

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos



Dissertação

Associação de alimentos palatáveis com vício em comida e obesidade

Rafaela de Oliveira das Neves

Pelotas, 2022

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

N518a Neves, Rafaela de Oliveira das

Associação de alimentos palatáveis com vício em
comida e obesidade / Rafaela de Oliveira das Neves ;
Carlos Castilho de Barros, orientador. — Pelotas, 2022.

53 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação
em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição,
Universidade Federal de Pelotas, 2022.

1. Ingestão de alimentos. 2. Sobrepeso. 3. Transtorno
da compulsão alimentar. I. Barros, Carlos Castilho de,
orient. II. Título.

CDD : 641.1

Rafaela de Oliveira das Neves

Associação de alimentos palatáveis com vício em comida e obesidade

Dissertação apresentada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Nutrição e Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade Nutrição, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 25 de outubro de 2022

Banca examinadora:

Prof. Dr. Carlos Castilho de Barros (Orientador)

Doutor em Biotecnologia pela Universidade de Mogi das Cruzes

Prof Dr^a Ines Claudia Schadock (1^a Titular)

Prof Dr^a Augusto Schneider (2^a Titular)

Prof Dr^o Nelson Luiz de Lima Iahnke

Resumo

NEVES, Rafaela. **Associação de alimentos palatáveis com vício em comida e obesidade**. Orientador: Carlos Castilho de Barros. 2022. 53f. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) - Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

Os estudos envolvendo a obesidade têm-se intensificado nos últimos anos, em função da crescente prevalência de obesidade no mundo, e do aumento das taxas de transtornos psicológicos e físicos. A dependência alimentar tornou-se um foco de interesse para pesquisadores que tentam explicar certos processos e/ou comportamentos que podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade. Com isso, desenvolvemos um questionário com perguntas sobre hábitos alimentares, crenças sobre nutrição, dietas e alimentos considerados bons ou nocivos à saúde. Os resultados sugerem que existe uma forte crença, em que seriam os carboidratos os vilões do ganho de peso e obesidade. A maioria das pessoas na amostra (57%) mostrou algum grau de vício em comida e indivíduos que relataram ter vício em comida tinham maior grau de obesidade. Concluindo que o ganho de peso e maior preferência por carboidratos e alimentos doces, podem estar ligados ao maior vício em comer, e quanto mais a dieta for rica em alimentos ultra processados, maiores as chances de ganho de peso com o passar da idade, sendo sua redução um fator importante no controle da obesidade.

Palavras-chave: Ingestão de Alimentos, Transtorno da Compulsão Alimentar, Sobrepeso

Abstract

NEVES, Rafaela. **Association of palatable foods with food addiction and obesity**

Advisor: Carlos Castilho de Barros. 2022. 53f. Dissertation (Master's in Nutrition and Food) - Graduate Program in Nutrition and Food, Federal University of Pelotas/RS, 2022.

Studies involving obesity have intensified in recent years due to the increasing prevalence of obesity in the world, and the increase in the rates of psychological and physical disorders. Food addiction has become a focus of interest for researchers trying to explain certain processes and/or behaviors that may contribute to the development of obesity. With this, we developed a questionnaire with questions about eating habits, beliefs about nutrition, diets and foods considered good or harmful to health. The results suggest that there is a strong belief that carbohydrates are the villains of weight gain and obesity. The majority of people in the sample (57%) showed some degree of food addiction and individuals who reported having food addiction had a higher degree of obesity. Concluding that weight gain and greater preference for carbohydrates and sweet foods may be linked to greater addiction to eating, and the more the diet is rich in ultra-processed foods, the greater the chances of weight gain with age, being its reduction an important factor in the control of obesity.

Key-words: Eating, Binge Eating Disorder, Overweight

Lista de Tabelas

Tabela 1	Caracterização da amostra	19
Tabela 2	Estado nutricional de acordo com o sexo e a idade da amostra	20
Tabela 3	Associações do IMC com alterações de peso e hábitos alimentares corrigidos para sexo e idade	22
Tabela 4	Associação de características comportamentais e macronutrientes .	24

Sumário

PROJETO DE PESQUISA

1 INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 Dietas da moda consequências atribuídas	8
2.2 Comportamento alimentar	9
2.3 Compulsão Alimentar	10
2.4 Comportamento alimentar viciante – Vício em comer	10
3 JUSTIFICATIVA	13
4 RELATÓRIO DE CAMPO	14
5 OBJETIVOS	15
5.1 Objetivo Geral:	15
5.2 Objetivos Específicos:	15
6 MATERIAIS E MÉTODOS	16
6.1 Escala e vício em comida	16
6.2 Caracterização das variáveis	17
6.3 População e amostra	17
6.4 Análise Estatística	17
6.5 Limitações do estudo	17
6.6 Pontos fortes e benefícios aos participantes	18
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
8 CONCLUSÕES:	27
Referências	28
ANEXOS	34
ARTIGO	44

PROJETO DE PESQUISA

Associação de alimentos palatáveis com vício em comida e obesidade

Projeto de dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos

Orientador: Carlos Castilho de Barros

Pelotas, 2022

1 INTRODUÇÃO

A obesidade nas últimas décadas, tornou – se um problema de saúde pública, que vem crescendo, considerada condição médica grave em todo o mundo, que necessita de novas abordagens no tratamento de doenças que levam à morbidade, com isso, é considerado um processo multifatorial que envolve aspectos ambientais, genéticos e provoca efeitos adversos no metabolismo, dislipidemias e resistência à insulina (RAPOSO; BASSO; BERNARDI, 2006, MAYORAL et al., 2020).

Os estudos envolvendo a obesidade têm-se intensificado nos últimos anos, em função da presença cada vez maior de indivíduos portadores dessa doença e também da crescente prevalência de obesidade grave, ser maior do que o aumento relativo da prevalência de obesidade moderada. (ESKINAZIA, et.al 2011, PICHÉ, TCHERNOF, DESPRÉS, 2020).

A principal causa do aumento da prevalência de obesidade é o desequilíbrio energético a longo prazo entre as calorias consumidas e as calorias gastas, juntamente com uma vida sedentária, porém, os motivos para essa incidência são muitos, entre eles fatores genéticos, psicológicos, fisiológicos mas principalmente os ambientais (HONG LI., 2021).

Dietas restritivas e com excessos de privações pioram o cenário atual, levam ao ganho e reganho de peso e desenvolvimento de complicações psicológicas (ROUSSEFELL et al., 2020). Indivíduos com excesso de peso frequentemente desenvolvem transtornos alimentares, sendo que a dieta restrita ou informações não científicas podem ajudar a desencadear tais processos (SOUTO; FERRO-BUCHER, 2006, (HART et al.,2021).

Dentro do significado de comida, estão cultura, religião, política, status, memórias afetivas, questões de gênero e relacionamento. Mas também podem gerar sentimentos negativos. A comida é, portanto, associada a sentimentos ambivalentes: prazer e culpa, que podem levar a perda de controle, causando prejuízos na saúde, auto estima e peso corporal (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002, SABATINI et al., 2019).

Os indivíduos com obesidade, durante muitos anos foram considerados como pertencentes a um grupo baseado apenas em uma característica comum: o peso, ignorando as possíveis diferenças comportamentais, causais e ambientais que podem, em alguns casos, ter sido as desencadeadoras da obesidade (AZEVEDO et al., 2004, PURDY e SHATZEL, 2021)

Neste contexto, o presente trabalho visa estudar as opiniões de pessoas comuns sobre os tipos de alimentos que podem ser mais ou menos saudáveis.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Dietas da moda consequências atribuídas

Considerando a pressão social da busca pela magreza e todos os esforços envolvidos em submeter-se a um padrão de beleza pré-estabelecido, trava-se uma guerra entre corpo e mente, com isso a imagem corporal negativa aumenta o risco de se engajar em dietas pouco saudáveis e padrões alimentares desordenados (ROUSSEFELL et al., 2020).

Estudos mostram que estresse, restrições exageradas, rejeição/e ou exclusão de alimentos e a busca por soluções milagrosas, levam à interrupção de autocontrole, conduzindo, assim, a escolhas alimentares inapropriadas, as quais, de certa forma, aliviam as tensões vigentes, com a pressão para promover corpos perfeitos, estamos perdendo saúde. (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006, LEITE et al., 2020).

