



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA**

PAULO HENRIQUE PANELLI FERREIRA

**OBESIDADE, SOBREPESO E DOENÇAS CORRELACIONADAS ENTRE
PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE HOSPITALAR**

**FEIRA DE SANTANA
2018**

PAULO HENRIQUE PANELLI FERREIRA

**OBESIDADE, SOBREPESO E DOENÇAS CORRELACIONADAS ENTRE
PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE HOSPITALAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), como requisito para obtenção do título de mestre em saúde coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia

Linha de Pesquisa: Gestão do Trabalho, Educação Permanente e o Cuidado em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Carlos Antônio de Souza Teles Santos

Co-orientadora: Profa. Dra. Erenilde Marques de Cerqueira

FEIRA DE SANTANA
2018

F383o Ferreira, Paulo Henrique Panelli
Obesidade, sobrepeso, e doenças correlacionadas entre profissionais
de uma unidade hospitalar. / Paulo Henrique Panelli Ferreira. – Feira de
Santana, 2018.
41f; il.

Orientador: Prof^o. Dr.^o Carlos Antônio de Souza Teles Santos.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva - 2018.

1. Saúde do trabalhador. 2. Profissionais de saúde. 3. Fatores de risco
4. Sobrepeso. 5. Obesidade I. Universidade Estadual de Feira de Santana -
UEFS II. Santos, Carlos Antônio de Souza Teles, orient. III. Título.

CDU: 616-008.847.9

PAULO HENRIQUE PANELLI FERREIRA

**OBESIDADE, SOBREPESO E DOENÇAS CORRELACIONADAS ENTRE
PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE HOSPITALAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), como requisito para obtenção do título de mestre em saúde coletiva.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. CARLOS ANTONIO SOUZA TELES SANTOS
ORIENTADOR

Prof. Dr. JOSÉ DE BESSA JUNIOR
EXAMINADOR

Prof.^a Dr.^a MARIA DA CONCEIÇÃO CHAGAS DE ALMEIDA
EXAMINADOR (a)

Prof.^a Dr.^a ERENILDE MARQUES DE CERQUEIRA
SUPLENTE

Prof. Dr. DJANILSON BARBOSA DOS SANTOS
SUPLENTE

AGRADECIMENTOS

Passaram-se 16.863 dias até o presente momento. E, nestes, muitas vivências que norteiam esses agradecimentos. Primeiramente, aos meus pais Humberto e Helita por sua generosidade ao conceder-me a vida, tendo pautado minha trajetória no estudo, sempre ressaltando a importância do conhecimento. A meu filho Felipe por ajudar a manter vivo em mim o interesse pelo desconhecido.

Minha sincera gratidão a Michelle Teixeira Oliveira, primeira incentivadora e apoiadora perene, sem a qual, o projeto não teria sido possível. Por ter aberto as portas da unidade, demonstrando flagrante receptividade à realização do estudo, agradeço a José Carlos de Carvalho Pitangueira, diretor geral do serviço utilizado como campo de estudo. A todos os colegas servidores que assentiram em integrar esse trabalho, a gratidão de quem isoladamente não lograria o êxito que alcançamos em grupo. E, finalmente, àqueles que me fizeram companhia nessa travessia, os professores Carlos Antônio de Souza Teles Santos e Erenilde Marques Cerqueira, agradeço por suas contribuições inigualáveis. Espero que possamos desbravar outras fronteiras juntos. Desses 814 dias, certamente, não saio como entrei. Foram momentos de descoberta, onde conquistei riquezas imensuráveis, traduzidas em experiências, às quais compartilho aqui.

Feira de Santana, 23 de agosto de 2018.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre atividades laborais, características sociodemográficas, hábitos de vida e histórico de saúde com o perfil de excesso de peso e obesidade dos profissionais de saúde de uma unidade hospitalar. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, realizado em um hospital geral, nos setores fechados (terapia intensiva, emergência, centro cirúrgico) e abertos (demais setores), com 308 trabalhadores de diferentes funções. Foi aplicado um questionário abordando características sociodemográficas e laborativas, além de verificadas as medidas antropométricas. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Foram realizadas análises descritivas e bivariadas mediante aplicação do teste qui-quadrado. **Resultados:** A circunferência da cintura mostrou-se inadequada em 32,5% dos trabalhadores. Quanto ao índice de massa corpórea, 57,4% dos trabalhadores possuíam classificação inadequada, sendo 16,4% com obesidade. Observou-se associação significativa entre excesso de peso e idade, circunferência de cintura (CC) aumentada, sexo masculino, baixa escolaridade, prole constituída, sedentarismo, história de tabagismo, uso de antihipertensivos, atuação em setores abertos e jornada de trabalho semanal de até 40 horas. Identificou-se associação significativa entre obesidade e idade, CC aumentada, sexo feminino, prole constituída, sedentarismo, história de tabagismo, uso de antihipertensivos e relato de hipercolesterolemia, histórico familiar de doença coronariana precoce, trabalho administrativo e de enfermagem, atuação em setores abertos e jornada de trabalho de até 40 horas semanais. **Conclusão:** Evidenciou-se elevado percentual de excesso de peso nos trabalhadores hospitalares investigados. O avanço da obesidade em nossa sociedade suscita esforços voltados para a prevenção e controle das doenças relacionadas ao excesso de peso. A inclusão de hábitos alimentares saudáveis e o estímulo à prática de exercícios físicos, são intervenções passíveis de se implantar a nível do ambiente de trabalho; e, podem agir com facilitadores do controle do excesso de peso nessa população.

Palavras-chave: saúde do trabalhador; profissionais de saúde; fatores de risco; sobrepeso; obesidade.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between work activities, sociodemographic characteristics, life habits and health history with the profile of overweight and obesity of the health professionals of a hospital unit. **Materials and Methods:** A cross-sectional study, performed in a general hospital, in the closed (intensive care, emergency, surgical center) and open (other sectors) sectors, with 308 workers with different functions. A questionnaire addressing sociodemographic and labor characteristics was applied as well as anthropometric measurements were verified. Bivariate and descriptive analyzes were performed applying the chi-square test. **Results:** Waist circumference was inadequate in 32.5% of the workers. Regarding body mass index, 57.4% of the workers had inadequate classification, 16.4% with obesity. There was a significant association between overweight and age, increased waist circumference (WC), male sex, low schooling, offspring, sedentary lifestyle, smoking history, use of antihypertensive drugs, work in open areas and a number of worked hours up to 40 per week. It was identified a significant association between obesity and age, increased WC, female, offspring, sedentary lifestyle, smoking history, use of antihypertensive drugs and hypercholesterolemia, family history of early coronary disease, administrative and nursing work, work in open sectors and a number of worked hours up to 40 per week. **Conclusion:** There was a high percentage of overweight in the hospital workers investigated. The advancement of obesity in our society requires efforts aimed at prevention and control of diseases related to overweight. The inclusion of healthy eating habits and the stimulation of physical exercise are interventions that can be implemented in the work environment; and may act as facilitators of overweight control in this population.

Keywords: occupational health; health professionals; risk factors; overweight; obesity

LISTA DE SIGLAS

DM - Diabetes Mellitus

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

OMS - Organização Mundial da Saúde

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

OR - Odds Ratio

DAC - Doença Arterial Coronariana

SESAB - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

PAS - Pressão Arterial Sistólica

PAD - Pressão Arterial Diastólica

SM - Síndrome Metabólica

DCNT - Doenças Crônicas Não-Transmissíveis

EPI - equipamentos de proteção individual

USP - Universidade de São Paulo

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

LISTA DE TABELAS

- TABELA I:** Associação das variáveis sociodemográficas dos trabalhadores da unidade hospitalar, agrupados conforme a classificação do IMC (n=305). 30
- TABELA II:** Associação das características laborativas dos trabalhadores da unidade hospitalar, agrupados conforme a classificação do IMC (n=305). 30
- TABELA III:** Associação das doenças auto-referidas e histórico familiar dos trabalhadores da unidade hospitalar, agrupados conforme a classificação do IMC (n=305). 31
- TABELA IV:** Associação das características comportamentais e circunferência da cintura dos trabalhadores da unidade hospitalar, agrupados conforme a classificação do IMC (n=305). 33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA O ADOECIMENTO	13
3.2 O TRABALHO EM SAÚDE NO AMBIENTE HOSPITALAR	17
4 METODOLOGIA	19
4.1 DESENHO DO ESTUDO	20
4.2 ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO	20
4.2.1 Área do estudo	20
4.2.2 População do estudo	20
4.2.3 Procedimentos de Amostragem	21
4.2.4 Instrumentos e Coleta de Dados	22
4.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS	23
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	24
5 RESULTADOS	25
5.1 ARTIGO	25
REFERÊNCIAS	33
ANEXO 01 – FORMULÁRIO DE PESQUISA	38
ANEXO 02 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO	40

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos dois séculos, após o advento da revolução industrial e consequente incremento tecnológico, ocorreu importante alteração dos padrões de morbidade e mortalidade da população, passando a um predomínio das doenças crônicas não-transmissíveis, entre as quais, figura a obesidade (BRASIL, 2006). De acordo com Coutinho (1999), a obesidade aparece como um problema mais frequente e mais grave que a desnutrição, conforme se consegue erradicar a miséria entre as camadas mais carentes da população.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade é tida como um grave problema de saúde pública, descrita mundialmente como de comportamento epidêmico, com predomínio nos países ocidentais. O enfrentamento desta epidemia constitui-se em uma das maiores contendas da saúde pública no início do século XXI (WHO, 2004).

A obesidade foi conceituada no ano de 2000, pela OMS, como uma “doença na qual o excesso de gordura corporal alcançou um patamar a partir do qual a saúde passa a estar em risco”, o que deixa clara a existência de uma preocupação com as potenciais consequências deletérias do acúmulo de tecido adiposo no organismo (OMS, 2000).

Em pleno século XXI, ganham cada vez mais adeptos correntes de pensamento voltadas para uma reflexão com bases teórico-metodológicas, visando classificar de forma hierárquica os diversos riscos ocupacionais, com ênfase tanto no desenvolvimento, quanto na operacionalização de intervenções factíveis, destinadas ao controle eficaz destes agravos (BARBOSA, 2003).

