diárias, acumulava trabalho em casa e trabalhava nos fins de semana. Esse aspecto é

esperado já que os serviços de saúde são oferecidos em grande parte na rede hospitalar durante 24 horas diárias, todos os dias da semana.

É preocupante saber que a maioria dos profissionais referiram trabalhar mais de 10 horas/dia e fins de semana. A redução da jornada de trabalho para 30 horas semanais é um objetivo que a enfermagem brasileira busca alcançar há 14 anos, por meio da aprovação do projeto de lei 2295/2000, que contribuirá com uma prática assistencial mais segura e de qualidade ⁸⁷. No entanto, isso não será alcançado se os salários não forem melhorados, pois há grande possibilidade do trabalhador ter múltiplos vínculos para complementar renda.

O excesso na jornada de trabalho contribui para o aumento de riscos de acidentes ocupacionais e desenvolvimento de doenças no trabalhador. Considerando que o tempo se torna insuficiente para uma alimentação saudável, prática de atividade física e descanso físico e mental.

Essa realidade tem sido demonstrada em alguns estudos como no realizado em um hospital universitário com 2790 funcionários do estado de Minas Gerais que avaliou perfil, adoecimento e absenteísmo de seus trabalhadores e mostrou que destes, 44% eram trabalhadores de enfermagem (1219), os quais apresentaram maiores taxas de licenças médicas (63% se ausentaram pelo menos uma vez por motivo de doença) quando comparados às demais categorias⁸⁸. A doença foi o principal motivo para licença médica e isso também foi encontrado em um estudo realizado com 613 profissionais de enfermagem do Hospital Universitário do estado de São Paulo ²⁹. Ainda por motivo de doença, foi encontrado nos trabalhadores de saúde de um hospital universitário do estado da Bahia o maior número de afastamentos. As categorias mais acometidas foram de auxiliar e técnicos de enfermagem, e ainda, quanto aos setores de atuação a maior parte dos trabalhadores que se afastaram eram a emergência e a UTI com uma jornada de, pelo menos, 40 horas semanais. Embora haja necessidade de reduzir as horas de trabalho, o aumento dos salários também é um fator importante para esses profissionais ^{88,89}.

Quando analisadas a relação com os colegas de trabalho, verifica-se que a grande maioria a consideraram boa ou muito boa. Esse comportamento diferiu do estudo de Barbosa¹⁰ que mostrou ao avaliar 161 enfermeiras (138 assistenciais e 23 docentes) no estado do Paraná a existência de problemas de relacionamento com

os colegas de tal forma que, foram considerados os maiores responsáveis pela violência psicológica desenvolvida na prática profissional daquele grupo.

Com relação à avaliação sobre a satisfação profissional, a resposta da maioria dos trabalhadores foi que poderia melhorar. Esse dado se apresenta de acordo com o resultado encontrado por Melo ⁹⁰ quando analisou as evidências científicas com uma revisão integrativa realizada de 17 artigos (15 nacionais e 2 estrangeiros) relacionados à satisfação profissional no trabalho de enfermagem e verificou que 4 artigos também revelaram satisfação profissional, mas apresentaram uma série de dificuldades na prática profissional conforme as condições gerais no trabalho.

5.2 Caracterização dos hábitos de vida

Em relação aos hábitos de vida, aproximadamente 40% dos trabalhadores referiram ingerir bebida alcoólica, sendo que 5% com algum risco para dependência de acordo com o AUDIT, e 10% fumavam. De acordo com o Vigitel, no período de 2010, 18% da população brasileira fazia uso abusivo do álcool⁹¹. Um estudo encontrou associação estatisticamente significativa entre dependência do álcool e tabaco quando estudou uma amostra de 129 adultos de 35 anos em Porto Alegre e mostrou que houve maior prevalência de fumantes entre os adultos que ingerem bebida alcoólica (67%) do que os que não fazem uso dessa substância ⁹².

As atitudes e conhecimentos dos profissionais da saúde diante do álcool são muito semelhantes ao da população em geral ⁹³. Estudo mostrou que o álcool é a substância mais utilizada pelos profissionais da saúde, incluindo trabalhadores de enfermagem (51,4%), seguido dos derivados do tabaco (17,9%) ⁹⁴.

A ingestão de bebidas alcoólicas, em muitos casos, inicia-se antes do ingresso na graduação de enfermagem e pode-se tornar um potencial risco a saúde e para a carreira profissional. O sentimento de sociabilidade onde o querer ser aceito em novos grupos, induz o aluno a adotar hábitos semelhantes às pessoas do grupo⁹⁵. Portanto, a prevenção do consumo excessivo de bebidas alcoólicas deve ser iniciada durante a juventude ⁹⁶.

O padrão de consumo exagerado de álcool pode causar efeitos deletérios para o organismo, levando ao surgimento da hipertensão, hipertrigliceridemia,

acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca e até a morte por problemas cardiovasculares^{67, Erro! Indicador não definido.97,98,99}. Em contrapartida, há evidências que apontam que o consumo de pouca quantidade de álcool reduz a pressão arterial temporariamente. Entretanto, devido ao risco-benefício, recomenda-se que o consumo desta substância não deva exceder 30 g de etanol ao dia para o sexo masculino e metade para as mulheres. Isto equivale a um volume de 650 ml de cerveja, 312,5 ml de vinho e 93,7 ml de uísque, vodca, aguardente^{67 Erro! Indicador não definido}.