As redes sociais e outras plataformas virtuais criaram um novo panorama no mundo da alimentação, constituindo-se em importante canal onde as pessoas buscam e trocam informações sobre dietas, especialmente aquelas com finalidade de emagrecimento. Assim, ao longo do tempo, uma ou outra torna-se a dieta da moda, independentemente de ter algum tipo de embasamento científico. O problema de tanta informação jogada nas redes é a equivocada aplicabilidade e o mal planejamento das dietas, promessas incabíveis, que levam a comparações com estereótipos falsos gerando ainda mais frustrações e comportamentos compulsivos (ALMEIDA, 2017).

As dietas da moda se popularizam facilmente por prometerem benefícios em curto prazo. Iniciou-se uma onda de busca por alimentos ditos culpados e a exclusão de grupos alimentares específicos. Nesse contexto, com a liberdade e falta de fiscalização das informações disponibilizadas, contribuem na difusão de noções incorretas sobre alimentação saudável e de dietas da moda, como a dieta detox, dietas ricas em proteína, e mal aplicabilidade de dietas como: baixa em carboidratos (low carb), dieta cetogênica e jejum intermitente. Tais dietas podem ser desequilibradas em nutrientes e potencialmente prejudiciais à saúde, pois, o que

ninguém se pergunta é como serão os resultados metabólicos e o efeito rebote que tais restrições mal elaboradas podem promover (PEREIRA et al., 2019).

2.2 Comportamento alimentar

O comportamento alimentar é um modulador importante do humor. Existe uma interação complexa entre humor, estado emocional e comportamento alimentar. Indivíduos obesos apresentam sofrimento psicológico decorrente tanto dos problemas relacionados ao preconceito social e à discriminação contra a obesidade, com uma possível oscilação entre negação e exageros (PETRIBU et al., 2006, OLIVEIRA et al., 2020).

A depreciação da própria imagem, uma visão própria negativa leva à preocupação opressiva com a obesidade, pois aumenta o risco de desenvolver padrões alimentares desordenados, tornando se mais inseguro devido à sua inabilidade de manter a perda de peso. A falta de confiança, a sensação de isolamento, juntamente com a dificuldade da família e dos amigos em entender o problema, assim como a humilhação, decorrente do intenso preconceito e discriminação, remetem enorme carga psicológica ao obeso, levando a um estágio de piora na culpa e de mais descontrole ao se alimentar (BERRNARDI; CICHELERO; VITOLLO, 2005, ROUSSEFELL et al., 2020).

Há evidências de que grande parte dos indivíduos obesos, come para resolver ou compensar problemas dos quais, às vezes, não têm consciência. Esses mesmos indivíduos podem apresentar dificuldades em obter prazer nas relações sociais, ou prazer de qualquer outra atividade, que não envolva comida. Esse processo alimenta o ciclo vicioso em que, de um lado, há o ganho progressivo de peso e, do outro, uma solidão cada vez maior. O grande desafio é propor que o indivíduo possa construir novas ferramentas e obtenção de ajuda para lidar de uma forma mais efetiva, saudável e prazerosa com seu corpo e sua mente (BITTAR e SOARES, 2020).

Muito recorrente a negação do comer, seja para si próprio, seja para os profissionais envolvidos, com isso, o aumento da ingestão alimentar, em diferentes condições emocionais, parece ocorrer mais expressivamente com indivíduos que tenham excesso de peso, pois se alimentam de forma desordenada c em situação de estresse emocional. Essa teoria, chamada de Modelo Psicossomático da

Obesidade, afirma que as pessoas com obesidade, mais frequentemente as do sexo feminino, comem excessivamente como mecanismo compensatório em situações de ansiedade, depressão, tristeza e raiva. Sentimentos que geram, como consequência, o aumento da incidência de compulsão alimentar (ANJOS et al., 2020).

2.3 Compulsão Alimentar

O transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) é definido por episódios recorrentes de compulsão alimentar (ingestão de grande quantidade de alimentos em um período curto de tempo), sentimento de perda de controle sobre o quê ou o quanto se come, juntamente com mutabilidade entre negação e exageros. Para caracterizar o diagnóstico, esses episódios devem ocorrer pelo menos dois dias por semana nos últimos seis meses (MARÇAL e JUNIOR, 2018).

Os portadores de TCAP apresentaram baixos relatos de dietas restritivas quando comparados a pacientes obesos sem TCAP, onde as pessoas com obesidade alternam entre episódios de compulsões e restrições alimentares severas (AZEVEDO et al., 2004). Conforme o Manual de Diagnósticos e Estatísticos de Transtornos Mentais (DSM-5) de 2014, os TAs (Transtornos Alimentares) são situações caracterizadas por distúrbios persistentes no comportamento alimentar ou na alimentação que implica consideravelmente a saúde física, psicológica e social que ocorre na maioria das vezes devido a mudanças no estilo de vida, pressão psicológica e diminuição no tempo disponível para a alimentação (BROWNLEY et al., 2016)

Além disso, os episódios de compulsão alimentar estão relacionados a três ou mais das seguintes questões: comer muito rápido; comer até sentir dores abdominais, estufamento; comer grandes quantidades de comida, mesmo sem fome; comer sozinho por sentir vergonha quando se está comendo; sentir-se insatisfeito consigo mesmo, com sentimento de culpa; deprimido; angústia; e/ou tristeza devida a compulsão alimentar (PATRÃO e LEAL, 2020).

2.4 Comportamento alimentar viciante – Vício em comer

O conceito de vício em comida é baseado na ideia de que uma ingestão excessiva de alimentos altamente palatáveis, compartilha com os efeitos nos estímulos de recompensa cérebro com semelhanças ao uso de drogas (NISHIO et al, 2015). O conceito de vício significa falha, ou defeito, compulsão ou até obsessão, um hábito repetitivo que degenera ou causa algum prejuízo psicológico e social (ROJAS-JARA et al., 2020).

Indivíduos com obesidade podem ter deficiências nos mecanismos cerebrais envolvidos no controle da saciedade e nas vias relacionadas com a atividade da dopamina, que regulam os sistemas neuronais associados à sensibilidade e controle da recompensa, o que não é observado em indivíduos com peso normal. O que não está bem definido ainda é se estes são causa ou consequência do comer excessivo (LANDEIRO e QUARANTINE, 2010; CORTEZ et al., 2010).

Estudos de dependência alimentar, definiram o vício como consequências de reações, onde o vício está diretamente relacionado a problemas físicos e psicológicos, onde analisaram aspectos emocionais e comportamentais encontraram uma forte relação entre o estresse e a compulsão por comida (MATOS e FERREIRA, 2021).

Uma substância considerada viciante deve preencher três dos sete critérios a seguir: Tolerância (necessidade de maior quantidade para atingir o mesmo efeito); Abstinência (considerando os momentos de crise, onde há mudanças bruscas de comportamento biopsicossocial); Usar uma quantidade maior ou por mais tempo do que pretendia; Desejo persistente pela substância ou incapacidade de reduzir ou controlar seu uso; Gastar muito tempo procurando ou consumindo a substância, ou recuperando-se de seus efeitos; O uso da substância interfere em importantes atividades; O uso da substância continua mesmo com o conhecimento de seus efeitos adversos (ARAUJO e NETO, 2014).

Pesquisas vem demonstrando que tanto o vício, quanto os mecanismos de controle da fome estão ligados com a liberação de dopamina, quando a dopamina é bloqueada, a resposta de recompensa ocasionada pelo consumo de drogas ou de comida é interrompida (NISHIO et al, 2015).

A dependência alimentar tornou-se um foco de interesse para pesquisadores que tentam explicar certos processos e/ou comportamentos que podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade, no entanto, é importante considerar que, frente aos dados existentes, é consistente propor a existência de comportamento

alimentar viciante. Nesse sentido, semelhante a outros comportamentos, a alimentação pode se tornar um vício em indivíduos predispostos sob circunstâncias ambientais específicas (HEBE BRAND et al., 2014).

Por enquanto, o que é aceito na prática é uma avaliação por meio da Escala de Dependência Alimentar de Yale (YFAS) que foi desenvolvida para fornecer uma medida validada do comportamento alimentar do tipo viciante com base nos critérios diagnósticos para dependência de substâncias (GEARHARDT et al., 2016)

Existem evidências preliminares de que nem todos os alimentos estão igualmente implicados no comportamento alimentar viciante, constatando que alimentos altamente processados, com quantidades adicionais de carboidratos refinados e/ou gordurosos (por exemplo, açúcar, farinha branca), estavam mais propensos a estar associados a indicadores comportamentais da alimentação viciante (SCHULTE et al., 2015, GORDON et al., 2018).

