

Impactos da obesidade no ambiente hospitalar: o caso do enfermeiro*Impacts of obesity in the hospital environment: the case of nurses**Impactos de la obesidad en el entorno hospitalario: el caso de las enfermeras***Resumo**

Objetivou-se identificar os impactos da obesidade nas relações de trabalho do enfermeiro. Trata-se de uma revisão bibliográfica de cunho descritivo, realizada em 2019. O ambiente de trabalho representa uma consideração importante devido à natureza recíproca entre obesidade e emprego. Verificou-se que prevalência de obesidade entre os enfermeiros foi estatisticamente maior do que entre outros profissionais de saúde, como profissionais de saúde aliados que, embora categorizados na mesma classificação socioeconômica, têm menor probabilidade de trabalhar em turnos e têm padrões de trabalho disruptivos que contribuem para a obesidade. Especialmente em relação à obesidade, verificou-se a sua prevalência entre enfermeiros, associada à falta de prática de atividade física e alimentação saudável, motivo pelo qual deve ser objeto de preocupação das instituições hospitalares, considerando-se que, nesses ambientes de trabalhos, os efeitos são mais drásticos em razão da própria dinâmica estabelecida no local.

Descritores: Obesidade; Enfermeiros e Enfermeiras; Saúde do Trabalhador**Abstract**

The aim was to identify the impacts of obesity on nurses' working relationships. This is a descriptive bibliographic review, carried out in 2019. The work environment represents an important consideration due to the reciprocal nature between obesity and employment. It was found that the prevalence of obesity among nurses was statistically higher than among other health professionals, such as allied health professionals who, although categorized in the same socioeconomic classification, are less likely to work in shifts and have disruptive work patterns that contribute for obesity. Especially in relation to obesity, its prevalence among nurses was found, associated with the lack of practice of physical activity and healthy eating, which is why it should be the object of concern of hospital institutions, considering that, in these work environments, effects are more drastic due to the dynamics established in the place.

Descriptors: Obesity; Nurses; Worker's Health**Resumen**

El objetivo era identificar los impactos de la obesidad en las relaciones laborales de las enfermeras. Esta es una revisión bibliográfica descriptiva, realizada en 2019. El ambiente de trabajo representa una consideración importante debido a la naturaleza recíproca entre la obesidad y el empleo. Se descubrió que la prevalencia de obesidad entre las enfermeras era estadísticamente más alta que entre otros profesionales de la salud, como los profesionales de la salud aliados que, aunque categorizados en la misma clasificación socioeconómica, tienen menos probabilidades de trabajar en turnos y tienen patrones de trabajo disruptivos que contribuyen para la obesidad. Especialmente en relación con la obesidad, se encontró su prevalencia entre enfermeras, asociada a la falta de práctica de actividad física y alimentación saludable, por lo que debería ser objeto de preocupación de las instituciones hospitalarias, considerando que, en estos entornos de trabajo, los efectos son más drásticos debido a la dinámica establecida en el sitio.

Descritores: Obesidad; Enfermeros y Enfermeras; Salud del Trabajador**Tricia Bogossian¹**

ORCID: 0000-0002-3580-3618

**Carlos Henrique Vasconcelos
Ribeiro¹**

ORCID: 0000-0003-2332-5679

Rodrigo Chaves¹

ORCID: 0000-0002-4034

Adriano Rosa¹

ORCID: 0000-0001-6133-3798

¹Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro, Brasil.**Como citar este artigo:**

Bogossian T, Ribeiro CHV, Chaves R, Rosa A. Impactos da obesidade no ambiente hospitalar: o caso do enfermeiro. Glob Acad Nurs. 2020;1(1):e5. doi:

2020;1(1):e5. doi:

<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200005>

Autor correspondente:

Tricia Bogossian

E-mail:

tricia.bogossian@hotmail.com

Editor Chefe: Caroliny dos Santos
Guimarães da Fonseca
Editor Executivo: Kátia dos Santos
Armada de Oliveira

Submissão: 04-02-2020**Aprovação:** 10-04-2020

Introdução

Por ser um dos mais sérios agravos da saúde pública, o excesso de peso e a obesidade destacam-se entre as causas de morbidade e mortalidade, vista como uma patologia complexa que acarreta inúmeras consequências. Diante das características nutricionais presentes no Brasil, se torna primordial compartilhar de uma atenção à saúde que busque promover, prevenir e cuidar das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)^{1,2}.

A obesidade pode ser definida como uma DCNT que surge a partir da elevada quantidade de lipídeos em nossas células adiposas. Ocorre um balanço energético positivo no qual há uma grande ingestão e pouca queima de gordura, principalmente pelo consumo excessivo de alimentos calóricos e pelo sedentarismo. Por ser uma patologia multifatorial, abrangendo situações de cunho biológico, psicológico e social, o tratamento da obesidade é algo difícil, e as mudanças devem ser vistas conforme a forma de agir de cada obeso. Em muitos casos extremos se faz necessária a intervenção cirúrgica³⁻⁵.

A obesidade aumenta o risco para diversas doenças crônicas, como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, neoplasias, entre outras. O desenvolvimento da obesidade envolve fatores genéticos e ambientais. O acúmulo de massa gorda parece resultar principalmente de um desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto de energia. O aumento na ingestão energética devido ao aumento no fornecimento de alimentos processados e a redução na atividade física têm sido apontados como fatores responsáveis pelo ganho de peso⁶.

O método mais utilizado para avaliar a obesidade em adultos é o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado a partir do peso (em quilogramas) dividido pela altura ao quadrado (em metros) e classificado da seguinte forma: abaixo do peso (IMC < 18,5), peso normal (IMC entre 18,5 e 24,9), sobrepeso (IMC entre 25,0 e 29,9), obesidade grau I (IMC entre 30,0 e 34,9), obesidade grau II (IMC entre 35,0 e 39,9) e obesidade grau III (IMC ≥ 40,0)⁷.

A distribuição da gordura corporal desempenha um importante papel no desenvolvimento das comorbidades relacionadas à obesidade. Principalmente a obesidade central e o acúmulo de tecido adiposo visceral estão relacionados com as doenças metabólicas e o risco cardiovascular, enquanto indivíduos que apresentam adiposidade periférica têm sido associados a um melhor perfil metabólico⁸.

A obesidade central, avaliada pela circunferência da cintura, tem sido considerada um importante fator de risco cardiometabólico. O aumento na circunferência da cintura reflete o acúmulo de tecido adiposo visceral e subcutâneo, que estão relacionados com as alterações metabólicas. O tecido adiposo subcutâneo, principalmente a sua porção profunda, é um forte indicador de RI. O tecido adiposo visceral contribui para a sensibilidade à insulina, intolerância à glicose, elevação da pressão sanguínea e dislipidemia⁹.

Embora o tecido adiposo subcutâneo seja um importante componente associado ao risco metabólico, o tecido adiposo visceral desempenha um papel mais forte. O tecido adiposo visceral aparenta ser mais suscetível à lipólise do que o tecido adiposo subcutâneo, além de estar relacionado com a produção de fator de necrose tumoral-alfa (TNF- α), interleucina-6 (IL-6), proteína C reativa (PCR) e inibidor do fator ativador de plasminogênio-1 (PAI-1)⁸.