O tabagismo é responsável pela morte de aproximadamente cinco milhões de pessoas em todo o mundo. Em 2004, no Brasil, pelo menos um terço da população fumava¹⁰⁰, mas atualmente, segundo Malta¹⁰¹, houve uma redução dessa prevalência após intervenção de política regulatória adotada como a proibição de propagandas, promoção ou patrocínio de cigarros; vinculação de imagens de advertência nos maços e pacotes de produtos do tabaco; proibição de fumo em ambientes fechados (redução 1,4% de fumantes brasileiros de 2006- 2011). Sendo assim, são fumantes aproximadamente 14,8% da população, valor muito próximo ao encontrado na amostra do presente estudo.

É importante ressaltar que o tabagismo é fator de risco para as doenças cardiovasculares, câncer e doenças pulmonares, e em todo o mundo continua sendo a principal causa de morte evitável; portanto a sua cessação é fundamental para prevenir estas doenças^{102,103}.

Estudos realizados nas capitais de regiões metropolitanas vêm mostrando a associação entre o tabagismo e a mortalidade e concluem que a mortalidade por doença isquêmica do coração (DIC) está associada ao tabagismo^{104,105}. Quanto à prática de exercício físico, aproximadamente metade da amostra referiu esse hábito numa frequência igual ou superior a três vezes semanais. Resultado superior ao encontrado por Oliveira¹⁵, que ao avaliar os fatores de risco para a Hipertensão Arterial entre os 209 profissionais de enfermagem verificou que apenas 27,9% praticavam algum tipo de atividade física regularmente. Resultado semelhante foi obtido nos trabalhadores de enfermagem de um hospital geral do Sul do Brasil⁴². Bottoli⁵⁷ verificou que 45% dos trabalhadores de enfermagem praticavam atividade física⁵⁷, resultado mais próximo do encontrado no presente estudo. A prática de

atividade física regular traz muitos benefícios para a saúde do indivíduo, prevenindo e retardando o desenvolvimento de doenças crônicas ou limitações da idade.

Os exercícios físicos são atividades planejadas e estruturadas que tem como objetivo a melhoria e a manutenção dos componentes da aptidão física¹⁰⁶. A realização de exercícios físicos regulares é importante para o indivíduo e para a população, pois promove o aumento do condicionamento físico, melhora a função musculoesquelética, metabólica e cardiorrespiratória prevenindo a depressão, osteoporose, câncer de mama, quedas e auxilia no controle dos principais fatores de risco para doença cardiovascular, como a hipertensão arterial¹⁰⁷. Devido aos seus efeitos benéficos é recomendado como tratamento não medicamentoso da obesidade, dislipidemia, diabetes *mellitus* do tipo 2 e hipertensão, assim como a prevenção de doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico e hipertensão¹⁰⁷.

O exercício influencia uma série de respostas fisiológicas resultantes da resposta autonômica e hemodinâmica influenciando positivamente o sistema cardiovascular. Quando submetidos à exercícios físicos, o indivíduo hipertenso apresentaram melhora dos níveis de hipertensão, sendo possível a redução da terapia medicamentosa¹⁰⁸. O treinamento físico tem ajudado na redução do peso corporal, além de diminuir as concentrações de propriedades pró-inflamatórias, aumentando os níveis de adiponectina, melhorando a função endotelial, diminuindo a hiperatividade simpática e aumentando o tônus parassimpático¹⁰⁹.

Recomenda-se para adultos saudáveis com idade de 18 a 65 anos que façam algum tipo de atividade aeróbica (corrida, natação, caminhadas) de trinta minutos, cinco vezes por semana, ou, no mínimo de vinte minutos 3 vezes por semana⁷⁸.

No presente estudo, não houve associação entre IMC e prática de exercício, o que difere da literatura¹⁰⁷. Esse aspecto pode ser explicado pelo modo como a informação foi coletada. Não houve o uso de nenhum instrumento para avaliar esse aspecto. Os indivíduos referiram a prática de exercício e, embora a frequência semanal tenha sido quantificada, a intensidade não foi.

Foi possível observar na avaliação clínica que a maioria da amostra apresentou sobrepeso ou obesidade. A circunferência abdominal também estava aumentada na grande maioria dos trabalhadores (73,6%) sendo que, quase metade estava com a circunferência abdominal na faixa de risco substancialmente

aumentado para alterações metabólicas. Essa medida é a forma mais significativa de avaliar os riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em 10 anos como mostrou em estudo coorte realizado com 4487 mulheres australianas, em que após a avaliação das medidas antropométricas relacionando com a circunferência abdominal e também a razão de cintura-quadril, concluiu que o acúmulo de gordura em regiões do corpo como a abdominal foi estatisticamente significativo como forma de calcular esse risco independente do aumento do IMC (utilizando cinco tipos de escore para risco de mortalidade)¹¹⁰.

Em relação com a pressão arterial, dos 13% que apresentaram hipertensão, a pressão foi igual ou superior a 140/90 mmHg significativamente mais em obesos. Esses dados são semelhantes ao estudo de Chillida¹¹¹ que ao avaliar 312 trabalhadores de enfermagem do período noturno de um hospital universitário de Campinas do Estado de São Paulo verificaram associação entre níveis elevados de pressão arterial e obesidade. Os valores de PA duplicaram com relação à obesidade e ainda mostraram ter uma relação do aumento do IMC com a redução da capacidade de trabalho nesta população. De acordo com esses valores de pressão arterial apresentados nesta amostra, o *Guideline for Management of High Blood Pressure in Adults* (de 30 a 59 anos) de 2014, traz em sua segunda recomendação para adultos o início do tratamento farmacológico para PAD a partir de 90mmHg no intuito de reduzir a incidência de eventos cerebrovasculares, falência cardíaca e risco de mortalidade. E como terceira recomendação que seja iniciado tratamento medicamentoso também para PAS a partir de 140mmHg¹¹². Ao se analisar o estado de saúde dos trabalhadores de enfermagem no presente estudo, mais da metade afirmou estar em bom estado de saúde, achado que difere do estudo de Guido¹² que mostrou que 50,35% dos enfermeiros (143) de um Hospital Universitário do Sul do Brasil referiram estado regular de saúde. Relacionado ao resultado da amostra os trabalhadores obesos referiram pior estado de saúde e ainda apresentaram mais hipertensão e hipercolesterolemia.

