

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE ATRAVÉS DO ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA DOS FUNCIONÁRIOS NOTURNOS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE SALVADOR-BA

Jaciene Braz de Oliveira Menezes^{1,2,3}, Rita de Cássia Leal Sampaio^{1,2},
Rita de Cássia Sales Da Silva^{1,2,4}, Francisco Navarro^{1,5,6}

RESUMO

A obesidade é altamente prevalente entre algumas categorias profissionais que tem o seu horário de trabalho alterado. Diversos estudos indicam que os indivíduos que dormem menos apresentam uma maior possibilidade de se tornarem obesos. Esta pesquisa objetivou identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade entre os funcionários noturnos de um hospital público de Salvador-Bahia. Método: estudo transversal com amostra de 193 funcionários que foram avaliados através do índice de massa corpórea (IMC), sendo considerado sobrepeso aqueles indivíduos com IMC entre 25 a 29,9 kg/m² e obesidade igual ou superior a 30 kg/m² e as variáveis estudadas: idade, gênero e tempo de trabalho noturno. As análises dos resultados mostraram que 43,52% apresentam sobrepeso e 21,76% obesidade, ou seja, 65,28% da população analisada estão com excesso de peso. Foi observado pela literatura científica estudada que as alterações biológicas, psicológicas e sociais ocorridas com os trabalhadores de turnos, os tornam uma população de risco.

Palavras – chave: Índice de Massa Corpórea, Sobrepeso, Obesidade, Trabalho Noturno.

1 - Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho – Obesidade e Emagrecimento.

2 - Nutricionistas do Hospital Geral do Estado – Salvador – Bahia.

3 - Nutricionista da Secretaria Municipal de Saúde

4 - Professora da Faculdade de Tecnologia e Ciências

5 - Coordenador e Professor dos Cursos de Pós-Graduação Lato-Sensu da UGF em Fisiologia do Exercício - Prescrição de Exercício, Obesidade e Emagrecimento e Nutrição Esportiva.

6 - IBPEFEX - Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício. www.ibpex.com.br.

ABSTRACT

Predominance of overweight and obesity through the body mass index of the night officials from an public hospital in salvador-ba.

The overweight it's highly prevalent between some professional categories that have your work time unsettled. Many studies indicate that people who sleep less, have a big chance to became obese. This research aimed to identify the predominance of overweight and obesity through the Body mass index of the night officials from an public hospital in Salvador-Ba. Method : study sample with cross of 193 officials that were evaluated through the body mass index (IMC), being considered overweight that people with IMC between 25 a 29.9 kg/m² and considered obesity equals or exceeds 30 kg/m² and the various studied : age, gender and time of night shift. the analyses of the results show that 43.52% presented overweight, and 21.76% presented obesity, so 65.28% of people tested are with overweight. It was observed in the scientific literature studied that the biological changes, psychological and social occurred with shifts of workers make them a population at risk.

Key words: Body mass index; overweight; obesity; night shift

Endereço para correspondência:

beto.jaci@hotmail.com;

ritalsampaio@gmail.com;

rissales@gmail.com.

Rua Vasco da Gama s/n Bairro Brotas - Hospital Geral do Estado

Setor de Nutrição

Salvador – Bahia.

INTRODUÇÃO

Diversos tipos de serviços com procedimentos ininterruptos, dentre eles os de saúde, necessitam de um número de profissionais para garantir a continuidade de assistência nas 24h. Há portanto uma parcela da população que trabalha no horário noturno. Segundo Moreno, Fisher e Rotenberg (2003) não há dados oficiais sobre o tamanho dessa população em nível nacional. Estima-se haver cerca de 10% da população economicamente ativa que trabalha em turnos ou à noite.

O trabalho noturno implica em alterações não só na vida social, mas também no organismo. Os problemas desta inversão são estudados pela cronobiologia (Crispim e colaboradores, 2007), que é um ramo da biologia contemporânea que se ocupa do estudo da ritmicidade biológica (mudança em variáveis fisiológicas ou comportamentais que se repetem regularmente, como a alternância entre a vigília e o sono) (Crispim e colaboradores, 2007; Moreno, Fisher, Rotenberg, 2003).

A espécie humana organiza suas atividades segundo um ciclo de 24h. Essa organização temporal resulta da atuação de fatores endógenos (relógio biológico), e de fatores ambientais (Gaspar, Moreno, Menna-Barreto, 1998). Os ritmos circadianos como o ciclo sono/vigília, a temperatura do corpo, a excreção urinária e a produção de hormônios podem, ainda, ser modulados por fatores exógenos, tais como exemplo o ciclo de luz/escuridão, sócio-culturais, climáticos, horários de trabalho/descanso (Neves e colaboradores, 2000). E são investigados pelos seus papéis na formação, prevenção e tratamento de alterações na saúde.

O organismo possui um sistema natural que o prepara para a vigília durante o dia e o repouso à noite. Ao passo que ficando acordada e exposta a luz durante a noite força seu organismo a alterar o ritmo natural, havendo uma desordem temporal.

