

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E FATORES CORRELACIONADOS ENTRE UNIVERSITÁRIAS

AUTORES

Lucas Rahal SANCHEZ
Discente UNILAGO

RESUMO

A prevalência de sobrepeso e obesidade é um fenômeno mundial, cuja incidência entre estudantes universitários é reconhecida de forma progressiva, vinculada aos anos de permanência no ambiente acadêmico. O objetivo deste artigo foi avaliar a prevalência de sobrepeso ou obesidade e seus fatores associados entre mulheres estudantes da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil). Foi realizado estudo transversal de amostragem aleatória entre 47 acadêmicas e 6 professoras (amostra total de 53 mulheres) da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil), em abordagem formada por aplicação de questões sociodemográficas gerais (idade, gênero, estado civil e ausência/presença de prole/quantidade, atividade no mercado de trabalho – sim ou não) e pesagem/medição por protocolo padronizado: medição de altura com a integrante de pé, sem sapatos e uso de estadiômetro; pesagem em balança digital com avaliação de impedanciometria bioelétrica *Inbody 120*. Obteve-se que, na média geral coletada, foi identificado IMC médio normal entre 18,5 a 24,9. Contudo, as questões de sobrepeso e obesidade se revelaram na consideração das variáveis de distinção do grupo pesquisado (prole, idade, estado civil formal ou informal e atividade laboral). Neste recorte houve apresentação de maior sujeição ao acúmulo de massa gorda, peso e gordura corporal entre universitárias casadas, com atividade profissional, prole e nascidas de 1995 para trás, em uma condição que se agrava conforme a permanência das mesmas no ambiente acadêmico e acúmulo funcional. As medidas de orientação nutricional e prevenção se apresentam como alternativas viáveis à promoção da saúde esta população específica.

PALAVRAS - CHAVE

Palavras-chave: Sobrepeso. Obesidade. Acadêmicos.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema global crescente que atinge tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento – em que, de acordo com Gores (2008) e Haidar e Cosman (2011), sua incidência triplicou nas duas últimas décadas.

No mundo todo, o excesso ponderal é um problema conhecido desde a Antiguidade, sobre o qual muito pouco se avançou até o presente e as indicações atuais consideram como efetivos para o controle a alimentação balanceada e a atividade física. O endemismo presente da obesidade é apontado como resultado da transição nutricional, apoiado pela redução da atividade física nas mais variadas fases da vida (TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Os estudantes universitários são um público frequentemente identificado como vulnerável ao ganho ponderal e consequente obesidade/sobrepeso, quase sempre a partir do primeiro ano e com progressão gradativa no decorrer da formação. É um fenômeno que se replica principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil. Alguns exemplos são as taxas identificadas na Colômbia, com estimativa de ganho ponderal entre 12,4% a 16,7% no decorrer dos estudos superiores (Vargas-Zárate, Becerra-Bulla e Pieta-Suárez, 2008) e do México, com faixa de 31,5% no mesmo período de curso (TRUJILLO-HERNÁNDEZ et al., 2010).

Os principais fatores associados ao ganho ponderal pelos estudos que consideram o fenômeno entre universitários apontam para causas de ordem sociodemográfica (como o sexo feminino, idade avançada e maior poder aquisitivo), sociais (como falta de suporte, de capital e de rede religiosa de apoio), dietéticas (a exemplo do alto consumo de carne vermelha, hábito de pular refeições - geralmente café da manhã e/ou jantar, excesso alimentar nas refeições realizadas e ingestão de lanches e outros alimentos não adequados), comportamentos de risco à saúde (inatividade física, alcoolismo e tabagismo) e, por fim, de natureza associada à saúde mental (depressão, ansiedade, abusos sexuais e verbais) (MORETTI et al., 2014; PENGPID; PELTZER, 2014).

A maior sujeição feminina ao sobrepeso e obesidade pode ser verificada em estudos como os de Al Qauhiz (2010), que registrou ganho de peso de até 47,9% entre mulheres sauditas durante seus cursos universitários. Essa incidência ou maior sujeição é replicada de modo sistemático na literatura.

Autores como Moretti et al. (2014), reportam a alta e crescente prevalência de sobrepeso entre estudantes universitários, que teve elevação em cerca de duas vezes no Brasil nos últimos 35 anos. A pesquisa evidenciou que indivíduos solteiros costumam ter menor acréscimo ponderal e que a adoção de hábitos e de um estilo de vida próprios do período universitário são os gatilhos principais de ganho de peso. Quanto mais tarde os sujeitos ingressam à universidade, maior tende a ser o ganho ponderal – pelo natural decréscimo metabólico etário e menor atividade física que, juntos, aumentam o impacto dos arranjos alimentares e de vida que são necessários para a realização de cursos universitários e de suas atividades. O estudo indicou menor prevalência de ganho ponderal entre mulheres, contudo, os maiores ganhos foram concentrados nesse gênero, condição que destaca maior vulnerabilidade aos efeitos deletérios do sobrepeso e obesidade entre as mulheres e maior decréscimo de saúde e qualidade de vida entre as universitárias com sobrepeso e obesidade.