Algumas morbidades cardiovasculares como o colesterol aumentado foi referido por 22,5% dos trabalhadores. O acúmulo de lipoproteínas ricas em colesterol como a LDL no compartimento plasmático resulta em hipercolesterolemia e o evento coronariano é a primeira manifestação em pelo menos metade dos indivíduos que apresentam essa complicação⁷⁶. As médias de colesterol total e

frações encontradas neste estudo foi de 184 mg/dl (variou de 76 à 297mg/dl), resultado que sugere que os níveis encontrados estão próximos do desejável, de acordo com a V Diretriz de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Quando correlacionados com aqueles indivíduos que estavam obesos, apresentaram discreto aumento, sendo estatisticamente significativos somente os valores de HDL e triglicérides. Na amostra, indivíduos com sobrepeso ou obesos apresentaram valores máximos de triglicérides maiores ou iguais a 400 mg/dl, o que, neste caso, sugere a utilização da fórmula "Colesterol Total - HDL" para verificar o colesterol não HDL, resultado que fornece uma melhor estimativa do risco e pode ser usado como indicador terapêutico. Em geral, o aumento de triglicérides está associado com a redução do HDL e aumento de LDL, como foi encontrado nesta população⁷⁶.

Sinais de inflamação pode ocorrer juntamente com o acúmulo de lípidos no interior da parede da artéria, os leucócitos, mediadores de defesa de hospedeiro e inflamação localizam-se nas primeiras lesões da aterosclerose. A dieta aterogênica e as citocinas pró-inflamatórias também influenciam a aderência de várias classes de leucócitos. Os processos inflamatórios não só promovem a formação e evolução do ateroma, como pode contribuir com complicações precipitadas da placa de ateroma causando infarto agudo do miocárdio. A lipoproteína de baixa densidade (LDL) tem considerável poder aterogênico, já a de alta densidade (HDL) contribui com a função protetora além de transportar enzimas antioxidantes que podem quebrar lipídios oxidativos e neutralizar seu efeito pró- inflamatório. Outro grande risco da aterosclerose é o diabetes, a hiperglicemia associada com a diabetes pode provocar a modificação de macromoléculas e o produto final de glicação gera proteínas que podem aumentar a produção de pró- inflamatórios e o próprio processo diabético promove o estresse oxidativo. No caso da hipertensão a inflamação pode proporcionar uma ligação fisiopatológica entre as duas doenças (aterosclerose e hipertensão), a angiotensina II além de suas propriedades vasoconstritoras pode estimular a inflamação da íntima¹¹³.

6. CONCLUSÃO

Após a análise de 326 trabalhadores de enfermagem de um Hospital Geral de São José dos Campos foi possível concluir que:

- A maioria dos trabalhadores de enfermagem estão na faixa de sobrepeso ou obesidade (59,4%) resultado acima da média nacional (51%);
- Obesos tem mais de uma atividade laboral e trabalham mais horas diariamente;
- Trabalhadores com obesidade apresentaram pior estado de saúde, maior prevalência de hipertensão e hipercolesterolemia, maiores níveis de glicemia, triglicérides e valores mais baixos de HDL;
- A pressão arterial dos obesos foi significativamente mais elevada na medida casual do que de indivíduos com IMC normal;
- Obesos apresentaram maior frequência de antecedentes familiares para doenças cardiovasculares.

7. ANEXOS e APÊNDICES

ANEXO A – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa

PRPPG-Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação
Comitê de ética em Pesquisa
Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro Taubaté-SP 12020-040
Tel.: (12) 3625.4143 – 3635.1233 Fax: (12) 3632.2947
cepunitau@unitau.br

DECLARAÇÃO Nº 543/11

Protocolo CEP/UNITAU nº 556/11 (Esse número de registro deverá ser citado pelo pesquisador nas correspondências referentes a este projeto)

Projeto de Pesquisa: *Avaliação de saúde dos trabalhadores de um hospital geral de São José dos Campos - SP*

Pesquisador(a) Responsável: Arlete Silva

Pesquisador(es) Aluno(s):

O Comitê de Ética em Pesquisa, em reunião de **09/12/2011**, e no uso das competências definidas na Resolução CNS/MS 196/96, considerou o Projeto acima **Aprovado**.