3 JUSTIFICATIVA

Indivíduos com obesidade muitas vezes são vistos como viciados, sendo julgados por sua ação de comer impulsivo, sem controle. Por outro lado, a produção e consumo excessivo de alimentos rápidos é incentivada. Se passam os anos e a forma de como tratar o problema obesidade, ainda não foi encontrada. Uma compreensão melhor dos mecanismos que estão por trás do comportamento compulsivo pode fornecer a perspectiva de novas abordagens afim de minimizar o problema.

Levando em consideração as diversas informações sobre nutrição e diferentes modelos e estratégias alimentares, esse trabalho se faz necessário para que possamos identificar quais os entendimentos da população sobre alimentos e nutrição e quais os motivos que levam ao grande aumento de peso na sua maioria, para que assim possamos agir na raiz do problema.

Com isso, desenvolvemos um questionário com perguntas pertinentes a população, hábitos alimentares, quais as crenças sobre nutrição, dietas e alimentos escolhidos. Existe uma forte crença que seriam os carboidratos os vilões do ganho de peso e obesidade. Com os números de obesidade crescendo, o presente questionário nos auxiliaria na identificação se os indivíduos comem mais carboidrato ou alimentos com maior gordura por indução dessas informações.

A difusão da obesidade no mundo todo tem aumentado dramaticamente nas últimas décadas e não mostra sinais de desaceleração, um problema de saúde pública importante, onde temos redução da expectativa de vida, juntamente com doenças relacionadas, DCNT.

4 RELATÓRIO DE CAMPO

O projeto de mestrado inicialmente escrito iria ser composto experimentos em animais, onde no decorrer dos meses foi trocado por o presente projeto.

Importante ressaltar a dificuldade de uma pós-graduação na pandemia, desafiador o modelo on-line, onde tantos anos de graduação, ensino e reuniões presenciais. De modo que tudo fica um pouco mais dificultoso, inclusive a aprovação no comitê de ética, mais demora e mudança de planos e projetos de mestrado.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral:

Verificar se existe associação do preconceito ou consumo de macronutrientes específicos com o desenvolvimento de transtornos alimentares e obesidade em jovens e adultos da cidade de Pelotas - RS.

5.2 Objetivos Específicos:

- Desenvolver uma ferramenta para identificar a rejeição e o consumo a macronutriente específicos, transtorno alimentar e vício em comida por questionário, e simultaneamente coletar informações sobre condição nutricional.
- Comparar o estado nutricional com a classificação de transtornos alimentar.
- Identificar se o consumo de algum macronutriente está associado ao desenvolvimento de obesidade e de transtornos alimentares.
- Propor uma nova forma de comunicação na educação da população em relação às formas adequadas de alimentação e dietas.

6 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi idealizado pelo Professor Carlos Castilhos de Barros, uma ferramenta em formato de questionário foi desenvolvida pela aluna de TCC Gabriela Kakow baseando se no questionário da Yale (referência). Para o desenvolvimento da ferramenta foi realizada um estudo através de revisão da literatura, abrangendo artigos científicos em português e inglês sobre transtornos alimentares, vícios e abuso de substâncias e obesidade. A busca de artigos foi realizada através das bases de dados SciELO (Scientific Eletronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine, Estados Unidos) e Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde). A busca de artigos foi realizada com os seguintes descritores e seus referentes em inglês: Obesidade, pandemia da obesidade, transtornos alimentares, vício em comida, e diagnóstico. Além dos artigos, foram estudadas ferramentas e métodos de diagnóstico já existentes como o Manual de Diagnóstico e Estatístico de transtornos alimentares (DSM-5), a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas com a Saúde (CID-11) e a Yale Food Addiction Scale (YFAS).

6.1 Escala e vício em comida

O primeiro e segundo bloco do questionário tinham questões sobre macronutrientes, alimentação dos participantes e características individuais. O terceiro bloco do questionário possuía questões sobre comportamento alimentar e perguntas para identificar a existência de transtornos alimentares. Cada pergunta possuía uma nota de 1 a 4 pontos, onde no final era feita a soma, afim de identificar vício em relação a comida. Sendo que, 0 a 10 pontos não era identificado vício em comida, 11 a 20 pontos vício leve, 21 a 30 pontos vício moderado, 31 a 40 pontos vício elevado e maior de 41 pontos muito elevado.

6.2 Caracterização das variáveis

Após a pesquisa foi desenvolvida uma ferramenta em forma de questionário para identificar a rejeição a macronutrientes específicos, transtorno de compulsão alimentar e vício em comida, e simultaneamente coletar informações sobre condição nutricional. Somente após a aprovação do comitê de ética foi feita a aplicação do questionário na população, através da plataforma online “Formulários Google” durante o ano de 2019.

O questionário foi distribuído pelas redes sociais da aluna, a qual cursava Nutrição na UFPel, tendo assim atingido muitos jovens e familiares destes, relacionados à estudante universitária da cidade de Pelotas.

6.3 População e amostra

As pessoas foram convidadas a acessar a plataforma através de um link específico, publicado em redes sociais e assinaram o TCLE, e somente as que concordarem com o TCLE, tiveram acesso ao formulário.

As pessoas podiam desistir e anular as respostas a qualquer instante durante o preenchimento. Algumas perguntas apresentaram instruções e macros que permitam as pessoas a dar mais de uma resposta, ou apenas uma resposta, dependendo da pergunta.

6.4 Análise Estatística

Os resultados da pesquisa foram plotados em uma planilha para tratamento de vieses de preenchimento, e transferida para o programa STATA, onde foram analisados valores de X^2 , correlações de Fischer e análise de regressão linear. Foram consideradas significantes valores onde o erro seja inferior a 5%.

6.5 Limitações do estudo

Considerando que o questionário e o banco foram desenvolvidos um ano antes, podemos citar isso como um ponto fraco do estudo.

O baixo número de participantes e o viés da população entrevistada faz com que a amostra não represente a população da cidade, e tende a representar uma classe econômica específica. Deveria ter sido adicionadas algumas perguntas para verificar a condição sociodemográfica dos participantes.

6.6 Pontos fortes e benefícios aos participantes

Um ponto forte do estudo é ainda ter poucos estudos e muitos questionamentos referente o vício alimentar e à ideia sobre que alimentos são saudáveis ou não. Com isso se torna importante estudos que colem dados e que ajude a entender mais os mecanismos dos transtornos e obesidade.

Os participantes podiam desistir ou anular as respostas a qualquer momento durante o preenchimento do questionário, sem qualquer prejuízo.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 266 (80,8%) indivíduos do sexo feminino e 66 (19,1%) indivíduos do sexo masculino, com idade entre 18 e 57 anos. Com media idade de 25.2 ± 7.61 anos para indivíduos do sexo masculino e 24.6 ± 7.6 indivíduos do sexo feminino. Referente ao peso para homens tínhamos uma média de 77.1 ± 16.4 quilos e 64.8 ± 13.7 para mulheres mostrando IMC de 25.1 ± 4.96 e 24.3 ± 4.96 respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Médias e desvios padrão da idade, peso, altura e índice de massa corporal da amostra (N= 329).

	Genero %(N)	
	Masculino 19.1(63)	Feminino 80.8(266)
	Media+DP	
Idade	25.2 ± 7.61	24.6 ± 7.6
Peso Corporal	77.1 ± 16.4	64.8 ± 13.7
Altura	1.75 ± 0.06	1.63 ± 0.07
IMC	25.1 ± 4.96	24.3 ± 4.96
IMC index... DP...		

Tabela 2. Estado nutricional de acordo com o sexo e a idade da amostra (N= 329).