A obesidade constitui importante fator de risco associado ao aparecimento de uma infinidade de condições clínicas como, por exemplo, a hipertensão arterial (HAS), o diabetes melitus (DM) e doença arterial coronariana (DAC) (WHO, 2009). O progressivo acúmulo de peso que culmina com a instalação da obesidade é de origem multifatorial, guardando relação em grau variável com a falta de prática de exercícios físicos, excessiva ingestão de calorias, hábitos de vida inclinados ao sedentarismo, uma variedade de distúrbios alimentares e metabólicos, além das mais diversas condições médicas (PEÑA; BACALLAO, 2000).

Todos os anos, acima de 2 milhões de óbitos são atribuíveis à falta de prática de atividade física no mundo inteiro, representando uma parcela significativa da morbimortalidade consequente às doenças crônicas (MATUSDO, 2001).

Estudos epidemiológicos concluíram que a adoção precoce de hábitos de vida saudáveis é a principal medida profilática a se adotar para o controle da obesidade, estando diretamente relacionada, tanto a um controle mais eficiente das taxas de sobrepeso, quanto da obesidade em jovens, prevenindo futuros danos à saúde (DARAKI et al., 2015; MOSELAKGOMO et al., 2012; FRANCO, 2010). Sobrepeso é aqui definido como ter mais peso que o considerado normal ou saudável para a idade ou tamanho, não importando que este excesso esteja necessariamente relacionado a um aumento nos percentuais de gordura corporal (OMS, 2000).

A prevalência de sobrepeso e obesidade entre os adultos brasileiros vem crescendo progressivamente, independentemente do sexo, desde 1974 (IBGE, 2010). No ano de 2012, a prevalência de obesidade alcançava 17,9% da população na região Norte, no Sudeste era de 17,7%; 16,7% da população na região Nordeste e no Sul 16,9%. Nesse mesmo período, 15,6% da população da região Centro-Oeste era considerada obesa (BRASIL, 2008).

De acordo com dados fornecidos pela Pesquisa de Orçamento Familiar nos anos 2002/03, conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 40% dos adultos apresentavam excesso de peso. Deste total, 8,9% eram do sexo masculino, enquanto 13,1% pertenciam ao sexo feminino. A maioria das mulheres com excesso de peso era moradora de áreas rurais, excetuando-se as nordestinas, onde a maior concentração ocorria nas cidades. Já nos homens, as maiores prevalências foram observadas nas áreas urbanas das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, principalmente nos estratos de renda mais elevada (WANDERLEY; FERREIRA, 2010).

Considerando-se dados estatísticos acerca das populações de crianças e adolescentes, observa-se um aumento significativo nas taxas de obesidade e sobrepeso, independentemente do sexo e da classe social. Um percentual considerável destas crianças e jovens obesos tornar-se-ão adultos obesos (WHO, 2009).

Em 2009, nosso país ocupava a quarta posição, entre os países com maior prevalência de obesidade no mundo e pela primeira vez, desde que tais dados passaram a ser sistematicamente registrados, o número de adultos com sobrepeso superou o número de adultos com peso dentro da faixa considerada normal (WHO, 2009).

De acordo com uma publicação feita em 2011, as doenças que tem sua origem na obesidade são responsáveis pela morte de cerca de 80000 brasileiros a cada ano (SANTOS; SHERER, 2011). Estas mesmas doenças custaram aos cofres públicos cerca de R\$ 2.1 bilhões, no período compreendido entre os anos de 2008 e 2010 (CODOGNO et al., 2015). Este custo traduz-se em anos potenciais de vida perdidos, assim como no afastamento dos profissionais da atividade produtiva durante períodos de tempo variáveis. Vale a pena ressaltar, ainda, a heterogeneidade dessa mão-de-obra quanto ao grau de especialização, com tempo de treinamento muitas vezes longo e, algumas vezes, de difícil recomposição.

O estilo de vida adotado pelos profissionais de saúde, aliado a características específicas de sua ocupação, pode sujeitar àqueles lotados em setores envolvidos na assistência direta aos casos ditos de maior gravidade, a exemplo da emergência, bloco cirúrgico e unidades de cuidados intensivos, a uma maior exposição à obesidade e doenças correlacionadas, quando comparados aos lotados nos demais setores. A identificação precoce de perfis laborais envolvidos no surgimento da obesidade e doenças relacionadas, em parcelas específicas da população, pode suscitar o estabelecimento, tanto de novas estratégias de prevenção, quanto de cunho assistencial, focadas na superação da problemática de saúde explicitada. As intervenções mais adequadas devem focar alterações de padrão comportamental e ambientais (BRASIL, 2002; OWEN et al., 2005).

O presente estudo justifica-se pelo entendimento de que problemas de saúde em grupos populacionais específicos podem influenciar negativamente as estatísticas globais relacionadas a um agravo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a associação entre jornada e ambiente de trabalho com a presença de obesidade, sobrepeso e outras doenças correlacionadas, nos profissionais de saúde que atuam em um hospital geral da cidade de Feira de Santana – BA.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar obesidade, sobrepeso e outras doenças correlacionadas, entre os trabalhadores que exercem suas funções, nas unidades abertas e fechadas de um hospital geral de Feira de Santana - BA;
- Identificar fatores de risco relacionados ao estilo de vida (fumo, bebida, sedentarismo, presença de doença referida, uso de medicamentos, história familiar, situação laboral) implicados no surgimento de obesidade, sobrepeso e outras doenças correlacionadas entre os trabalhadores que atuam em um hospital geral de Feira de Santana – BA.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a melhoria das condições socioeconômicas da população mundial e consequente erradicação da miséria entre as camadas mais carentes, o peso da obesidade na balança do processo saúde-doença vem crescendo, fruto da sua maior representatividade no cotidiano das nações. Os subgrupos populacionais, influenciados por suas peculiaridades, são expostos de forma heterogênea às condições predisponentes para um agravo, produzindo resultados estatísticos igualmente diversos.

É possível extrapolar tal pensamento para os ambientes laborais. O trabalhador em saúde corresponde a uma subpopulação exposta a pressões sociais e psicológicas que não obedecem os limites físicos das unidades de saúde. A lógica do Taylorismo não é contrariada pela introdução de novas tecnologias no setor, apenas eleva as pressões sentidas pelos trabalhadores dentro do modelo de produção centrado no capital.

3.1 OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA O ADOECIMENTO

A obesidade é tida como uma resultante da interação entre fatores genéticos, ambientais e comportamentais sobre respostas de caráter individual acerca da prática de atividade física e ingestão alimentar (ZHAO; GRANT, 2011). De acordo com Sotelo, a obesidade é uma patologia crônica, definida como um excesso de gordura corporal, que surge em decorrência da expressão de fatores genéticos, que parece ser modulada por fatores ambientais (SOTELO; COLUNGNATI; TADDEI, 2004). O sedentarismo é visto como o verdadeiro “vilão” (CARVALHO, 1995).

Outro conceito de obesidade descreve a mesma como doença caracterizada por excessivo acréscimo no número (hiperplasia) ou nas dimensões (hipertrofia) dos adipócitos, consequente, quase sempre, à positividade do balanço energético corporal (BRAY, 1985). Conforme o tempo passa, o quantitativo celular adquirido ao longo dos anos estabiliza-se, o que se torna um obstáculo aos processos de emagrecimento na obesidade hiperplásica (POLLOCK; WILMORE, 1993).

De um modo geral, é possível afirmar que a obesidade decorre de um

desequilíbrio entre a demanda energética corporal e a ingesta alimentar (NAHAS, 1999). Entre os obesos, um padrão alimentar caracterizado por refeições copiosas, realizadas em um menor número de ocasiões não é incomum. Sua composição caracteriza-se por maiores teores de carboidratos e gorduras saturadas. O fato dos lipídios serem sacietogênicos menos eficazes ao nível do sistema nervoso central pode conduzir a um aumento da ingesta em calórica, em pessoas cuja dieta tem base lipídica (COUTINHO, 1999).

A maior prevalência de obesidade nas Américas nas últimas décadas, tem sido atribuído principalmente, a alterações nos hábitos alimentares da população (maior consumo de alimentos de alta densidade energética; alto consumo de carboidratos refinados, gorduras saturadas e trans, colesterol, bebidas alcoólicas e fast food; redução da atividade física), e aumento do tempo gasto em atividades tipicamente sedentárias (jogos eletrônicos, televisão, computador), além de outros fatores de caráter sociocultural (PEÑA; BACALLAO, 2001).

Sedentarismo e a obesidade durante a adolescência relacionaram-se positivamente com aumento do risco para síndrome metabólica (SM) na vida adulta (KIM, 2013). Trabalhos identificam múltiplos fatores determinantes da SM, incluindo idade, sexo masculino, baixa escolaridade, sedentarismo, história familiar de DM, HAS, além de ingesta proteica inadequada (EDWARDSON et al., 2012). Outros estudos ligam sedentarismo a risco aumentado para SM (MILLER; ADELI, 2008).

O diagnóstico de SM pressupõe a presença de três ou mais dos seguintes critérios: obesidade abdominal, representado por circunferência abdominal acima de 80 centímetros para mulheres ou acima de 94 centímetros para homens; triglicérides acima de 150mg/dl, HDL colesterol abaixo de 40mg/dl para homens e abaixo de 50mg/dl para mulheres; pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 130 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 85 mmHg, ou tratamento para hipertensão arterial; glicose de jejum maior ou igual a 100mg/dl (ALBERTI et al., 2009).

A síndrome metabólica (SM) tem recebido cada vez mais atenção pela crescente prevalência dos fatores de risco cardiovascular. A presença da síndrome agrega um risco de DCV duas vezes maior, e uma vez e meia maior para mortalidade por qualquer outra causa (MOTTILLO et al., 2010).

O mecanismo fisiopatológico através do qual ocorre a elevação do risco cardiovascular está em debate, porém, evidências sugerem que a resistência insulínica seja o principal fator. Estudos transversais, prospectivos e caso-controle apontam para diversos fatores de risco para o desenvolvimento da SM, encontrando-se importantes disparidades conforme a definição utilizada no diagnóstico. Alguns fatores associam-se a prevenção de algum componente da síndrome isoladamente, sem claramente prevenir os outros componentes ou diminuir a incidência da mesma como um todo (JEKAL et al., 2013).