Taubaté, 08 de dezembro de 2011

Prof. Robison Baroni

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté

ANEXO B – Teste de Identificação de Distúrbio de Uso do Álcool (AUDIT)

Responda as questões:
1. Com qual frequência você utiliza bebidas com álcool ?
(0) nunca (1) mensalmente ou menos (2) 2-4 vezes ao mês (3) 2-3 vezes por semana (4) 4 ou mais vezes por semana
2. Quantas bebidas alcoólicas você costuma tomar nesses dias ?
(0) 1 ou 2 (1) 3 ou 4 (2) 5 ou 6 (3) 7 a 9 (4) 10 ou mais
3. Com que frequência toma mais que 6 drinks em uma única ocasião ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
4. Com que frequência no último ano você se sentiu incapaz de parar de beber depois que começou ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
5. Com que frequência no último ano você não conseguiu fazer algo por causa da bebida ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
6. Com que frequência no último ano você precisou beber de manhã para se recuperar de uma bebedeira ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
7. Com que frequência no último ano você sentiu remorso após beber ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
8. Com que frequência no último ano você não conseguiu se lembrar o que aconteceu na noite anterior pela bebida ?
(0) nunca (1) menos que mensalmente (2) mensalmente (3) semanalmente (4) quase diária
9. Você já se machucou ou machucou alguém como resultado do seu uso de álcool ?
(0) não (2) sim, mas não no último ano (4) sim, no último ano
10. Algum parente ou amigo ou médico ou outro profissional de saúde se preocupou com seu hábito ou sugeriu que parasse ?
(0) não (2) sim, mas não no último ano (4) sim, no último ano

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: Avaliação de Saúde dos Trabalhadores de um Hospital Geral de São José dos Campos.

Responsáveis pelo projeto:

Prof^a. Dr^a. Arlete Silva – COREn-SP 9301 – Celular: (11) 92694644

Profa. Dr^a. Josiane Lima de Gusmão – COREn-SP 87528 – Celular: (11) 99917409

Profa. Dr^a. Marina Borges Teixeira – COREn-SP 2588 – Celular: (11) 85051335

Endereço: Praça Teresa Cristina nº.1 – CEP: 07011.040 – Centro – Guarulhos – São Paulo.

(Consentimento para agir como um sujeito na pesquisa)

Eu,....., recebi uma descrição oral e escrita da pesquisa “Avaliação de Saúde dos Trabalhadores de um Hospital Geral de São José dos Campos - SP”, que tem por objetivo avaliar as condições de saúde dos trabalhadores da instituição selecionada, por meio dos hábitos e estilo de vida desses trabalhadores, da morbidade referida, da avaliação dos fatores de estresse ocupacional, e dos riscos para doenças cardiovasculares monitorizados pelos exames clínico-laboratoriais.

As informações serão obtidas por meio de questionários, formulário, exame clínico e exame laboratorial.

Pelos questionários, buscar-se-ão os dados pessoais, profissionais, sobre o estilo de vida, a morbidade referida, os fatores de riscos para doenças cardiovasculares e a avaliação do estresse. O formulário Escore de Risco Cardiovascular de Framingham permitirá identificar a categoria de risco cardiovascular e calcular o risco absoluto de eventos coronarianos.

O exame clínico constará da medida da pressão arterial, da Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial (MAPA) durante 24 horas e de medidas antropométricas. No exame laboratorial, serão realizadas dosagens de glicemia, colesterol total e frações, triglicérides, proteína C reativa e creatinina. Para tanto, será necessário jejum de 12 horas para que a coleta de aproximadamente 15 ml de sangue seja realizada. A punção venosa será em veia periférica e os materiais usados serão descartáveis e de uso único.

Declaro ainda que fui informado que todos os exames desta pesquisa são seguros e bem tolerados. Entretanto, alguns desconfortos podem ocorrer:

1) na coleta dos exames laboratoriais, a punção venosa realizada, embora de baixo risco, pode provocar dor e desconforto.

2) durante a monitorização da pressão arterial de 24 horas (MAPA) algumas pessoas queixam-se de dormirem mal com o aparelho.

3) durante a entrevista e o preenchimento dos formulários, onde serão abordados diversos aspectos sobre as condições de saúde, trabalho e estresse, poderá haver ansiedade ou mesmo algum constrangimento.

Estou ciente que serão feitas diversas avaliações: da obesidade, da hipertensão, da dislipidemia, do diabetes, dos fatores de risco cardiovascular e do estresse, sem nenhum gasto; que serei informado sobre esses resultados e, caso seja detectada alguma anormalidade, serei orientado a respeito das alterações e da necessidade de procurar um médico.

Entendo que nenhuma compensação será oferecida em decorrência de minha participação e que minha assinatura neste documento, por livre e espontânea vontade, livre de qualquer tipo de coerção, representa a anuência para agir como sujeito na atividade proposta. Ficam-me assegurados os seguintes direitos: liberdade para interromper a participação em qualquer fase do estudo; o sigilo de minha identidade; a confidencialidade de qualquer informação e o conhecimento dos resultados obtidos quando por mim solicitado.

Declaro ainda que fui certificado que os resultados obtidos poderão ser utilizados em publicações e estudos futuros.