	Masculino %(N)	Feminino %(N)	Total %(N)
	<u>Total</u>		
Baixo peso	4.8(3)	3.4(9)	3.6(12)
Estrófico	52.4(33)	65.0(173)	62.6(206)
Excesso de peso	31.7(20)	20.7(55)	22.8(75)
Obesidade 1	6.3(4)	6.8(18)	6.7(22)
Obesidade 2	1.6(1)	3.4(9)	3.0(10)
Obesidade 3	3.2(2)	0.7(2)	1.2(4)
	<u>18 a 22 anos</u>		
Baixo peso	9.7(3)	5.0(7)	5.9(10)
Estrófico	71.0(22)	68.3(95)	68.8(117)
Excesso de peso	19.3(6)	18.7(26)	18.8(32)
Obesidade 1	0.0(0)	5.8(8)	4.7(8)
Obesidade 2	0.0(0)	1.4(2)	1.2(2)
Obesidade 3	0.0(0)	0.7(1)	0.6(1)
	<u>23 a 30 anos</u>		
		*	
Baixo peso	0.0(0)	2.2(2)	1.79(2)
Estrófico	42.9(9)	65.9(60)	61.6(69)
Excesso de peso	42.9(9)	18.7(17)	23.1(26)
Obesidade 1	4.8(1)	6.6(6)	6.2(7)
Obesidade 2	0.0(0)	5.5(5)	4.5(5)
Obesidade 3	9.5(2)	1.1(1)	2.7(3)
	<u>31 a 57 anos</u>		
Baixo peso	0.0(0)	0.0(0)	0.0(0)
Estrófico	18.2(2)	50.0(18)	42.5(20)
Excesso de peso	45.4(5)	33.3(12)	36.2(17)
Obesidade 1	27.3(3)	11.1(4)	14.9(7)
Obesidade 2	9.1(1)	5.6(2)	6.4(3)
Obesidade 3	0.0(0)	0.0(0)	0.0(0)

Como demonstrado na Tabela 2, entre os participantes de 23 a 30 anos, os indivíduos do sexo feminino com obesidade representaram 13,2% da amostra, se juntarmos as mulheres que estavam acima do peso esse número sobe para quase 40%, e o sexo masculino representaram 14,3% que possuem obesidade, e acima do peso representam 57,2% da amostra, $p=0,035$. Ao analisar os participantes de 31 a 57 anos notou-se que 72,7% do sexo masculino estavam acima do peso, sendo 36,4% estava com obesidade e do sexo feminino 50% estava acima do peso e 16,1% com obesidade ($p = 0,263$). Nota –se que quanto maior a idade, maior o percentual de sobrepeso e obesidade.

Nosso estudo foi semelhante a um estudo publicado em 2020 por STREB et al., onde realizaram entrevista com mais de 54 mil pessoas nas capitais brasileiras por

telefone (VIGITEL), sendo que 18,1% do sexo feminino tinham obesidade e 19,3% do sexo masculino, com maior parte da amostra 83,1% com idade entre 18 e 59 anos, observou que uns dos comportamentos de risco para a obesidade investigados como exposições no estudo foi o consumo muito frequente de doces, mais que 5x na semana, pois observamos em nossa pesquisa grande aptidão e escolha por doces também.

Das pessoas que relataram ter ganho 15kg ou mais nos últimos 5 anos, 57,1% possuem obesidade. E das pessoas que relataram ter perdido de 10 a 15kg, 21,3% se mantiveram dentro da obesidade. Estratificando para sexo e analisando o sexo feminino, observamos que mesmo com uma perda de peso de 10 a 15kg, 22% das mulheres se mantiveram com obesidade. Quando analisamos os homens, 11,4% tinham obesidade dos que não perderam peso nos últimos 5 anos, semelhante ao encontrado por HALL et al.,2019, onde observou – se ganho de peso, com o passar dos anos, foi analisado também o alto consumo de dieta ultra processada.

Como observado na Tabela 3, os indivíduos que frequentemente consumiam fast food, como pizza, hambúrguer, batata frita e pasteis, tiveram um coeficiente de aumento do IMC 0,68 Kg/m², para cada aumento na frequência respondida e corrigido para sexo e idade. Em contrapartida os indivíduos que tinham maior consumo de frutas, legumes e/ou verduras e feijões observou-se um coeficiente de redução do IMC de - 0,62 Kg/m², - 0,59 Kg/m² e -0,29 Kg/m² respectivamente, para cada aumento na frequência respondida e corrigido para sexo e idade.

Relacionado a nossa pesquisa, com um estudo publicado em 2021 se propôs a descrever a associação entre variação de IMC e padrões alimentares de adultos de 21 a 44 anos, em 26 estados brasileiros, onde concluiu que o padrão alimentar atual, maior consumo de gorduras, e açúcares estavam associados com obesidade, enquanto o consumo de verduras e legumes, percebia-se menos probabilidade de obesidade (SANTOS, CONDE.,2021).

Uma revisão sistemática publicada em 2018, avaliou o impacto do IMC como fator de risco para doenças cardiovasculares, onde concluiu que o IMC alto é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, associada a outros fatores, como idade, aumentando o risco de diversas outras doenças (MASSAROLI et al., 2018).

Tabela 3: Associações do IMC com alterações de peso e hábitos alimentares corrigidos para sexo e idade

Perguntas	Coef.	SD	P value	95% CI	
Ganho de peso em 5 anos	2,014403	0,1999	< 0.001	1,6226	2,4062
Perda de peso em 5 anos	0,6207338	0,2954568	0,036	0,041649	1,199819
Perguntas sobre frequência de consumo					
Massas, pizzas, hambúrgueres e batatas fritas	0,6871073	0,2708	0,011	0,1562761	1,217939
Salsichas	0,0581568	0,1454173	0,689	-0,226856	0,3431696
Carne Vermelha	0,1358084	0,1833	0,459	-0,2235148	0,4951315
Feijão, Lentilha e ervilhas	5 -0,291861	0,2069133	0,401	-0,1032229	0,0412771
Bolos, chocolate, biscoitos recheados	0,1807569	0,2006855	0,368	-0,2125795	0,5740934
Frutas	9 -0,624846	0,1767726	< 0.001	-0,9713148	9 -0,278378
Repolho, abóbora, chayote, brócolis, cenoura, espinafre	5 -0,592543	0,1943992	0,002	-0,9735589	-0,211528

Perguntas	Respostas	n	%	Valor de Sobre peso x ² p	Valor de Obesidade x ² p	Regressão Linear do IMC
Você se sente culpado ao consumir algum tipo de alimento?	A. Não	99	30%			
	B. Sim, alimentos gordurosos	26	8%			
	C. Sim, doces	35	11%			
	D. Sim, arroz, massas ou batatas	8	2%			
	E. Sim, qualquer alimento que eu consuma em grande quantidade	117	36%			
	F. Sim, alimentos gordurosos e doces	30	9%			
	G. Sim, alimentos gordurosos, doces e arroz, massas ou batatas	5	2%			
	H. Sim, doces, arroz, massas ou batatas	7	2%			
	I. Sim, alimentos gordurosos, arroz, massas ou batatas	2	1%	0,306	0,653	
Quando você está estressado, triste ou ansioso você tende a comer mais que seu habitual?	A. Não	89	27%			
	B. Sim, alimentos gordurosos	13	4%			
	C. Sim, doces	102	31%			
	D. Sim arroz, massas e batatas	6	2%			
	E. Sim, qualquer alimento que estiver disponível	87	26%			
	F. Sim, alimentos gordurosos e doces	23	7%			
	G. Sim, doces, arroz, massas ou batatas	9	3%	0,101	0,635	
Quando você consome algum alimento em quantidade maior que seu habitual você faz algo para compensar?	A. Não	213	65%			
	B. Sim, eu deixo de fazer outras refeições	32	10%			
	C. Sim, eu consumo bem menos que o habitual em outras refeições	43	13%			
	D. Sim, eu faço mais exercícios físicos que o meu habitual	20	6%			
	E. Sim, eu faço uso de laxantes ou diuréticos	1	0%			
	F. Sim, eu vomito após a refeição	0	0%			
	G. Sim eu deixo de fazer outras refeições e como menos que o habitual	5	2%			
	H. Sim, eu deixo de fazer outras refeições e vomito após as refeições	3	1%			
	I. Sim, eu como bem menos que o habitual e faço mais exercícios que o habitual	8	2%			
	J. Sim, eu como bem menos que o habitual e uso laxantes ou diuréticos	2	1%			
	K. Sim, eu como bem menos que o habitual e vomito após as refeições	1	0%			
L. Sim, eu deixo de fazer refeições, como menos que o habitual e faço mais exercícios	1	0%	0,463	0,323		
Perguntas de respostas de frequência						Coef., SE., P> z , (95% CI.)
Ao consumir alimentos que você gosta você continua comendo mesmo sem sentir fome?				0,005	0,002	0.7062, 0.1573, <0.001 (.3979 1.014)
Você come em quantidades tão grandes que se sente enjoado e com dores na barriga?				0,001	0,043	0.9068, 0.2159, <0.001 (.4836 1.330)

