

**ÍNDICE DE MASSA CORPORAL, PERFIL NUTRICIONAL E ATLÉTICO EM DOCENTES
 DE UMA FACULDADE NO INTERIOR DE RONDÔNIA, BRASIL**

Rodrigo Alves de Andrade¹
 Gabriel de Paula Paciencia²
 Peterson da Paz²

RESUMO

O aumento dos índices de obesidade têm preocupado as principais instituições médicas, esse crescimento tem se mostrado uniforme em todo mundo desde os anos de 1980 após mudanças drásticas no estilo de vida. O objetivo desse trabalho foi avaliar o índice de massa corporal, circunferência abdominal, juntamente com o perfil nutricional e atlético de docentes de uma faculdade e correlacionar esses fatores. O perfil antropométrico foi aferido por meio de medições da altura, peso corporal e de circunferência abdominal, seguindo as normas da ABESO. Também foi aplicado um questionário para avaliar a nutrição e frequência de atividades físicas. O índice de sobrepeso foi de 48,15% e o de obesidade foi de 11,11%; a circunferência abdominal foi elevada para 44,44% da amostra; a circunferência abdominal elevada foi mais observada em mulheres do que homens, 58% e 33% respectivamente, 74% da amostra pratica exercícios físicos, todos os indivíduos se alimentavam de verduras e legumes; 63% não consumiam bebidas alcoólicas; 48% consumiam carnes gordas e 74% consumiam frituras. Os Índices de obesidade e sobrepeso foram similares a outros trabalhos realizados na população brasileira, alguns fatores alimentares mostraram não seguiram os padrões esperados sobre a obesidade e sobrepeso, dentre eles o consumo de bebidas alcoólicas, consumo de doces e consumo de carnes vermelhas; já fatores como consumo de frituras e carnes gordas mostraram uma correlação positiva.

Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Circunferência Abdominal. Docentes de Ensino Superior.

1-Graduado em Biomedicina pela Faculdade de Educação e Cultura de Vilhena-FAEV, Vilhena, Rondônia, Brasil.

ABSTRACT

Body mass index, nutritional and athletic profile of professors in a college in the countryside of Rondônia, Brasil

The increase in obesity rates have concerned major medical institutions, this growth has proven to be uniform throughout the world since the 1980s after drastic changes in lifestyle. The aim of this study was to evaluate the body mass index, abdominal circumference, along with nutrition and athletic profile of professors of a college and correlate these factors. The anthropometric profile was measured by height measurements, body weight and abdominal circumference, following the rules of ABESO. It was also applied a questionnaire to assess the frequency of nutrition and physical activity. The rates of overweight was 48.15% and obesity was 11.11%; abdominal circumference was increased to 44.44% of the sample; high abdominal circumference was observed more in women than men, 58% and 33% respectively, 74% of the sample engage in exercise, all individuals fed on vegetables; 63% did not consume alcoholic beverages; 48% consumed fatty meats and 74% consumed fried foods. The rate of obesity and overweight were similar to other studies conducted in the Brazilian population, some dietary factors showed they did not follow the standards expected of obesity and overweight, including the consumption of alcoholic drinks, candy and red meat; while factors like consumption of fried and fatty meats showed a positive correlation.

Key words: Obesity. Overweight. Abdominal Circumference. Professors of Higher Education.

2-Docente da Faculdade de Educação e Cultura de Vilhena-FAEV, Vilhena Rondônia, Brasil.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma patologia crônica de caráter mundial caracterizada pelo acúmulo excessivo de lipídeos no tecido adiposo (WHO, 2000), que têm como principais fatores distúrbios metabólicos e nutrição excessiva de substratos energéticos (Anjos, 2006; Marques-Lopes e colaboradores, 2004), podendo ser a percussora de diversos processos patológicos como doenças cardiovasculares e respiratórias, entre outras (Pereira, Francischi e Lancha Junior, 2003).

Ela surge quando o consumo energético é superior à carga energética que o organismo consegue metabolizar, ocorrendo, portanto, um armazenamento de energia sobre a forma de tecido adiposo visceral do tipo androide, o qual é popularmente conhecido como formato maçã (Anjos, 2006; Ferrari, 2007).

Logo a obesidade leva diminuição da qualidade de vida do indivíduo, tornando-o suscetível a diversas doenças (Pereira, Francischi e Lancha Junior, 2003) como o Diabetes Mellitus tipo 2, Hiperuricemia (gota), Dislipidemia e Doenças cardiovasculares (Ministério da Saúde, 2004).

No que se refere à etiologia da obesidade, há concordância entre os estudiosos em relação ao caráter multifatorial, de onde advém sua complexidade.

Entre as causas são geralmente citados fatores genéticos, principalmente condizentes ao histórico familiar (Marques-Lopes e colaboradores, 2004) e fatores ambientais, dos quais se destacam nutrição desequilibrada e a ausência de atividades físicas (Pontes, Sousa, Navarro, 2009).

Fatores históricos, socioeconômicos, psicossociais e culturais também são mencionados como possíveis determinantes para o desenvolvimento da obesidade (Wanderley e Ferreira, 2007).