Assinatura do Pesquisado _____

RG: _____ Local e data: _____

Assinatura do Pesquisador _____

RG: _____ Local e data: _____

9. REFERÊNCIAS

- 1 Laurell, AC. Processo de trabalho e saúde. São Paulo. Saúde em Debate, n11.p 8-22, 1981.
- 2 Baptista RC. Doenças e outros agravos à saúde produzidos pelo trabalho. Cadernos Interdisciplinares: Saúde, Tecnologia e Questão Social.2004; 1(1):1-11.
- 3 Sarquis LMM, Cruz EBS, Hausmann, Peduzzi M, Felli VEA, Peduzzi, M. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de enfermagem e os avanços da legislação trabalhista. Cogitare enferm. 2004; 9(1): 15-24.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde do Trabalhador. 2001; 63(5):20-30.
- 5 Laurel AC. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. São Paulo: Editora Hucitec, 1989. p. 99 – 115.
- 6 Mendes, R. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde de trabalhadores. I – Morbidade. Rev. Saúde públ. São Paulo, 1988, 22(4): 311-26.
- 7 Godinho MR, Greco RM, Gonçalves AMC. Enfermagem e saúde do trabalho: Análise dos grupos de pesquisa. Rev Rene, Fortaleza, 2011 out/dez; 12(4):825-32.
- 8 Santos VC, Soares CB, Campos CMS. A relação trabalho saúde de enfermeiros do PSF no município de São Paulo. Rev Esc Enferm. USP . São Paulo.2007.dec 41(spe).
- 9 Magnano, TSB de S, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Camponogara S, Nonnenmacher C de Q, Vieira LB. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. Acta Paul Enferm 2010; 23(2): 187-93.
- 10 Barbosa R, Labronici LM, Sarquis LMM, Mantovani MF. Violência psicológica na prática profissional da enfermeira. Rev Esc Enferm USP, 2011;45(1):26-32.
- 11 Farias SMC, Teixeira OLC, Moreira W, Oliveira MAF, Pereira MO. Caracterização dos sintomas físicos de estresse na equipe de pronto atendimento.Rev Esc Enferm USP. 2011; 45(3): 722-9.
- 12 Guido LA, Linch GFC, Pitthan LO, Umann J. Estresse, coping e estado de saúde entre enfermeiros. Rev Esc Enferm USP. 2011; 45(6): 1434-9.
- 13 Dalri R de C de MB, Robazzi ML do CC, Silva LA da. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. Cienc Enferm,2010; 21(2):69-81.

14 Costa ES, Morita I, Martinez MAR. Percepções dos efeitos do trabalho em turnos sobre a saúde e vida social em funcionários da enfermagem de um hospital universitário do Estado de São Paulo. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , 2000; abr- jun 16(2):553-555.

15 Oliveira AFC. Fatores de risco e hipertensão arterial: estudo entre os profissionais de enfermagem de um instituição Filantrópica. 2008.121 p. [Mestrado] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

16 Santos ZMSA, Lima HP. Tecnologia educativa em saúde na prevenção da hipertensão arterial em trabalhadores : análise das mudanças no estilo de vida. Texto contexto- enferm. Florianópolis. Jan./Mar. 2008; 17(1) .

17 Martinato MCNB, Severo DF, Marchand EAA, Siqueira HCH. Absenteísmo na enfermagem: uma revisão integrativa. Rev Gaúcha Enferm. Porto Alegre (RS) 2010 mar; 31(1):160-6.

18 Castro M R de, Farias S N P de. A produção científica sobre riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem. Esc Anna Nery. Rev Enferm, 2008 jun; 12(2): 364-9.

19 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq. Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil..[Internet] [citado 14 fev. 2014]. Disponível em http://dgp.cnpq.br/busca_operacional

20 Sobre a Saúde do Trabalhador. Portal da Saúde. .[Internet] Brasil [citado 30 ago. 2013]. Disponível em <http://www.saúde.gov.br>

21 Sápia T, Felli VEA, Ciampone MHT, Problemas de saúde de trabalhadores de enfermagem em ambulatórios pela exposição à cargas fisiológicas. Acta Paul Enferm 2009;22(6): 808-13.

22 Silva CRL, Silva RCL, Viana DL. Compacto dicionário ilustrado de saúde. 4.ed.rev e atual. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009. 24-44.

23 Sarquis LMM, Cruz EB da S, Hausmann M, Felli VEA, Peduzzi M. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de enfermagem e os avanços da legislação trabalhista. Cogitare enferm.2004;9(1):15-24.

24 Santos AMR dos, Soares JCN, Nogueira NSA, Mesquita GV, Leal CFS. Violência institucional: vivências no cotidiano da equipe de enfermagem. Rev Bras Enferm, Brasilia. 2011 jan- fev; 64(1): 84-90.

25 Beck CLC, Stekel LMC, Gonzales RMB, Donaduzzi JC. O trabalho da enfermagem em unidades críticas e sua repercussão sobre a saúde dos trabalhadores. Esc Anna Nery R Enferm 2006 ago; 10(2): 221-7.

26 Silva A, Santos A dos. Morbidade referida pelos trabalhadores de enfermagem: uma pesquisa bibliográfica. Relatório de pesquisa. Universidade Guarulhos, 2011.

27 Gomes K R O, Tanaka A C d'À. Morbidade referida e uso dos serviços de saúde por mulheres trabalhadoras do Município de São Paulo. Rev Saúde Pública, 2003; 37(1): 75-82.

28 Murofuse NT. O adoecimento dos trabalhadores de enfermagem da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais: reflexão das mudanças no mundo do trabalho.[Doutorado] Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2004, 298p.

29 Sancinetti TR, Soares AVN, Lima AFC, Santos NC, Melleiro MM, Fugulin FMT, Gaidzinski RR. Taxa de absenteísmo da equipe de enfermagem como indicador de gestão de pessoas. Rev Esc Enferm USP. 2011; 45(4): 1007-12.

30 Ferreira RC, Griep RH, Fonseca M de JM da, Rotenberg L. Abordagem multifatorial do absenteísmo por doença em trabalhadores de enfermagem. Rev Saúde Publica 2012; 46(2): 259-68.

31 Ha M, Park J. Shiftwork and Metabolic Risk Factors of Cardiovascular Disease. J Occup Health 2005; 47: 89-95.

32 Guyton AC, Hall JE. Fisiologia humana e mecanismos das Doenças. 6 ed. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan, 1998.63p.