Você se sentiu nervoso e preocupado por não consumir certos tipos de alimentos?	0,298	0,159	0.7073, 0.1502, <0.001, (.4129 1.0017)
Você se sentiu ansioso, agitado ou teve tremores ao não consumir certos tipo de alimento?	0,142	0,107	0.8573, 0.2761, 0.002, (.31616 1.3985)
Mesmo tendo opções de alimentos disponíveis você vai atrás de alimentos específicos para se alimentar?	0,679	0,278	0.3861, 0.1506, 0.010, (.0909 .6813)
Você já evitou situações e interações sociais pois certos alimentos estariam presentes, e você queria evitá-los?	0,458	0,824	0.2829, 0.3029, 0.350 (-.3107 .8766)
Análise de adição alimentar: Média 31.8 , Desvio Padrão. 17.3, Min. 0 , Max. 74.			0.0943, 0.0146, <0.001, (.0656 .1229)

Tabela 4: Associação de características comportamentais e macronutrientes

No presente estudo 50% da amostra se sentia culpada ao consumir certos tipos de alimentos, e os mesmos que sentiam culpa, ansiedade, ou ficavam nervosos sem comer certos tipos de alimentos, notou-se que os indivíduos tinham um aumento no IMC, como demonstrado na tabela 4. Conforme Dos Anjos *et al.*, 2020.

“Os transtornos alimentares afetam, em geral, adolescentes e jovens em idade produtiva do sexo feminino, culminando em prejuízos a nível pessoal, com aumento da morbidade e mortalidade, e a nível social, com isso, é necessário identificar a prevalência de tais transtornos, uma vez que ameaçam a saúde e a qualidade de vida do paciente e sua família”.

Quando questionados qual alimento consumiam em maior quantidade quando se sentiam tristes ou ansiosos 31% da amostra relatou maior aptidão por doces. Porém, observou-se que quando se trata de alimentos mais gostosos, alimentos com alto valor energético, alimentos ricos em açúcares e gordura, foram de maior preferência, 73% da amostra continua comendo, mesmo sem fome, pelo menos uma vez ao mês. Com isso, os participantes que comiam em maior quantidade, 35% faziam algo pra compensar os exageros anteriores, nota-se um início de um padrão alimentar compensatório e impulsivo, podendo levar a transtornos físicos e psicológicos.

No momento em que os participantes foram questionados se já evitaram interações sociais, para evitar certos tipos de alimentos, 77% da amostra relatou exercer pelo menos 1 vez ao mês, dentre estes, 18% relataram recusar convites diariamente $p= 0.0004$. Quanto ao vício em comida 57% da amostra foi identificado algum grau de vício em comida $p< 0.001$.

Uma revisão publicada recentemente reafirma o encontrado em nosso estudo, está revisão se propôs a verificar a relação entre mídia e escolhas alimentares no possível desenvolvimento de transtornos alimentares, onde concluíram que, a mídia exerce grande poder na construção da imagem corporal e na formação de padrões estéticos, com isso, principalmente os jovens acabam modificando seus padrões alimentares, tornando-se vulneráveis para o desenvolvimento de transtornos alimentares (BITTAR, SOARES., 2020).

Uma outra revisão que teve como objetivo determinar se a privação nutricional era necessária para produzir desejo alimentar, onde houve, de fato, um grande aumento na frequência de desejos por comida durante a privação alimentar (PELCHAT., 2009).

Com relação ao vício em comer no presente estudo, os indivíduos que relataram ter vício em comida tinham maior grau de obesidade.

Todavia, o atual estudo ao analisar a relação de vício em comida e macronutrientes, observou-se que os participantes que achavam que carboidratos era mais prejudicial para a saúde, possuem maior vício em comida, já os que achavam que lipídio era o macronutriente de pior escolha, tem menor vício em comida. Ainda sobre os macronutrientes, notou-se que pessoas com obesidade na sua maioria, acham que o pior macronutriente é o carboidrato, já eutróficos, acham justamente ao contrário, julgam os lipídios o pior macronutriente.

Uma revisão que analisou a dependência alimentar, evidenciou que carboidratos de alto índice glicêmico provocam uma rápida mudança nos níveis de glicose e insulina no sangue, o açúcar provoca um desejo semelhante ao vício, e concluiu que essas propriedades tornam os carboidratos de alto índice glicêmico gatilhos plausíveis para o vício em alimentos (LENNERZ et al., 2017).

Outrossim, um outro estudo evidenciou semelhante ao nosso, onde ao analisar indivíduos que praticam dietas restritivas, constatou relação com vários fatores psicológicos, envolvendo mudanças de humor, ansiedade, perda de autoestima, distração, sentimento de culpa, e compulsiva preocupação com os alimentos que ingerem, evidenciando que estes, são muito suscetíveis a comer de forma descontrolada (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005; SOIHET; SILVA, 2019).

Um artigo publicado este ano analisando dieta cetogênica, um modelo de dieta restritiva em carboidratos, teve resultados diferentes dos nossos, onde analisou benefícios com essa dieta no tratamento da obesidade (MASOOD et al., 2022).

O presente estudo teve algumas limitações, como o número de participantes, a maioria dos participantes serem do sexo feminino, onde podemos analisar algum viés nas respostas de perguntas do questionário e análises dos dados, bem como interpretação dos resultados. Também na falta de perguntas socioeconômicas e de entendimento das questões abordadas.

8 CONCLUSÕES:

O ganho de peso e maior preferência por carboidratos e alimentos doces, podem estar ligados ao maior vício em comer.

Concluindo também, que quanto mais a dieta for rica em alimentos ultra processados, maiores as chances de ganho de peso com o passar da idade, sendo sua redução um fator importante no controle da obesidade.

Referências

- BERNARDI, Fabiana; CICHELERO, Cristiane; VITOLO, Márcia Regina. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Revista de nutrição**, v. 18, p. 85-93, 2005.
- BITTAR, Carime; SOARES, Amanda. Mídia e comportamento alimentar na adolescência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, p. 291-308, 2020.
- BRASIL. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União, Conselho Nacional da Saúde, 12 dez.2012.
- COUTINHO, Walmir Ferreira. Avaliação e tratamento da compulsão alimentar no paciente obeso. *Einstein*, supl, v. 1, p. 49-52, 2006.
- DAVIS, Caroline et al. Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity. *Appetite*, v. 57, n. 3, p. 711-717, 2011.
- DOS ANJOS, Ivan Lucas Picone Borges et al. Distúrbio alimentar, compulsivo e afetivo: uma revisão bibliográfica acerca da associação. **Revista de Saúde**, v. 11, n. 2, p. 60-64, 2020.
- DUCHESNE, Mônica et al. Evidências sobre a terapia cognitivo-comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 29, n. 1, p. 80-92, 2007.
- GEARHARDT, Ashley N.; CORBIN, William R.; BROWNELL, Kelly D. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*, v. 52, n. 2, p. 430-436, 2009.
- GIGANTE, Denise Petrucci et al. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, p. 1873-1879, 2006.
- MARIATH, Aline Brandão et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, p. 897-905, 2007.
- MONTEIRO, Carlos A.; CONDE, Wolney L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 186-194, June 1999.
- MORGAN, Christina Marcondes; VECCHIATTI, Ilka Ramalho; NEGRÃO, André Brooking. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 2002.

PELCHAT, Marcia Levin. Food addiction in humans. **The Journal of nutrition**, v. 139, n. 3, p. 620-622, 2009.

PINHEIRO, Anelise Rízzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-533, Dec. 2004.

PURSEY, Kirrilly M. et al. Foods and dietary profiles associated with 'food addiction' in young adults. *Addictive behaviors reports*, v. 2, p. 41-48, 2015.

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Revista paulista de pediatria*, v. 29, n. 4, p. 625-633, 2011.

SANTOS, Iolanda Karla Santana dos; CONDE, Wolney Lisbôa. Variação de IMC, padrões alimentares e atividade física entre adultos de 21 a 44 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3853-3863, 2021.