Apesar de não ser transmissível, a obesidade tem causado preocupação às autoridades de saúde nas últimas três décadas devido ao constante aumento de casos na população, como os relatados pelos trabalhos do Ministério da Saúde do Brasil (2010), quando na pesquisa realizada em 2009 os índices de sobrepeso e obesidade eram de 46,6%, passando para 48,1% em 2010.

Devido a seus números a obesidade pode ser tratada pelos órgãos de saúde como uma epidemia, pois desde a década de 1980 ela tem aumentado, tanto em países em desenvolvimento quanto desenvolvidos (WHO, 2000).

Em 2005 a Organização Mundial de Saúde afirmou que existiam aproximadamente 1,6 bilhões de adultos com sobrepeso e 400 milhões de obesos e estimou que em 2015 haveria cerca de 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso e mais de 700 milhões de obesos (WHO, 2006).

Essa “epidemia” afeta de forma direta a economia, pois os governos passam a ter um aumento de dispêndio com saúde pública. Em estudo recente em escala mundial realizado pela “Mckinsey Global Institute” (Dobbs e colaboradores, 2014) estimou-se que a obesidade provoca despesas anuais da ordem de R\$ 5,2 trilhões em todo o mundo e no Brasil em 2010 os custos anuais foram de R\$ 3,57 bilhões, dos quais R\$ 1,15 bilhões para assistência ambulatorial e R\$ 2,38 bilhões para a assistência hospitalar, chegando a uma soma de custos econômicos relacionados à obesidade em torno de 2,4% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.

Além disso, o aumento de deposição do tecido adiposo pode levar a distúrbios na função endócrina, gerando um mau funcionamento do sistema imune e outros sistemas (Costa, Duarte, 2006), pois um aumento exagerado do depósito do tecido adiposo aumenta a possibilidade de vasoconstrição, podendo induzir a hipertensão arterial (Whorwood e colaboradores, 2002).

Outro problema oriundo da obesidade é a maior liberação de glicose para o meio sanguíneo, podendo promover resistência à insulina e por consequência, um quadro de Diabetes Mellitus tipo 2 (Norman e Kaplan, 1989).

Mesmo com seus números e prejuízos causados aos seres humanos e cofres públicos, a obesidade trata-se de uma calamidade prevenível.

Por exemplo, de acordo com dados do Ministério da Saúde (2005), no Brasil, 80 mil mortes relacionadas à obesidade poderiam ser evitadas.

Uma medida plausível para se evitar a obesidade, ou mesmo o seu aumento, é através de campanhas preventivas. Para isso

faz-se necessário à quantificação de alguns parâmetros, dentre eles o Índice de Massa Corpórea (IMC).

O IMC é recomendado pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, a ABESO (2009), como método de avaliação para desnutrição, índice normal, sobrepeso e obesidade em diversos graus. Ele permite avaliar com facilidade a suscetibilidade do indivíduo a outros distúrbios metabólicos e doenças.

O IMC se destaca, principalmente, por ser um método fácil e rápido, sem qualquer custo financeiro, o que tornou possível a monitoração doméstica do peso em relação à própria altura com a orientação de um nutricionista (WHO, 2006).

Outro parâmetro utilizado como um importante dado na avaliação de risco associados à obesidade é a medição da Circunferência Abdominal (CA), que também é um instrumento importante para avaliar os riscos de desenvolvimento de outras comorbidades, como distúrbios metabólicos (WHO, 2006).

Além de medidas antropométricas, são utilizadas como parâmetros de controle da obesidade (ou mesmo para evitá-la) avaliações dos perfis nutricionais e atléticos das pessoas.

Anjos (2006) atribui de forma direta o estilo de vida não saudável e nutrição desequilibrada a casos de obesidade. Neutzling e colaboradores (2009) observaram que o consumo de hortaliças, verduras, legumes e frutas têm sido relacionados como agentes capazes de reduzir a mortalidade e risco de doenças crônicas.

Além da nutrição, a atividade física é uma das ações que mais promovem o bem-estar para os indivíduos, pois é uma prática considerada eficiente no tratamento da obesidade, aliada com boas práticas alimentares (Marcon e Gus, 2007).

Logo, torna-se importante avaliar o perfil antropométrico, nutricional e atlético das pessoas para observar a predisposição a

distúrbios e síndromes metabólicas, além de criar uma consciência para melhor qualidade de vida através de mudanças comportamentais, como no estilo de vida e hábitos alimentares.

Neste sentido, o presente trabalho objetivou avaliar o Índice de Massa Corporal, Circunferência Abdominal e o perfil nutricional e atlético de docentes de uma Instituição de Ensino Superior privada localizada em um município do interior de Rondônia e correlacionar esses fatores.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado nos meses de agosto e setembro de 2015 em uma Instituição de Ensino Superior (IES) do interior de Rondônia que possui um total de 33 docentes, dos quais 27 participaram do trabalho. Para traçar a avaliação foram obtidos o IMC, o valor da CA (em centímetros) e aplicação de questionário onde se avaliou o perfil atlético e nutricional.

Para o cálculo do IMC foi utilizado o peso corporal (em quilogramas) dividido pela altura (em metros) multiplicada ao quadrado, como pode ser visto na equação abaixo.