Diversos estudos sobre o tema demonstram que o horário instável de dormir traz conseqüências à saúde, fornecendo alguma evidência do impacto do trabalho noturno no bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores (Fisher e colaboradores, 2002; Gaspar, Moreno, Menna-Barreto, 1998; Moreno, Fisher, Rotenberg, 2003; Moreno, Louzada, 2004; Neves e colaboradores, 2000;

Tepas e colaboradores, 2004). Segundo Rotenberg e colaboradores (2001) muitas doenças já têm relação comprovada com o trabalho noturno e em turnos, tais como a apnéia, obesidade, depressão, envelhecimento precoce, problemas cardíacos e gastrointestinais, alterações do sono e fadiga.

A obesidade é uma enfermidade crônica que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura a um nível tal que a saúde esteja comprometida (Cuppari, 2002), sendo um fator de risco para apnéia obstrutiva do sono e a doença cardiovascular, e é altamente prevalente entre algumas categorias profissionais que tem o seu horário de trabalho alterado. Diversos estudos indicam que os indivíduos que dormem menos têm uma maior possibilidade de se tornarem obesos (Waterhouse e colaboradores, 2003).

Segundo Parkes (2002) a pouca informação atualmente disponível e as possibilidades que o aumento do índice de massa corpórea (IMC) está implicado em relação entre trabalho por turnos e as doenças cardiovasculares, é necessário uma maior investigação da associação entre IMC e turnos de trabalho.

No Brasil a prevalência de obesidade na população adulta aumentou nos últimos vinte anos. Sendo recente o reconhecimento da obesidade como um problema de saúde pública (Brandão e colaboradores, 2004; Halpern, Rodrigues, Da Costa, 2004; Pinheiro, De Freitas, Corso, 2004).

Considerando o excesso de peso como um problema de saúde pública, observa-se uma necessidade de identificar os indivíduos com esta patologia, para implementação de condutas, justifica-se este estudo que tem como objetivo identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade através do Índice massa corpórea (IMC) dos trabalhadores noturnos de um hospital público de Salvador, Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, com amostra constituída por funcionários noturnos de um hospital público de Salvador, onde é prestado serviço de emergência à comunidade local e estadual.

A coleta de dados foi realizada no turno da noite, durante o período da ceia do

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

servidor (22h30min às 23h30min), após consentimento livre e esclarecido conforme prevê a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Foram considerados critérios de exclusão: os servidores de férias, licença prêmio ou médica, gestação e aquele que recusaram a participar da pesquisa. Para inclusão foi adotado como critério de seleção: funcionários que prestam serviços na instituição no turno noturno em plena atividade no período de coleta dos dados, que foram para a ceia do servidor e que aceitaram participar da pesquisa.

Totalizando uma amostra não aleatória igual a 193 funcionários (representativa, eficiente ao nível de 95% de confiança), onde 48 eram do gênero masculino e 145 do gênero feminino e cuja idade média é de aproximadamente 40 anos (DP 10,97) (tabela 01). Constituído de 69,95% de auxiliares e técnicos de enfermagem, demais profissionais distribuídos nos 30% (tabela 8).

As informações foram obtidas através de um formulário (apêndice 1) com identificação (gênero, idade, categoria

profissional e tempo de serviço noturno) e medidas antropométricas (peso e altura).

As determinações do peso e altura foram realizadas em local apropriado, por um único pesquisador, em superfície plana com balança de marca welmy, com capacidade de 150 kg. As pessoas foram colocadas no centro da plataforma em posição ereta, descalços, com roupas leves (sem os jalecos ou casacos), e não foi descontado nenhum valor adicional para as vestes. A estatura foi mensurada utilizando o antropômetro vertical acoplado à balança. Com a mensuração do peso e estatura dos indivíduos foi calculado o índice de massa corpórea (IMC) e os critérios utilizados foram propostos pelo Consenso Latino Americano de Obesidade (1998), sendo considerado sobrepeso aquelas pessoas com IMC entre 25 a 29,9 kg/m² e obesidade igual ou superior a 30 kg/m².

Os dados foram processados e analisados com o auxílio do programa de estatística SPSS software (versão 13.0). Um valor de p inferior a 0,05 foi considerado significativo.

RESULTADOS

Tabela 1: Estatísticas descritivas das variáveis idade, peso, altura e IMC dos funcionários noturnos

Variáveis	N	Mínimo	Maximo	Média	Desvio Padrão
idade	193	21	69	39,98	10,97
peso	193	40	123	70,64	14,01
altura	193	1,4	1,89	1,62	0,08
IMC	193	17,67	41,55	26,90	4,56

Tabela 2: Distribuição de freqüência simples e percentual quanto a profissão dos funcionários.

Profissão	Freqüência	Porcentagem
Auxiliar/Técnico de Enfermagem	135	69,95
Administrativo	13	6,74
Agente Portaria	8	4,15
Assistente Social	1	0,52
Radiologia/Técnico	13	6,74
Enfermeiro (a)	8	4,15
Farmacêutico (a)	1	0,52
Médico	7	3,63
Fisioterapeuta	4	2,07
Psicólogo	3	1,55
Total	193	100

Tabela 3: distribuição de freqüência simples e percentual quanto ao gênero.