33 Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LAS, Godoy MRP, Cação JC, Loureiro AAC, Cesarino CB, Carvalho AC, Cordeiro JA, Burdmann EA. Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira Arq. Bras. Cardiol São Paulo, Apr., 2010; 94(4).

34 Santos ALT dos, Weiss T, Duarte CK, Azevedo MJ de, Zelmanovitz. Análise crítica das recomendações da Associação Americana de Diabetes para doença cardiovascular no diabete melito. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009; 53-5.

35 Perez AP, Muñoz JY, Cortés VB, Velascos P P. Obesity and cardiovascular disease Health Nutrition April 2007; 10(10A). 1156-1163

36 Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras da obesidade 2009/2010/ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3 ed- Itapevi, SP: Farmacêutica, 2009.

37 Angelis RC de . Riscos e Prevenção da Obesidade: Fundamentos Fisiológicos e Nutricionais para Tratamento. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

38 Pattabiraman P, Pham S. Obesity and Cardiovascular Disease. Obesity in South Dakota: An expanding epidemic .South Dakota Medicine. 2011; Special Issue 36-39.

39 Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, Marks JS. Prevalence of Obesity, Diabetes, and Obesity- Related Health Risk Factors, 2001. JAMA, January 1, 2003; 289(1): 76-9.

40 Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Mc Dowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999- 2004. JAMA, April 5, 2006. 295(13): 1549-55.

41 World Health Organizatiol. WHO Global InfoBase:Indicators.[Internet] [citado 19 fev. 2014]. Disponível em file:///C:/Users/Downloads/WHO%20Global%20Infobase%20%20%20Indicato...s

42 . Maia CO, Goldmeier S, Moraes MA, Boaz MR, Azzolin K. Fatores de risco modificáveis para doença coronariana nos trabalhadores de enfermagem. Acta Paul Enferm, 2007; 20(2): 138-42.

43 Bottoli C, Moraes MA, Goldmeier S. Fatores de Risco Cardiovasculares em Trabalhadores de Enfermagem em um Centro de Referência no Sul do Brasil. Cienc Enferm, 2009 (3): 101-109.

44 Custodio IL, Lima FET, Almeida MI, Silva LF, Monteiro ARM. Perfil sociodemográfico e clínico de uma equipe de enfermagem portadora de Hipertensão Arterial. Rev Bras Enferm, Brasília 2011 jan-fev, 64(1): 18-24.

45 Almeida VCF, Zanetti, ML, Almeida PC, Damasceno MMC. Ocupação e fatores de risco para diabetes tipo 2: estudo com trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino- Am. Enferm [Internet]. maio- jun 2011 [acesso em 07/02/2013]; 19(3): [09 telas]. disponível em: www.eerp.usp/rlae.

46 Vigitel Brasil 2012: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico/Ministério da Saúde, Secretaria da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoções de Saúde- Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

47 Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

48 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE [Internet] <http://bit.ly/POF200809>. 16 de dezembro de 2004.

49 Roos E, Rahkonen O, Lahelma E, Lallukka T. Relative weight and disability retirement: a prospective cohort study. Scand J Work Environ Saúde.2013; 39(3): 259-267.

50 Robroek SJW, Reeuwijk KG, Hillier FC, Bambra CL, van Rijn RM, Burdorf A. The contribution of overweight,

obesity and lack of physical activity to exit from paid employment: a meta-analysis. *Scand J Work Environ Health*.2013;39(3):233–240. doi:10.5271/sjweh.3354

51 VanWormer JJ, Linde JÁ, Harnack LJ, Stovitz SD, Jeffery RW. Weight Change and Workplace Absenteeism in the HealthWorks Study. *Obes facts* 2012; 5: 745-52.

52 Burns K, Gross B, Zanin M. Cardiovascular Risk Study: A Comparison Between Northeast Ohio Cardiovascular Nurses and the Nation. *Journal of Community Health Nursing*, 2010; 27: 187-96.

53 Miller SK, Alpert PT, Cross CL. Overweight and obesity in nurses, advanced practice nurses, and nurse educators. *J Am Acad Nurse Pract*. 2008 May; 20(5) 259-65.

54 Smith P, Fritschi L, Reid A, Mustard C. The relationship between shift work and body mass index among Canadian nurses. *Applied Nursing Research* 26, 2013. 24-31.

55 Sousa RMRP, Sobral DP, Paz SMRS, Martins MCC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades saúde de Terezina, Piauí *Rev.Nutr. Campinas* Sept./Oct ,2007;20(5).

56 Kim MJ, Son KH, Park HY, Choi DJ, Yoon CH, Lee HY, Cho EY, Cho MC. Association between shift work and obesity among female nurses: Korean Nurses Survey. *BMC Public Health*, 2013; 13:1-8.

57 Eckel RH, Krauss RM. American Heart Association Call to Action: Obesity as a Major Risk Factor for Coronary Heart Disease. *Circulation*.1998; 97: 2099-2100.

58 Baer HJ, Glyn RJ, Hu FB, Hankinson SE, Willett WC, Corditz GA, Stampfer M, Rosner B. Risk Factors for Mortality in the nurses' Health Study: A Competing Risks Analysis *Am J Epidemiol*. 2011 February 1; 173(3): 319-329.

59 Wilson PWF, Douglas PS. Epidemiology of coronary heart disease. Up To Date. [Internet]. Jun 27, 2013 [citado 5 set. 2013]. Disponível em <http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-coronary-heart-disease?topicKey=C?>

60 Indicadores de mortalidade. DATASUS [Internet]. Brasília, DF:2011 [acesso em 30/08/2013] disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?obitoocorr/cnv/obitoocorr.def>

61 Lotufo PA. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. *Rev Med (São Paulo)*, 2008 out- dez; 87(4): 232-7.

62 Gama GGG, Mussi FC, Mendes AS, Guimarães AC. (Des) controle de parâmetros clínicos e antropométricos em indivíduos com doença arterial coronária. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45(3): 624-31.