O padrão comportamental das populações, no que se refere à prática de atividade física, sofre variações, também relacionadas às características demográficas e socioeconômicas. Conforme evidências científicas atuais, os benefícios à saúde, obtidos através da prática de atividades físicas vigorosas, equiparam-se aos alcançados através da atividade física regular e de intensidade moderada (PATE et al., 1995). Por outro lado, estudos epidemiológicos relacionam positivamente um estilo de vida ativo, melhora na qualidade de vida e diminuição da mortalidade geral (NAHAS, 1999).

A morbidade relacionada à obesidade possui natureza multifatorial. Seu aumento, ainda que represente importante condição predisponente para mortalidade por si só, é capaz de esclarecer o crescimento da carga das chamadas doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), dada a força de sua associação com HAS, dislipidemias e DM, assim como alguns tipos de neoplasia (WHO, 2009). A obesidade e doenças relacionadas (hipertensão, dislipidemias, diabetes e doenças crônicas não-transmissíveis) estão envolvidas no surgimento das doenças cardiovasculares (DCV) (WHO, 2009; BARSIL, 2014). Projeções mundiais de 300 milhões de adultos portadores de DM em 2030, aliado aos mais de 180 milhões de indivíduos já diagnosticados nos dias atuais, chama atenção para a necessidade de ações preventivas em caráter emergencial, a nível global. Os países em desenvolvimento são responsáveis por cerca de dois terços dos casos de DM em todo o mundo (WILD et al., 2004).

Existem hábitos de vida sabidamente implicados, tanto na gênese das DCNT, quanto na piora do seu prognóstico. Dentre estes, aquele que merece um maior destaque é o tabagismo. Cerca de 80% dos mais de um bilhão de fumantes

existentes no mundo, responsáveis pelo consumo anual de cerca de seis trilhões de cigarros, vivem em países de baixa e média rendas, onde o impacto das doenças e mortes relacionadas com o tabaco é maior. Próximo de 50% dos óbitos evitáveis entre fumantes, em sua maioria por DCV, poderiam não acontecer, com a abolição desse vício. Quando comparados com não fumantes, tabagistas possuem risco relativo de IAM duplicado, em maiores de 60 anos, e quintuplicado em menores de 50 anos (XAVIER et al., 2013).

Várias técnicas foram empregadas na tentativa de se identificar a presença de sobrepeso e/ou obesidade, utilizando relações entre peso e altura tidos como ideais (BRAY, 1985). Métodos baseados na comparação percentual com valores de peso previamente estabelecidos como ideais esbarravam em limitações relacionadas à grande variação na estatura das diversas populações (ANJOS, 1992). Outras técnicas, baseadas na divisão dos componentes corporais em massa isenta de gordura e massa lipídica, esbarraram nas dificuldades de reprodutibilidade em grandes amostragens (POLLOCK; WILMORE, 1993). Mais recentemente, passou-se a utilizar o índice de massa corporal (IMC) como indicador de estado nutricional, classificação esta sugerida pela Organização Mundial de Saúde - OMS (OMS, 1995).

O acúmulo de tecido adiposo a nível abdominal ou central, ainda que na ausência de obesidade generalizada, agrega a essa subpopulação um risco coronariano aumentado (BRASIL, 2006). A gordura abdominal pode elevar em até dez vezes o risco para DM tipo dois, sendo também fator de risco para hipertensão arterial em adultos com idade entre 20 e 45 anos (FRANCISCHI et al., 2000). A circunferência da cintura (CC), segundo vários estudos, é o melhor indicador para a avaliação do risco de doenças cardiovasculares em estudos epidemiológicos (MOLARIUS; SEIDELL, 1998; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ et al., 2002).

Geralmente, as alterações demográficas e epidemiológicas estão relacionadas a essas mudanças nutricionais (PATER, 1995). Desde a década de 1970, vem ocorrendo um incremento na prevalência de sobrepeso e obesidade. A partir de 2002, ocorre uma inversão na posição de liderança do sexo feminino com relação a prevalência de sobrepeso, passando a ser maior entre os homens em todas as regiões do país, com exceção da região Nordeste (IBGE, 2010). A prevalência da obesidade entre os homens aumentou em mais de quatro vezes, e

mais de duas vezes entre as mulheres, em um período de 34 anos. Somos o quarto colocado, entre os países com maior prevalência deste agravo. Ocorreu importante aumento no sobrepeso e obesidade, independentemente do sexo e poder aquisitivo, entre as crianças e adolescentes (WHO, 2009). Esses números estão em ascensão devido a fatores como o crescimento e envelhecimento da população, urbanização, sedentarismo, além de obesidade.

Um levantamento realizado em todas as capitais, durante o ano de 2014, estimou a frequência de adultos com obesidade em 17,9%, independentemente do sexo, tendendo a elevação, à medida que aumentava a faixa etária investigada. Em Salvador, o percentual de obesos foi estimado em 18,2% (BRASIL, 2015). No Brasil, dados apontam uma elevada prevalência de DM em adultos (BOSI et al., 2009).

As alterações no perfil nutricional brasileiro, ocorridas durante os últimos trinta anos, chamam atenção para a necessidade da implantação de um modelo de atenção à saúde, fundamentado na prevenção, incorporando estratégias de tratamento da obesidade e das DCNT a ela relacionadas, assim como ações de promoção da saúde (DORNELLES et al., 2014; REIS; VASCONCELOS; BARROS, 2011).

3.2 O TRABALHO EM SAÚDE NO AMBIENTE HOSPITALAR

A presença de fatores de risco psicossociais aumenta a vulnerabilidade da população de expostos às doenças, de uma forma geral. Assim, avaliar a estes mesmos fatores psicossociais constitui parte essencial no planejamento de ações preventivas, partindo de um perfil de risco individual (DORNELLES et al., 2014). O crescimento do papel representado pelo sofrimento psíquico frente os acidentes e doenças de ordem física aos quais os trabalhadores do setor saúde estão expostos, correlaciona-se com a alta pressão social e psicológica a que estes trabalhadores estão sujeitos, dentro ou fora do ambiente profissional (PITTA, 1991). Este ambiente parece ser o “solo fértil”, onde germina a semente dos transtornos mentais (AQUINO, 1996). Paralelamente, crescem as estatísticas relacionadas a suicídios, assim como toda morbidade relacionada a patologias psiquiátricas, tanto entre médicos e enfermeiros, quanto entre os profissionais de apoio que atuam no ambiente

hospitalar (PITTA, 1991).

A divisão interna do trabalho hospitalar remete ao modelo de produção capitalista, a despeito da persistência de uma certa contaminação por características caritativo-religiosas. Estas, por sua vez, ainda nos dias atuais, produzem uma confrontação entre os ideais norteadores do assistencialismo e a rigidez das regras típicas da organização capitalista do trabalho. A rotina de trabalho hospitalar reproduz sistematicamente a lógica do Taylorismo, marcada pela ênfase nas tarefas, visando uma elevação do grau de eficiência ao nível operacional, travestida em um conceito de “trabalho em equipe”. Os hospitais caracterizam-se pela excessiva carga de trabalho, exposição a situações limite, além dos altos riscos para si e para os outros. A necessidade da manutenção ininterrupta de funcionamento das unidades implica em um regime de turnos e plantões. Muitos profissionais possuem vários empregos e são submetidos a jornadas prolongadas de trabalho, dada a baixa remuneração percebida, para que possam manter um padrão de vida digno. Tal fato catalisa os fatores descritos acima. A introdução de novas tecnologias na prática cotidiana dos hospitais não significa uma diminuição na carga laboral destes profissionais, contrariamente, o trabalho intensivo é o paradigma dominante (SILVA, 1998).

Os ideais de abnegação, obediência e dedicação, presentes desde os primórdios da história da enfermagem como profissão, contrapõe-se à realidade determinada pelo mercado de trabalho capitalista. O hospital, antes o lugar onde as pessoas eram levadas para aguardar a morte, passa a representar um espaço de cura (MELO, 1986).

No Brasil, a preocupação com a questão da saúde dos trabalhadores começa a tomar corpo na década de 1970, quando um grupo de pesquisadores da universidade de São Paulo (USP) passou dar enfoque à saúde ocupacional de trabalhadores hospitalares em suas pesquisas (GOMES, 1974). Como consequência da inexistência de medidas coletivas de profilaxia, fez-se necessária a instituição de rotinas de utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), objetivando resguardar a saúde do trabalhador. A partir deste momento, aventais, protetores oculares, faciais e auriculares, luvas, aventais, protetores respiratórios e de membros inferiores passaram a fazer parte da rotina dos hospitais brasileiros

(BRASIL, 2001). Até o aparecimento, nos anos de 1980, do vírus da imunodeficiência humana (HIV), quando se passa a falar da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) como epidemia, os trabalhadores do setor saúde não eram considerados com categoria profissional de risco elevado para acidentes de trabalho (CCM, 1999). De acordo com a leitura feita por Aquino, no ano de 1996, acerca de uma série de estudos anteriormente realizados, o hospital é apontado como o “local privilegiado para o adoecimento.” (AQUINO, 1996).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, transversal, que segundo Gil, teve como objetivo a descrição das características de uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, elaborado com base em documentos (GIL, 2007). A abordagem utilizada foi quantitativa.

4.2 ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO

4.2.1 Área do estudo

A unidade hospitalar que serviu como campo para a realização deste trabalho é o maior hospital de urgência e emergência do interior do estado, e um dos maiores da Bahia. Encontra-se integrada à rede hospitalar própria da Secretaria de Saúde da Bahia (SESAB) há 34 anos, constituindo-se no principal responsável pela assistência traumato-ortopédica, clínico-cirúrgica e toco-ginecológica, para uma população de mais de 627.000 munícipes (IBGE, 2017) em caráter de urgência ou ambulatorial, produzindo ações tanto de média, quanto de alta complexidade.