Outra fonte de interesse que motivou o estudo foi o conhecimento dos fatores que expõem a mulher à maior incidência ou impacto da obesidade associada ao ingresso em cursos superiores, com enfoque na presença ou ausência de filhos e no trabalho. A gestação, segundo Blomberg (2011), é um dos fatores críticos de ganho de peso entre mulheres, cuja mediação nem sempre é feita de forma eficiente e pode resultar não somente em um ganho permanente como no risco de que esse acréscimo se estabeleça como uma constante.

O trabalho, na interpretação de Rodrigues, Cheik e Mayer (2008), quando concomitante aos estudos universitários, costuma ter como um dos seus impactos alterações nos hábitos alimentares que causam a sua precarização, junto da redução do tempo para a prática de atividades físicas. Em uma analogia às colocações do autor, é possível refletir que o acúmulo funcional comum entre as mulheres, socialmente reconhecido, pode se apresentar como fator de agravamento dos impactos das alterações alimentares, causando a substituição por opções rápidas e processadas, com menor tempo de preparo.

Dessa percepção, se formou o interesse de investigar a “prevalência de sobrepeso/obesidade e fatores correlacionados entre”, tendo por campo de estudo a União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil).

A hipótese central deste artigo foi orientada ao fato de que as universitárias teriam maior susceptibilidade ao sobrepeso e obesidade a partir do primeiro ano de seus cursos, com maior ganho ponderal entre as que são mães ou se tornam mães no decorrer do curso. A obesidade seria mais prevalente nesse grupo, ao passo que o sobrepeso seria mais constatável no contexto das universitárias não-mães.

A problemática deste artigo foi a seguinte: qual o perfil ponderal de estudantes universitárias e, dentre as que apresentam obesidade ou sobrepeso, a maternidade ou o trabalho se apresentam como fatores preponderantes?

O objetivo deste artigo foi avaliar a prevalência de sobrepeso ou obesidade e seus fatores associados entre mulheres estudantes da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil). Como objetivos secundários foi considerado verificar a média ponderal, IMC e composição corporal de universitárias solteiras com e sem filhos, com e sem atividade profissional; verificar a média ponderal, IMC e composição corporal das universitárias a partir das seguintes variáveis com e sem prole, nascidas de 1995 para trás e de 1996 para frente, solteiras ou casadas/viúvas e com ou sem atividade laboral.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feita avaliação do prontuário da paciente, fornecido pela coorientadora Dra. Bruna Somílio, analisando exame físico e exames complementares utilizados para o diagnóstico da paciente, fazendo correlação com a literatura citada na bibliografia.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNILAGO – por meio da Plataforma Brasil e número do parecer 2.821.980. A paciente envolvida recebeu as informações, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizou a pesquisa em seu prontuário. Foi realizado estudo transversal com amostra de 53 mulheres, sendo 47 acadêmicas da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil) e, a fim de obter maior diversificação do perfil epidemiológico das participantes, foi aceita a participação de professoras universitárias da referida universidade para complemento, no total de 6 integrantes, compondo uma amostra geral de 53 mulheres. Foi utilizada amostragem aleatória (Urpia e Sampaio, 2011) a partir do interesse espontâneo de integração ao estudo. Do total de 2.600 estudantes da universidade em questão (Unilago), a amostragem correspondeu a 2,03% do conjunto integral. Os dados foram colhidos no *campus* da instituição referenciada, localizado à Rua Dr. Eduardo Nielsen, 960, Jardim Novo Aeroporto, São José do Rio Preto – SP, em ambiente preparado previamente à coleta com o material estrutural de mensuração (estadiômetro, prancheta e balança de impedanciometria bioelétrica). A abordagem foi constituída por informação sobre os

objetivos do estudo e teor da participação, confirmação informal do interesse, confirmação formal a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realização das aferições necessárias ao estudo. As voluntárias receberam instrução prévia para preparo da coleta de dados em relação a prática de exercícios físicos, alimentação e outros fatores capazes de interferir na avaliação de impedanciometria bioelétrica.

A coleta foi formada por dois procedimentos: aplicação de questões sociodemográficas gerais (idade, gênero, estado civil e ausência/presença de prole/quantidade, atividade no mercado de trabalho – sim ou não) e pesagem/medição por protocolo padronizado: medição de altura com a integrante de pé, sem sapatos e uso de estadiômetro; pesagem em balança digital *Inbody* 120 com avaliação de impedanciometria bioelétrica. O Índice de Massa Corpórea (IMC) foi calculado a partir da divisão do peso em quilogramas pela altura.