Gênero	Freqüência	Porcentagem
Masculino	48	24,87
Feminino	145	75,13
Total	193	100

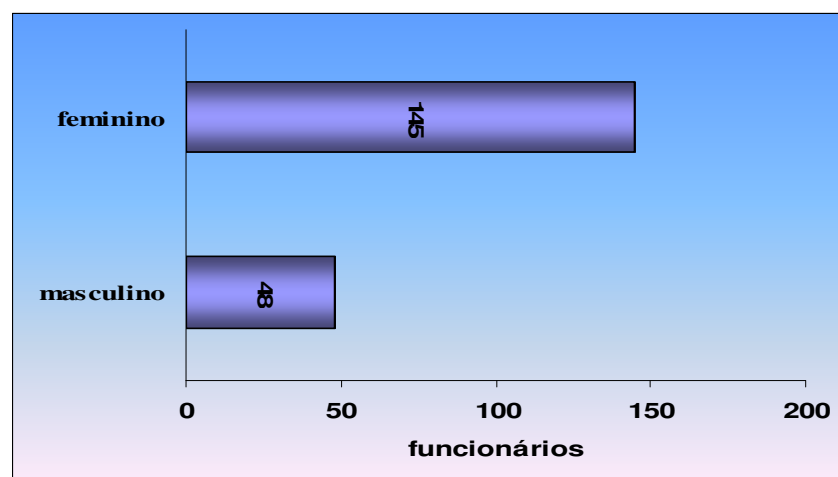


Gráfico 1: Distribuição de freqüência simples e percentual quanto ao gênero.

Tabela 4: Distribuição de freqüência simples e percentual quanto ao tempo de trabalho no serviço noturno

Tempo de Trabalho	Freqüência	Porcentagem
< de um ano	33	17,10
≥ de um ano e < de 05	64	33,16
≥ de 5 anos e < de 10	29	15,03
≥ de 10 anos e < de 15	13	6,74
≥ de 15 anos	54	27,98
Total	193	100

Tabela 5: Distribuição de freqüência simples e percentual quanto ao IMC

IMC	Freqüência	Porcentagem
Eutrofia	67	34,72
Sobrepeso	84	43,52
Obesidade	42	21,76
Total	193	100

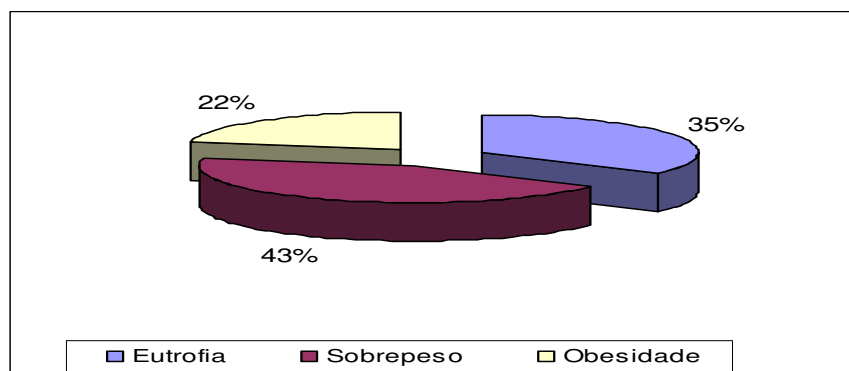


Gráfico 2: Distribuição de freqüência da variável IMC dos funcionários noturnos

Tabela 6: Distribuição de freqüência simples e percentual quanto à idade

Idade	Freqüência	Porcentagem
20-29	39	20,21
30-39	60	31,09
40-49	51	26,42
50-59	32	16,58
60-69	11	5,70
Total	193	100

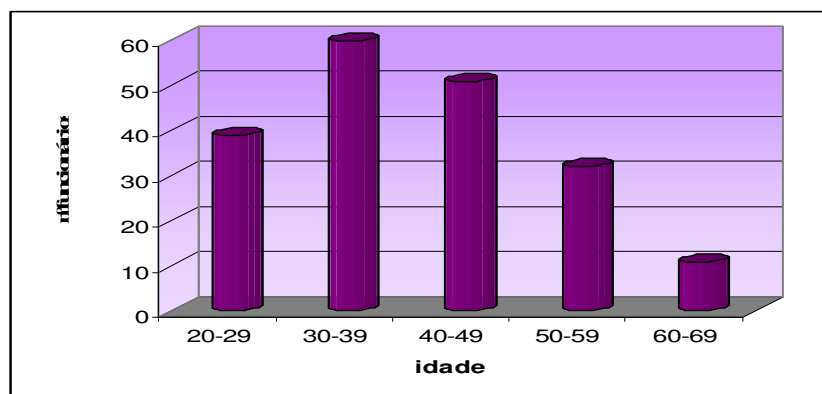


Gráfico 3: Distribuição de freqüência simples quanto a faixa etária

Tabela 7: Associação do IMC com o gênero dos funcionários noturnos.

Gênero	IMC			Total
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Masculino	16 (23,88)	21 (25,0)	11 (26,19)	48(24,9)
Feminino	51 (76,12)	63 (75,0)	31(73,81)	145(75,1)
Total	67 (100)	84 (100)	42 (100)	193 (100)

p=0,963

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Tabela 8: Associação do IMC com a profissão dos funcionários noturnos.