Realiza aproximadamente 9000 atendimentos por mês, servindo de referência para uma região composta por 126 municípios pactuados, com um público de quase quatro milhões de pessoas. Representa, ainda, o único serviço especializado na assistência às gestantes de alto risco, concentrando a maioria dos leitos de terapia intensiva da região. Com um perfil assistencial e de ensino, conta com três serviços de residência médica ativos, nas especialidades de ginecologia e obstetrícia, clínica médica e cirurgia geral, gerando continuamente sua própria mão-de-obra e servindo ainda como campo de estágio a diversas universidades da região, nas mais diversas especialidades envolvidas na prestação do cuidado em saúde. Com 302 leitos ativos, possui centro cirúrgico equipado com 10 salas cirúrgicas, 17 leitos de terapia intensiva e 6 leitos de semi-intensiva.

4.2.2 População do estudo

A unidade conta atualmente com 1711 funcionários, dos quais 1043 são concursados, sendo os demais prestadores de serviço autônomos e funcionários terceirizados, pertencentes a outras empresas, e desempenhando suas atividades laborativas nesta unidade. Inclui-se neste total, o quantitativo responsável pela realização de atividades ditas “de apoio”, porém, sem as quais seria impossível o pleno funcionamento da unidade, a citar: corpo administrativo, maqueiros, segurança, lavanderia, manutenção, cozinha, entre outros. Do total de postos de trabalho disponíveis, 429 são ocupados por médicos, os quais, muitas vezes, possuem mais de uma forma de vinculação ao serviço para o exercício de atividades laborativas frequentemente semelhantes.

4.2.3 Procedimentos de Amostragem

◆ Tamanho da Amostra

Realizou-se o cálculo do tamanho da amostra para se estimar a prevalência, mas como não se tinha qualquer informação a priori das prevalências populacionais seja da literatura e/ou de um estudo piloto, e para o estudo de fatores de risco associados, utilizou-se a fórmula da AAS (I), substituiu-se p ($1-p$) por 0,25, que é o máximo valor possível para este produto, obtendo-se um tamanho de amostra com máxima variabilidade possível. Este procedimento foi aplicado atribuindo-se os seguintes parâmetros: prevalência (p) estabelecida em 0,50, margem de erro aceitável de aproximadamente 0,05, nível de significância de 95% e poder de 80%. O tamanho da amostra calculado pela fórmula da amostra aleatória simples, denotada por (I) $n_0 = p_0 q_0 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 / p_0 q_0})^2 / (p_1 - p_0)^1$, ficou em torno de 308 participantes (com a aplicação da correção para população finita).

◆ Seleção da amostra

¹ p_0 (prevalência conhecida) e p_1 (prevalência na população a ser amostrada), $Z_{1-\alpha/2}$ nível de significância e $Z_{1-\beta}$ poder do estudo.

A distribuição dos participantes da pesquisa, dentro os diferentes setores componentes da unidade, levou em consideração as informações relativas à composição do corpo funcional de cada parte do todo representado pelo hospital, colhidas junto à SESAB. Foi realizada uma distribuição proporcional dos instrumentos de coleta dados, entre os diversos setores de atuação dentro da unidade hospitalar, levando-se em consideração o quantitativo de servidores em cada setor.

As visitas aos setores foram realizadas em dias alternados, durante um período de sessenta dias consecutivos, com preenchimento de uma média de cinco questionários em cada visita.

O instrumento aplicado a cada participante foi entregue em envelope lacrado, sem identificações, exceto o setor onde foi preenchido, tendo sido recebido de volta, da mesma forma.

◆ **Critérios de Inclusão**

Adotaram-se como critérios de inclusão para este estudo, ser profissional de saúde atuando no hospital há mais de um ano e ter entre dezoito e sessenta anos de idade completos.

◆ **Critérios de Exclusão**

Encontrar-se em período de gozo de licença remunerada em virtude de doença ou como parte do plano de carreira.

4.2.4 Instrumentos e Coleta de Dados

Os dados foram coletados através de questionário semiestruturado, aplicado diretamente aos servidores das diversas unidades, atendendo os critérios de inclusão, por pesquisador único. O instrumento de coleta (anexo 01) continha variáveis definidas de acordo com critérios preditores de morbidade utilizados na V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose, e atendiam ao

objeto de estudo proposto: obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, sedentarismo, tabagismo, aumento da circunferência abdominal, estilo de vida, antecedentes familiares e estresse.

Para a medição da circunferência abdominal dos participantes da pesquisa, utilizou-se fita métrica flexível, com comprimento máximo de dois metros, procedente de fabricante aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), com definição de medida de 0,1cm. A classificação do acúmulo de gordura abdominal, baseada na circunferência abdominal (CA) utilizou os pontos de corte recomendados pela OMS para prever o risco de complicações metabólicas, que estabelece como risco aumentado para os homens, valores de CA acima de 94 cm. No sexo feminino, estabelece como risco aumentado para os mulheres, valores de CA acima de 80 cm (OMS, 1997).

A pesagem dos mesmos foi realizada utilizando balança analítica, do tipo mecânico e da marca TOLEDO, com capacidade máxima para 200kg, com estadiômetro fixo acoplado, aferida pelo INMETRO. A calibração foi conferida previamente à sua utilização, com a utilização de anilha de aço com o peso conhecido de cinco quilogramas, sendo todas as mensurações realizadas uma responsabilidade do pesquisador. O cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi realizado através da divisão do valor do peso verificado em quilogramas, pelo quadrado da altura verificada em metros. O valor encontrado foi utilizado para enquadrar cada participante em uma das categorias que se segue: abaixo do peso, quando o IMC estava abaixo de $18,5 \text{ kg/m}^2$; peso ideal, quando o IMC estava entre $18,6 \text{ kg/m}^2$ e $24,9 \text{ kg/m}^2$; sobrepeso, quando o IMC estava entre $25,0 \text{ kg/m}^2$ e $29,9 \text{ kg/m}^2$; obesidade grau I, quando o IMC estava entre $30,0 \text{ kg/m}^2$ e $34,9 \text{ kg/m}^2$; obesidade grau II ou severa, quando o IMC estava entre $35,0 \text{ kg/m}^2$ e $39,9 \text{ kg/m}^2$; e, obesidade grau III ou mórbida, quando o IMC estava acima de 40 kg/m^2 .

4.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

A análise descritiva empregou frequências absolutas e percentuais apresentadas em tabelas e gráficos. Realizou-se análises bivariadas mediante aplicação do teste qui-quadrado. As análises estatísticas foram realizadas na versão

12.0 do pacote estatístico STATA®, com a adoção de um nível de significância de 5%.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Foram assegurados o anonimato e a confidencialidade no uso das informações, tendo sido excluídos os nomes dos participantes das bases de dados, assim como dos relatórios e demais publicações geradas, conforme determina a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, através dos princípios de autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade. Este estudo foi submetido à apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana. CAAE: 74302617.3.0000.0053. Todos os que aceitaram participar do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após terem recebido os esclarecimentos pertinentes.

5 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados sob a forma de artigo.

5.1 ARTIGO

Prevalência de sobrepeso e obesidade entre trabalhadores de uma unidade hospitalar

Prevalence of overweight and obesity among workers of a hospital unit

Paulo Henrique Panelli Ferreira, Carlos Antônio de Souza Teles Santos, Erenilde Marques de Cerqueira, Michelle Teixeira Oliveira

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre atividades laborais, características sociodemográficas, hábitos de vida e histórico de saúde com o perfil de excesso de peso e obesidade dos profissionais de saúde de uma unidade hospitalar. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, realizado em um hospital geral, nos setores fechados (terapia intensiva, emergência, centro cirúrgico) e abertos (demais setores), com 308 trabalhadores de diferentes funções. Foi aplicado um questionário abordando características sociodemográficas e laborativas, além de verificadas as medidas antropométricas. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Foram realizadas análises descritivas e bivariadas mediante aplicação do teste qui-quadrado. **Resultados:** A circunferência da cintura mostrou-se inadequada em 32,5% dos trabalhadores. Quanto ao índice de massa corpórea, 57,4% dos trabalhadores possuíam classificação inadequada, sendo 16,4% com obesidade. Observou-se associação significativa entre excesso de peso e idade, circunferência de cintura (CC) aumentada, sexo masculino, baixa escolaridade, prole constituída, sedentarismo, história de tabagismo, uso de antihipertensivos, atuação em setores abertos e jornada de trabalho semanal de até 40 horas. Identificou-se associação significativa entre obesidade e idade, CC

aumentada, sexo feminino, prole constituída, sedentarismo, história de tabagismo, uso de antihipertensivos e relato de hipercolesterolemia, histórico familiar de doença coronariana precoce, trabalho administrativo e de enfermagem, atuação em setores abertos e jornada de trabalho de até 40 horas semanais. **Conclusão:** Evidenciou-se elevado percentual de excesso de peso nos trabalhadores hospitalares investigados. O avanço da obesidade em nossa sociedade suscita esforços voltados para a prevenção e controle das doenças relacionadas ao excesso de peso. A inclusão de hábitos alimentares saudáveis e o estímulo à prática de exercícios físicos, são intervenções passíveis de se implantar a nível do ambiente de trabalho; e, podem agir com facilitadores do controle do excesso de peso nessa população.

Palavras-chave: saúde do trabalhador; profissionais de saúde; fatores de risco; sobrepeso; obesidade.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between work activities, sociodemographic characteristics, life habits and health history with the profile of overweight and obesity of the health professionals of a hospital unit. **Materials and Methods:** A cross-sectional study, performed in a general hospital, in the closed (intensive

care, emergency, surgical center) and open (other sectors) sectors, with 308 workers with different functions. A questionnaire addressing sociodemographic and labor characteristics was applied as well as anthropometric measurements were verified. Bivariate and descriptive analyzes were performed applying the chi-square test. **Results:** Waist circumference was inadequate in 32.5% of the workers. Regarding body mass index, 57.4% of the workers had inadequate classification, 16.4% with obesity. There was a significant association between overweight and age, increased waist circumference (WC), male sex, low schooling, offspring, sedentary lifestyle, smoking history, use of antihypertensive drugs, work in open areas and a number of worked hours up to 40 per week. It was identified a significant association between obesity and age, increased WC, female, offspring, sedentary lifestyle, smoking history, use of antihypertensive drugs and hypercholesterolemia, family history of early coronary disease, administrative and nursing work, work in open sectors and a number of worked hours up to 40 per week. **Conclusion:** There was a high percentage of overweight in the hospital workers investigated. The advancement of obesity in our society requires efforts aimed at prevention and control of diseases related to overweight. The inclusion of healthy eating habits and the stimulation of physical exercise are interventions that can be implemented in the work environment; and may act as facilitators of overweight control in this population.