- 63 Sherr C, Cunha AB da, Magalhães CK, Abitibol RA, Barros M, Cordovil I. Intervenção nos Hábitos de Vida em Instituição Pública. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, 2008.
- 64 Macedo M E de, Lima MJ, Silva AO, Alcântara P, Ramalhinho V, Carmona J. Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP (2). Rev Port Cardiol 2007;26(1): 21-39.
- 65 Carmo I do, Santos O dos, Camolas J, Vieira J, Carreira M, Medina L, Reis L, Mtatt J, Galvão – Teles A. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. Obes Rev 2008. Jan 9 (1): 11-9.
- 66 Spindola T, Santos RS. O trabalho na enfermagem e seu significado para as profissionais Rev Bras Enferm . 2005 mar- abr; 58(2):156-60.
- 67 VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Rev Bras Hipertensão. Vol.17(1): 7-10. 2010.
- 68 Ministério da Saúde. Número de Diabéticos, Hipertensos e Diabéticos com Hipertensão por sexo, tipo e risco. Dados do HIPERDIA [Internet]. jan 2010- mai 2011 [acesso em 24/05/2013]. e
- 69 Perdigão C, Duarte JS, Rocha E, Santos A. Prevalência e caracterização da Hipertensão Arterial em Portugal. Implicações numa estratégia de prevenção. Uma análise do Estudo AMALIA. Revista Factores de Risco, ABR-JUN, 2009; (13): 14-22.
- 70 Secretaria da Saúde de São Paulo. Estudo da Saúde traça perfil de pacientes hipertensos. Governo do Estado de São Paulo. [Internet] [citado 26 fev. 2014]. Disponível em <http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2010/fevereiro/estudo-da-saude-traca-perfil-de-pacientes-hipertensos>.
- 71 Gusmão JL de, Mion Jr D. Adesão ao tratamento – Conceitos. Rev Bras Hipertens , 2006; 13(1): 23-25.
- 72 Silva A, Gusmão J L de, Teixeira MB. Avaliação de Saúde dos Trabalhadores de um Hospital Geral de São José dos Campos- SP. Projeto de Pesquisa. Guarulhos, 2011.
- 73 Gusmão JL. Avaliação de saúde dos trabalhadores de um hospital geral de São José dos Campos. [base de dados na Internet]. São Paulo. 2012. [acesso em 2012 ago. 11] [aproximadamente 2p.]. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/pt/projetos- regulares/48075/avaliacao-saude-trabalhadores-hospital-geral/>.
- 74 WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.
- 75 I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. Arq Bras Cardiol. 2005; 84(Supl. I).

76 Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MA, Rocha VZ, Sposito AC, Fonseca FA, dos Santos JE, Santos RD, Bertolami MC, Faludi AA, Martinez TLR, Diament J, Guimarães A, Forti NA, Moriguchi E, Chagas ACP, Coelho OR, Ramires JAF. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013.

77 Diretrizes Brasileiras da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006. Available at <http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/diretrizes.pdf>, em 7 de maio de 2008.

78 Hashel, WL., Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation. 2007; 116:1081-1093.

79 Macedo C de SG, Garavello JJ, Oku EC, Miyagusuku FH, Agnole PD, Nocelli PM. Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. Rev Bras de Atividade Física: Saúde. 8(2): 19-27, 2003.

80 Piccinelli M, Tessari E, Bortolomasi M, Piasere O, Semenzin M, Garzotto N, Tansella M. Efficacy of the alcohol use disorders identification test as a screening tool for hazardous alcohol intake and related disorders in primary care: a validity study. BMJ. 1997; 314:420.

81 Oguisso T. Trajetória histórica e legal da enfermagem. 2ª.ed. Barueri SP: Manole, 2007.

82 Alcantara G. A enfermagem moderna como categoria profissional: obstáculos à sua expansão na sociedade Brasileira [Tese de Concurso à Cadeira de História de Enfermagem e Ética da Escola de Enfermagem]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 1963.

83 Conselho Federal de enfermagem. COFEn. Dimensionamento. [acessado 27.08.2014 -Internet]. Disponível em: www.coren-am.com.br/dimensionamento.

84 Câmara Notícias- Trabalho e Previdência. Comissão aprova piso salarial de R\$ 4,6 mil para enfermeiros.[acessado 27.08.2014 -Internet]. Disponível em : [http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/414313-COMISSAO-APROVA-PISO-SALARIAL-DE-R\\$-4,6-MIL-PARA-ENFERMEIROS.html](http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/414313-COMISSAO-APROVA-PISO-SALARIAL-DE-R$-4,6-MIL-PARA-ENFERMEIROS.html)

85 Salário mínimo- Guia Trabalhista. [Internet] Brasil [Citado 9 set. 2014]. Disponível em www.guiatrabalhista.com.br/guia/salário_mínimo.htm.

86 Guimarães RM, Muzi CD, Mauro DY. Tendências modernas da gerência do trabalho da enfermagem: o caso das cooperativas. Rev de Enferm, Brasília, 57(4): 472-4, 2004.

87 Pires D, Lopes MGD, Silva MCN da, Lorenzetti J, Peruzzo SA, Bresciani H R. Jornada de 30 horas semanais: condição necessária para assistência de enfermagem segura e de qualidade. *Enfermagem em foco*.2010; 1 (3): 114-118.