Profissão	IMC			Total
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Auxiliar/Técnico de Enfermagem	49 (73,13)	53 (63,09)	33 (78,57)	135(69,95)
Administrativo	3(4,48)	8(9,52)	2(4,76)	13(6,74)
Agente Portaria	0 (0,0)	5(5,95)	3(7,14)	8(4,14)
Assistente Social	1(1,49)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,52)
Radiologia/Técnico	4(5,97)	7(8,33)	2(4,76)	13(6,74)
Enfermeiro (a)	3(4,48)	5(5,95)	0(0,0)	8(4,15)
Farmacêutico (a)	0(0,0)	1(1,19)	0(0,0)	1(0,52)
Médico	2(2,99)	4(4,76)	1(2,38)	7(3,63)
Fisioterapeuta	3(4,48)	0(0,0)	1(2,38)	4(2,07)
Psicólogo	2(2,99)	1(1,19)	0(0,0)	3(1,55)
Total	67 (100)	84 (100)	42 (100)	193 (100)

p=0, 380

Tabela 9: Associação do IMC com a faixa etária.

Idade	IMC			Total
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
20-29	20(29,85)	14(16,67)	5(11,90)	39(20,21)
30-39	26(38,81)	20(23,81)	14(33,33)	60(31,09)
40-49	13(19,40)	28(33,33)	10(23,81)	51(26,42)
50-59	7(10,45)	15(17,86)	10(23,81)	32(16,8)
60-69	1(1,49)	7(8,33)	3(7,14)	11(5,69)
Total	67 (100)	84 (100)	42 (100)	193 (100)

p= 0, 031

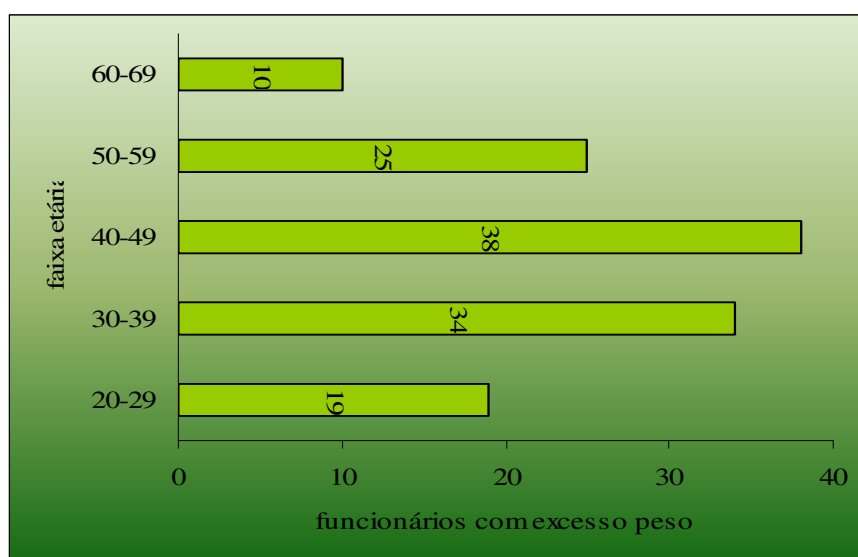


Gráfico 4: Associação da faixa etária com o IMC acima de 25kg/m²

Tabela 10: Associação do IMC com o tempo de trabalho noturno.

Tempo de Trabalho	IMC			Total
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
< de um ano	17(25,37)	11(13,10)	5(11,90)	33(17,10)
≥ de um ano e < de 05	28(41,79)	25(29,76)	11(26,19)	64(33,16)
≥ de 5 anos e < de 10	9(13,43)	10(11,90)	10(23,81)	29(15,03)
≥ de 10 anos e < de 15	3(4,48)	5(5,95)	5(11,90)	13(6,74)
≥ de 15 anos	10(14,93)	33(39,29)	11(26,19)	54(27,98)
Total	67 (100)	84 (100)	42 (100)	193 (100)

p=0,012

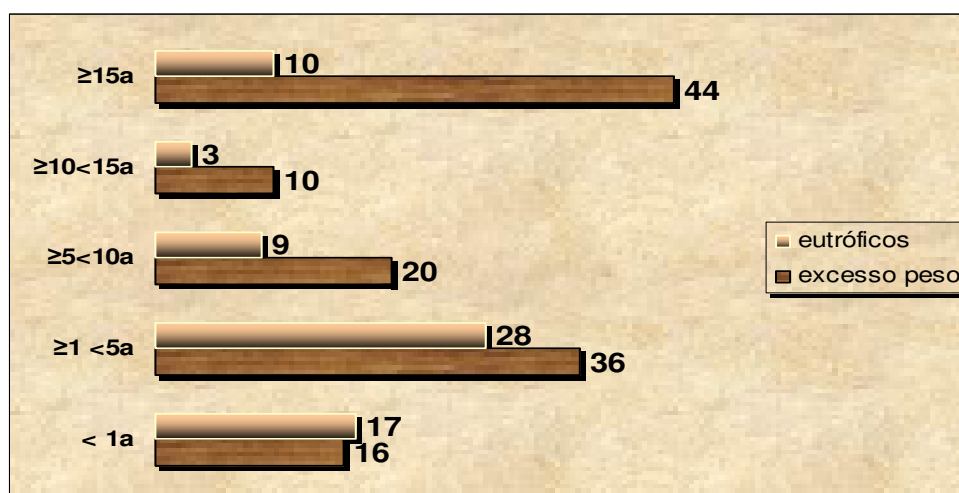


Gráfico 5: Associação do tempo de serviço noturno com sobrepeso/obesidade

DISCUSSÃO

Ao verificarmos as tabela 2 e 3 podemos observar que 75% da amostra é do gênero feminino e 69,9% são técnicos e auxiliares de enfermagem. Segundo Nogueira (2007) e Fisher e colaboradores (2002) a literatura científica confirma que a profissão de enfermagem, entre os grupos mais antigos de profissionais que trabalham em sistemas de turnos, é predominantemente exercida por mulheres.