SOIHET, Julie; SILVA, Aline David. Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. **Nutrição Brasil**, v. 18, n. 1, p. 55-62, 2019.

STREB, Anne Ribeiro et al. Simultaneidade de comportamentos de risco para a obesidade em adultos das capitais do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 2999-3007, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, 894)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva: World Health Organization; 2011.

ANEXO I

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (QUESTIONÁRIOS) QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

Este instrumento estará disponível online na plataforma “Formulários Google” durante o período estipulado no projeto de pesquisa.

As pessoas serão convidadas a acessar a plataforma através de um link específico, e precisarão ler o TCLE, o qual aparecerá na tela inicial, e somente as que concordarem com o TCLE, terão acesso ao formulário.

As pessoas poderão desistir e anular as respostas a qualquer instante durante o preenchimento. Também poderão não responder alguma pergunta, caso não desejar, sem o prejuízo das outras.

Algumas perguntas apresentarão instruções e macros que permitam as pessoas a dar mais de uma resposta, ou apenas uma resposta, dependendo da pergunta.

A plataforma utilizada não cobra pelo serviço, garante o sigilo dos resultados e das respostas através de nome de usuário do pesquisador e senha. Todos os dados serão armazenados em computador pessoal do pesquisador responsável, e somente os pesquisadores envolvidos terão acesso aos dados. Na publicação dos resultados, serão preservadas as identificações dos dados das pessoas e suas identidades, apresentando somente os resultados coletivos de forma a preservar os dados dos indivíduos.

BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS	
	QUAL SEU NOME COMPLETO?
	QUAL O SEU SEXO?
	QUAL A SUA IDADE?
	QUAL O SEU PESO ATUAL (PODE SER UM VALOR APROXIMADO)
	QUAL SUA ALTURA (PODE SER UM VALOR APROXIMADO)
	Nos últimos 5 anos você ganhou uma quantidade significativa de

	<p>peso?</p> <p>Não</p> <p>Sim, de 2 a 5 Kg</p> <p>Sim, de 5 a 10 Kg</p> <p>Sim, de 10 a 15 Kg</p> <p>Sim, mais de 15 Kg</p>
	<p>Nos últimos 5 anos você perdeu uma quantidade significativa de peso?</p> <p>Não</p> <p>Sim, de 2 a 5 Kg</p> <p>Sim, de 5 a 10 Kg</p> <p>Sim, de 10 a 15 Kg</p> <p>Sim, mais de 15 Kg</p>
	<p>BLOCO B - SOBRE ALIMENTAÇÃO</p>
	<p>Quais desses grupos alimentares você considera mais prejudicial para a saúde?</p> <p>Arroz, pães, batatas e massas</p> <p>Leite, queijos iogurtes e requeijão</p> <p>Frango, carne vermelha e peixes</p> <p>Manteiga, azeite e bacon</p> <p>Feijão, ervilha e lentilhas</p> <p>Bolos, doces e chocolate</p>
	<p>Com que frequência você consome alimentos como pizza, hambúrguer, batatas fritas, pastéis e semelhantes?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
0	<p>Com que frequência você consome carnes embutidas/defumadas (bacon, salame, mortadela, presunto e semelhantes)?</p> <p>Diariamente</p>

	<p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
1	<p>Com que frequência você consome carnes vermelhas?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
2	<p>Com que frequência você consome leguminosas (feijão, lentilha, e ervilhas)?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
3	<p>Com que frequência você consome alimentos açucarados (bolos, chocolate, biscoitos recheados e semelhantes)?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
4	<p>Com que frequência você consome frutas?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p>

	<p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
5	<p>Com que frequência você consome legumes e/ou verduras (Couve, abóbora, chuchu, brócolis, cenoura, espinafre, etc)?</p> <p>Diariamente</p> <p>4 a 6 vezes por semana</p> <p>2 a 3 vezes por semana</p> <p>1 vez por semana</p> <p>consumo ocasionalmente</p> <p>nunca consumo este tipo de alimento</p>
6	<p>Atualmente quais desses nutrientes você considera mais prejudicial na sua dieta?</p> <p>Carboidratos</p> <p>Proteínas</p> <p>Gorduras</p>
7	<p>Você tinha a mesma opinião sobre a pergunta anterior a 10 anos atrás?</p> <p>Sim</p> <p>Não</p>
<p>BLOCO C - SOBRE TRANSTORNOS ALIMENTARES</p>	
8	<p>Você se sente culpado ao consumir algum tipo de alimento? (você pode marcar mais de uma opção)</p> <p>Não</p> <p>Sim, alimentos gordurosos</p> <p>Sim, doces</p> <p>Sim, arroz, massas ou batatas</p> <p>Sim, qualquer alimento que eu consuma em grande quantidade</p>
9	<p>Quando você está estressado, triste ou ansioso você tende a comer mais que seu habitual?(você pode marcar mais de uma opção)</p> <p>Não</p> <p>Sim, alimentos gordurosos</p> <p>Sim, doces</p>

	<p>Sim arroz, massas e batatas</p> <p>Sim, qualquer alimento que estiver disponível</p>
0	<p>Quando você consome algum alimento em quantidade maior que seu habitual você faz algo para compensar?</p> <p>Não</p> <p>Sim, eu deixo de fazer outras refeições</p> <p>Sim, eu consumo bem menos que o habitual em outras refeições</p> <p>Sim, eu faço mais exercícios físicos que o meu habitual</p> <p>Sim, eu faço uso de laxantes ou diuréticos</p> <p>Sim, eu vomito após a refeição</p>
	<p>Nas próximas perguntas responda com que frequência as seguintes situações acontecem em sua vida</p>
1	<p>Ao consumir alimentos que você gosta você continua comendo mesmo sem sentir fome.</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p> <p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>
2	<p>Você come em quantidades tão grandes que se sente enjoado e com dores na barriga.</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p> <p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>
3	<p>Você já evitou situações e interações sociais pois certos alimentos estariam presentes, e você queria evitá-los.</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p>

	<p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>
4	<p>Você se sentiu nervoso e preocupado por não consumir certos tipos de alimentos.</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p> <p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>
5	<p>Você se sentiu ansioso, agitado ou teve tremores ao não consumir certos tipo de alimento</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p> <p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>
6	<p>Mesmo tendo opções de alimentos disponíveis você vai atrás de alimentos específicos para se alimentar.</p> <p>Nunca</p> <p>Mensalmente</p> <p>2 a 4 vezes por mês</p> <p>2 a 4 vezes por semana</p> <p>4 a 5 vezes por semana</p> <p>Diariamente</p>

Yale Food Addiction Scale

Gearhardt, Corbin, Brownell, 2009
Contact: ashley.gearhardt@yale.edu

This survey asks about your eating habits in the past year. People sometimes have difficulty controlling their intake of certain foods such as:

- Sweets like ice cream, chocolate, doughnuts, cookies, cake, candy, ice cream
- Starches like white bread, rolls, pasta, and rice
- Salty snacks like chips, pretzels, and crackers
- Fatty foods like steak, bacon, hamburgers, cheeseburgers, pizza, and French fries
- Sugary drinks like soda pop

When the following questions ask about “CERTAIN FOODS” please think of ANY food similar to those listed in the food group or ANY OTHER foods you have had a problem with in the past year

IN THE PAST 12 MONTHS:	Never	Once a month	2-4 times a month	2-3 times a week	4 or more times or daily
1. I find that when I start eating certain foods, I end up eating much more than planned	0	1	2	3	4
2. I find myself continuing to consume certain foods even though I am no longer hungry	0	1	2	3	4
3. I eat to the point where I feel physically ill	0	1	2	3	4
4. Not eating certain types of food or cutting down on certain types of food is something I worry about	0	1	2	3	4
5. I spend a lot of time feeling sluggish or fatigued from overeating	0	1	2	3	4
6. I find myself constantly eating certain foods throughout the day	0	1	2	3	4
7. I find that when certain foods are not available, I will go out of my way to obtain them. For example, I will drive to the store to purchase certain foods even though I have other options available to me at home.	0	1	2	3	4
8. There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I started to eat food instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
9. There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I spent time dealing with negative feelings from overeating instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
10. There have been times when I avoided professional or social situations where certain foods were available, because I was afraid I would overeat.	0	1	2	3	4
11. There have been times when I avoided professional or social situations because I was not able to consume certain foods there.	0	1	2	3	4
12. I have had withdrawal symptoms such as agitation, anxiety, or other physical symptoms when I cut down or stopped eating certain foods. (Please do NOT include withdrawal symptoms caused by cutting down on caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
13. I have consumed certain foods to prevent feelings of anxiety, agitation, or other physical symptoms that were developing. (Please do NOT include consumption of caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
14. I have found that I have elevated desire for or urges to consume certain foods when I cut down or stop eating them.	0	1	2	3	4
15. My behavior with respect to food and eating causes significant distress.	0	1	2	3	4
16. I experience significant problems in my ability to function effectively (daily routine, job/school, social activities, family activities, health difficulties) because of food and eating.	0	1	2	3	4