Essa fórmula foi regulamentada pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, a ABESO (2009):

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m)}^2$$

Segundo a ABESO (2009) o diagnóstico de sobrepeso (pré-obesidade) para adultos (≥ 18 anos) é descrito como Índice de Massa Corpórea (IMC) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ e para obesidade é IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, o que está descrito detalhadamente no Quadro 1.

Já a CA para homens é considerada adequada abaixo de 94 cm e para mulheres abaixo de 80 cm, acima desses índices o indivíduo pode ficar mais propensos a distúrbios metabólicos, o que está detalhado no Quadro 2.

Quadro 1 - Classificação do IMC de acordo com a ABESO.

Classificação	IMC	Risco de distúrbios metabólicos
Abaixo do peso (desnutrição)	<18,5	Distúrbios não relacionados à obesidade
Normal (adequado ou aceitável)	18,5-24,9	Normal
Sobrepeso ou pré-obesidade	≥25	Aumentado
Obesidade I	≥30	Elevado
Obesidade II	≥35	Substancialmente elevado
Obesidade III	≥40	Elevadíssimo

Quadro 2 - Classificação de riscos metabólicos associados à obesidade relacionados à medição da CA.

Sexo	Aceitável	Elevado	Muito elevado
Homens	<94cm	≥94 cm	≥102 cm
Mulheres	<80cm	≥80 cm	≥88 cm

Fonte: Adaptado de ABESO (2009).

O estudo foi aplicado tendo como materiais uma balança para mensuração do peso em quilogramas, a mesma balança permitiu a medição da altura em centímetros; com uma fita métrica foi medida a circunferência abdominal, ao qual possui a mesma escala em centímetros tendo tamanho total de 150 centímetros ou 1,50 metros.

Para avaliação do peso e altura o voluntário permaneceu em postura ereta com a cabeça inclinada para frente no horizonte e descalço, para a medição do peso foi solicitada a retirada de objetos que pudessem interferir na pesagem de forma significativa.

Para a medição da circunferência abdominal, foi solicitado aos docentes levantarem a camisa e o local de medição foi o ponto mais largo do abdome que normalmente se localiza sobre a cicatriz umbilical (Ministério da Saúde, 2005).

É válido ressaltar que para calcular o IMC a altura mensurada em centímetros foi transformada em metros.

Aliado a esse conjunto de procedimentos foi aplicado um questionário com a finalidade de avaliar o perfil nutricional e atlético dos docentes.

As questões que avaliaram o perfil nutricional foram a ingestão ou consumo de: 1) alimentos como verduras e legumes, 2) bebidas ricas em carboidratos, 3) carnes brancas, 4) carnes vermelhas, 5) carnes contendo pedaços de gordura independente da origem, 6) consumo de bebidas alcoólicas, 7) consumo de alimentos preparados em frituras e 8) consumo de doces. Para traçar o perfil atlético foi avaliada a frequência ao longo da semana da prática de exercícios físicos.

Para descrição dos resultados, tanto do perfil atlético como do nutricional, foram criadas categorias, ou seja, baixo consumo ou baixa prática as respostas que continham a frequência de uma a duas vezes por semana, e também quem não consome ou não pratica exercícios na semana; em contrapartida, o consumo ou prática regular as respostas com frequência de três a seis vezes semanais e diariamente.

De posse de IMC e CA esses dados foram correlacionados com o perfil atlético e nutricional através de gráficos e análise estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 27 docentes que participaram do estudo 15 eram sexo masculino e 12 do sexo feminino.

O Quadro 3 diferencia o IMC total e em relação ao sexo, usando como referencial as definições estabelecidas entre as faixas de desnutrição, aceitável, pré-obesidade e obesidade grau I e grau II, definidas pela ABESO (2009).

Observa-se que dos 27 docentes, 14 possuem IMC aceitável; 10 docentes apresentam pré-obesidade; dois docentes apresentavam obesidade grau I; e um obesidade grau II.

Em linhas gerais, praticamente metade da amostra estava na faixa de IMC aceitável e metade com pré-obesidade ou obesidade, sendo que tal padrão se mantém entre os gêneros.

Quadro 3 - Classificação do IMC de acordo faixas já definidas e diferenciação por sexo.

IMC	Total (n=27)	Masculino (n=15)	Feminino (n=12)
Aceitável	14	7	7
Pré-obesidade	10	6	4
Obesidade I	2	1	1
Obesidade II	1	1	0

Quadro 4 - Classificação da CA dos docentes e diferenciação por sexo.