O número de funcionários noturnos foi representativo e na tabela 4 é demonstrada a distribuição conforme o tempo de serviço. O trabalho por turnos exerce grandes influências sobre as funções fisiológicas do corpo humano, estes são principalmente mediados pela desorganização dos ritmos circadianos (Fisher e colaboradores, 2002; Mark e colaboradores, 2006). Sabe-se hoje que a

exposição crônica a horários irregulares de trabalho afeta a ritmicidade biológica com conseqüências diversas para a saúde (Gaspar, Moreno, Menna-Barreto, 1998; Moreno, Louzada, 2004). Diante de vários estudos já se pode concluir que o trabalho noturno é um fator de risco para uma série de doenças como distúrbios gástricos, cardiovasculares e do sono (Gaspar, Moreno, Menna-Barreto, 1998; Mark e colaboradores, 2006; Moreno, Louzada, 2004). Os trabalhos realizados por Fisher e colaboradores, (2002) e Rotenberg e colaboradores, (2001) demonstraram que o trabalho por turno implica em alterações não só na vida social, mas também no organismo. Vão ao encontro com esses achados o trabalho de Tepas e colaboradores, (2004) realizados em cinco nações com trabalhadores da área de saúde, onde verificou que a percepção do cansaço físico e mental ao final da jornada de trabalho

é maior entre os profissionais do período noturno. Além de ser considerado um estressor oxidativo (Sharifian, Farehanid e Parvin, 2005). É importante ressaltar a relação inversa de horários de trabalho e suas conseqüências danosas para a saúde. Essa inversão modifica a ordem biológica interna, os costumes sociais e as relações familiares dos trabalhadores (Neves e colaboradores, 2000) não podendo ser ignorada quando se avalia a saúde dos mesmos e principalmente aqueles que trabalham cuidando da saúde de outros. Daí a importância da cronobiologia, cujo papel é de ajudar aos trabalhadores com mudanças de turnos.

No presente estudo (tabela 5 e gráfico 2) foram encontrados 43,52% de funcionários com sobrepeso e 21,76 % com obesidade (totalizando 65% de indivíduos com excesso de peso). Resultados semelhantes foram encontrados por Gigante e colaboradores (1997), onde o índice de sobrepeso foi maior que o de obesidade (40% e 21% respectivamente), por Souza e colaboradores (2007) e por Abrantes, Lamounier e Colosimo (2003) realizado nas regiões nordeste e sudeste com 17.184 pessoas, o sobrepeso foi de 30% e a obesidade 6,7% da população adulta. De acordo com os dados do Inquérito Nacional sobre Saúde e Nutrição (INSN) de 1989, cerca de 30% dos adultos brasileiros tem algum grau de excesso de peso (Francischi e colaboradores, 2000; Pinheiro, De Freitas e Corso, 2004).

A obesidade é uma doença de alta prevalência no mundo, atingindo todos os níveis sócio-econômicos e alcançando proporções epidêmicas globais (Abrantes, Lamounier, Colosimo, 2003; Bernard, Cichelero, Vitolo, 2005; Francischi e colaboradores, 2000; Halpern, Rodrigues, Da Costa, 2004; Pinheiro, De Freitas, Corso, 2004; Pereira, Francischi, Lancha Jr, 2003), com mais de um bilhão de adultos com excesso de peso. Desse grupo 300 milhões apresentam obesidade, afetando todas as faixas etárias (Abrantes, Lamounier, Colosimo, 2003; Bernard, Cichelero, Vitolo, 2005; OPAS, 2003).

A obesidade e o sobrepeso representam risco substancial para doenças crônicas (Carneiro e colaboradores, 2003; OPAS, 2003; Francischi e colaboradores, 2000; Halpern, Rodrigues, Da Costa, 2004; Gigante e colaboradores, 1997; Pereira,

Francischi, Lancha Jr., 2003) e estão também associados a acidentes e lesões no trabalho.

Os problemas de saúde não fatais, mas debilitantes associados com a obesidade incluem problemas respiratórios, musculares e esqueléticos crônicos (OPAS, 2003; Parkes, 2002). Sendo responsável por 2 a 6 % do custo total de atenção a saúde em vários países em desenvolvimento (OPAS, 2003). O trabalho realizado por Nogueira (2007) com trabalhadores de enfermagem demonstrou que há alto índice de afastamentos por adoecimentos, cujas causas poderão ser minimizadas através de políticas de prevenção.

Através da tabela 8 pode se verificar ao nível de 5% de significância que não existe associação entre a ocorrência de sobrepeso/obesidade e a profissão dos funcionários noturnos do hospital ($p=0,380$).