88 Primo GMG. O perfil dos trabalhadores, seu adoecimento e absenteísmo em um hospital universitário. 2008. 112 p.[Mestrado] – Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

89 Martins PF, Sobrinho CLN, Silva MV, Pereira NB, Gonçalves CM, Rebolças BS, Cartaxo LA. Afastamento por doença entre trabalhadores de saúde de um hospital público do estado da Bahia. *Rev BrasSaúde ocup.*,São Paulo, 34(120): 172-178, 2009.

90 Melo MB de, Barbosa MA, Souza PR de. Satisfação no trabalho da equipe de enfermagem: revisão integrativa. *Rev Latino- Am. Enfermagem* 19(4): [9 telas] ago. 2011. jul-<http://www.eerp.usp.br/rlae>.

91 Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico- Vigitel- [Internet] 2010. [Visualizado em 15 de set de 2014] Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?vigitel/vigitel10.def

92 Chieb JA, Castellarin C. Associação tabagismo- alcoolismo: introdução às grandes dependências humanas. *Rev Saúde Pública*,Porto Alegre, 32 (3): 246-54, 1998.

93 Soares J, Vargas D, Oliveira MAF. Atitudes e conhecimentos de profissionais de saúde diante do álcool, alcoolismo e do alcoolista: levantamento da produção científica nos últimos 50 anos.SMAD, *Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. Ed. Port*; 2011;7(1):45-52.

94 Rocha PR. Questionário sobre o consumo de álcool e drogas entre profissionais de saúde: um estudo exploratório [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem; 2010.

95 Balan TG, Campos CJG. Padrão de consumo de bebidas alcoólicas entre graduandas de enfermagem de uma universidade estadual paulista. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas [periódico na Internet]. 2006 jan [acesso em 2013 mai 06];2(2):[aproximadamente 12 p.]. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v2n2/v2n2a03.pdf> .

96 Moura E.C. & Malta D.C. Consumo de bebidas alcoólicas na população adulta brasileira: características sociodemográficas e tendência. *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14 Suppl 1: 61-70.

97 Bricarello LP, Silva TCX, Dioguardi GS. Hipertrigliceridemia. In: *Nutrição ambulatorial em cardiologia*. São Paulo: Sarvier; 2007.p. 69-77.

⁹⁸ Tolstrup JS, Jensen MK, Tjonneland A, Overvad K, Gronbaek M. Drinking pattern and mortality in middle-aged men and women. *Society for the Study of Addiction*. 2004; (99): 323–330.

⁹⁹ World Health Organization. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Geneva, 2000 [capturado 08 mai.2013] Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/who_msd_msb_00.4.pdf.

100 Araújo Alberto José de, Menezes Ana Maria B., Dórea Antônio José Pessoa Silva, Torres Blancard Santos, Viegas Carlos Alberto de Assis, Silva Celso Antônio Rodrigues da et al . Diretrizes para Cessação do Tabagismo. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2004 Aug [citado 2014 Sep 08]; 30(Supl 2)): http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132004000800002&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132004000800002>.

101 Malta DC, Iser BPM, Sá NNB de, Yokota RT de C, Moura L de, Claro RM, Luz MGC da, Bernal RIT. Tendências temporais no consumo de tabaco nas capitais brasileiras, segundo dados do Vigitel 2006- 2011. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29 (4) 812-822, ab, 2013.

102 World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco. Geneva; 2011.[capturado 10 mai.2013] Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240687813_eng.pdf

103 World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva; 2011. [capturado 10 maio.2013] Disponível em:http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf .

104 Lotufo PA, Benseñor IJM; Lolio CA.Tabagismo e mortalidade por doença isquêmica do coração: estudo comparativo das capitais de regiões metropolitanas do Brasil, 1988. *Arq. bras. cardiol.*1995; 64(1):7-9.

105 Avezum A, Piegas LS, Pereira JC. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de são Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *Arq Bras de cardi*. 2005; 84(3): 206-213.

106 Pitanga FJG. Conceitos e definições. In: Pitanga FJG, editor. *Epidemiologia da atividade física, do exercício físico e da saúde*. São Paulo; Phorte, 2010.p.13- 15.

107 World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva; 2010. [capturado 16 mai.2013] Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf .

108 Monteiro M de F, Filho DC S, Exercício físico e o controle da pressão arterial.*Rev Bras Med Esporte*, 10(6), nov-dez,2004.

109 Miranda JA de, Martinez DG, Laterza MC. Efeitos do treinamento físico na obesidade. *Ver Soc Cardiol São Paulo*, 21(1\ Supl A): 3-6, 2011.

110 Goh LGH, Dhaliwal SS, Welborn TA, Lee AH, Della PR. Anthropometric measurements of general and central obesity and the prediction of cardiovascular disease risk in women: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2014;4: 1-8.

111 Chillida M de S Pi. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de enfermagem do período noturno de um Hospital Universitário [dissertação de mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2003.

112 2014 Evidence- Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults James PA, Oparil S, Barry C, Cushman WC, Himmelfarb DC, Handler J, Lackland DT, LeFevre ML, Mackenzie TD, Oggedegbe O, Smith Jr SC, Svetkey LP, Taler SJ, Townsend RR, Wright Jr JT, Narva AS, Ortiz E. *JAMA*. Published online Decembewr 18, 2013.

113 Libby P, Ridker PM, Maseri A. Inflammation and Atherosclerosis. *Circulation*, 105.1135- 1143, 2002.