O aumento nos níveis de citocinas inflamatórias e PCR são responsáveis pelo estado pró-inflamatório observado na SM. Além disso, a SM está fortemente associada à inflamação sistêmica. O PAI-1 atua inibindo o sistema fibrinolítico e, conseqüentemente, níveis elevados de PAI-1 estão associados com o estado pró-trombótico, também característico da SM¹⁰.

A obesidade abdominal e a resistência à insulina (RI) parecem ser os principais fatores envolvidos na patogênese da síndrome metabólica. A RI leva ao aumento nos níveis de triglicerídeos e glicose, aumento da pressão sanguínea e redução dos níveis de HDL colesterol⁷.

A obesidade abdominal está associada ao desenvolvimento da RI e um dos mecanismos sugeridos é o aumento de ácidos graxos livres (AGL). O tecido adiposo visceral, responsável pelo armazenamento de energia principalmente na forma de triglicerídeos, apresenta capacidade de hipertrofia, entretanto, quando os adipócitos atingem o seu limite de expansão sofrem lipólise, resultando na liberação de AGL que são levados para outros tecidos, como o fígado e músculo. Devido à capacidade limitada desses tecidos em oxidar e/ou armazenar os AGL, o acúmulo ectópico de gordura pode levar a RI. No fígado, devido ao aumento de AGL levados pela veia porta, a presença de RI causa o aumento na produção de glicose. Assim, o aumento nas concentrações de AGL nas células estimula a gliconeogênese¹⁰.

A obesidade também está associada ao aumento nos níveis circulantes dos marcadores de estresse oxidativo, assim como a SM, que normalmente acompanha a obesidade. O estresse oxidativo tem sido associado a todos os componentes da SM e ao surgimento das complicações cardiovasculares. Tem sido demonstrado que o aumento nos parâmetros de estresse oxidativo em indivíduos com sobrepeso e obesos, parece estar relacionado com a presença dos componentes da SM¹¹.

No que tange aos fatores psíquicos, a obesidade está, frequentemente, acompanhada de sofrimento e sintomas como ansiedade e depressão, embora não seja um transtorno psiquiátrico. A obesidade está relacionada também à ocorrência de neoplasias, dentre elas, a neoplasia de mama^{12,13}.

Estudos também encontraram uma associação indireta entre excesso de peso corporal e segurança no trabalho. As taxas de sinistros foram duas vezes mais altas, os custos com sinistros médicos sete vezes maiores e os custos de sinistros 11 vezes maiores entre os empregados com sobrepeso e os que possuem peso médio. Em comparação com funcionários com peso normal, aqueles



com maior IMC solicitaram mais dias de afastamentos 2,92 versus 8,59¹⁴⁻¹⁶.

Diante de todos os fatores etiológicos da obesidade, deve-se levar em consideração que ela também é um problema da sociedade, sendo relevante identificar toda trajetória que o obeso faz para tratar sua saúde¹⁷.

O obeso leva um estigma social, pois os padrões de beleza se voltam para a magreza, trazendo limitações para quem não se encaixa nesta padronização. Relata-se que a vivência com fatos discriminatórios desmotiva o seguimento de planos dietéticos e atividade física, pois mesmo com a vontade de atingir o peso ideal, o predomínio do preconceito social dificulta as chances de enfrentamento^{18,19}.

O enfrentamento da obesidade relaciona-se a pelo menos duas categorias: a superação de situações do dia a dia, como a discriminação, a reeducação alimentar, e transtornos psicológicos. Também envolve alterações comportamentais que incluem, a ida ao médico, a prática de atividade física, e acompanhamento psicológico para a cirurgia bariátrica²⁰.

A obesidade não deve ser encarada somente como uma patologia, mas como um conjunto fenomenológico que impacta no volume corporal, visto que suas causas derivam de inúmeros fatores etiológicos²¹.

Feitos estes esclarecimentos iniciais, a questão que norteou esta pesquisa foi: Quais os impactos da obesidade nas relações de trabalho do enfermeiro?

Revisão de Literatura

A visão histórica do indivíduo obeso

Abordando a origem da palavra “gordo”, notam-se atribuições negativas em seu contexto. Derivado do Latim *crassus*, que quer dizer espesso, grosseiro, originou o termo *grasso* em italiano, *graisse* em francês e *graxo* na língua portuguesa. Em relação a *obése*, ela vem do particípio passado (*obesus*) de *obedere*, que denota consumir, devorar. Desta forma, podemos perceber que observando a história, a obesidade se encontrou cheia de definições ruins, mesmo que em determinados grupos significassem algo agradável²².

Este fenômeno envolve uma difícil questão entre o corpo, a saúde, a alimentação e os aspectos sociais, visto que as pessoas possuem distintas visões sobre a obesidade, que mudam de acordo com valores culturais²³.

No contexto histórico, a obesidade foi analisada de distintas maneiras. Em certas sociedades da antiguidade estar acima do peso significava sucesso. Na época Medieval ocidental, as pessoas obesas tinham prestígio, sedução, sinalizavam saúde e riqueza²⁴.

Já no Japão Medieval a obesidade era vista como algo desmoralizante. Esta discriminação deriva desde a Grécia no tempo de Aristóteles, onde quem era obeso era visto como alguém de má índole. Antigamente na Grécia, o corpo significava atributo de glória, interessando ao estado, principalmente em sua forma saudável, fértil e definido²⁵.

Na Idade Média, este público remetia ligação com

a gula e a preguiça. Os valores religiosos desaprovavam representações corporais que não seguissem os dogmas da igreja. Na sociedade tradicional, os atributos físicos como peso, altura e cor da pele determinavam as castas^{17,25}.

No Renascimento, o corpo passou a ser visto como objeto de estudos e testes, diante de manipulações. Um momento de inovações na ciência, a obesidade foi começando a apresentar estigmas, preocupações com a imagem e a alimentação, passando a simbolizar preguiça²².

No século XVI, aumentou o interesse pelas formas mais arredondadas, surgindo termos como “roliça”, “gordinho”, com denotação de inferioridade e “gorducho” designando alguém lento, “lesado”. Porém, afirma-se que a preocupação não se firmava a fins estéticos para o emagrecimento e sim uma visão de saúde. Já na Revolução Industrial, no século XVII o corpo era visto como uma máquina, visando apenas aumento de capital através da intensa produção¹⁷.

No século XVIII, a gordura já era associada ao lucro, a riqueza dos reis, assim críticas ao rei eram baseadas em sua forma corporal. Mas quando o rei recebia críticas, a imagem do porco, sendo um animal gordo começou a ser associada ao fracasso das questões da monarquia. No iluminismo a visão sobre ser gordo mudou, aumentou atenção para o peso, começou a se quantificar, onde a balança foi se fazendo presente, havendo várias anotações de médicos sobre a pesagem do volume corporal²².