Tentando verificar a existência de associação entre o estado nutricional com o gênero (tabela 7) utilizando o teste qui-quadrado ao nível de 5% de significância, observou-se que não existe associação entre essas variáveis, ou seja, a ocorrência de sobrepeso e obesidade não está relacionada com o gênero de funcionários noturnos desta unidade ($p=0,963$). Mesmo sem haver significância pela amostra apresentada, vale ressaltar que alguns trabalhos desenvolvidos demonstraram que a obesidade foi mais prevalente no gênero feminino, tais como os trabalhos desenvolvidos por Abrantes e colaboradores (2003), Pinheiro, Freitas e Corso (2004) e pela revisão realizada por Mark e colaboradores (2006) dos artigos publicados recentemente.

Vale ressaltar o que Rotenberg (2001) demonstrou: que os trabalhos em condições adversas, doméstico e profissional afetam a saúde física e mental das mulheres, enquanto apenas o trabalho profissional tende a afetar a saúde dos trabalhadores masculinos. E que o gênero tem forte influência na tolerância ao trabalho por turnos, agindo mais pelas vias sociais do que biológicas (Moreno, Fisher, Rotenberg, 2003; Moreno, Louzada, 2004).

Entre os que trabalham à noite, por exemplo, a reorganização da rotina é mais complexa nas mulheres em função do papel tradicionalmente atribuído a elas quanto a casa e a família, com redução da disponibilidade de tempo para o sono doméstico (Moreno, Fisher, Rotenberg, 2003;

Silva, 2006). De acordo com Neves e colaboradores (2000) em relação a adaptação ao trabalho, em turnos alternantes, sabe-se que as mulheres experimentam mais distúrbios de sono que os homens, sofrendo mais sintomas psicossomáticos, digestivos e circulatorios.

Com intuito de verificar a idade em que apresenta a maior ocorrência de excesso de peso nos funcionários noturnos, a variável idade tem-se a necessidade de uma nova recodificação. A tabela 9 e o gráfico 4 mostram a faixa etária com relação a cada indicador antropométrico. Observou-se que o sobrepeso e a obesidade encontravam-se, na sua maioria, em funcionários com idade entre 30 a 59 anos, sendo estatisticamente significativa ao nível de 5% ($p=0,031$). Segundo a revisão realizada por Pinheiro, Freitas e Corso (2004), a prevalência se acentua com a idade, atingindo um valor maior na faixa etária de 45 a 54 anos. Assim a idade é fator adicional para o desenvolvimento de problemas de saúde e o denominado “envelhecimento funcional precoce” que pode atingir os trabalhadores em turnos ainda em idade produtiva (Moreno, Fisher, Rotenberg, 2003).

Porém, segundo Parkes, 2002 em uma pesquisa realizada com 1598 trabalhadores onde associa a idade e anos de exposição por turnos como preditores do IMC, verifica que a idade e não a duração por tempo de trabalho prediz o IMC para o trabalhador-dia, enquanto para os trabalhadores noturnos, a duração de exposição é mais relevante que a idade para o serviço noturno, a idade por si só contribui pouco. Como o presente estudo não foi um trabalho longitudinal para podermos verificar esta relação, fica como sugestão para trabalhos futuros.

Analisando o IMC com relação ao tempo de trabalho noturno dos 193 funcionários do hospital (tabela 10 e gráfico 5), verifica-se pelo teste qui-quadrado de Pearson que existe associação entre essas variáveis ao nível de 5% de significância ($p=0,012$).

Vários estudos epidemiológicos recentes revisados por Crispim e colaboradores (2007) relacionam a curta duração do tempo de sono com o aumento do IMC em diferentes populações. Foi encontrada por Rodrigues e Canoni (2007) em 100 funcionários diabéticos de um hospital público

de Porto Alegre a maior prevalência de obesidade nos trabalhadores da noite.

O trabalho realizado por Parkes (2002) com 1598 funcionários de instalação de petróleo no Reino Unido, demonstrou que o tempo de exposição ao trabalho noturno é fator significativo em relação ao IMC. Este índice foi acentuado nos turnos da noite do que os turnos-dia e que outras evidências indicam uma relação positiva do IMC entre turnos e duração de exposição com controle para a idade (Amelsvoort, Schouten, Kok, citado por Parkes). Os trabalhadores expostos ao trabalho por turnos durante mais de cinco anos tem um significativo aumento do IMC (Parkes, 2002).

No presente trabalho (gráfico 5) percebemos que a partir de um ano de exposição ao trabalho noturno já se observa um aumento do índice de sobrepeso/obesidade. É notório o aumento principalmente entre maior que 01 e menor que cinco anos e maior ou igual a 15 anos. Nas demais faixas etárias o número de funcionários não foi tão significativo em relação às duas faixas citadas, mesmo assim se observa um valor maior de excesso de peso do que eutrofia.

O sono tem sido apontado como importante variável em que a alteração de tempo de dormir tem sido maciçamente associado a um descontrole da ingestão alimentar e a obesidade (Crispim e colaboradores, 2007). De acordo com a literatura científica há mudanças no padrão alimentar dos trabalhadores noturnos (Crispim e colaboradores, 2007; Moreno, Louzada, 2004; Parkes, 2002; Waterhouse e colaboradores, 2003).

Essas mudanças podem ser devido ao ambiente (disponibilidade e tempo para as refeições), fisiológicas (não ajustado o ritmo circadiano – sono/vigília – com prejuízo na qualidade do sono, levando a fadiga), psicológicas (hábitos) ou sociológicas (fora da família e amigos) (Silva, 2006; Waterhouse e colaboradores, 2003). Passando a consumir mais lanches com índice calórico mais elevado, os trabalhadores noturnos são mais dependentes destes tipos de lanches que os trabalhadores de dia (Moreno, Louzada, 2004; Waterhouse e colaboradores, 2003).