Os critérios de inclusão do estudo foram: ser estudante universitária da instituição pesquisada; ser do sexo feminino; ter idade igual ou superior a 18 anos e manifestar voluntariamente interesse em integrar o estudo. Foram critérios de exclusão: condições inversas às anteriormente citadas e ainda ser portadora de marcapasso e gestante. Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de dados coletados com pouca interferência e aproximações ao grupo pesquisado, e foi garantido às participantes preservação completa de seu sigilo e de informações relacionadas à sua identidade ou localização, bem como não houve interferência em condições fisiológicas, sociais ou psicológicas das participantes. Os procedimentos de sigilo, não estigmatização e privacidade das participantes foram orientados pela Resolução CNS n. 466/2012, III, 2, I (Brasil, 2012) – trata-se de pesquisa de risco mínimo.

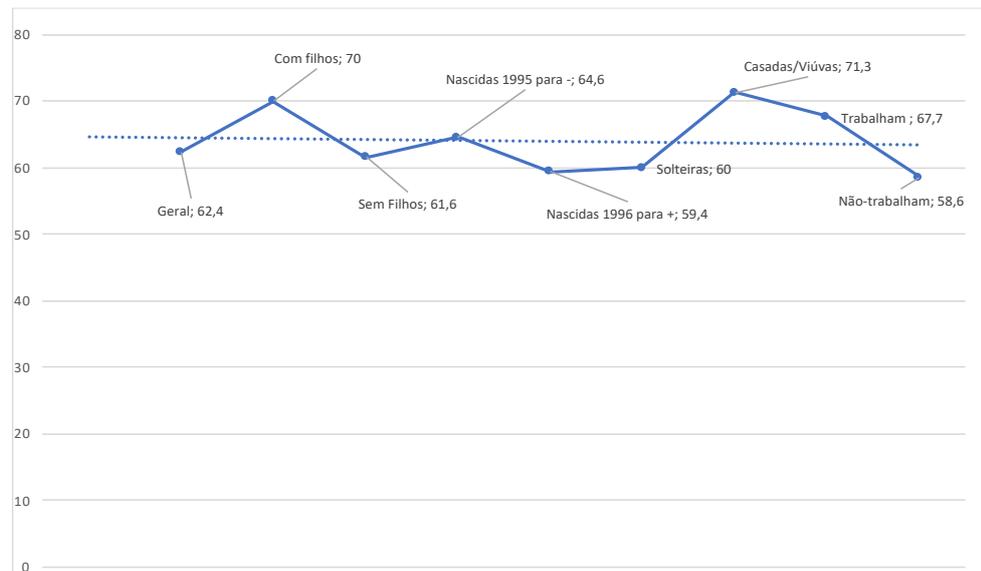
Os dados foram analisados com o uso do programa Microsoft Excel (Microsoft, EUA), na versão mais atualizada. O IMC foi calculado a partir da fórmula explicitada e os demais dados serão considerados em porcentagem. A comparação dos dados foi realizada a partir de estatística simples com 95% de confiabilidade para a relação das variáveis, tendo como referencial $p \text{ value} > 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra de acadêmicas da Unilago (n=53) (São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil) foi formada em maioria de mulheres nascidas do ano de 1995 em diante (50,9%, n=27), com grupo ligeiramente minoritário nascido de 1996 para trás (49,1%, n=26). Houve prevalência determinante de mulheres solteiras na amostra coletada (79,2%, n=42), com pequena parcela formada por casadas ou viúvas (20,8%, n=11). Dentre o grupo, igualmente de forma massiva foi identificada a condição de ausência de prole (90,6%, n=48), acompanhada de um grupo restrito de mulheres com prole (9,40%, n=5). No conjunto, houve prevalência menos sensível de diferenciação entre o grupo de mulheres que não trabalham fora (58,5%, n=31), frente as que exercem atividade remunerada (41,5%, n=22).

De uma forma geral, considerando a totalidade (sem a separação por cortes da amostra), foi identificado um grupo com idade média de 24,8 anos de idade, peso médio de 62,4 kg, altura média de 169,4 cm, massa magra de 23,4%, massa gorda de 13,5 kg, gordura corporal de 30,9 kg e IMC médio de 23,8. Apesar dessa aparente regularidade, a consideração das mulheres a partir de variáveis potencialmente associadas pela literatura ao ganho ponderal e suas intercorrências, mostra fatores expressivos que formam grupos de vulnerabilidade no conjunto analisado. Um dos primeiros critérios a este respeito pode ser identificado a partir da prole e sua relação de perfil ponderal feminino. O Gráfico 1 ilustra a condição descrita:

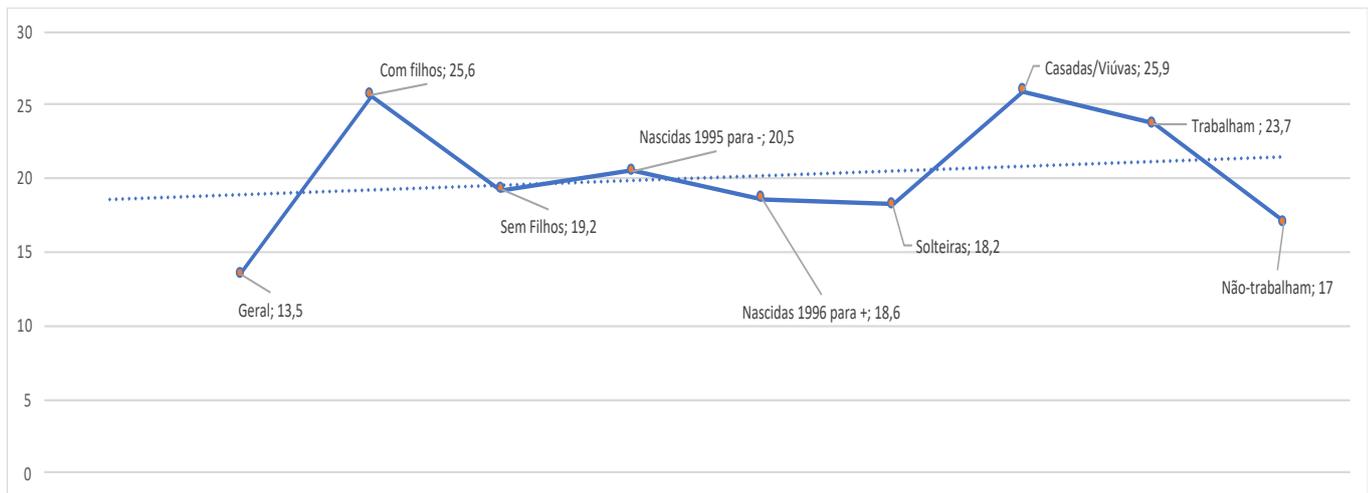
Gráfico 1. Perfil Ponderal Relacionado à Prole em quilogramas (kg) (mulheres, n=53, Unilago, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil)



As mulheres com prole e casadas apresentam maior conjunto médio ponderal, que somado tem a média de 70,5 kg. Há uma correlação estabelecida ainda com menor peso e menor idade geral, sendo 5,2 kg a menos em média entre mulheres nascidas do ano de 1996 para frente, em comparação à parcela nascida de 1995 para trás. Participantes sem prole da amostra sinalizaram uma média ponderal 8,4 kg inferior à obtida entre integrantes com prole. O desenvolvimento de atividade laboral fora do lar foi associado a uma média ponderal superior em 9,1 kg em comparação às mulheres que não desenvolvem esse tipo de atividade, ao passo que a principal diferença ponderal se revelou na comparação entre casadas/viúvas e solteiras, em que o primeiro grupo apresentou em média 11,3 kg a mais que o segundo.

O conjunto de variáveis de influência no peso da amostra identificado nesta pesquisa (prole, idade, trabalho remunerado e estado civil - casadas) se mostrou condizente aos achados de Rodrigues, Cheik e Mayer (2008) que observaram que o acúmulo funcional é um dos fatores de ganho ponderal na vida universitária. O sobrepeso se mostrou endemicamente incidente, em coerência ao descrito como fato comum contemporâneo, como descrito por Gores (2008) e Haidar e Cosman (2011). A massa gorda se apresentou também influente em diversos aspectos da amostra considerada, conforme Gráfico 2:

Gráfico 2 . Perfil de massa gorda em quilogramas (kg) (mulheres, n=53, Unilago, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil)