Keywords: occupational health; health professionals; risk factors; overweight; obesity

I- INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico ocorrido nos últimos séculos resultou em mudança significativa no perfil de morbimortalidade da população. As doenças infectocontagiosas perderam espaço para as doenças crônicas, entre as quais, está a obesidade.⁽¹⁾ Conforme os indicadores econômicos das camadas mais pobres da população melhoram, a obesidade ganha importância frente à desnutrição, tanto em frequência, quanto em gravidade.⁽²⁾

A Organização Mundial da Saúde (OMS) atribui à obesidade comportamento epidêmico, principalmente no ocidente, definindo o seu enfrentamento, como um dos grandes desafios da saúde pública no século XXI.⁽³⁾ A etiologia multifatorial da obesidade e doenças relacionadas inclui hábitos de vida, implicados tanto na gênese, quanto na piora do prognóstico, dentre os quais, merece maior destaque o tabagismo, pelo seu impacto sobre as

populações dos países pobres e em desenvolvimento.⁽⁴⁾

Após outras tentativas, a OMS adotou o índice de massa corporal (IMC) como indicador do estado nutricional.⁽⁵⁾ A circunferência da cintura (CC) é citada como o melhor indicador de risco de doenças cardiovasculares em estudos epidemiológicos.^(6,7) Obesidade abdominal, mesmo na ausência de obesidade generalizada, agrega risco coronariano a essa população.⁽⁸⁾

A Associação Norte-Americana de Cardiologia classificou a obesidade como o principal fator de risco modificável para DCV e para Síndrome Metabólica (SM). Trabalhos relacionam sedentarismo, obesidade e baixa escolaridade a aumento do risco para SM.^(10,11,12)

No Brasil, de acordo com dados fornecidos pela Pesquisa de Orçamento Familiar de 2002/2003, observou-se que o excesso de peso afetava em torno de 40% da população adulta. Nessa subpopulação, 8,9% dos homens adultos e 13,1% das mulheres adultas eram obesos, o que garantiu à obesidade o título de fator de risco mais comumente encontrado nos países industrializados e em desenvolvimento.⁽¹³⁾

A questão da saúde do trabalhador brasileiro começa a tomar corpo, quando pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) na década de 1970, passam a estudar a saúde ocupacional de trabalhadores hospitalares. Com o advento da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) como epidemia, os trabalhadores da saúde passam a ser vistos como categoria de profissional de alto risco para acidentes de trabalho.⁽¹⁵⁾

Justifica-se assim, a iniciativa de monitorar fatores de risco nesse grupo populacional, para, através de sua identificação precoce, viabilizar ações de promoção da saúde. O objetivo desse trabalho foi avaliar a associação entre atividades laborais, características sociodemográficas, hábitos de vida e histórico de saúde com o perfil de excesso de peso e obesidade dos trabalhadores de uma unidade hospitalar.

II- MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, exploratório, do tipo transversal, que utilizou a abordagem quantitativa para estudar os servidores de um hospital geral da Região Nordeste. Foram excluídos do estudo aqueles servidores com idade superior a setenta anos, assim como aqueles com tempo de serviço inferior a um ano e aqueles em gozo de licença remunerada por

motivo de saúde, ou como parte de plano de carreira.

Utilizou-se a versão 12.0 do pacote estatístico STATA para determinação do tamanho mínimo da amostra, estimado em 308 funcionários. Foram excluídos os trabalhadores, com IMC menor ou igual a $18,5 \text{ kg/m}^2$, considerados como de baixo peso. Participaram efetivamente do estudo 305 servidores, de funções diversas: trabalhadores de enfermagem de nível médio e superior, médicos, outros profissionais de nível superior (fisioterapeutas, assistentes sociais) e médio (nutrição), assim como pessoal de apoio (maqueiros, serviços gerais, manutenção, segurança, lavanderia) e administrativo, exercendo suas atividades nas unidades ditas fechadas (centro cirúrgico, unidades de terapia intensiva e emergência) e também nos demais setores do hospital.

A coleta dos dados ocorreu entre fevereiro e abril de 2018, através da aplicação de instrumento de coleta contendo variáveis definidas de acordo com preditores de morbidade utilizados na V Diretriz brasileira de dislipidemias e aterosclerose (obesidade, hipertensão, diabetes, sedentarismo, tabagismo, aumento da cintura abdominal, estilo de vida), por pesquisador único, também responsável pela obtenção das medidas antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal).

O peso foi mensurado utilizando balança analítica, do tipo mecânico, marca TOLEDO, com capacidade máxima para 200 kg, com o participante trajando roupas leves e sem calçado, com estadiômetro fixo acoplado. A altura foi verificada em posição ortostática, cabeça ereta, com membros superiores ao longo do corpo, pés próximos e voltados para frente. Para a medição da circunferência abdominal dos participantes da pesquisa, utilizou-se fita métrica flexível, com comprimento máximo de dois metros, procedente de fabricante aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), com definição de medida de 0,1cm. Colocou-se a fita métrica ao nível da cintura natural (parte mais estreita do abdome, imediatamente abaixo da última costela), sem fazer pressão.

A classificação do acúmulo de gordura abdominal, baseada na circunferência da cintura (CC) utilizou os pontos de corte recomendados pela OMS para prever o risco de complicações metabólicas, que estabelece como risco aumentado para os homens, valores de CC acima de 94 cm. No sexo feminino, estabelece

como risco aumentado valores de CC acima de 80 cm. O cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi realizado através da divisão do valor do peso verificado em quilogramas, pelo quadrado da altura verificada em metros. O valor encontrado foi utilizado para enquadrar cada participante em uma das categorias que se segue: abaixo do peso, quando o IMC estava abaixo de $18,5 \text{ kg/m}^2$; peso ideal, quando o IMC estava entre $18,6 \text{ kg/m}^2$ e $24,9 \text{ kg/m}^2$; sobrepeso, quando o IMC estava entre $25,0 \text{ kg/m}^2$ e $29,9 \text{ kg/m}^2$; obesidade grau I, quando o IMC estava entre $30,0 \text{ kg/m}^2$ e $34,9 \text{ kg/m}^2$; obesidade grau II ou severa, quando o IMC estava entre $35,0 \text{ kg/m}^2$ e $39,9 \text{ kg/m}^2$; e, obesidade grau III ou mórbida, quando o IMC estava acima de 40 kg/m^2 .

A análise descritiva aplicou frequências absolutas e percentuais, apresentadas em tabelas e gráficos. Realizou-se análises bivariadas mediante aplicação do teste do qui-quadrado. O tratamento estatístico dos dados foi feito utilizando o software STATA® versão nº 12, adotando um nível de significância de 5%.

O projeto foi submetido a apreciação e aprovação pelo CEP da UEFS, CAAE: 74302617.3.0000.0053, conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, através dos princípios da autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e equidade; tendo sido assegurados o sigilo da informação e o anonimato. Os participantes receberam esclarecimentos sobre o Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (TCLE), previamente à assinatura deste pelos mesmos.

III- RESULTADOS

Analisando-se o grupo sob um enfoque sociodemográfico, identificou-se ampla variação da idade desde um mínimo de 19 anos até um máximo de 69 anos, com predomínio da faixa entre 19 e 33 anos (26,6%), assim como do sexo feminino (59,7%), tendo sido identificada associação significativa entre aumento de faixa etária, tanto com obesidade, quanto com excesso de peso. ($p < 0,0001$) Verificou-se associação significativa entre sexo masculino e excesso de

peso, com uma prevalência de 64% ($p=0,047$), assim como entre sexo feminino e obesidade, com prevalência de 17,6%. ($p=0,041$) A maioria dos servidores (56,3%) afirmou possuir diploma de nível superior, tendo sido encontrada associação entre baixa escolaridade e excesso de peso. ($p=0,033$) No tocante à raça, predominaram os negros (80,8%), seguidos de uma prevalência de 15,4% de brancos; e, apenas 3,9% de trabalhadores que afirmaram ter outra raça. Abordando os aspectos familiares, (34,1%) não tinham filhos, demonstrando-se associação significativa, tanto entre excesso de peso ($p=0,001$), quanto de obesidade ($p=0,008$) com o fato de ter prole constituída. O percentual dos que viviam em união estável ou eram casados foi de 52,6%. Entre os trabalhadores pesquisados, 53,0% declarou renda familiar de até cinco salários mínimos. (Tabela 1)

Observou-se um predomínio de trabalhadores que exerciam suas atividades em regime de plantão ou turnos (66,9%), o mesmo ocorrendo com aqueles que trabalham em um regime de até 40 horas semanais (59,7%). Identificou-se associação significativa de obesidade ($p=0,016$) e também de excesso de peso ($p=0,013$) com o exercício de jornadas de trabalho de até 40 horas semanais. Foi encontrado, ainda, um predomínio de trabalhadores que exercem suas atividades nos setores ditos fechados (centro cirúrgico, emergência e unidades de terapia intensiva) com 58,6% ($n=178$). O exercício da atividade laborativa nos setores abertos apresentou associação significativa com excesso de peso ($p=0,026$), assim como com obesidade. ($p=0,040$) Entre o total de servidores incluídos do estudo, 38,7% eram médicos ou enfermeiros, 20% eram técnicos de enfermagem e as demais funções representavam 41,3% do total. Foi encontrada uma associação estatisticamente significativa de excesso de peso e obesidade com o exercício de cargos administrativos e com a categoria de técnicos de enfermagem. ($p=0,052$) (Tabela 2)

TABELA 1 Distribuição dos trabalhadores (as) segundo características selecionadas e IMC ($n=305$), 2018.