Coerente com esta perspectiva Geliebter e colaboradores (citado por Parkes) constatou também que enfermeiros que

trabalham a noite alteram os padrões de alimentação e exercício. Segundo o mesmo estudo, estes resultados sugerem que mudanças do hábito alimentar e outras mudanças no estilo de vida em trabalhadores noturnos podem levar ao aumento do IMC, que por sua vez contribuem para os níveis mais elevados de hipertensão e riscos cardiovasculares (Parkes, 2002). Segundo Watherhouse e colaboradores (2003) o trabalho noturno é associado também com alterações nos lipídios plasmáticos. O LDL colesterol, substância que é preditor do risco coronariano, verifica-se uma possível ligação entre alteração da ingesta alimentar e o aumento da incidência de enfermidades cardiovasculares nos trabalhadores da noite.

Um estudo transversal realizado no Irã com 424 funcionários (Ghiasvand e colaboradores, 2006), concluiu que a mudança do horário de trabalho é um fator de risco para os distúrbios do perfil lipídico, sendo encontrado uma associação das concentrações mais elevadas de lipídios (colesterol acima de 200mg/dl e LDL colesterol maior que 130 mg/dl) em trabalhadores por turnos do que os de dia, independente da idade. Na revisão que foi realizada por Mark e colaboradores (2006) onde há uma associação entre trabalhadores por turnos e infarto do miocárdio, tem sido postulado desde há muitos anos. Diante do exposto, já se sabe que horários de turnos envolvendo o trabalho noturno podem afetar os hábitos alimentares e atividades de lazer. Porém, a ingestão alimentar e o exercício não foram avaliados no âmbito deste estudo.

Experiências futuras e estudos epidemiológicos irão contribuir para uma melhor compreensão dos fatores que influenciam os trabalhos noturnos, tornando-se de grande relevância no que se refere à qualidade de vida da população estudada.

Apesar do IMC não representar a composição corporal de indivíduos, ou seja, não é capaz de quantificar e localizar a gordura corporal, que são associados ao risco coronariano (Anjos, 1992; Moraes, 2007; Pitanga, Lessa, 2007; Pinheiro, De Freitas, Corso, 2004), é o índice atualmente mais utilizado para identificar pessoas obesas, por ser mais barato, não-invasivo e universalmente aplicável em grupos populacionais.

É o método indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), permitindo detectar os grupos de maior risco (Abrantes, Lamounier, Colosimo, 2003; Anjos, 1992; Pinheiro, De Freitas, Corso, 2004). O que foi encontrado neste estudo (43,52% funcionários com sobrepeso e 21,76% com obesidade) através do IMC já fornece importantes subsídios para otimização de protocolos de atendimento (prevenção e tratamento) que são fundamentais para a qualidade de vida desses trabalhadores noturnos, que são considerados de risco pela literatura científica.

Como a obesidade e o sobrepeso são fatores de risco para o surgimento de várias doenças, entre elas o diabetes tipo II, cardiopatias, hipertensão e acidentes cerebrais, implicam na necessidade de estratégias de ação, em especial, a prevenção e o controle das doenças crônicas, destacando-se a ação de educação em alimentação e nutrição e as práticas de atividade física, cujas ações devem ser com abordagem interdisciplinar, também sugerido pela literatura estudada (Anjos, 1992; Bernard, Cichelero, Vitolo, 2005; Brandão e colaboradores, 2004; OPAS, 2003; Francischi e colaboradores, 2000; Moraes, 2007; Pinheiro, De Freitas, Corso, 2004).

CONCLUSÃO

O presente trabalho atingiu o objetivo proposto onde verificou a prevalência de sobrepeso e obesidade dos trabalhadores noturnos da referida instituição (43,52% e 21,76% respectivamente), sendo mais prevalente na faixa etária entre 30 a 59 anos e em funcionários que já tinham mais de 01 ano de exposição ao trabalho noturno. Demonstrando também, pela literatura científica, que as alterações biológicas, psicológicas e sociais ocorridas no trabalho noturno os tornam uma população de risco com mudanças nos hábitos alimentares, trazendo conseqüências danosas para a saúde dos mesmos. Portanto, oferecendo ferramentas necessárias para estratégias de ação, objetivando contribuir para mudanças no estilo de vida desses trabalhadores proporcionando uma vida mais saudável.