IN THE PAST 12 MONTHS:	NO	YES
17. My food consumption has caused significant psychological problems such as depression, anxiety, self-loathing, or guilt.	0	1
18. My food consumption has caused significant physical problems or made a physical problem worse.	0	1
19. I kept consuming the same types of food or the same amount of food even though I was having emotional and/or physical problems.	0	1
20. Over time, I have found that I need to eat more and more to get the feeling I want, such as reduced negative emotions or increased pleasure.	0	1
21. I have found that eating the same amount of food does not reduce my negative emotions or increase pleasurable feelings the way it used to.	0	1
22. I want to cut down or stop eating certain kinds of food.	0	1
23. I have tried to cut down or stop eating certain kinds of food.	0	1
24. I have been successful at cutting down or not eating these kinds of food	0	1

25. How many times in the past year did you try to cut down or stop eating certain foods altogether?	1 or fewer times	2 times	3 times	4 times	5 or more times
--	------------------	---------	---------	---------	-----------------

Reference:

Gearhardt, A.N., Corbin, W.R., & Brownell, K.D. (2009). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*, 52, 430-436.

ARTIGO

Associação de alimentos palatáveis com vício em comida e obesidade

Rafaela de Oliveira DAS NEVES¹  ORCID iD 0000-0000-0000-0000

Carlos Castilho DE BARROS²  ORCID iD 0000-0000-0000-0000

ABSTRACT

Objective

This work aimed to develop a tool in the form of a questionnaire to collect data and verify the association of specific macronutrient discrimination with the development of eating disorders and obesity.

Methods

A literature search and review was carried out through the SciELO, PubMed, and Lilacs databases, using the following descriptors: Obesity, obesity pandemic, eating disorders, food addiction, and diagnosis. In addition, a study of existing diagnostic methods was analyzed. After applying the questionnaire to the population, the data collected were analyzed using the Stata tool.

Conclusion

We conclude that the greater the restriction or punishment, the greater the addiction or desire for food, where sweets and carbohydrates have a higher prevalence of demand and consumption, being this macronutrient with a greater risk of developing obesity and eating disorders.

Keywords: Obesity, obesity pandemic, eating disorders, food addiction, diagnosis

¹ **Universidade Federal de Pelotas.** Rua Gomes Carneiro, 01 – Segundo Andar – Prédio 1, Pelotas-RS, Brasil – 96010-610. E-mail <rafaeladeoliveiradasneves@gmail.com>.

² **Universidade Federal de Pelotas.** Rua Gomes Carneiro, 01 – Segundo Andar – Prédio 1, Pelotas-RS, Brasil – 96010-610

Article elaborated from dissertation by R. de O. DAS NEVES, entitled “Associação da discriminação de macronutrientes específicos com o desenvolvimento de transtornos alimentares e obesidade”. Universidade Federal de Pelotas; 2022

RESUMO

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma ferramenta em forma de questionário para coletar dados e verificar a associação de macronutrientes específicos com o desenvolvimento de transtornos alimentares e obesidade pertinentes a população, também hábitos alimentares, quais as crenças sobre nutrição, dietas e alimentos escolhidos.

Métodos

Foi feita uma pesquisa e revisão de literatura através das bases de dados SciELO, PubMed, e Lilacs, através dos seguintes descritores: Obesidade, pandemia da obesidade, transtornos alimentares, vício em comida, e diagnóstico. Além disso, foi analisado um estudo de métodos de diagnóstico já existentes.

Conclusão

Concluindo que o ganho de peso e maior preferência por carboidratos e alimentos doces, podem estar ligados ao maior vício em comer e quanto mais a dieta for rica em alimentos ultra processados, maiores as chances de ganho de peso com o passar da idade, sendo sua redução um fator importante no controle da obesidade.

Palavras-chave: *Obesidade, pandemia da obesidade, transtornos alimentares, vício em comida, diagnóstico*

INTRODUÇÃO

A obesidade nas últimas décadas, tornou – se um problema de saúde pública, que vem crescendo, considerada condição médica grave em todo o mundo, que necessita de novas abordagens no tratamento de doenças que levam à morbidade, com isso, é considerado um processo multifatorial que envolve aspectos ambientais, genéticos e provoca efeitos adversos no metabolismo, dislipidemias e resistência à insulina (RAPOSO; BASSO; BERNARDI, 2006, MAYORAL et al., 2020).

Os estudos envolvendo a obesidade têm-se intensificado nos últimos anos, em função da presença cada vez maior de indivíduos portadores dessa doença e também da crescente prevalência de obesidade grave, ser maior do que o aumento relativo da prevalência de obesidade moderada. (ESKINAZIA, et.al 2011, PICHÉ, TCHERNOF, DESPRÉS, 2020).

A principal causa do aumento da prevalência de obesidade é o desequilíbrio energético a longo prazo entre as calorias consumidas e as calorias gastas,

juntamente com uma vida sedentária, porém, os motivos para essa incidência são muitos, entre eles fatores genéticos, psicológicos, fisiológicos mas principalmente os ambientais (HONG LI., 2021).

Dietas restritivas e com excessos de privações pioram o cenário atual, levam ao ganho e reganho de peso e desenvolvimento de complicações psicológicas (ROUSSEFELL et al., 2020). Indivíduos com excesso de peso frequentemente desenvolvem transtornos alimentares, sendo que a dieta restrita ou informações não científicas podem ajudar a desencadear tais processos (SOUTO; FERRO-BUCHER, 2006, (HART et al.,2021).

Dentro do significado de comida, estão cultura, religião, política, status, memórias afetivas, questões de gênero e relacionamento. Mas também podem gerar sentimentos negativos. A comida é, portanto, associada a sentimentos ambivalentes: prazer e culpa, que podem levar a perda de controle, causando prejuízos na saúde, auto estima e peso corporal (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002, SABATINI et al., 2019).

Os indivíduos com obesidade, durante muitos anos foram considerados como pertencentes a um grupo baseado apenas em uma característica comum: o peso, ignorando as possíveis diferenças comportamentais, causais e ambientais que podem, em alguns casos, ter sido as desencadeadoras da obesidade (AZEVEDO et al., 2004, PURDY e SHATZEL, 2021)

Neste contexto, o presente trabalho visa estudar as opiniões de pessoas comuns sobre os tipos de alimentos que podem ser mais ou menos saudáveis.

OBJETIVOS

Verificar se existe associação do preconceito ou consumo de macronutrientes específicos com o desenvolvimento de transtornos alimentares e obesidade em jovens e adultos da cidade de Pelotas - RS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Desenvolver uma ferramenta para identificar a rejeição e o consumo a macronutriente específicos, transtorno alimentar e vício em comida por questionário, e simultaneamente coletar informações sobre condição nutricional.

Comparar o estado nutricional com a classificação de transtornos alimentar.

Identificar se o consumo de algum macronutriente está associado ao desenvolvimento de obesidade e de transtornos alimentares.

Propor uma nova forma de comunicação na educação da população em relação às formas adequadas de alimentação e dietas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi idealizado pelo Professor Carlos Castilhos de Barros, uma ferramenta em formato de questionário foi desenvolvida pela aluna de TCC Gabriela Kakow baseando se no questionário da Yale (referência). Para o desenvolvimento da ferramenta foi realizada um estudo através de revisão da literatura, abrangendo artigos científicos em português e inglês sobre transtornos alimentares, vícios e abuso de substâncias e obesidade. A busca de artigos foi realizada através das bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine, Estados Unidos) e Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde). A busca de artigos foi realizada com os seguintes descritores e seus referentes em inglês: Obesidade, pandemia da obesidade, transtornos alimentares, vício em comida, e diagnóstico. Além dos artigos, foram estudadas ferramentas e métodos de diagnóstico já existentes como o Manual de Diagnóstico e Estatístico de transtornos alimentares (DSM-5), a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas com a Saúde (CID-11) e a Yale Food Addiction Scale (YFAS).