No século XIX, os números ganharam mais força, havendo aferição de circunferências e formas corporais, se firmando a estatística na relação de peso e altura, iniciando os parâmetros para se avaliar a eutrofia. O peso era escrito em frações, e a obesidade andróide¹ era vinculada a imagem do burguês barrigudo. Começou-se a se estudar o perímetro dos membros e densidade corporal²².

A partir do século XX, o público feminino no ocidente começou a valorizar o corpo magro e, o que antes foi sinal de belo, passou a representar uma doença. Assim, se deu início um culto exagerado ao corpo magro, através de cirurgias plásticas, restrições alimentares e consequentes transtornos alimentares. O século XX entrou para história com a resignificação da obesidade por um ponto de vista negativo e neste século, as dietas ganharam maior importância²⁵.

Já no século XXI a obesidade passou a ser vista como uma doença, e um corpo com menor peso corporal virou padrão de beleza. Apesar do excesso de peso aumentar progressivamente por hábitos alimentares inadequados com grande apelo da indústria e inatividade física, esse ideal de magreza só prevalece^{26,27}.

No mundo contemporâneo, o corpo passa a ser vinculado ao consumismo, com extrema valorização da aparência, onde visa um corpo ideal. Esse consumismo exagerado faz com que as pessoas se tornem prisioneiras da beleza e de um corpo perfeito, que é dominado por essa nova sociedade^{28,29}.

Desta forma, a magreza se tornou algo essencial, e quem não a atinge é considerado fracassado.



Se antigamente o excesso de peso era visto como uma situação saudável, com os novos valores atribuídos a magreza ele é visto como insucesso e cheio de exclusões. Por não estarem dentro do que estima a sociedade, com corpos magros ou cheios de músculos, passam a ser visto como algo negativo, sofrendo este estigma³⁰.

Assim, a obesidade, como um agravante para a saúde, perpassa por todo o mundo, vai desde os primórdios da história da alimentação e nutrição, com revoluções agrícolas e industriais, as inovações da industrialização alimentar, até a estigmatização de indivíduos obesos²².

É possível afirmar que o corpo com excesso de peso é visto, compreendido e sofre influência da sociedade. Aspectos culturais relacionados ao excesso de peso podem se modificar de um lugar para o outro, nos distintos acontecimentos da história. Um exemplo disso são mulheres africanas ainda jovens, que buscavam o aumento de peso a fim de atribuir beleza em sua aparência física e melhorar seus relacionamentos afetivos³⁰.

Afirma-se que o capitalismo é o principal responsável pela questão da obesidade. Juntamente com a publicidade induz ao que se alimentar, ao que experimentar, e ao mesmo tempo pede para que você tenha um corpo dentro dos padrões estéticos. Na televisão, a programação ensina um prato elaborado e no mesmo programa é repassado como perder calorias²⁵.

São muitas contradições na sociedade contemporânea, incentivando ao consumo exagerado, a compulsão alimentar e, assim, posteriormente, indo em busca de algo que facilite a perda de peso, em um ciclo que não se encerra, tornando a obesidade atração de consumo. Desta forma, a publicidade incentiva alimentos dietéticos voltadas para a perda de peso, mas ao mesmo tempo produz ofertas de comidas de preparação rápida e calóricas²³.

A obesidade é vista como uma patologia crônica, de várias causas e a alteração nutricional mais presente na juventude. O elevado índice de obesos na sociedade mundial reflete a grande influência do ambiente na origem da doença, com alimentação, ausência de atividades físicas e fatores psicossociais, responsáveis por 95% dos diagnósticos. Por volta de 5% dos pacientes obesos serão de algum fator identificado, sendo 2% relacionado a síndromes genéticas raras, e o restante a fatores endócrinos e secundários a medicamentos³¹.

A evolução do homem pode ser uma das causas da obesidade. Acredita-se que uma variabilidade genética poderá ter ocorrido em locais com falta de alimentos. Assim o organismo aprendeu a armazenar energia no corpo, havendo uma adaptação biológica³⁰.

Outra suposição seria o modelo teórico da transição econômica. O progresso econômico e industrial do ocidente promoveu maior facilidade no transporte de alimentos, aumentando a disponibilidade de comida, elevando o poder de compra²².

As modificações diante da alimentação e sedentarismo são características presentes no estilo de vida da contemporaneidade. A área biomédica e o senso comum

encaram alimentação e exercício físico como os principais fatores externos determinantes no controle do peso. Também é válido abordar a realização de refeições fora de casa, aumento do consumo em restaurantes e produtos de preparação rápida³¹.

Pesquisas mostraram que a alimentação fora do lar apresenta elevado valor calórico e de gorduras saturadas, além de menor valor nutricional. Gordura e açúcar presentes no alimento melhoram a aceitabilidade, elevando sua ingestão, e, conseqüentemente, adquirindo um balanço energético positivo^{17,18}.

A mídia acaba influenciando na cultura alimentar também, determinando onde e o que comer. Desta forma as organizações internacionais de saúde pública não conseguem ter capital suficiente para combater esse tipo de publicidade, sendo que os mais consumidos são os mais calóricos^{31,32}.

Assim, os estudiosos afirmam que o elevado nível de obesidade deriva da industrialização, de máquinas mais elaboradas, da ausência de atividade física e da transição nutricional, trazendo um aumento no consumo de alimentos calóricos e pouco nutritivos²².

Diante de todos estes determinantes, a literatura divide as causas da obesidade entre fatores endógenos e exógenos.

Fatores endógenos

São considerados fatores endógenos:

- Medicamentos: pode-se citar: hormônios, anabolizantes, antidepressivos entre outras variações que pode influenciar no aumento peso corporal³³;

- Metabólicos e genéticos: a variação energética depende basicamente de três fatores: Nosso gasto de energia pode ser afetado através da taxa metabólica basal, responsável por 60% a 70% da queima calórica, a termogênese dos alimentos que fica com 5% a 10%, e a atividade física correspondendo de 20 a 30% do gasto energético em indivíduos adultos. Em relação a herança genética, quando não se tem ela dos pais, a probabilidade de uma pessoa ser obesa equivale a 9%, mas quando um dos pais é obeso, este número passa a ser 50%, podendo chegar a 80% quando pai e mãe possuem obesidade³⁴;

- Endócrinos: a influência de fatores endócrinos na obesidade não é tão relevante quanto a fatores externos. Em pessoas obesas alterações na secreção de hormônios podem levar ao ganho de peso, como, por exemplo, na liberação de insulina¹⁷.