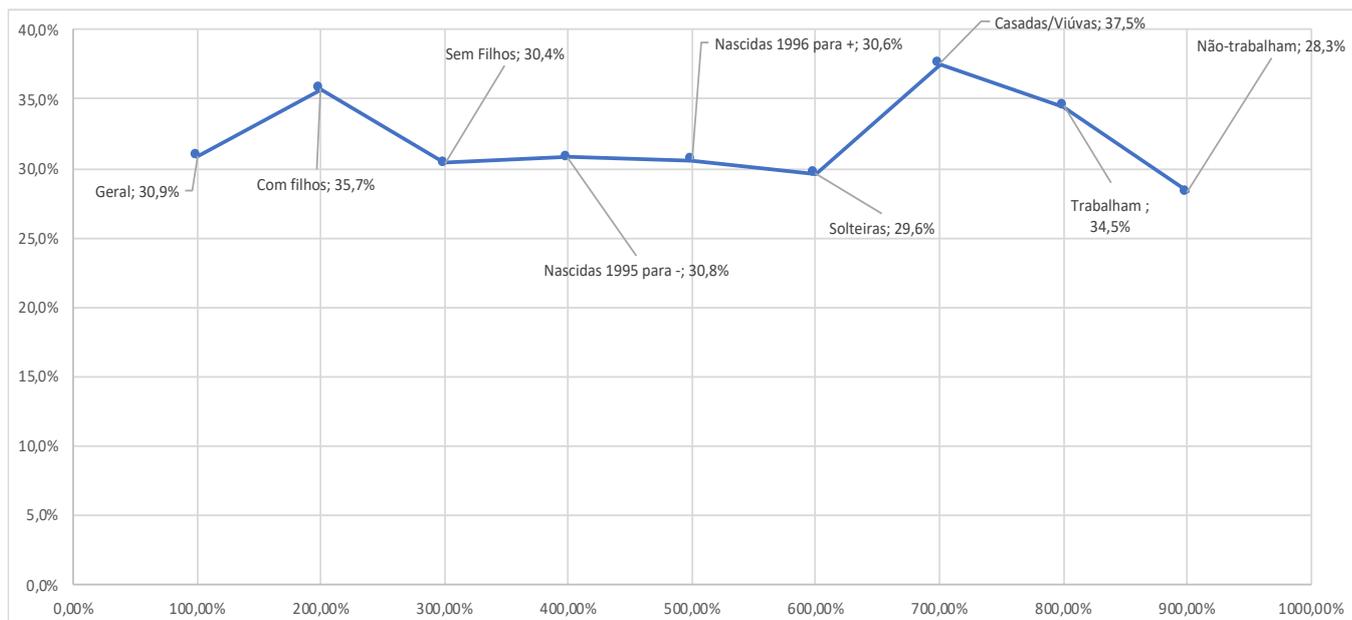


A massa gorda média se mostrou superior entre mulheres casadas (25,9 kg) e com filhos (25,6 kg), bem como no grupo nascido entre o ano de 1995 para menos (20,5 kg) e trabalhadoras (23,7 kg) - esse conjunto de fatores se mostrou de maior influência na expressão de massa gorda, pois em comparativo é perceptível que mulheres sem filhos apresentaram 6,4 kg a menos que as mulheres com prole. As participantes nascidas de 1996 para frente apresentaram 1,9 kg em média a menos neste critério, as solteiras evidenciaram em média 7,7 kg a menos de massa gorda em comparação às casadas e as trabalhadoras tiveram índice superior em 6,7 kg em comparação às mulheres que não desenvolviam atividade remunerada. Os principais fatores de insidiosidade em maior massa gorda foram a condição de casamento/viuvez e a realização de atividade remunerada.

Este estudo foi coerente ao achado de Moretti et al. (2014), que identificou a maior prevalência de ganho de peso entre universitários casados e com maior faixa etária, sobretudo quando mulheres – em razão dos aspectos metabólicos gerais que colaboram ao ganho de peso com o avanço da idade. Mesma coerência foi identificada na pesquisa Blomberg (2011) a respeito da maior sujeição das mulheres com prole ao ganho de peso de forma geral, o que se reconfirmou na amostra desta pesquisa, considerados os aspectos gerais de viés que são discutidos nas considerações finais.

Em complemento a esta análise e em conformidade com os dados apresentados na literatura, no Gráfico 3 é apresentada a análise da gordura corporal das mulheres da amostra (n=53):