Características sociodemográficas	Obesidade		Excesso de peso		
	N	%	Prev %	p-valor	
Sexo				0,041	0,047
Feminino	182	59.7	17.6		52.7
Masculino	123	40.3	14.6		64.2
Faixa etária				<0,0001	<0,0001
19-33	81	26.6	9.88		38.3
34-39	75	24.6	16.00		55.3
40-46	76	24.9	19.74		75.0
>=47	73	25.9	20.55		64.4
Raça / cor¹				0,667	0,445
Branca	47	15.3	14.9		48.9
Negra	249	80.8	17.1		58.9
Outros	12	3.9	8.3		58.3
Escolaridade				0,074	0,033
Fund./Médio	131	43.7	16.79		64.9
Superior	169	56.3	16.57		52.7
Situação familiar				0,441	0,208
Casado / união estável	160	52.6	17.50		60.6
Solteiro / viúvo	144	47.4	14.58		53.5
Renda				0,224	0,371
Até 5 salários	161	53.0	19.88		59.6
Acima 5 salários	143	47.0	12.59		54.6
Número de filhos				0,008	0,001
Nenhum	104	34.1	12.50		46.2
Um	92	30.2	18.48		53.3
Dois	72	23.6	18.06		68.1
Três ou mais	37	12.1	18.92		78.4

N: números absolutos / Prev%: prevalência

TABELA 2 Distribuição dos trabalhadores segundo características laborativas e IMC ($n=305$), 2018.

Características	Obesidade		Excesso de peso		
	n	%	Prev %	p-valor	
Setor				0,040	0,026
Aberto	126	41.4	21.4		63.2
Fechado ¹	178	58.6	13.0		52.3
Carga Horária				0,016	0,013
Até 40 horas	182	59.7	20.3		63.2
Acima de 40 horas	123	40,3	10.6		48.8
Regime plantão /turnos				0,274	0,137
Sim	204	66.9	14.7		54.4
Não	101	33.1	19.8		63.4
Cargo				0,052	0,093
Médico/Enfermeiro	118	38.7	9.3		50.0
Técnico Enfermagem	61	20.0	24.6		65.6
Administrativo/outros	125	41.3	19.1		60.3

N: números absolutos / Prev%: prevalência

¹ Setor fechado: compreende trabalhadores lotados na emergência, unidades de terapia intensiva e centro cirúrgico

Com relação às patologias familiares progressivas, as prevalências de excesso de peso foram semelhantes em ambos os grupos, com ou sem história familiar positiva de doença arterial coronariana (DAC) prematura (57,1% e 58,3%), tendo sido observada associação estatisticamente

significativa entre esta e obesidade. ($p=0,032$) Quando passamos a observar as prevalências relativas à morte súbita ou AVC, infarto ou acidente vascular cerebral, observou-se índices de obesidade muito próximos em ambos os grupos (16,3% e 16,2%), não tendo sido encontrada associação significante em ambos os casos com excesso de peso e obesidade. O mesmo ocorreu com a análise relativa a hipertensão e glicemia elevada, quando auto-referidos pelos trabalhadores. Quando procedida a análise do perfil dos trabalhadores que se auto-referiram portadores de hipercolesterolemia, evidenciou-se uma maior prevalência de excesso de peso (73,9%), verificando-se a presença de associação estatisticamente significante com sobrepeso e obesidade. ($p=0,046$) O mesmo ocorreu com o grupo de servidores que se auto-intitularam usuários de antihipertensivos, que alcançaram uma prevalência de excesso de peso de 74,3% ($p=0,032$), conforme descrito na tabela 3.

TABELA 3 Distribuição dos trabalhadores segundo histórico patológico e IMC (n=305), 2018.

Histórico patológico pessoal / familiar	Obesidade		Excesso de peso		p-valor
	N	%	Prev %	Prev %	
Hipertensão					0,075
Não	207	67.8	16.9	56.5	0,661
Sim	98	32.1	15.3	59.2	
Uso de antihipertensivos					0,071
Sim	35	11.5	25.7	74.3	0,032
Não	270	88.5	15.2	55.2	
Glicemia elevada					0,791
Sim	30	9.9	13.3	56.7	0,687
Não	274	90.1	16.8	57.3	
Colesterol elevado					0,046
Sim	46	15.1	19.6	73.9	0,140
Não	259	84.9	15.8	54.4	
Histórico morte súbita¹					0,507
Sim	49	16.1	16.3	51.0	0,213
Não	253	83.0	16.2	58.1	
Histórico DAC prematura²					0,032
Sim	48	15.7	16.7	58.3	0,973
Não	247	80.9	15.4	57.1	

N: números absolutos / Prev%: prevalência

1 e 2 correspondem a histórico familiar patológico

Quanto às características antropométricas, a circunferência da cintura (CC) encontrava-se dentro de parâmetros adequados em 67,5% dos trabalhadores (n=206)

e inadequada em 32,5% dos trabalhadores (n=99), tendo sido observada associação significativa de excesso de peso ($p<0,001$) e de obesidade ($p<0,001$) com parâmetros de CC inadequados. No tocante ao índice de massa corporal (IMC) 130 servidores apresentavam-se eutróficos (42,6%), enquanto 175 trabalhadores encontravam-se com excesso de peso (57,4%), com 41,0% considerados portadores sobrepeso e 16,4% considerados obesos. Passando à análise das características comportamentais, entre os trabalhadores com passado de tabagismo, foi encontrada uma prevalência de excesso de peso de 77,3%, com 63,6% de sobrepeso e 13,6% de obesidade, o que revelou uma associação significativa com sobrepeso e obesidade. ($p=0,003$) Aqueles que, por sua vez, auto-intitularam-se sedentários, exibiram uma prevalência de sobrepeso de 39,7%, ao lado de uma prevalência de obesidade de 24%, alcançando um índice de 63,3% de excesso de peso. Com relação ao sedentarismo, evidenciou-se uma associação estatisticamente significante com sobrepeso e obesidade ($p=0,002$) como pode ser visto na tabela 4.

TABELA 4 Distribuição dos trabalhadores segundo hábitos de vida, antropometria e IMC (n=305), 2018.

Características	Obesidade		Excesso de peso		p-valor
	N	%	Prev %	Prev %	
Circunferência da cintura					
Adequado	206	67.5	2.9	43.7	<0,001
Inadequado	99	32.5	44.4	85.9	
Sedentarismo					0,002
Sim	146	47.9	24.0	63.7	0,032
Não	159	52.1	9.4	51.6	
História de tabagismo					0,003
Sim	44	14.4	13.6	77.3	0,004
Não	261	85.6	16.9	54.0	

N: números absolutos / Prev%: prevalência

IV- DISCUSSÃO

Os resultados encontrados entre a população estudada chamam atenção, em virtude da associação etiológica existente entre excesso de peso e doenças crônicas não-transmissíveis.^(16,17) Prevalências elevadas de excesso de peso foram encontradas tanto entre as mulheres quanto entre os homens. A prevalência de obesidade na população objeto do estudo foi estimada em 16,4% com intervalos de

confiança de 95% (12,2% até 20,5%), não apresentando divergência da encontrada na população brasileira que é de 18,9% (BRASIL, 2016). Esses resultados corroboram os de estudo prévio entre trabalhadores de cozinhas hospitalares⁽¹⁸⁾, assim como outro, realizado entre trabalhadores de enfermagem.⁽¹⁹⁾ A possibilidade da existência de um fator ambiental comum, modulando fatores genéticos ligados ao acúmulo de gordura nesses grupos populacionais, não pode ser ignorada.

Houve um predomínio, entre os servidores, daqueles que afirmaram possuir diploma de nível superior, tendo sido encontrada associação significativa estatisticamente entre baixa escolaridade e excesso de peso. Reforçando estes achados, duas pesquisas encontram uma maior prevalência de excesso de peso entre os profissionais com menor nível de escolaridade.^(20,21) Outros estudos relacionam baixa escolaridade a um risco aumentado para a síndrome metabólica (SM), o que se repete com o sedentarismo. Tal fato pode estar relacionado a um menor acesso a informações sobre o problema ou a uma menor capacidade de compreensão acerca da importância daquilo que se consegue acessar, conduzindo assim à uma má adesão terapêutica.

Este trabalho encontrou associação de excesso de peso e obesidade com o exercício de jornada de trabalho de até 40 horas semanais, contrastando com outro estudo que mostrou associação positiva entre carga de trabalho acima de 12 horas e maiores índices de excesso de peso e obesidade.⁽²¹⁾ A quantidade de tempo dedicado às atividades laborativas pode reduzir o tempo disponível para realização de atividades físicas. Dessa forma, características socioeconômicas influenciam o padrão comportamental das populações, podendo interferir na qualidade de vida das mesmas.

Foi encontrada uma associação significativa do exercício de cargos administrativos e da categoria de técnicos de enfermagem, com excesso de peso e obesidade. O exercício da atividade laborativa fora dos setores fechados apresentou associação significativa com excesso de peso e obesidade. Um outro estudo realizado entre servidores de um hospital universitário, encontrou resultados em conformidade para o estrato administrativo.⁽²²⁾ A rotina de trabalho mais rígida pode estar conduzindo os profissionais de setores fechados a realizarem refeições menos volumosas a um intervalo de tempo menor, indiretamente conduzindo à adoção de um hábito alimentar

mais saudável. Contrariamente, uma rotina mais flexível pode estar relacionada à possibilidade de alíquotas de alimento em horários extras, além de ingestas mais volumosas.

Este estudo comprovou uma prevalência de excesso de peso aumentada entre os portadores de hipercolesterolemia auto-referida, com associação estatisticamente significativa com excesso de peso. O mesmo ocorreu com o grupo de servidores que se auto-intitularam usuários de antihipertensivos, que alcançaram uma elevada prevalência de excesso de peso, o que reflete dados de estudo realizado em uma população de obesos no hospital das clínicas da faculdade de medicina da Universidade de São Paulo que encontrou hipercolesterolemia em mais da metade da amostra, índice que se repetiu para hipertensão arterial.⁽²³⁾

Do total de pesquisados, mais da metade apresentava IMC acima do considerado saudável, sendo que os obesos, representavam menos da metade daqueles com excesso de peso. Esses números são piores que as estatísticas nacionais, de acordo com o inquérito nacional de saúde de 1995/1996.⁽²⁴⁾ Isso ressalta o problema do avanço da obesidade nas Américas nas últimas décadas, relacionado principalmente à piora nos hábitos nutricionais e avanço do sedentarismo. Quanto à circunferência da cintura (CC) ficou evidenciada a presença de parâmetros inadequados em uma parcela de trabalhadores, porém, dentro da média nacional. Esses números, entretanto, superaram os verificados em um estudo conduzido entre estudantes de três escolas da cidade de Botucatu.⁽²⁵⁾ Resultados assim entre escolares apontam para um futuro sombrio, pois a presença de sedentarismo e obesidade na adolescência guarda relação direta com o desenvolvimento de SM durante a vida adulta.