Circunferência Abdominal	Total (n=27)	Masculino (n=15)	Feminino (n=12)
Aceitável	15	10	5
Elevada	7	4	3
Muito elevada	5	1	4

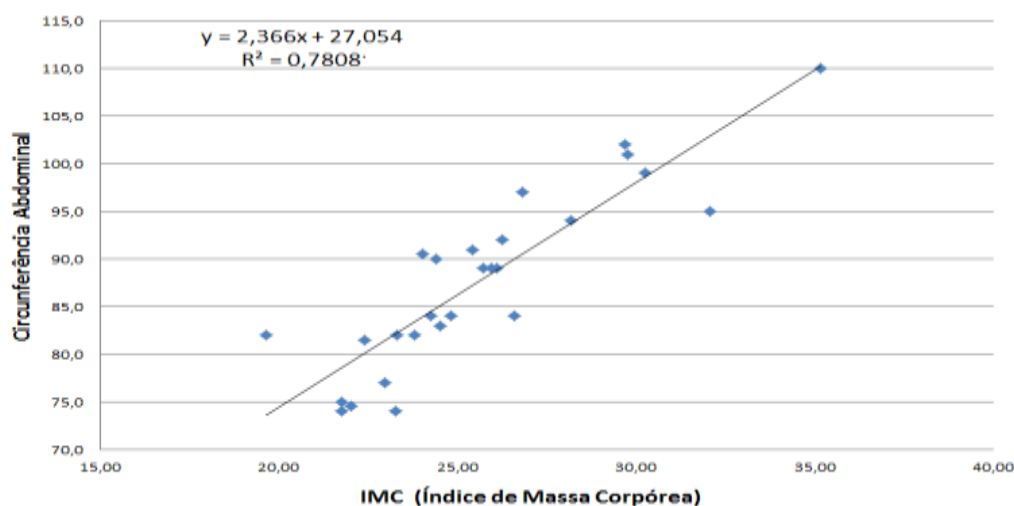


Gráfico 1 - Disposição do IMC e CA de cada docente.

Os dados do presente estudo também revelaram que 48,15% da amostra total apresentavam sobrepeso; 11,11% da amostra apresentava quadro de obesidade I ou II. Índices parecidos com o trabalho realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, a Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, conhecido como VIGITEL, que teve amostra de 54.251 indivíduos de 18 anos ou mais, quando realizado em 2009 revelou a frequência de sobrepeso e obesidade no Brasil em adultos foi de 46,6%, e de obesidade foi de 13,9% (Ministério da Saúde, 2010).

O Quadro 4 mostra a prevalência das faixas de CA na amostra, onde 15 possuem CA aceitável, sete indivíduos possuem CA elevada e cinco indivíduos com CA muito elevado. Quando o dado foi avaliado no geral praticamente metade da amostra tem CA

aceitável e metade tem elevada ou muito elevada, no entanto, quando avaliou-se esses parâmetros entre os gêneros, notou-se que existe um predomínio dos homens para CA aceitável, um equilíbrio para CA elevada e um predomínio das mulheres para CA muito elevada.

O gráfico 1 mostra a correlação entre os valores do IMC e circunferência abdominal, em que se apresenta relação positiva entre IMC e circunferência abdominal, ou seja, quanto maior o IMC, maior também será a CA.

O quadro 5 evidencia o resultado dos dados obtidos por meio do questionário aplicado aos docentes, tendo sido elaborado para avaliar o perfil nutricional e atlético dos mesmos. Nota-se que a maioria dos docentes pratica exercícios físicos durante a semana, 20 docentes se exercitam pelo menos de uma a duas vezes semanais.

Quanto ao consumo de verduras todos os docentes consomem pelo menos de uma a duas vezes semanais. Já sobre o consumo de refrigerantes é notado que 13 indivíduos consomem de uma a duas vezes semanais.

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 17 indivíduos relataram não consumir. Sobre o consumo de doces, todos os docentes consumiam; 19 relataram consumir esporadicamente de uma a duas vezes semanais. Quanto ao consumo de

carnes gordas, 14 indivíduos relataram não consumir.

Quanto ao consumo de frituras, 14 indivíduos consomem de uma a duas vezes. Já sobre o consumo de carnes vermelhas, 20 indivíduos consomem três ou mais vezes semanais.

Quanto ao consumo de carnes brancas toda a amostra consome, sendo pelo menos uma a duas vezes por semana.

Quadro 5 - Respostas de cada docente para cada questão e as respostas possíveis.

Frequência com que os docentes	Não pratica ou consome	1 a 2 vezes por semana	3 a 6 vezes por semana	Todos os dias
Praticam exercícios físicos	7	8	10	2
Alimentam-se de verduras e legumes	0	4	10	13
Ingerem bebidas ricas em carboidratos	8	11	6	2
Ingerem bebidas alcoólicas	17	10	0	0
Ingerem doces	0	19	8	0
Ingerem carnes gordurosas	14	10	2	1
Ingerem frituras	7	14	6	0
Ingerem carnes vermelhas (bovinos e/ou suínos)	1	6	16	4
Ingerem carne branca (peixe e/ou frango)	0	13	13	1