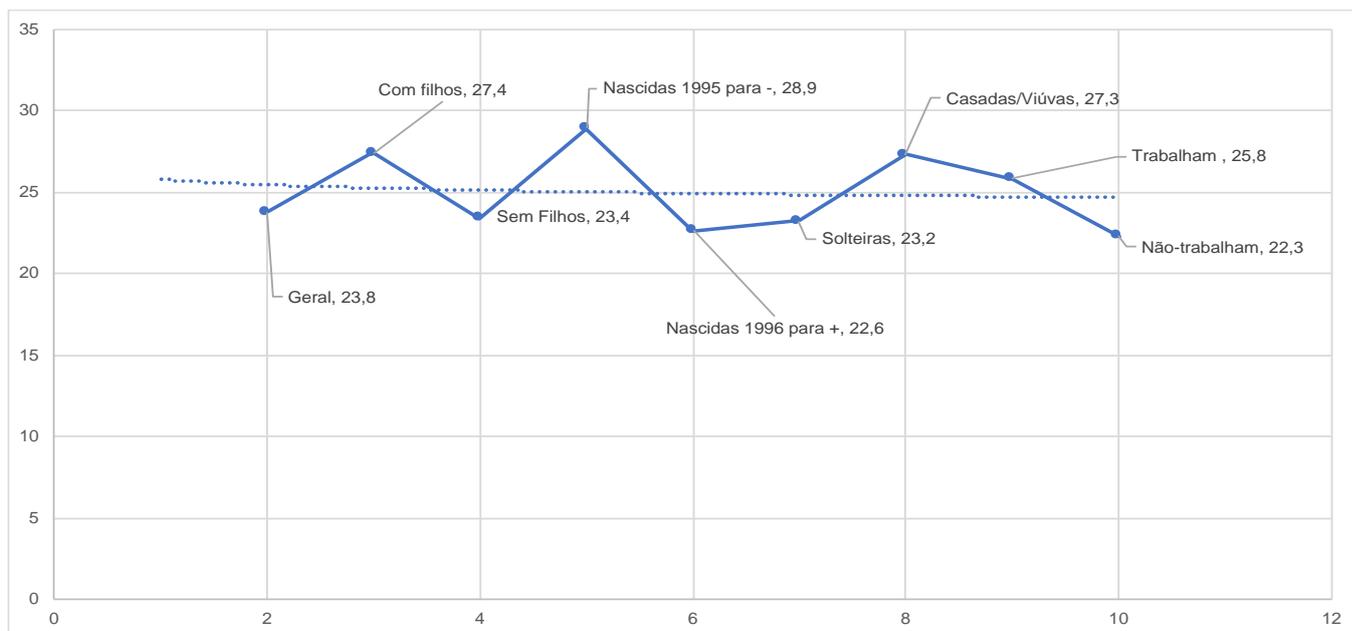
Gráfico 3 . Perfil gordura corporal em quilogramas (kg) (mulheres, n=53, Unilago, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil)



Há uma centralização na maior expressão da massa gorda entre mulheres casadas/viúvas (27,5 kg em média), com filhos (35,7 kg em média) e que trabalham fora (34,5 em média) na maior expressão de gordura corporal. No comparativo geral, mulheres com prole apresentaram 5,3 kg a mais de gordura corporal que as sem prole, ao passo que casadas ou viúvas tiveram 7,9 kg em média a mais deste critério em comparação às solteiras. As mulheres trabalhadoras apresentaram ainda 6,2 kg a mais de gordura corporal que aquelas que não exerciam atividade remunerada. A diferença etária, no entanto, foi pouco significativa em sua diferença, mas rompeu a linha usual: as mulheres nascidas de 1995 para trás apresentaram 0,2 kg a menos de gordura corporal que as nascidas de 1996 em diante, que evidenciou a pouca influência deste quesito na amostra.

A este respeito, Blomberg (2011) e Rodrigues, Cheik e Mayer (2008) observaram que tanto a gestação (prole) quanto as escolhas nutricionais e acúmulo funcional entre as mulheres são determinantes ao ganho ponderal. O ganho de peso como endemismo foi discutido por Tardido e Falcão (2006) como resultado das opções nutricionais, com maior expressão quanto maior o avanço etário. Trujillo-Hernández et al. (2010) e Vargas-Zárate, Becerra-Bulla e Pieta-Suárez (2008) reforçaram que o sobrepeso e o ganho ponderal, em mesmo sentido, são frequentes nessa parcela populacional logo a partir do primeiro ano de ingresso na universidade – o que justifica a menor incidência ponderal e de massa gorda nos grupos mais jovens, puxados em média pelos indivíduos mais jovens e de menor permanência universitária cumulativa. O IMC comparativo entre as mulheres e as variáveis consideradas neste estudo é apresentado no Gráfico 4, em sequência.

Gráfico 4 . Perfil de IMC (mulheres, n=53, Unilago, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil)