Fatores exógenos

Os fatores exógenos incluem:

- Alimentação: os hábitos alimentares de uma grande parte da população mundial estão se modificando, no qual vem ocorrendo uma redução da ingestão de alimentos in natura ou minimamente processados derivados de vegetais, e um aumento do consumo de industrializados. Tudo isso provoca uma nutrição inadequada e grande aporte calórico, levando a obesidade e outras DCNTs, o que antes



predominava em idosos, se torna cada vez mais prevalentes até mesmo em crianças³⁵;

- Estresse: O estresse pode ocasionar a obesidade, pois existe um fator psicológico envolvido que relaciona o aumento no consumo de alimentos calóricos, ricos em açúcares e gorduras que podem trazer uma sensação de bem-estar, utilizando o alimento como compensação. Posteriormente isso pode ocorrer de maneira mais constante e inconsciente. Tudo isso dificulta a perda de peso e eleva o hormônio cortisol, que influencia no acúmulo de gordura nas vísceras e no abdômen³⁴;

- Atividades físicas: A mudança no estilo de vida e a prática de atividade física é essencial para reduzir o sedentarismo e, conseqüentemente, controlar a obesidade³³.

O estigma social da obesidade

Com a busca pelo corpo perfeito na metade do século passado, através de um corpo mais magro para o público feminino e músculos para o grupo masculino. O acúmulo de gordura corporal se tornou algo de grande preconceito, sendo encarado como sinal de preguiça e pouca determinação³⁶.

Esta doença tem sido vista como uma patologia que acarreta inúmeras fragilidades físicas, psíquicas e sociais, relacionando-se a distúrbios alimentares. Os estigmas sociais levam a problemas mentais, prejudicam o seguimento das dietas e alterações comportamentais, causando vergonha no cotidiano, diante da compra de roupas, na necessidade de locomoção e acessibilidade. A simbologia do ser obeso na sociedade é o que visa a estigmatização deste público, sendo vinculado a feiura e relaxamento. Essa visão gera isolamento, insatisfação, levando a novas formas de exclusão²⁵.

O estigma do obeso é enfatizado neste século, pois se estabelece a estética desejada, ofertando mais sucesso a quem se insere nos corpos propostos como ideais de beleza. O padrão de magreza está associada a beleza e ao bem-estar social³⁷.

Infelizmente, devido a todo este impacto social, algumas pesquisas relatam que indivíduos obesos possuem menor nível de escolaridade e maior dificuldade de serem aceitos nas escolas e empregos. Estar obeso significativo ser diferente dos padrões, podendo fazer o indivíduo sofrer. O estigma gerado pela obesidade gera preconceito na convivência com outro, levando a solidão^{38,39}.

A palavra estigma se originou na Grécia e remetia as marcas realizadas com fogo ou cortes nos corpos de pessoas não aceitas na civilização, ou seja, quem apresentava esses sinais possuía rejeição das pessoas, era algo desmoralizante³⁰.

O estigma pode ocorrer de três maneiras: abominações da imagem corporal, em conjunto de suas deformações; culpas por caráter, falta de honestidade, valores falsos e com rigidez; estigmatização de cor da pele, nacionalidade e religião. Diante do exposto, em relação a obesidade parece predominar a primeira e a segunda

circunstância, ou seja, problemas com o formato corporal e culpa no caráter^{30,40}.

A abominação reflete diante do acúmulo de gordura corporal, já que seu corpo é visto como desengonçado. Além disso, é visto como fracassado, pois as pessoas acreditam que ele é total responsável por esse fato⁴¹.

A problemática atingida pela obesidade ultrapassa as ciências da saúde, de observar os valores nutricionais, passando a abranger política, ideologia e economia. Assim, os profissionais da saúde devem ir além, ampliando as discussões com pessoas de outros campos para facilitar o entendimento. É necessário compreender a história da obesidade no decorrer dos tempos, para que se possa articular da melhor forma na atualidade a partir do estigma presente neste século²².

Relata-se ainda o sentido de desacreditado e desacreditável. No primeiro caso, as fragilidades já são conhecidas e notórias pela sociedade. Já para o desacreditável as particularidades do estigma ainda não são percebidas. Assim, os desacreditados procuram diminuir os problemas por manipulação, e os desacreditáveis alteram as informações para omitir sua marca, o que gera grande agravo psicológico para os dois tipos⁴⁰.

A relação entre saúde e doença, passa tanto pelo corpo quanto pelo âmbito social, indo de frente com todas as dificuldades do ser. Afirma-se que a obesidade é a patologia que mais causa uma visão social negativa na humanidade, devendo ser vista não apenas com olhar biológico, mas como uma questão psicossocial no mundo^{42,43}.

A influência da obesidade no ambiente de trabalho

A obesidade é altamente contextual - a obesidade pode ser considerada uma consequência da maneira recíproca pela qual os indivíduos interagem com seus ambientes⁴⁴. O ambiente de trabalho representa uma consideração importante devido à natureza recíproca entre obesidade e emprego. Embora muitos pesquisadores tenham estudado o impacto da obesidade no desempenho e na produtividade, é igualmente importante observar a influência potencial do trabalho na obesidade.

A obesidade é responsável por doenças que podem levar ao afastamento temporário ou definitivo do trabalhador da empresa, podendo levar à perda de produtividade e problemas psicológicos que podem impactar nas relações no ambiente de trabalho.

Um estudo⁴⁵ baseado na *National Health Interview Survey 2002* descobriu que os 9636 trabalhadores com obesidade tinham mais que o dobro da limitação de trabalho dos trabalhadores com peso normal. Trabalhadores com obesidade apresentaram uma prevalência de 6,9% de limitações no trabalho versus 3,0% entre trabalhadores com peso normal. Autores⁴⁶ relataram 56.971 entrevistados na Pesquisa de Saúde Comunitária Canadense de 2009-2010 e descobriram que a obesidade está associada marginalmente ao absenteísmo e ao



presenteísmo. O IMC foi encontrado para ser associado a uma série de outras condições médicas entre os trabalhadores, incluindo exaustão emocional, sintomas vasomotores da menopausa e fatores de risco metabólicos relacionados ao diabetes em trabalhadores na China⁴⁷.

Com os níveis crescentes de obesidade entre os trabalhadores, os empregadores estão avaliando o impacto do aumento de peso não só nos custos de saúde, mas também nos acidentes de trabalho, absenteísmo, presenteísmo e, portanto, com foco nas intervenções no local de trabalho para tratar desse problema de saúde pública⁴⁷.

O trabalho já foi reconhecido como fonte de exposições ambientais adversas associadas à obesidade (ou ganho de peso em excesso). As atividades a serem consideradas nos quadros conceituais incluem influências multiníveis (ou seja, nível individual, de grupo, organizacional e comunitário), visão corporativa (por exemplo, liderança, normas e valores culturais e envolvimento dos trabalhadores) e abordagens ambientais, incluindo condições do trabalho (por exemplo, ambiente físico, fatores psicossociais, ambiente socioeconômico e tarefas e demandas do trabalho)^{48,49}.

Os fatores de risco associados à obesidade entre os trabalhadores incluem estressores sociais, fatores de trabalho psicossocial, jornada de trabalho, trabalho noturno e noturno e comportamento sedentário⁵⁰.

Fatores do trabalho psicossocial, tais como demandas de emprego, conteúdo do trabalho, controle do trabalho, interações sociais e problemas futuros e de carreira, podem afetar a saúde e o bem-estar. Os comportamentos de saúde podem ser fatores intermediários entre o ambiente de trabalho psicossocial e os resultados relacionados à saúde, como obesidade ou ganho excessivo de peso⁵⁰.