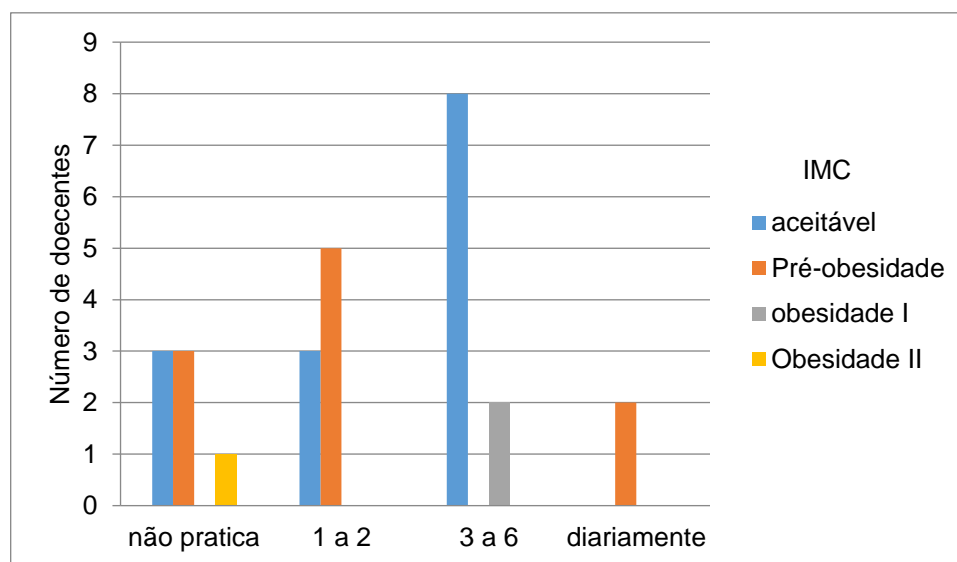


Gráfico 2 - Comparação entre os valores de IMC e a prática de exercícios.

O gráfico 2 mostra a relação entre exercícios e o IMC do indivíduo, pois, a prática regular de exercícios – aliados a outros bons fatores – tem sido descrita como grande aliado contra distúrbios metabólicos.

Na amostra estudada (n=27), sete docentes relataram que não praticam

exercícios, oito relataram que praticam exercícios com frequência de uma a duas vezes semanais, outros 10 indivíduos relataram praticar exercícios de três a seis vezes semanais e apenas dois docentes relataram praticar todos os dias.

Dentre os dados notáveis no gráfico 2, oito docentes com IMC aceitável praticam exercícios de três a seis vezes semanais, mostrando poder haver uma relação entre a frequência de exercícios e seu IMC; e dentre os que não praticam, quatro estão com sobrepeso, um com obesidade tipo II.

Isso mostra que a atividade física é uma das ações que mais promovem o bem-estar para os indivíduos, gerando a manutenção do biótipo físico; que é uma prática considerada eficiente no tratamento da obesidade; sendo a eficiência das atividades físicas no controle do biótipo físico é aumentada com uma alimentação equilibrada (Marcon e Gus, 2007).

O gráfico 3 consiste na avaliação de fatores nutricionais considerados ruins e suas frequências, comparado com o IMC dos docentes, o objetivo foi analisar se há algum indício entre a frequência desses fatores e IMC elevado.

Sobre o consumo de carnes gordas, 24 dos docentes não consomem ou consomem no máximo de uma a duas vezes semanais, o consumo de três vezes ou mais ocorre em apenas três participantes e ambos estão em situação de sobrepeso ou obesidade, mostrando uma forte relação entre o consumo mais frequente de carnes gordas e o sobrepeso/obesidade.