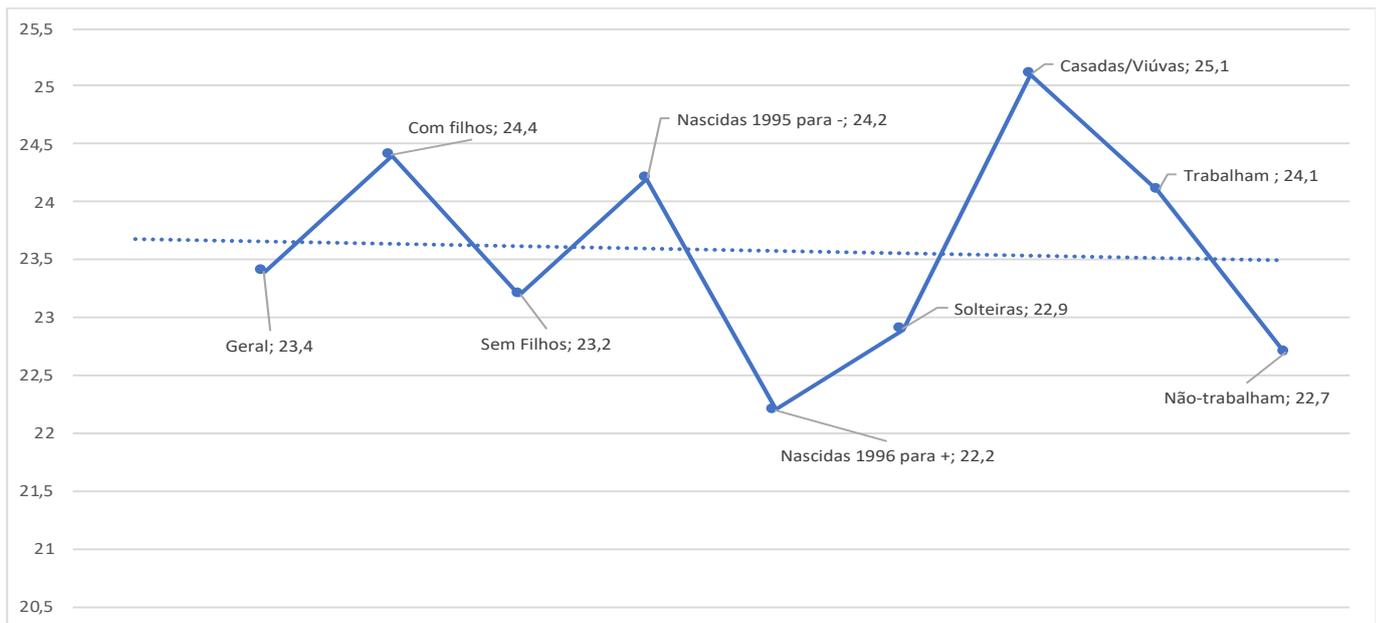


Em repetição da faixa usual de comportamento dos aspectos ponderais, o IMC das mulheres com filhos (27,4), de maior faixa etária (28,9) e casadas ou viúvas (27,3), bem como trabalhadoras (25,8), tende a ser superior às demais. Nesse caso específico da variável IMC, a menor faixa etária se mostrou um dos determinantes para a menor expressão de índice médio (22,6). Mulheres com prole apresentaram IMC superior em 4 pontos que as sem prole; mulheres nascidas de 1995 para trás tiveram IMC superior em 6,3 pontos em comparação às mais jovens; casadas ou viúvas apresentaram IMC em 4,1 pontos superior às solteiras, ao passo que trabalhadoras tiveram IMC em 3,5 pontos superior às não trabalhadoras.

Nesse conjunto de mulheres, o peso médio comparado à altura média mostra uma condição de endemismo de sobrepeso I, que se localiza entre IMC de 25-29,9. O endemismo do sobrepeso foi discutido por Moretti et al. (2014) e por Pengpid e Peltzer (2014) como resultado de hábitos nutricionais inadequados pelos universitários em concomitância a fatores psicológicos como a usual ansiedade e depressão que índice de modo crescente. As pressões nesse período são coligadas principalmente às dificuldades de conciliação de tempo e demandas externas à universidade (assim como a ela inerente), com alta incidência de insatisfação com a imagem corporal (RODRIGUES; CHEIK; MAYER, 2008).

O resultado consequente é, conforme Romariz, Guimarães e Marinho (2011) e Paixão e Fernandes (2009) um ciclo insidioso à saúde em que há maior exposição a agravos crônicos e crônico degenerativos diversos. O Gráfico 5 ilustra o achado na amostragem (n=53) referente à massa magra:

Gráfico 5 . Perfil de massa magra em % (percentual) (mulheres, n=53, Unilago, São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil)



A massa magra apresentou uma tendência diferenciada à usual nos achados identificados neste estudo. As mulheres com filhos (24,4%), nascidas de 1995 para trás (24,2%), casadas ou viúvas (25,1%) e que desenvolvem atividade remunerada fora do lar (24,1%) apresentam maior percentual dessa massa. Em comparativo, as mulheres com filhos tem percentual 1,2% superior às mulheres sem prole, as mais velhas no estudo apresentaram percentual médio 2% superior às mais novas e as casadas, 2,2 % a mais que as solteiras. Em mesma tendência, as mulheres que trabalham fora apresentaram percentual 0,6% superior às que não desenvolvem atividade remunerada.

Embora a massa magra seja uma condição em maior expressão entre as mulheres usualmente mais expostas aos danos do sobrepeso e ganho ponderal/massa gorda, essa situação incide com um ganho expressivo de peso que termina por equilibrar a sua condição, como observado por Al Qauhiz (2010), de tal forma que essa massa termina sendo uma proporção ao ganho obtido.