Pesquisadores⁵¹ acompanharam os profissionais de saúde dinamarqueses (3982 homens/152 mulheres) como parte de um estudo de coorte com 3 anos de seguimento e estudou fatores ambientais do trabalho psicossocial e mudança de peso. Especificamente, eles analisaram o ritmo de trabalho, a carga de trabalho, a qualidade da liderança, a influência no trabalho, o significado do trabalho, a previsibilidade, o comprometimento, a clareza do papel e o conflito de papéis. A liderança de alta qualidade previu a perda de peso entre os homens. Entre as mulheres, o alto conflito de papéis e o viver sozinho prediziam o ganho de peso, enquanto a alta clareza de papéis previa ganho de peso e perda de peso.

Os trabalhadores com obesidade estão sobrerrepresentados em relação à população geral em certas ocupações. Por exemplo, um estudo descobriu que homens brancos não-hispânicos que trabalhavam em serviços de saúde (36,3%), serviço de proteção (34,3%) e transporte e movimentação de materiais (33,7%) tinham a maior prevalência de obesidade, enquanto entre os não hispânicos, a maior prevalência de obesidade foi na agricultura, pesca e silvicultura (35,9%), transporte e

movimentação de materiais (31,5%) e produção (30,4%)^{52,53}.

Embora existam impactos positivos em medidas como o aumento voluntário da atividade no local de trabalho, pesquisas adicionais sobre os fatores sociais no local de trabalho podem fornecer informações adicionais e estratégias de mitigação para o crescimento do problema da obesidade. Ao compreender alguns dos fatores organizacionais e psicossociais desses empregos, intervenções mais direcionadas e talvez mais eficazes podem ser realizadas, o que justifica a realização desta pesquisa.

Referente à obesidade e absenteísmo, tem-se que definido como afastamento do trabalho devido ao sobrepeso e obesidade, o absenteísmo deve-se provavelmente à facilidade de mensuração, a medida mais comum dos custos indiretos. Alguns estudos avaliaram os custos anuais de licença médica de curta duração do trabalho, comparando os dias de afastamento de funcionários com peso normal e os dias de afastamento de funcionários com sobrepeso e obesidade. Os custos excedentes do excesso de peso foram estimados entre US \$ 54 e US \$ 161 e os custos relacionados à obesidade entre US \$ 89 e US \$ 1586^{54,55}.

Outro estudo avaliou os custos para homens e mulheres separadamente. Para as mulheres com obesidade, o custo foi de US \$ 170 a US \$ 1.391, superior ao custo para homens com obesidade (US \$ 89 - US \$ 1130)⁵⁴.

Alguns estudos relatam também o efeito de produtividade reduzida no trabalho (presenteísmo) devido ao sobrepeso ou obesidade, que foi avaliada usando uma pesquisa de funcionários⁵⁶.

Da mesma forma, autores⁵⁴ estimaram custos mais baixos entre homens com excesso de peso em comparação com homens com peso normal. O custo excessivo da obesidade variou de US \$ 429 a US \$ 4175 para homens e de US \$ 927 a US \$ 3341 para mulheres.

Autores⁵⁷ estimaram US \$ 158 para sobrepeso e US \$ 242 para obesidade. O custo vitalício das pensões de invalidez e invalidez variou substancialmente dependendo da metodologia; enquanto as estimativas de custo com base na abordagem do capital humano (HCA) variaram entre US \$ 31.037 (excesso de peso) e US \$ 32.686 (obesidade), as estimativas de custo baseadas no Método do custo de atrito (FCM) foram de US \$ 2649 (excesso de peso) e US \$ 3115 (obesidade)⁵⁸.

A perda de trabalho devido à mortalidade precoce foi avaliada por dois estudos. Os custos em excesso de produtividade relacionados a esses custos indiretos foram de US \$ 29 para excesso de peso e de US \$ 212 a US \$ 1170 para obesidade grau I-III⁵⁹. Autores⁵⁸ calcularam as perdas de produtividade ao longo da vida e encontraram US \$ 87 184 (HCA) ou US \$ 20 066 (FCM) por excesso de peso e US \$ 114 626 (HCA) ou US \$ 23 070 (FCM) por obesidade.

Na Coreia, a perda de produtividade por excesso de peso foi proposta em US \$ 872 milhões devido a morte prematura, internação hospitalar, custos e taxas de enfermagem e custos de transporte⁶⁰.



Obesidade nos enfermeiros

A prevalência de obesidade foi especialmente alta entre os enfermeiros mais velhos. Como quase metade (47,1%) dos enfermeiros ingleses tem mais de 45 anos, isso representa um provável ônus futuro de problemas de saúde para a força de trabalho em saúde⁶¹.

Estudos demonstram que prevalência de obesidade entre os enfermeiros foi estatisticamente maior do que entre outros profissionais de saúde, como profissionais de saúde aliados que, embora categorizados na mesma classificação socioeconômica, têm menor probabilidade de trabalhar em turnos e têm padrões de trabalho disruptivos que contribuem para a obesidade. Nestes estudos, a prevalência de obesidade entre os enfermeiros foi significativamente menor do que nos profissionais de saúde não registrados. Isso reflete as desigualdades no nível populacional na prevalência da obesidade, onde a obesidade é mais comum em pessoas com baixa escolaridade, baixa renda ou em ocupações manuais^{62,63}.

Esses achados sobre a prevalência da obesidade têm implicações importantes para a saúde da força de trabalho em saúde e assistência social, a eficácia da promoção da saúde oferecida pelos profissionais de saúde e a segurança do paciente. Dado o vínculo estabelecido entre obesidade e aumento do risco de doenças e lesões, a obesidade entre profissionais de saúde potencialmente prejudica sua saúde. Indivíduos obesos podem ter problemas associados à obesidade, incluindo fadiga, falta de ar ou artrite, que podem reduzir a produtividade no local de trabalho⁵⁴.

A capacidade da força de trabalho pode ser reduzida através do aumento do absentismo e da saída prematura da força de trabalho. Juntos, esses dois fatores podem aumentar o custo da prestação de serviços por meio de pagamentos de afastamento por doença dos funcionários existentes, aumento dos custos salariais dos funcionários temporários (agência), aumento dos custos de treinamento para substituir os funcionários e a consequente perda de experiência e conhecimento. A alta prevalência de obesidade entre a força de trabalho em saúde deve instar os formuladores de políticas e os empregadores a fornecer soluções, como apoiar a equipe a manter um peso saudável por meio de iniciativas no local de trabalho⁶⁴.

O investimento em saúde da equipe, por sua vez, beneficiaria o serviço de saúde em termos de sustentabilidade e atendimento de alta qualidade ao paciente, por meio de impactos positivos nas taxas de produtividade, retenção e ausência, por meio de melhoria do moral, satisfação no trabalho e bem-estar⁶⁵.