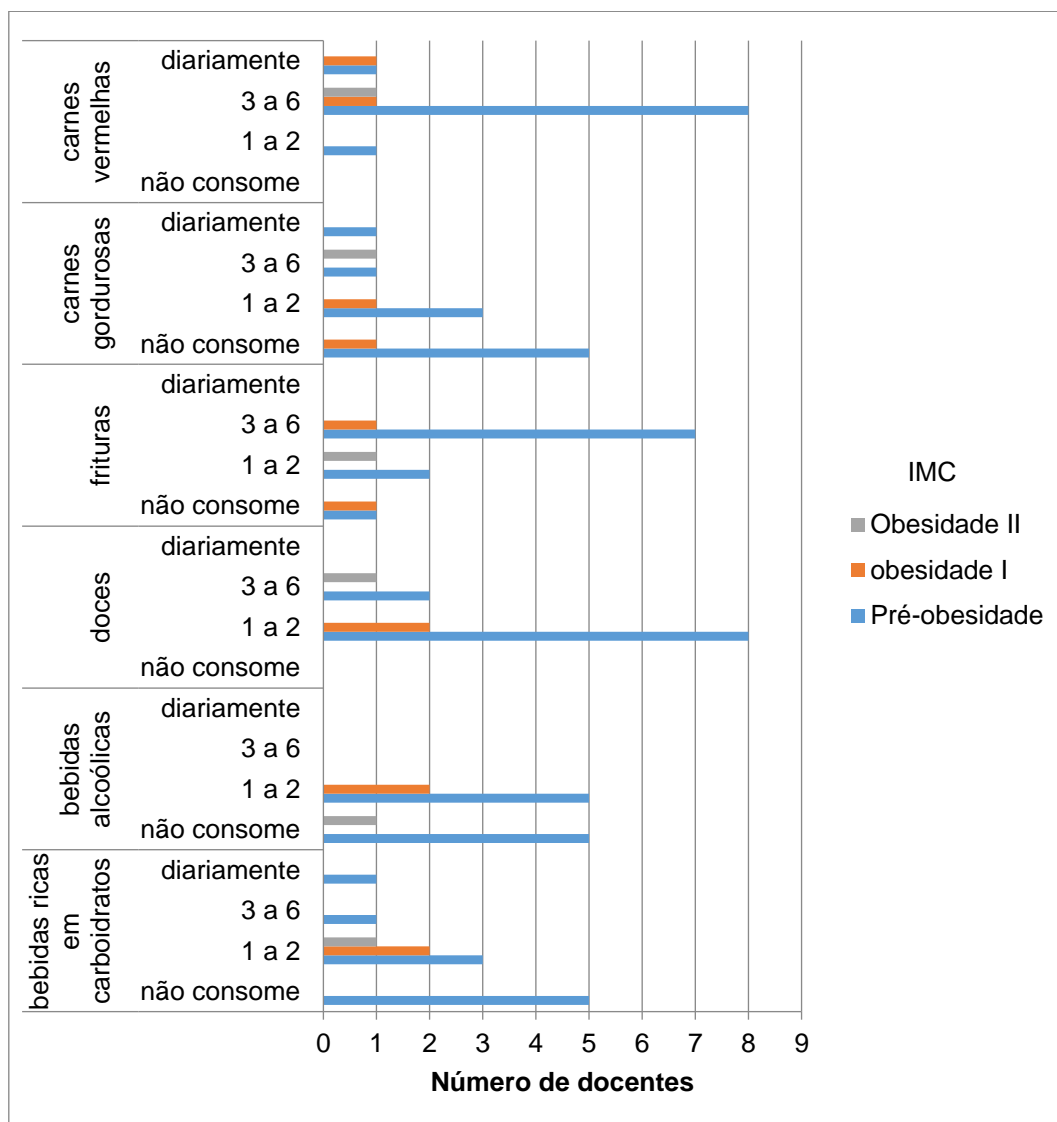


Gráfico 3 - Comparação entre fatores nutricionais considerados ruins com o IMC elevado.

Já o consumo de carnes vermelhas é de um a duas vezes para um docente; de três a seis vezes para 10 docentes; e diariamente para dois docentes.

Dentre os indivíduos com IMC elevados, 12 dos 13 indivíduos consomem carne vermelha três ou mais vezes semanais.

Carnes bovinas e suínas podem ser tão saudáveis quanto carne de aves, a problemática das carnes é quando as mesmas apresentam excessivo tecido adiposo, essencialmente lipídeos, o que é mais comumente observada em suínos e bovinos (Diehl, 2011).

No presente estudo observou-se no gráfico 3 que dois não consumiam, três consumiam de uma a duas vezes semanais e oito consumiam de três a seis vezes semanais. Os oito indivíduos com sobrepeso/obesidade relataram consumir frituras de três a seis vezes semanais, o que demonstra uma correlação entre o consumo frequente de frituras e seu IMC elevado.

As frituras contêm altos valores calóricos, pois são alimentos que são preparadas em imersão em óleos sob calor; e geralmente as frituras são os salgadinhos como coxinhas, pastéis, entre outros, que são massas ricas em carboidratos, pois são compostas de farinha de trigo, que assim como outras sementes, contêm carboidratos (Ministério da Educação, 2007).

Sobre o consumo de doces, 19 indivíduos consomem de uma a duas vezes

por semana, 10 desses com sobrepeso e obesidade e nove consomem de três a seis vezes por semana, três com sobrepeso e obesidade.

Essa variável não apresentou os padrões esperados, ou seja, os que consumiam doce com maior frequência teriam sobrepeso/obesidade, pois os docentes que consumiam de uma a duas vezes semanais foram os que apresentaram maiores índices de sobrepeso e obesidade, já os que consumiam de três a seis vezes semanais, dois estavam com pré-obesidade e um com obesidade II.

Dos 10 docentes que consumiam de uma a duas vezes bebidas alcoólicas, sete apresentavam sobrepeso ou obesidade, embora seja um dado interessante, também é um dado inconclusivo, visto o desconhecimento da dose ingerida, e pelo fato do consumo nessa quantidade não ser também um consumo frequente; os outros 17 docentes da amostra relataram não consumir.

A relevância das bebidas alcoólicas nesse trabalho que muitos estudos admitem o consumo excessivo como fator de risco para doenças cardiovasculares e como a diminuição de HDL e aumento de LDL (Foppa, Fuchs, Duncan, 2001) também é considerado o fato que a bebida alcoólica é uma bebida altamente energética e que o seu consumo aumenta o apetite (Carvalho e colaboradores, 2015).