Entre os trabalhadores com passado de tabagismo, foi encontrada uma prevalência elevada de excesso de peso, o que revelou uma associação significativa, tanto com excesso de peso, quanto com obesidade. Outros pesquisadores apontam para uma maior proporção de obesidade central entre tabagistas que entre não tabagistas, mesmo entre idosos.⁽²⁶⁾ O principal fator comportamental implicado no aparecimento das doenças crônicas não-transmissíveis é o fumo, e sua força aumenta entre as populações de menor poder aquisitivo, assim como nos países mais pobres.

Os trabalhadores sedentários, exibiram uma prevalência de excesso de peso elevada, evidenciando-se uma associação estatisticamente significativa com sobrepeso e obesidade. Estudos

epidemiológicos e de coorte apontam para uma associação entre obesidade e inatividade física, assim como uma associação inversa entre atividade física, IMC e circunferência de cintura.⁽²⁷⁾

V- COMENTÁRIOS FINAIS

O percentual de trabalhadores hospitalares diagnosticados como possuidores de excesso de peso e a representatividade econômico-epidemiológica das doenças relacionadas à obesidade suscita a urgência de implementar-se estratégias voltadas para o controle da morbidade relacionada à obesidade para este grupo populacional.

A inclusão de hábitos alimentares saudáveis e o estímulo à prática de exercícios físicos, são intervenções passíveis de se implantar a nível do ambiente de trabalho; e, podem agir com facilitadores do controle do excesso de peso nessa população.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica da doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. 56 p.
- 2 - Molarius A, Seidell JC. Selection of anthropometric indicators for classification of abdominal fatness - a critical review. *Int J Obes.* 1998; 22(8):719-27.
- 3 - World Health Organization. Obesity: preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva. WHO Technical Report Series n. 894, p. 1-12, 2004.
- 4 - Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care.* 2004;27(5):1047-53.
- 5 - OMS (Organização Mundial da Saúde). Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Technical report series, 854. Genebra, 1995.
- 6-Velásquez-Meléndez G, Kac G, Valente JG, Tavares R, Silva CQ, Garcia SE. Evaluation of waist circumference to predict general obesity and arterial hypertension in women in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2002; 18(3):765-71.
- 7-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva; 1997. Report of a WHO consultation group on obesity.
- 8- Hesecker H, Schimid A. Epidemiology of obesity. *Ther Umsch* 2000, 57 (8), 478-81.
- 10-Edwardson CL, Gorely T, Davies MJ, Gray LJ, Khunti K, Wilmot EG, et al. Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. *PLoS One.* 2012;7(4):e34916.
- 11-Kim J. Dairy food consumption is inversely associated with the risk of the metabolic syndrome in Korean adults. *J Hum Nutr Diet.* 2013;26 Suppl 1:171-9.
- 12-Miller A, Adeli K. Dietary fructose and the metabolic syndrome. *Curr Opin Gastroenterol.* 2008;24(2):204-9.
- 13 - Wanderley EM, Ferreira VA. Obesity: a plural perspective. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15 (1): 185-194.
- 14 - Gomes JR – Saúde ocupacional no hospital. *Rev Paul Hosp,*1974;22:274-276.
- 15 - *Critical Care Medicine,* 1999; 27:633-638.
16. World Health Organization. (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. [Cited in 2009 Jan 1]. Available from: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf
17. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
18. K Lima Sírio Boclin, N Blank - Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2006 - redalyc.org.

19. Vilarinho, RMF; Lisboa, MTL. Diabetes mellitus: factores de riesgo en trabajadores de enfermería. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 23, n. 4, p. 557-561, 2010 .
20. Sousa, RMRP et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina, Piauí. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 20, n. 5, p. 473-482, Oct. 2007 .
21. SILVEIRA, Cátia Daiane Souza et al. Perfil de sobrepeso e obesidade em trabalhadores de enfermagem em unidades de cuidado intensivo e emergência. *Ciência & Saúde*, v. 6, n. 3, p. 157-162, 2013.
22. Maduro, PA et al. Análise do estado nutricional e nível de atividade física dos servidores do hospital universitário de Petrolina-PE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 11, n. 67, p. 856-867, 2017.
23. Cercato, C et al . Risco cardiovascular em uma população de obesos. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo , v. 44, n. 1, p. 45-48, Feb. 2000.
24. Repetto, G; Rizzoli, J; Bonatto, C. Prevalência, riscos e soluções na obesidade e sobrepeso: Here, There, and Everywhere. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo , v. 47, n. 6, p. 633-635, Dec. 2003 .
25. Andreasi, V et al . Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares do ensino fundamental. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre , v. 86, n. 6, p. 497-502, Dec. 2010 .
26. Simon JA, Seeley DG, Lipschutz RC, Vittinghoff E, Browner WS. The relation of smoking to Waist-to-Hip Ratio and Diabetes Mellitus among Elderly women. *Prev Med* 1997;26:639-44.
27. Ciolac, EG; Guimarães, G V. Exercício físico e síndrome metabólica. *Rev bras med esporte*, v. 10, n. 4, p. 319-24, 2004.
- Paulo Henrique Panelli Ferreira, Mestre em Saúde Coletiva pela UEFS. Médico diarista da UTI obstétrica do Hospital da Criança - SESAB. Especialista em Terapia Intensiva, Cirurgia Geral e Medicina Social pelo MEC.
- Carlos Antônio de Souza Teles Santos, Bioestatístico. Mestre e Doutor pela Universidade Federal da Bahia. Pesquisador FIOCRUZ e UFBA. Docente da UEFS.
- Erenilde Marques de Cerqueira, Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva/UEFS. Doutora em Medicina e Saúde/UFBA. Docente da UEFS.
- Michelle Teixeira Oliveira, Enfermeira. Mestre pelo Instituto de Ciências da Saúde da UFBA. Doutoranda em Saúde Coletiva pela UEFS.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K. G., ECKEL, R. H., GRUNDY, S. M., ZIMMET, P. Z., CLEEMAN, J. I., DONATO, K. A., et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome. A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. **Circulation**. 120(16):640-5. 2009.

ANCHETA, C. V. A comparison of metabolic syndrome (MetS) risk factors in Filipino women and Filipino American women: a pilot study. **Ethn Dis.** 22(4):404-9. 2012.

ANJOS, L. A. **Índice de massa corporal (massa corporal.estatura²) como indicador do estado nutricional de adultos:** revisão de literatura. Revista de saúde pública. V 26, nº 6, 1992.

AQUINO, E. M. L. **Gênero, trabalho e hipertensão arterial:** um estudo de trabalhadoras em enfermagem em Salvador/Ba. [tese de doutoramento]. Salvador (BA): Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia; 1996.

BARBOSA, D. B., SOLER, Z. A. S. G. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrência com trabalhadores de um hospital de ensino. **Rev. Latino-am Enfermagem.** 11(2): 177-83. 2003.

BOSI, P. L., CARVALHO, A. M., CONTRERA, D., CASALE, G., PEREIRA, M. A., GRONNER M, et al. Prevalência de diabete melito e tolerância à glucose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arq Bras Endocrinol Metabol.** 53(6):726-32. 2009.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n ° 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica da doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica.** Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica:** obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Americana da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de dois anos / Secretaria de Políticas de Saúde.** Organização Pan Americana da Saúde. – Brasília: 2002 (Série A. Normas e Manuais Técnicos: n. 107).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2014:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho – **Normas Regulamentadoras:** Segurança e Medicina do Trabalho. 48. Ed, São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil:** conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado 2015 ago 25]. 349 p.

BRAY, G. A. Obesity: definition, diagnosis and disadvantages. **The medical journal of Australia**. V 142, nº1, 1985.

CARVALHO, T. de. **Atividade física e Saúde: Orientações Básicas sobre Atividade Física e Saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, Educação e Desporto, 1995.

CODOGNO, J.S., TURI, B.C., SARTI, F.M., et al. The burden of abdominal obesity with physical inactivity on health expenditure in Brazil. **Motriz: Rev Educ Fis**. 21 (1): 68-74. 2015.

COUTINHO, W. **Documento do Consenso Latino-Americano em obesidade**. 1999.

DARAKI, V., GEORGIU, V., PAPAVALIIOU, S., et al. Metabolic Profile in Early Pregnancy Is Associated with Offspring Adiposity at 4 Years of Age: The Rhea Pregnancy Cohort Crete, Greece. **PLOS ONE**. 10 (5): 1-18. 2015.

DORNELLES, A. D., ANTON, M. C., PIZZINATO, A. O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e a obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. **Saúde e Sociedade**. 23 (4): 1275-1284. 2014.

DUFFEY, K. J., STEFFEN, L. M., VAN HORN, L., JACOBS DR J. R., POPKIN, B. M. Dietary patterns matter: diet beverages and cardiometabolic risks in the longitudinal Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. **Am J Clin Nutr**. 95(4):909-15. 2012.

EDWARDSON, C. L., GORELY, T., DAVIES, M. J., GRAY, L. J., KHUNTI, K., WILMOT, E. G., et al. Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. **PLoS One**. 2012;7(4):e34916.

FRANCO, M. Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. **Gaceta Sanitaria**. 24 (1): 49-55. 2010.

FREITAS, L. K. P., CUNHA, J. A. T., MEDEIROS, H. J. Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de nutrição. **Cienc Saude Colet**. 19 (6): 1755-1762. 2014.