É necessário, como observado por Moretti et al. (2014), observar que o ganho ponderal e de massa gorda que ocorrem na universidade se dão de forma sistemática a partir da maior permanência educacional, sendo especialmente preocupantes entre mulheres – em que os riscos e efeitos deletérios tendem a ser mais agressivos que entre homens, inclusive nos casos de sobrepeso.

6. CONCLUSÃO

Este artigo avaliou a prevalência de sobrepeso ou obesidade e seus fatores associados entre mulheres estudantes da Unilago (São José do Rio Preto, São Paulo, SP, Brasil). O estudo apresentou particularidades que precisam ser consideradas em sua análise. O primeiro aspecto é sua amostragem reduzida, pouco superior a 2% da população total da universidade considerada, que é uma limitação geral dos achados identificados – ainda que em muito coerentes à literatura. Junto a isso, alguns cortes de variáveis, como mulheres com prole e casadas foram ainda mais restritos e complementados pelas professoras que, embora sejam sujeitas à rotina acadêmica possuem o viés da idade e do posicionamento profissional distinto que precisam ser analisados como critério na interpretação dos resultados.

Observadas estas questões, na média geral coletada foi obtido um IMC médio normal, entre 18,5 a 24,9. Contudo, as questões de sobrepeso e obesidade se revelaram na consideração das variáveis de distinção do grupo pesquisado (prole, idade, estado civil formal ou informal e atividade laboral). Neste recorte houve apresentação de maior sujeição ao acúmulo de massa gorda, peso e gordura corporal entre universitárias casadas, com atividade profissional, prole e nascidas de 1995 para trás, em uma condição que se agrava conforme a permanência das mesmas no ambiente acadêmico e acúmulo funcional.

A concomitância de todas estas variáveis tende a gerar elevação geral do peso indivíduo e, conseqüentemente, IMC. A apresentação de sobrepeso e obesidade entre as mulheres universitárias é associada pela literatura ao maior risco de eventos deletérios como doenças crônicas e crônico-degenerativas, com maior risco sistêmico à saúde. As medidas de orientação nutricional e prevenção se apresentam como alternativas viáveis à promoção da saúde esta população específica.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AL QAUHIZ, N. M. Obesity among Saudi Female University Students: Dietary Habits and Health Behaviors. **The Journal of the Egyptian Public Health Association**, v. 85, n. 1-2, p. 45-59, 2010.
- BLOMBERG, M. Maternal and neonatal outcomes among obese women with weight gain below the new Institute of Medicine recommendations. **Obstetrics & Gynecology**, v. 117, n. 5, p. 1065-1070, 2011.
- GORES, S. E. Addressing nutritional issues in the college-aged client: Strategies for the nurse practitioner. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 20, n. 1, p. 5-10, 2008.
- Haidar, Y. M.; COSMAN, B. C. Obesity epidemiology. **Clinics in Colon and Rectal Surgery**, v. 24, n. 04, p. 205-210, 2011.
- MORETTI, G. S. et al. Prevalence of and factors associated with overweight among university students from Rio Branco, Acre-Brazil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 16, n. 4, p. 406-418, 2014.
- PAIXÃO, M. P. C. P.; FERNANDES, K. G. Hábitos alimentares e níveis pressóricos de adolescentes de escola pública em Itabira (MG). **Revista SOCERJ**, v. 22, n. 6, p. 347-355, 2009.
- PENGPID, S.; PELTZER, K. Prevalence of overweight/obesity and central obesity and its associated factors among a sample of university students in India. **Obesity Research & Clinical Practice**, v. 8, n. 6, p. e558-e570, 2014.
- RODRIGUES, E. S. R.; CHEIK, N. C.; MAYER, A. F. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 672-678, 2008.
- ROMARIZ, J. K.; GUIMARÃES, A. C. A.; MARINHO, A. Qualidade de vida relacionada à prática de atividade física de surfistas. **Motriz**, v. 17, n. 3, p. 477-85, 2011.
- TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 21, n. 2, p. 117- 24, 2006
- TRUJILLO-HERNÁNDEZ, B. et al. The frequency of risk factors associated with obesity and being overweight in university students from Colima, Mexico. **Revista de Salud Pública**, v. 12, n. 2, p. 197-207, 2010.
- URPIA, A.; SAMPAIO, S. M. R. Mães e universitárias: transitando para a vida adulta. In: SAMPAIO, S. M. R. (org). **Observatório da vida estudantil: primeiros estudos**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 145-168.
- VARGAS-ZÁRATE, M.; BECERRA-BULLA, F.; PRIETO-SUÁREZ, E. Anthropometric evaluation of university students in Bogotá, Colombia. **Revista de Salud Pública**, v. 10, n. 3, p. 433-442, 2008.