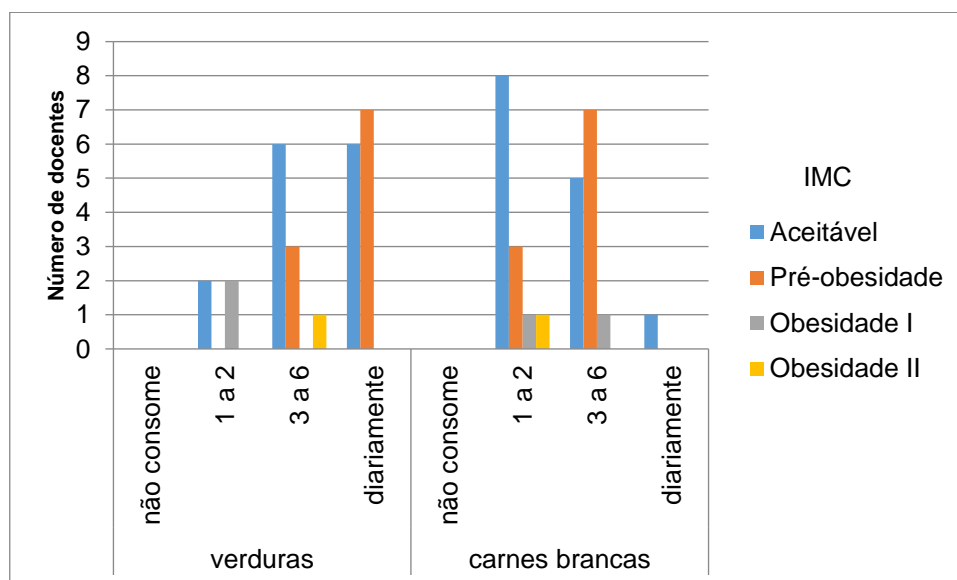


Gráfico 4 - Distribuição entre fatores nutricionais considerados bons de acordo com o IMC.

Sobre o consumo de bebidas ricas em carboidratos, o presente estudo revelou que 19 indivíduos da amostra consomem bebidas ricas em carboidratos, 11 deles relataram consumir de uma a duas vezes durante a semana e oito relataram consumir três ou mais vezes semanais.

No entanto, esses dados também não seguiram o padrão esperado, ou seja, maior frequência no consumo geraria sobrepeso/obesidade, pois nenhum dos docentes que consumiram de três ou mais vezes semanais apresentava estado de sobrepeso ou obesidade.

De qualquer forma, esse tipo de bebida tem sua importância nessa pesquisa devido ao alto nível de carboidratos encontrados nas mesmas (Lima; Afonso, 2009).

Estilos de vida não saudáveis e nutrição desequilibrada são referidos como práticas alimentares deficientes em nutrientes essenciais, rica em carboidratos, inatividade física entre outras atividades. A questão do estilo de vida e nutrição com excessos em relação às necessidades fisiológicas estão presentes na maioria dos casos de obesidade (Anjos, 2006).

Dentro as perguntas do questionário, podem ser consideradas no mínimo plausíveis o consumo excessivo de doces, bebidas ricas em carboidratos, frituras, carnes gordas e a ausência de exercícios.

No gráfico 4 foi analisado os fatores nutricionais considerados bons e suas frequências em comparação com o IMC dos docentes. Segundo os dados, dos 27 indivíduos 23 consomem regularmente verduras e legumes, 12 desses indivíduos possuem IMC aceitável, 11 possuem IMC elevado.

Quanto ao consumo de carne branca, 13 indivíduos consomem de uma a duas vezes por semana, sendo oito com IMC aceitável; outros 14 indivíduos consomem regularmente verduras, sendo cinco indivíduos com IMC aceitável e nove com IMC elevado.

Quanto ao consumo de carne branca, todos os indivíduos consomem durante a semana, 13 consomem de uma a duas vezes semanais e outros 14 consomem de três ou mais vezes semanais.

O consumo de hortaliças, verduras, legumes e frutas têm sido relatados como agentes capazes de reduzir a mortalidade e

risco de doenças crônicas (Neutzling e colaboradores, 2009).

No presente estudo observou-se um consumo frequente de verduras, entretanto esses dados são limitados, não podendo ser realizada nenhuma comparação, pois o recomendado pela Organização Mundial de Saúde (2003) são 400 gramas semanais, enquanto o investigado foi em relação a quantas vezes por semana o indivíduo se alimentava de verduras.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como pontos principais relacionar os índices de IMC e circunferências abdominais elevados a quadros de sobrepeso e obesidade, aliados com estilos de vida inadequados (alimentação rica em carboidratos e lipídeos com ausência de exercícios físicos).

O índice de sobrepeso foi de 48,15% e o de obesidade foi de 11,11%; a circunferência abdominal foi elevada para 44,44% da amostra; a circunferência abdominal elevada foi mais observada em mulheres do que homens, 58% e 33% respectivamente, 74% da amostra praticam exercícios físicos, todos os indivíduos se alimentavam de verduras e legumes; 63% não consumiam bebidas alcoólicas; 48% consumiam carnes gordas e 74% consumiam frituras.

Os índices de obesidade e sobrepeso foram similares a outros trabalhos realizados na população brasileira, alguns fatores alimentares mostraram pouca influência sobre a obesidade e sobrepeso, dentre eles o consumo de bebidas alcoólicas, consumo de doces e consumo de carnes vermelhas; fatores como consumo de frituras e carnes gordas mostraram influência.

O IMC e a CA são índices importantes no diagnóstico de quadros de obesidade e síndromes metabólicas. Ambos se destacam por sua praticidade e principalmente por se tratarem de métodos não invasivos e sem riscos ao paciente. Estilos de vida não saudáveis e nutrição desequilibrada são referidos como um dos pilares para a iniciação de um processo de obesidade.