REFERÊNCIAS

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

- 1- Abrantes, M.M; Lamounier, J. A.; Colosimo, E.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Revista Associação Médica Brasileira; 49(2): 162-6. 2003.
- 2- Anjos, L.A. Índice de massa corporal como indicador do estudo nutricional de adultos: revisão de literatura. Revista. Saúde Pública vol. 26 num. 6. São Paulo. Dec. 1992.
- 3- Bernard, F.; Cichelero, C.; Vitolo, M.R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. Revista Nutrição Campinas, 18 (1): 85-93, jan./fev. 2005.
- 4- Brandão, A.P.; e colaboradores. Como integrar as metas das diretrizes sobre hipertensão, dislipidemia e diabetes à prática clínica. Revista SOCERJ – abr./maí./jun. vol. 17 num. 2. P. 71-82. 2004.
- 5- Carneiro, G.; e colaboradores. Influência de distribuição de gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. Revista da Associação Médica Brasileira, 49 (3): 306-11. 2003.
- 6- Crispim, A.; e colaboradores. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, 51 (7): 1041-1048. 2007.
- 7- Cuppari, L. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: nutrição clínica no adulto. Barueri, São Paulo. Manole. 2002.
- 8- Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Brasília. 2003.
- 9- Fisher, F.M.; e colaboradores. Percepção de sono: duração, qualidade e alerta em profissionais da área de enfermagem. Cadernos Saúde Pública, Rio de Janeiro. 18 (5): 1261-1269, set./out. 2002.
- 10- Francischi, e colaboradores. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. Revista de Nutrição Campinas, 13 (1): 17-28, Jan. /abr. 2000.
- 11- Gaspar, S.; Moreno, C.; Menna-Barreto, L. Os plantões médicos, o sono e a ritmicidade biológica. Revista da Associação Médica Brasileira, 44 (3): 239-45. 1998.
- 12- Ghiasvand, M.; e colaboradores. Shift working and risk of lipid disorders: A cross-sectional study. Lipids in health and disease 2006.
- 13- Gigante, D.P.; e colaboradores. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Revista Saúde pública, 31 (3): 236-46. 1997.
- 14- Halpern, Z.S.C.; Rodrigues, M.D.B.; Da Costa, R.F. Determinantes fisiológicos do controle do peso e apetite. Revista Psiquiatria Clínica. 31 (4): 150-153. 2004.
- 15- Mark, A.V.; e colaboradores. Shift work and pathological conditions. Journal of Occupational Medicine and toxicology. P. 1:25. 2006.
- 16- Moraes, T.S. Intervenção nutricional no tratamento de pacientes obesos. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo vol. 1num. 3. P. 38-46, maio/jun., 2007.
- 17- Moreno, C.R.C.; Fisher, F.M.; Rotenberg, L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. São Paulo em perspectiva, 17 (1): 34-46. 2003.
- 18- Moreno, C.R.C.; Louzada, F.M. What happens to the body when one works at night? Cadernos Saúde Pública. Rio de Janeiro. 20 (6): 1739-1745, Nov. /dez. 2004.
- 19- Neves, W.S.; e colaboradores. Cronobiologia e suas aplicações na prática médica. Revista HB Científica - vol. 7 num. 1, jan. /fev./mar./abr. 2000.
- 20- Nogueira, M.L.F. Afastamento por adoecimento de trabalhadores de enfermagem em oncologia. Dissertação de Mestrado. UNIRIO, Rio de Janeiro. 2007.
- 21- Parkes, K.R. Shift work and age as interactive predictors of body mass index among offshore workers. Scand J. Work Environ Health. 28 (1): 64-71. 2002.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

22- Pereira, L.O.; Francisci, R.P.; Lancha Jr.; A.H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo. Vol. 47 num. 2. Abril 2007.

23- Pitanga, F.J.G.; Lessa, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia, 10 (2): 239-48. 2007.

24- Pinheiro, A.R.O.; De Freitas, S.F.T.; Corso, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Revista de Nutrição, Campinas, 17 (4): 523-533 out./dez. 2004.

25- Rodrigues, T.C.; Canani, L.H.S. Os efeitos do trabalho em turnos no controle metabólico de pacientes diabéticos. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo, 51/9, 2007.

26- Rotenberg, L.; e colaboradores. Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. Cadernos Saúde pública, Rio de Janeiro 17 (3): 639-649 mai. /jun. 2001.

27- Sharifian, A.; e colaboradores. Shift work as an oxidative stressor. Journal of circadian rhythms, 3:15, dec., 2005.

28- Silva, A.P. Trabalho, noite e sono: uma investigação sobre saúde e o trabalho noturno. Tese (doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

29- Souza, R.M.R.; e colaboradores. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina, Piauí. Revista Nutrição, Campinas, 20(5): 473-482, set /out. 2007.

30- Tepas, D.; e colaboradores. The impact of night work on subjective reports of well-being: an exploratory study of health care workers from five nations. Revista Saúde Pública, 38 (supl.): 26-31. 2004.

31- Waterhouse, J.; e colaboradores. Measurement of, and some reasons for, differences in eating habits between night and day workers. Chronobiology

international, vol. 20. Num. 6.p. 1075 – 1092. 2003.

APENDICE 1

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

DELINEAMENTO DO PERFIL DO TRABALHADOR NOTURNO

GÊNERO

() masculino () feminino

CATEGORIA PROFISSIONAL

- () auxiliar/técnico enfermagem
 () administrativo
 () agente portaria
 () assistente social
 () radiologia/banco sangue/laboratório
 () enfermeiro (a)
 () farmacêutico (a)
 () médico
 () nutricionista
 () psicóloga

TEMPO TRABALHO NOTURNO

- () < de 01 ano
 () ≥ de um ano < de 05
 () ≥ de 05 anos < de 10
 () ≥ de 10 anos < de 15
 () ≥ de 15 anos

AValiação Nutricional:

IDADE PESO (kg) ALTURA (m)

Recebido para publicação em 18/10/2008
 Aceito em 20/11/2008