A obesidade entre os profissionais de saúde pode dificultar o atendimento eficaz ao paciente por meio de prejuízos no desempenho que afetam a segurança do paciente. Os enfermeiros obesos podem ter uma dificuldade considerável na realização de certos aspectos físicos das atividades de assistência ao paciente que requerem acesso a

espaços apertados, amplitude de movimento e mobilidade e podem ter dificuldades para realizar tarefas de enfermagem como ressuscitação cardiopulmonar, movimentação e manuseio e atendimento às necessidades pessoais dos pacientes necessidades de cuidados devido ao espaço limitado nos banheiros. Mesmo os enfermeiros em boa forma física estão em risco de lesões no local de trabalho, e a execução de certos aspectos físicos da função de enfermagem enquanto obesos podem prejudicar ainda mais a saúde dos enfermeiros ou aumentar a probabilidade de lesões⁶⁶.

Enfermeiros relatam baixos níveis de atividade física e dietas com baixo consumo de frutas e vegetais, mas com alto teor de açúcar. Encontrar maneiras de melhorar a saúde dos enfermeiros é um desafio importante não apenas porque os enfermeiros compõem o maior grupo ocupacional de saúde no mundo, mas também porque muitos enfermeiros têm um perfil de saúde ruim^{67,68}.

As revisões existentes das intervenções de saúde no local de trabalho para lidar com a obesidade sugerem que as intervenções mais eficazes para melhorar os comportamentos de saúde dos funcionários combinam estratégias individuais e ambientais, como emparelhar mensagens personalizadas com apoio e reforço ambiental⁶⁹.

As evidências são inconclusivas quanto ao fato de ter como alvo um comportamento específico, a exemplo da suposição de a atividade física ser mais eficaz do que uma abordagem de estilo de vida saudável.

A diretriz do Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidado (NICE) sobre prevenção da obesidade (CG43) sugere que os locais de trabalho que fornecem exames de saúde para os funcionários devem garantir que eles abordem peso, dieta e atividade e fornecer apoio contínuo para manter a adesão. A diretriz recomenda que os locais de trabalho apoiem ações para melhorar a oferta de alimentos e bebidas no local de trabalho (incluindo restaurantes, máquinas de venda automática) e ofereçam programas educacionais e promocionais personalizados, como intervenções comportamentais ou mudanças ambientais (por exemplo, mudanças na rotulagem de alimentos ou provisão de alimentos saudáveis)⁷⁰.

Existem fatores adicionais que tornam um desafio o tratamento da obesidade em enfermeiros. A força de trabalho de enfermagem é predominantemente do sexo feminino e inclui trabalhadores por turnos e muitos empregados com baixos salários, fatores associados a maior prevalência de obesidade⁷¹.

Os trabalhadores do turno da noite são menos propensos a praticar atividades físicas no lazer, o que pode levar ao ganho de peso. Uma revisão de literatura de descobriu que o trabalho no turno da noite também estava associado à irregularidade das refeições, maior ingestão de carboidratos, gorduras e proteínas animais, juntamente com baixo consumo de fibras alimentares e lanches frequentes. A privação do sono e a interrupção dos ritmos circadianos são outras causas potenciais, e a restrição de sono a curto prazo



está associada ao metabolismo prejudicado, aumento da pressão arterial e desregulação do apetite. Na ausência de escolha, máquinas de venda automática prontamente disponíveis e o compartilhamento comum de lanches também podem contribuir para o ganho de peso em enfermeiros⁷².

Por fim, buscou-se na literatura por intervenções e estratégias utilizadas para lidar com a obesidade em enfermeiros. Alguns estudos se concentraram na atividade física e em intervenções dietéticas, enquanto outros estudos se concentraram apenas na atividade física^{73,74}.

Outros estudos recomendam mudanças na atividade do enfermeiro no local de trabalho (por exemplo, reuniões de caminhada) ou rotinas de exercícios incorporadas ao dia de trabalho. Também há estudos que recomendam incentivos ou desafios para motivar enfermeiros a aumentar sua atividade física ou consumo de frutas e vegetais e sugerem estratégias motivacionais, como estabelecimento de metas, treinamento personalizado em saúde ou e-mails motivacionais^{74,75}.

As intervenções incluídas fornecem evidências limitadas sobre o que funciona para lidar com a obesidade em enfermeiros. A maioria dos estudos de intervenção procurou abordar a mudança de comportamento individual através de dieta ou atividade física. Observou-se que poucos dos estudos incluídos abordaram fatores organizacionais, como estresse ou vida profissional, que podem ser um fator na incapacidade de manter um peso saudável.

Caso opte-se por desenvolver intervenções para lidar com a obesidade em enfermeiros, a complexidade da vida profissional dos enfermeiros deve ser abordada. Os enfermeiros enfrentam barreiras potenciais para levar estilos de vida saudáveis, dentro e fora do local de trabalho, incluindo trabalho em turnos, falta de pausas, a natureza acelerada do trabalho e o trabalho emocional da enfermagem. Isso os torna menos propensos a participar de programas de promoção da saúde no local de trabalho do que outros profissionais de saúde.

A aceitação e satisfação dos enfermeiros são cruciais para o sucesso e a sustentabilidade de qualquer programa de promoção da saúde no local de trabalho. Pesquisas anteriores com enfermeiras obesas descobriram que o entendimento das normas, necessidades e estruturas de seu ambiente de trabalho era crucial para a adoção de hábitos saudáveis. Intervenções que constroem apoio social e aumentam a autoeficácia foram identificadas como preditores importantes da adoção de

comportamentos mais saudáveis especificamente entre os profissionais de saúde. A coprodução de intervenções com enfermeiros e abordagens participativas para o desenho da intervenção são desejáveis^{75,76}.

Conclusão

É bem sabido que o trabalho, na vida humana, demonstra a sua essencialidade, associando-se a maneira como ele é desenvolvido às vivências subjetivas e objetivas dos trabalhadores. Diante disso, os agravos provocados à saúde do trabalhador apresentam um desenvolvimento multicausal, considerando-se a interação de fatores patogênicos para esse fim.

Nesse sentido, os estudos sobre o adoecimento dos trabalhadores e as formas de interação entre ele e o trabalho vem ganhando espaço na comunidade científica, proporcionando maior compreensão sobre a ocorrência e os agravos à saúde, destacando-se, de igual maneira, as consequências, tanto diretas como indiretas, que surgem para os indivíduos, suas famílias e a sociedade como um todo, destinatária que é da prestação de seus serviços e dos efeitos decorrentes de tal impacto.

Em se tratando especificamente da Enfermagem, tem-se que se tratar de atividade bastante penosa, que lida constantemente com o sofrimento, exigindo muito do trabalhador, tanto em aspectos físicos, como emocionais. A isso, como demonstrado, some-se o déficit frequente desses profissionais nas unidades de saúde, que, considerando-se, ainda, as longas jornadas de trabalho, as condições de trabalho inadequadas, a limitação do poder de decisão, dentre outros fatores, contribuem para um maior desgaste dos trabalhadores, resultando em seu adoecimento.