Gil, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, J. R. Saúde ocupacional no hospital. **Rev Paul Hosp**. 22:274-276. 1974.
HARTLEY, T. A., KNOX, S. S., FEKEDULEGN, D., BARBOSA-LEIKER, C., VIOLANTI, J. M., ANDREW, M. E, et al. Association between depressive symptoms and metabolic syndrome in police officers: results from two cross-sectional studies. **J Environ Public Health**. 861219. 2012.

HESEKER, H., SCHIMID, A. **Epidemiology of obesity**. Ther Umsch 2000, 57 (8), 478-81.

HONG, S., SONG, Y., LEE, K. H., LEE, H. S., LEE, M., JEE, S. H, et al. A fruit and dairy dietary pattern is associated with a reduced risk of metabolic syndrome. *Metabolism*.2012;61(6):883-90. 213. Ancheta IB, Battie CA, Tuason T,

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro; 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.

JEKAL, Y., KIM, Y., YUN, J. E., KIM, E. S., NARUSE, M., PARK, J. H., et al. The association of adolescent fatness and fitness with risk factors for adult metabolic syndrome: a 22-year follow-up study. *J Phys Act Health*. 2013 May 23. [Epub ahead of print].

KIM, J. Dairy food consumption is inversely associated with the risk of the metabolic syndrome in Korean adults. **J Hum Nutr Diet**. 26 Suppl 1:171-9. 2013.

MATUSDO, V. K. R. Promoção da saúde mediante o aumento do nível de atividade física: proposta do programa Agita São Paulo. **Rev Amb Med Esportiva**. 5-15.2001.

MELO, C. **Divisão social do trabalho e enfermagem**. São Paulo (SP): Cortez Ed.; 1986.

MILLER, A., ADELI, K.. Dietary fructose and the metabolic syndrome. *Curr Opin Gastroenterol*.2008;24(2):204-9.

MOSELAKGOMO, V. K., TORIOLA, A. L., SHAW, B. S., et al. Índice de massa corpórea, sobrepeso e pressão arterial em escolares na província de Limpopo, África do Sul. **Rev Paul Pediatr**. 30 (4): 562-569. 2012.

MOTTILLO, S., FILION, K. B., GENEST, J., JOSEPH, L., PILOTE, L., POIRIER, P, et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and metaanalysis. **J Am Coll Cardiol**. 56(14):1113-32. 2010.

NAHAS, M. V. **Obesidade, Controle de Peso e Atividade Física**. Londrina: Midiograf, 1999.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Physical Status**: The use and interpretation of anthropometry. Technical report series, 854. Genebra, 1995.

OMS. Organização Mundial da Saude. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health

Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series. Núm. 284.

OWEN, C. G., MARTIN, R.M., WHINCUP, P.H., SMITH, G.D., COOK, D. G. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. **Pediatrics**. 115(5):1367-77. 2005

PATE, R. et al. Physical Activity and Public Health: A Recommendation from the Center for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, V 273,nº5, pg402-407,1995.

PEÑA, M., BACALLAO, J. **La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública**. Washington (DC): OPAS: 2000.

PITTA, A. Hospital: dor e morte como ofício. São Paulo (SP): Editora Hucitec; 1991.

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Exercícios na Saúde e na Doença**. 2º ed. RJ: Medsi, 1993.

POPKIN, M. B. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. **Nutrition Reviews**. V 52, nº9, 1994.

Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO Forum and Technical Meeting. Geneva: WHO Press; 2009

REIS, C. E. G., VASCONCELOS, I. A. L., BARROS, J. F. N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev Paul Ped**. 29 (4): 625-633. 2011.

SANTOS, A. M., SHERER, P. T. Reflexões acerca das políticas públicas no enfrentamento a obesidade no Brasil. **Sociedade em Debate**. 17 (1): 219-236. 2011.

SILVA, C. O. Trabalho e subjetividade no hospital geral. **Rev Psicol, Ciência e Profissão**. 18(2): 26-33. 1998.

SOTELO, Y. O. M.; COLUNGNATI, F. A. B.; TADDEI, J. A. A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 233-240, 2004.

SUBASHINI, R., DEEPA, M., PADMAVATI, R., THARA, R., MOHAN, V. Prevalence of diabetes, obesity, and metabolic syndrome in subjects with and without schizophrenia (CURES-104). **J Postgrad Med**. 57(4):272-7. 2011.

VON KORFF, M., KATON, W. J., LIN, E. H., CIECHANOWSKI, P., PETERSON, D., LUDMAN, E. J., et al. Functional outcomes of multi-condition collaborative care and successful ageing: results of randomised trial. **BMJ**. 343:d6612. 2011.

WANDERLEY, E. M., FERREIRA, V. A. Obesity: a plural perspective. **Ciência & Saúde Coletiva**. 15 (1): 185-194. 2010.

WHO. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. [Cited in 2009 Jan 1]. Available from: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf

WHO. World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health.** [Cited in 2009 Jan 1]. Available from: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and Managing the Global Epidemic.** Report of a WHO Consultation. Geneva. WHO Technical Report Series n. 894, p. 1-12, 2004.

WILD, S., ROGLIC, G., GREEN, A., SICREE, R., KING, H. Global prevalence of diabetes: estimates for year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care.** 27(5):1047-53. 2004.

XAVIER, H. T., IZAR, M. C., FARIA NETO, J. N., ASSAD, M. H. et al. **V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose** - Arquivos brasileiros de cardiologia, 2013.

ZHAO, J., GRANT, S. F. A. Genetics of Childhood Obesity. **J Obesity.** 1-9. 2011.

ANEXO 01 – FORMULÁRIO DE PESQUISA

Data: ___/___/___

Nº: _____

Identificação:

Idade: _____ Cor da pele autodeclarada: 1.Branco 2.Preto 3.Amarelo 4.Pardo 5.Indígena.

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____ Setor: _____

Formação acadêmica: _____ Nº de horas trabalhadas semanais: _____

ESCOLARIDADE:

Fundamental I (1ª a 4ª série) ()	Fundamental II (5ª a 8ª série) ()	Ensino médio (2º grau) ()
-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------

Renda Familiar (em SM) < 1 () 1 () 1 a 5 () > 5 ()

Situação Conjugal: solteiro () casado / união estável () separado () viúvo ()

Nº de filhos: 0 () 1 () 2 () 3 () 4 ou + ()

Peso	IMC	Circunferência abdominal	Altura
------	-----	--------------------------	--------

HISTÓRIA FAMILIAR:

1. História familiar de DAC prematura (familiar 1º grau sexo masculino <55 anos e sexo feminino <65 anos)	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
2. Hipertensão arterial	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
3. Diabetes insulinoquerente	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
4. Cardiopatia	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
5. Doença renal	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
6. Doença pulmonar	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
7. Outras patologias	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
8. História familiar de infarto, morte súbita ou AVC em familiares de 1º grau, com idade inferior a 50 ANOS	_____

RECEBEU INFORMAÇÃO MÉDICA NOS ÚLTIMOS 6 MESES, DE UMA DAS CONDIÇÕES ABAIXO?

1. Glicemia alta	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
2. Colesterol / triglicérides alto	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
3. Síndrome do ovário policístico	Sim () Não () Não sabe; não quer responder () NA

USO DE CONTINUADO DE MEDICAMENTOS

1. Faz uso de contraceptivos hormonais?	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
2. Faz uso de terapia de reposição hormonal?	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
3. É hipertenso ou trata hipertensão?	Sim () Não () Não sabe; não quer responder
4. Faz uso regular de algum medicamento?	Sim () Não () Não sabe; não quer responder

CONSUMO DE TABACO / CIGARROS:

Fumou ou fuma?	Sim () Não ()	Por quantos anos? _____
		Abstêmio há quantos anos? _____
Fuma?	Sim () Não ()	Quantidade dia (unidades)? _____

BLOCO LABORATIVO:

Carga horária de trabalho semanal (horas por semana):				
<20	20-40	40-60	>60	
Trabalha em regime de plantão noturno / turnos?				
Sim	Não			
Realiza dobras de turno de trabalho?				
Sim	Não			
Qual a sua opinião acerca das suas condições de trabalho?				
ótima	boa	razoável	ruim	péssima
Qual a sua opinião acerca das suas condições de repouso / descanso durante o trabalho?				
ótima	boa	razoável	ruim	péssima
Qual a sua opinião acerca da qualidade do alimento consumido durante o trabalho?				
ótima	boa	razoável	ruim	péssima
Sedentarismo poderia ser definido como realizar menos que 150 minutos de atividade física moderada ou intensa por semana, independentemente de ser esta atividade realizada durante a jornada de trabalho ou fora desta. Exemplos de atividade moderada a intensa: caminhada rápida, subida de lances de escada ou ladeira, lavagem de roupas. Considera-se sedentário?				
Sim	Não			

ANEXO 02 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo/pesquisa intitulado(a) **OBESIDADE, SOBREPESO E FATORES ASSOCIADOS ENTRE PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE HOSPITALAR**, conduzida por **PAULO HENRIQUE PANELLI FERREIRA**. Este estudo tem por objetivo avaliar as

associações entre as rotinas de trabalho nos diferentes setores do Hospital Geral Clériston Andrade e comportamento da morbidade ligada ao excesso de peso e doenças correlacionadas. Você foi selecionado(a) aleatoriamente dentre a totalidade dos funcionários da instituição para participar do estudo em questão. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo. A participação no estudo em questão não é remunerada, nem implicará em gastos para os participantes. Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário sobre as condições de trabalho e hábitos de vida; e, mensuração de peso, altura e circunferência abdominal, pelo pesquisador principal, sem a presença de pessoas não autorizadas pelo participante da pesquisa. Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação. O pesquisador responsável se comprometeu a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos [ou instituições] participantes. Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento. Contatos do pesquisador responsável: **PAULO HENRIQUE PANELLI FERREIRA**, médico, Avenida Eduardo Fróes da Mota, s/n. 35º BI, Feira de Santana-BA, paulopanelli@gmail.com, (71)988688671. Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UEFS: Av. Transnordestina, s/n, Bairro Novo Horizonte Campus Universitário CEP 44.036-900 – Feira de Santana-BA, e-mail: cep@uefs.br - Telefone: (075) 3161-8124/8067. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar. Feira de Santana, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) participante: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a) _____