REFERÊNCIAS

- 1-Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso). Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010. 3. ed. Itapevi, SP. AC Farmacêutica. 2009. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf>. Acesso em 27/11/2015.
- 2-Anjos, L. A. Obesidade e Saúde Pública. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz. 2006.
- 3-Carvalho, C. A.; Fonseca, P. C. A.; Barbosa, J. B.; Machado, S. P.; Santos, A. M.; Silva, A. A. M. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Vol. 20, Num. 2. 2015. p.479-490.
- 4-Costa, J. V., Duarte, J. S. Tecido Adiposo e Adipocinas. *Acta Médica Portuguesa*. Vol. 19. 2006. p.251-256.
- 5-Diehl, G. N. Carne Bovina: Mitos e Verdades. Informativo Técnico n. 06. Porto Alegre. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. 2011.
- 6-Dobbs, R.; Sawers, C.; Thompson, F.; Manyika, J.; Woetzel, J.; Child, P.; McKenna, S.; Spatharou, A. Overcoming Obesity: an initial economic analysis. McKinsey Global Institute, 2014.
- 7-Ferrari, C. K. B. Atualização: Fisiopatologia e Clínica da Síndrome Metabólica. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. Vol. 36. Núm. 4. p.90-95. 2007.
- 8-Foppa, M.; Fuchs, F. D.; Duncan, B. B. Álcool e Doença Aterosclerótica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Porto Alegre. Vol. 76. Num. 2. 2001. p.165-70.
- 9-Lima, A. C. S.; Afonso, J. C. A Química do Refrigerante. *Química Nova Na Escola*. Vol. 31. Num. 3. 2009. p.2010-2015.
- 10-Marcon, E. R.; Gus, I. A importância da atividade física no tratamento e prevenção da obesidade. *Cadernos de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro. Vol. 15. Num. 2. 2007. p.291-294.
- 11-Marques-Lopes, I.; Marti, A.; Aliaga, M. J. M.; Martínez, A. Aspectos genéticos da obesidade. *Revista de Nutrição da Puccamp*. Campinas, SP. Vol.17. Num.3. 2004. p.327-338.
- 12-Ministério da Educação. Alimentação saudável e sustentável. Ministro da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretor do Departamento de Articulação e Desenvolvimento dos Sistemas de Ensino. Profucionário. Módulo 11: Alimentação saudável e sustentável. Brasília. Universidade de Brasília. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/prof_unc/alimet_saud.pdf>. Acesso em 26/11/2015.
- 13-Ministério da Saúde. 2010 VIGITEL: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília. 2010. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/77/553a24c01eb80.pdf>>. Acesso em 15/07/2015.
- 14-Ministério da Saúde. Obesidade e desnutrição. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília. 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>. Acesso em 10/07/2015.
- 15-Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília. 2004. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/album_seriado_de_antropometria.pdf>. Acesso em 27/11/2015.
- 16-Neutzling, M. B.; Rombaldi, A. J.; Azevedo M. R.; Hallal, P. C. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol. 25. Num. 11. 2009. p.2365-2374.
- 17-Norman, M.; Kaplan, M. D. The Deadly Quartet: Upper-Body, Obesity, Glucose, Intolerance, Hypertriglyceridemia, and

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

Hypertension. Archives of internal medicine. Vol. 149. 1989. p.1514-1520.

18-Pereira, L. O.; Francischi, R. P.; Lancha Junior, A. H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. Rio de Janeiro. Vol. 47. Num. 2. 2003. p.111-127.

19-Pontes, A. L. C.; Sousa, I. A.; Navarro, A. C. O Tratamento da obesidade através da combinação dos exercícios físicos e terapia nutricional visando o emagrecimento. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 3. Num. 14. 2009. p.124-135.

20-Wanderley, E. N.; Ferreira, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. Vol. 15. Num. 1. 2007. p.185-194.

21-Whorwood, C. B.; Donovan, S. J.; Flanagan D.; Phillips, D. I.; Byrne C. D. Increased Glucocorticoid Receptor Expression in Human Skeletal Muscle Cells May Contribute to the Pathogenesis of the Metabolic Syndrome. Diabetes. Vol. 51. 2002. p.1066-1075.

22-Wielewski, D. C.; Cemin, R. N. A.; Liberali, R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 39-52.

23-World Health Organization (WHO). Obesity and overweight. WHO. 2006. Disponível em: <http://www.mclveganway.org.uk/publications/who_obesity_and%20_overweight.pdf>, Acesso em 27/07/2015.

24-World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva. WHO. 2000. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_NUT_NCD_98.1_%28p1-158%29.pdf>. Acesso em 22/07/2015.

E-mail dos autores:
rodrigoalvesdeandrade@hotmail.com
gabriel.paciencia@unesnet.br
peterson@unesnet.br

Endereço para correspondência:
Peterson da Paz.
Av. Benno Luiz Graebin, 3003.
Bairro Jardim Green Ville.
Vilhena - Rondônia.
CEP: 76980-000.

Recebido para publicação em 13/02/2016
Aceito em 28/02/2016