Especialmente em relação à obesidade, verificou-se a sua prevalência entre enfermeiros, associada à falta de prática de atividade física e alimentação saudável, motivo pelo qual deve ser objeto de preocupação das instituições hospitalares, considerando-se que, nesses ambientes de trabalhos, os efeitos são mais drásticos em razão da própria dinâmica estabelecida no local.

Desse modo, por todo o exposto, acredita-se que os objetivos da pesquisa foram atingidos, bem como respondida a problemática de pesquisa. Para estudos futuros, sugere-se um aprofundamento na temática ora abordada, considerando-se os aspectos aqui enunciados, de forma a confirmar – ou refutar – os resultados encontrados.

Referências

1. Warburton D, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*. 2017 Sep;32(5):541-556.
2. Sinfield P, Baker R, Pollard L, Tang MY. Improving the Management of Obesity in Adults: a Pilot of a Method to Identify Important Barriers to Change and Tailor Interventions to Address them. *Quality in Primary Care*. 2013;21(4):237-246.
3. Alves SMP, et al. A flexibilização das relações de trabalho na saúde: a realidade de um Hospital Universitário Federal. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(10):3043-3050.



4. Campos SS, Ferreira FR, Carvalho MCVS, Kraemer FB, Seixas CM. O estigma da gordura entre mulheres na sociedade contemporânea. In: Prado, S.D.; Amparo-Santos, L.; Da Silva, L. F.; Arnaiz, M. G.; Bosi, M.L.M.B. Estudos socioculturais em alimentação e saúde: saberes em rede. 5. ed. Rio de Janeiro: EDUERJ; 2016. P. 231-249.
5. Blouin C, Hamel D, Vandal N, et al. The economic consequences of obesity and overweight among adults in Quebec. *Can J Public Health*. 2017;107(507):e513.
6. Vandevijvere S, et al. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bull World Health Organ*. 2015;93(7):446-456.
7. Pimenta FB, et al. The relationship between obesity and quality of life in Brazilian adults. *Front Psychol*. 2015;6:966.
8. Castro AV, et al. Obesity, insulin resistance and comorbidities: mechanisms of association. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2014;58(6):600-609.
9. Millar SR, et al. Optimal central obesity measurement site for assessing cardiometabolic and type 2 diabetes risk in middle-aged adults. *PLoSOne*. 2015;10(6):e0129088.
10. Papaetis GS, Papakyriakou P, Panagioutou TN. Central obesity, type 2 diabetes, and insulin: exploring a pathway full of thorns. *Arch Med Sci*. 2015;11(3):463-482.
11. Bogossian FE, Hepworth J, Leong GM et al. A cross-sectional analysis of patterns of obesity in a cohort of working nurses and midwives in Australia, New Zealand, and the United Kingdom. *Int J Nurs Stud*. 2012;49:727-38.
12. Costa RDC, et al. Repercussões sociais no hábito alimentar dos obesos. *Estudos de Psicologia*. 2012 out./dez.;29(4):509-518.
13. He X, et al. Metformin and thiazolidinediones are associated with improved breast cancer-specific survival of diabetic women with HER2+ breast cancer. *Ann Oncol*. 2012;23:1771-1780.
14. Oksanen T, Kawachi I, Subramanian S, et al. Do obesity and sleep problems cluster in the workplace? A multivariate, multilevel study. *Scand J Work Environ Health*. 2013; 39:276-283.
15. Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity, and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Arch Intern Med*. 2007;167:766-773.
16. Van Nuys K, Globe D, Ng-Mak D, Cheung H, Sullivan J, Goldman D. The association between employee obesity and employer costs: evidence from a panel of U.S. employers. *Am J Health Promot*. 2014; 28:277-285.
17. Younes S, Rizzoto MLF, Araujo ACF. Itinerário terapêutico de pacientes com obesidade atendidos em serviço de alta complexidade de um hospital universitário. *Saúde debate*. 2017 out./dez.;41(115):1046-1060.
18. Coppini LZ. Nutrição e metabolismo em cirurgia metabólica e bariátrica. Rio de Janeiro: Rubio; 2015.
19. Almeida L, Savoy S, Boxer P. The role of weight stigmatization in cumulative risk for binge eating. *Journal of clinical psychology*. 2011 mar;67(3):278-292.
20. Konnopka A, Bödemann M, König HH. Health burden and costs of obesity and overweight in Germany. *Eur J Health Econ*. 2011;12:345-52.
21. Garaulet M, Ordovás JM, Madrid JA. The chronobiology, etiology, and pathophysiology of obesity. *Int J Obes*. 2010;34:1667-1683
22. Campos MTA, Cecílio MS, Penaforte FR. O Corpo-vitrine, ser mulher e saúde: produção de sentidos nas capas da Revista Boa Forma. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2016;11(3):611-628.
23. Castro HC. Representações sociais da obesidade para mulheres em situação de pobreza. 2011.42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
24. Vigarollo G. As metamorfoses do gordo: história da obesidade no Ocidente: da Idade Média ao século XX. Petrópolis: Vozes; 2012.
25. Mota MT. A discriminação social sofrida pelos obesos que fazem tratamento no hospital das clínicas do Acre. Caderno de artigos da 7.ª mostra de produção científica da pós-graduação lato sensu da PUC Goiás. 2012;7:1-15.
26. Santini AP, Kirsten VR. Relação entre o perfil nutricional e a imagem corporal de escolares e adolescentes matriculados em escolas do meio rural da cidade de Santa Maria, RS. *Revista da AMRIGS*. 2012;56(1):32-37.
27. Maruf FA, Akinpelu AO, Nwankwo MJ. Perceived body image and weight: discrepancies and gender differences among University undergraduates. *African health sciences*. 2012 Dec. 12(4):464-472.
28. Wolfenstetter SB. Future direct and indirect costs of obesity and the influence of gaining weight: results from the MONICA/KORA cohort studies, 1995-2005. *Econ Hum Biol*. 2012;10:127-38.
29. Baudrillard J. A Sociedade de Consumo. Lisboa: Edições 70; 2005.
30. Medeiros CRO, Lopes VR. Estigmas da Obesidade no Contexto das Organizações: Abominação, Fracasso e Incapacidade. *Revista Organizações em Contexto*. 2017 jan./jun.;13(25):21-49.
31. Moretzsohn MA, Rocha HF, Caetano RR. *Pediatria: Nutrologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. P. 184.
32. Mortoza AS. A obesidade como expressão de questão social: nutrição e estigma. 2011. 206 f. Tese (Doutorado em Política Social) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
33. Alves Junior TA, Fernandes Junior JA, Silva CS, Sousa LA, Carvalho ABL, Silva IZF, Pontes Junior JAF, et al. Auto-percepção do papel do profissional de educação física no combate à obesidade: um estudo piloto. *Motricidade*. 2016;12:30-41.
34. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. *Diretrizes brasileiras de obesidade*. 4.ed. São Paulo: ABESO; 2016.
35. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica (BR). *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília (DF): MS, 2014.
36. Aguirre O, Ruz FCNM, Rebolledo AA, Araya K, et al. Efecto de dietas com restricción moderada de energía sobre el estado nutricional de algunos minerales em mujeres obesas. *Alan*. 2007;57(3):238-247.
37. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet*. 2011;378:804-14
38. Park MH, Falconer C, Viner RM, et al. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. *Obes Rev*. 2012;13:985-1000.
39. Silva FJ. A capacidade para o trabalho e a fadiga entre trabalhadores de enfermagem. São Paulo, 2011. 84 p. : il. Dissertação (Mestrado) –



Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

40. Goetzel RZ, Gibson TB, Short ME, et al. A multi-worksite analysis of the relationships among body mass index, medical utilization, and worker productivity. *J Occup Environ Med.* 2010;52(Suppl 1):S52–S58
41. Levy RB, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2010;15(supl. 2):3085-3097.
42. Ng M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet, Early Online Publication,* 29 May 2014.
43. Sullivan PW, Ghushchyan V, Ben-Joseph RH. The effect of obesity and cardiometabolic risk factors on expenditures and productivity in the United States. *Obesity.* 2008;16:2155–62.
44. Kleinert S, Horton R. Rethinking, and reframing obesity. *Lancet.* 2015; 385:2326–2328.
45. Hertz RP, Unger AN, McDonald M, Lustik MB, Biddulph-Krentar J. The impact of obesity on work limitations and cardiovascular risk factors in the U.S. workforce. *J Occup Environ Med.* 2004; 46:1196–1203.
46. Sanchez Bustillos A, Vargas KGJ3rd, Gomero-Cuadra R. Work productivity among adults with varied body mass index: results from a Canadian population-based survey. *J Epidemiol Glob Health.* 2015;5:191–199.
47. Bi Y, Wang L, Xu Y, et al. Diabetes-related metabolic risk factors in internal migrant workers in China: a national surveillance study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4:125–135.
48. Sorensen G, McLellan DL, Sabbath EL, et al. Integrating worksite health protection and health promotion: a conceptual model for intervention and research. *Prev Med.* 2016;91:188–196.
49. Framer E, Kaplan G, Pronk N, O'Donnell M. Chapter 17: Addressing obesity at the workplace. *Health Promotion in the Workplace 4th ed.* Troy, MI: American Journal of Health Promotion Inc; 2014. P. 509–534.
50. Vimalaswaram KS, et al. Causal relationship between obesity and vitamin D status: bi-directional mendelian randomization analysis of multiple cohorts. *PLoS Med.* 2013;10(2):e1001383.
51. Quist H, Christensen U, Christensen K, Aust B, Borg V, Bjorner J. Psychosocial work environment factors and weight change: a prospective study among Danish health care workers. *BMC Public Health.* 2013;13:43.
52. Olson R, Thompson S, Wipfli B, et al. Sleep, dietary, and exercise behavioral clusters among truck drivers with obesity. Implications for interventions. *J Occup Environ Med.* 2016;58:314–321.
53. Gu JK, Charles LE, Bang KM, et al. Prevalence of obesity by occupation among US workers: the National Health Interview Survey 2004–2011. *J Occup Environ Med.* 2014;56:516–528.
54. Finkelstein EA, DiBonaventura M, Burgess SM, et al. The costs of obesity in the workplace. *J Occup Environ Med.* 2010;52:971–6.
55. Cawley J, Rizzo JA, Haas K. The association of diabetes with job absenteeism costs among obese and morbidly obese workers. *J Occup Environ Med.* 2008;50:527–34.
56. Kottwitz MU, Grebner S, Semmer NK, Tschan F, Elfering A. Social stress at work and change in women's body weight. *Ind Health.* 2014; 52:163–171.
57. Kleinman N, Abouzaid S, Andersen L, et al. Cohort analysis assessing medical and nonmedical cost associated with obesity in the workplace. *J Occup Environ Med.* 2014;56:161–70.
58. Neovius K, Rehnberg C, Rasmussen F, et al. Lifetime productivity losses associated with obesity status in early adulthood: a population-based study of Swedish men. *Appl Health Econ Health Policy.* 2012;10:309–17.
59. Dall TM, Fulgoni VL, Zhang Y, et al. Predicted national productivity implications of calorie and sodium reductions in the American diet. *Am J Health Promot.* 2009;23:423–30.
60. Kang JH, Jeong BG, Cho YG, et al. Socioeconomic costs of overweight and obesity in Korean adults. *J Korean Med Sci.* 2011;26:1533–40.
61. NHS Digital. HCHS staff in NHS trusts and CCGs in England, equality, and diversity tables, 2016.
62. Loring B, Robertson A. Obesity and inequities: guidance for addressing inequities in overweight and obesity. Copenhagen, 2014.
63. Moody A, Neave A. Health Survey for England 2015. Adult overweight and obesity. London, UK, 2016.
64. Stevens S. Get serious about obesity or bankrupt the NHS. NHS England, 2014.
65. The Royal College of Physicians. Work and wellbeing in the NHS: why staff health matters to patient care Setting higher standards. London, UK, 2015.
66. Krussig K, Willoughby D, Parker V et al. Obesity among nurses: prevalence and impact on work. *Am J Nurse Pract.* 2012;8:14–21.
67. Fernandes JDC, Portela LF, Rotenberg L, Griep RH. Working hours and health behaviour among nurses at public hospitals. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2013;21:1104–1111.
68. Lobelo F, de Quevedo IG. The evidence in support of physicians and health care providers as physical activity role models. *Am J Lifestyle Med.* 2016;10:36–52.
69. Gudzone K, Hutfless S, Maruthur N, Wilson R, Segal J. Strategies to prevent weight gain in workplace and college settings: a systematic review. *Prev Med (Baltim).* 2013;57:268–277.
70. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a World Health Organization Consultation. WHO Obesity Technical Report Series, 2000.
71. Devaux M, Sassi F. Social inequalities in obesity and overweight in 11 OECD countries. *Eur J Public Health.* 2013;23:464–469.
72. Lowden A, Moreno C, Holmbäck U, Lennernäs M, Tucker P. Eating and shift work – effects on habits, metabolism and performance. *Scand J Work Environ Health.* 2010;36:150–162.
73. Speroni KG, Williams DA, Seibert DJ, Gibbons MG, Earley C. Helping nurses care for self, family, and patients through the nurses living fit intervention. *Nurs Adm Q.* 2013;37:286–294.
74. Yuan SC, Chou M-C, Hwu L-J, Chang Y-O, Hsu WH, Kuo H-W. An intervention program to promote health-related physical fitness in nurses. *J Clin Nurs.* 2009;18:1404–1411.
75. Tucker S, Farrington M, Lanningham-Foster LM, et al. Worksite physical activity intervention for ambulatory clinic nursing staff. *Workplace Health Saf.* 2016;64: 313–325.
76. Wills J, Kelly M. Investigating the attitudes of nurses who are obese. *Nurs Stand.* 2017;31:42–48.