ESCALA E VICIO EM COMIDA

O primeiro e segundo bloco do questionário tinham questões sobre macronutrientes, alimentação dos participantes e características individuais. O terceiro bloco do questionário possuía questões sobre comportamento alimentar e perguntas

para identificar a existência de transtornos alimentares. Cada pergunta possuía uma nota de 1 a 4 pontos, onde no final era feita a soma, afim de identificar vício em relação a comida. Sendo que, 0 a 10 pontos não era identificado vício em comida, 11 a 20 pontos vício leve, 21 a 30 pontos vício moderado, 31 a 40 pontos vício elevado e maior de 41 pontos muito elevado.

CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Após a pesquisa foi desenvolvida uma ferramenta em forma de questionário para identificar a rejeição a macronutrientes específicos, transtorno de compulsão alimentar e vício em comida, e simultaneamente coletar informações sobre condição nutricional. Somente após a aprovação do comitê de ética foi feito a aplicação do questionário na população, através da plataforma online “Formulários Google” durante o ano de 2019.

O questionário foi distribuído pelas redes sociais da aluna, a qual cursava Nutrição na UFPel, tendo assim atingido muitos jovens e familiares destes, relacionados à estudante universitária da cidade de Pelotas.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

As pessoas foram convidadas a acessar a plataforma através de um link específico, publicado em redes sociais e assinaram o TCLE, e somente as que concordarem com o TCLE, tiveram acesso ao formulário.

As pessoas podiam desistir e anular as respostas a qualquer instante durante o preenchimento. Algumas perguntas apresentaram instruções e macros que permitam as pessoas a dar mais de uma resposta, ou apenas uma resposta, dependendo da pergunta.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados da pesquisa foram plotados em uma planilha para tratamento de vieses de preenchimento, e transferida para o programa STATA, onde foram analisados valores de X^2 , correlações de Fischer e análise de regressão linear. Foram consideradas significantes valores onde o erro seja inferior a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 266 (80,8%) indivíduos do sexo feminino e 63 (19,1%) indivíduos do sexo masculino, com idade entre 18 e 57 anos. Com média idade de 25.2 ± 7.61 anos para indivíduos do sexo masculino e 24.6 ± 7.6 indivíduos do sexo feminino. Referente ao peso para homens tínhamos uma média de 77.1 ± 16.4 quilos e 64.8 ± 13.7 para mulheres mostrando IMC de 25.1 ± 4.96 e 24.3 ± 4.96 respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Médias e desvios padrão da idade, peso, altura e índice de massa corporal da amostra (N=329).

	Genero %(N)	
	Masculino 19.1(63)	Feminino 80.8(266)
	Media+DP	
Idade	25.2 ± 7.61	24.6 ± 7.6
Peso Corporal	77.1 ± 16.4	64.8 ± 13.7
Altura	1.75 ± 0.06	1.63 ± 0.07
IMC	25.1 ± 4.96	24.3 ± 4.96

IMC=. Índice de massa corporal . DP=...desvio padrão

Tabela 2. Estado nutricional de acordo com o sexo e a idade da amostra (N= 329).

	Masculino %(N)	Feminino %(N)	Total %(N)
	<u>Total</u>		
Baixo peso	4.8(3)	3.4(9)	3.6(12)
Estrófico	52.4(33)	65.0(173)	62.6(206)
Excesso de peso	31.7(20)	20.7(55)	22.8(75)
Obesidade 1	6.3(4)	6.8(18)	6.7(22)
Obesidade 2	1.6(1)	3.4(9)	3.0(10)
Obesidade 3	3.2(2)	0.7(2)	1.2(4)
	<u>18 a 22 anos</u>		
Baixo peso	9.7(3)	5.0(7)	5.9(10)
Estrófico	71.0(22)	68.3(95)	68.8(117)
Excesso de peso	19.3(6)	18.7(26)	18.8(32)
Obesidade 1	0.0(0)	5.8(8)	4.7(8)
Obesidade 2	0.0(0)	1.4(2)	1.2(2)
Obesidade 3	0.0(0)	0.7(1)	0.6(1)
	<u>23 a 30 anos</u>		
		*	
Baixo peso	0.0(0)	2.2(2)	1.79(2)
Estrófico	42.9(9)	65.9(60)	61.6(69)
Excesso de peso	42.9(9)	18.7(17)	23.1(26)
Obesidade 1	4.8(1)	6.6(6)	6.2(7)
Obesidade 2	0.0(0)	5.5(5)	4.5(5)
Obesidade 3	9.5(2)	1.1(1)	2.7(3)
	<u>31 a 57 anos</u>		
Baixo peso	0.0(0)	0.0(0)	0.0(0)
Estrófico	18.2(2)	50.0(18)	42.5(20)
Excesso de peso	45.4(5)	33.3(12)	36.2(17)
Obesidade 1	27.3(3)	11.1(4)	14.9(7)
Obesidade 2	9.1(1)	5.6(2)	6.4(3)
Obesidade 3	0.0(0)	0.0(0)	0.0(0)

Como demonstrado na Tabela 2, entre os participantes de 23 a 30 anos, os indivíduos do sexo feminino com obesidade representaram 13,2% da amostra, se juntarmos as mulheres que estavam acima do peso esse número sobe para quase 40%, e o sexo masculino representaram 14,3% que possuem obesidade, e acima do peso representam 57,2% da amostra, $p=0,035$. Ao analisar os participantes de 31 a 57 anos notou-se que 72,7% do sexo masculino estavam acima do peso, sendo 36,4% estava com obesidade e do sexo feminino 50% estava acima do peso e 16,1% com obesidade ($p = 0,263$). Nota –se que quanto maior a idade, maior o percentual de sobrepeso e obesidade.

Nosso estudo foi semelhante a um estudo publicado em 2020 por STREB et al., onde realizaram entrevista com mais de 54 mil pessoas nas capitais brasileiras por telefone (VIGITEL), sendo que 18,1% do sexo feminino tinham obesidade e 19,3% do sexo masculino, com maior parte da amostra 83,1% com idade entre 18 e 59 anos, observou que

uns dos comportamentos de risco para a obesidade investigados como exposições no estudo foi o consumo muito frequente de doces, mais que 5x na semana, pois observamos em nossa pesquisa grande aptidão e escolha por doces também.

Das pessoas que relataram ter ganho 15kg ou mais nos últimos 5 anos, 57,1% possuem obesidade. E das pessoas que relataram ter perdido de 10 a 15kg, 21,3% se mantiveram dentro da obesidade. Estratificando para sexo e analisando o sexo feminino, observamos que mesmo com uma perda de peso de 10 a 15kg, 22% das mulheres se mantiveram com obesidade. Quando analisamos os homens, 11,4% tinham obesidade dos que não perderam peso nos últimos 5 anos, semelhante ao encontrado por HALL et al.,2019, onde observou – se ganho de peso, com o passar dos anos, foi analisado também o alto consumo de dieta ultra processada.

Como observado na Tabela 3, os indivíduos que frequentemente consumiam fast food, como pizza, hambúrguer, batata frita e pasteis, tiveram um coeficiente de aumento do IMC 0,68 Kg/m², para cada aumento na frequência respondida e corrigido para sexo e idade. Em contrapartida os indivíduos que tinham maior consumo de frutas, legumes e/ou verduras e feijões observou-se um coeficiente de redução do IMC de - 0,62 Kg/m², - 0,59 Kg/m² e -0,29 Kg/m² respectivamente, para cada aumento na frequência respondida e corrigido para sexo e idade.

Relacionado a nossa pesquisa, com um estudo publicado em 2021 se propôs a descrever a associação entre variação de IMC e padrões alimentares de adultos de 21 a 44 anos, em 26 estados brasileiros, onde concluiu que o padrão alimentar atual, maior consumo de gorduras, e açúcares estavam associados com obesidade, enquanto o consumo de verduras e legumes, percebia-se menos probabilidade de obesidade (SANTOS, CONDE.,2021).

Uma revisão sistemática publicada em 2018, avaliou o impacto do IMC como fator de risco para doenças cardiovasculares, onde concluiu que o IMC alto é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, associada a outros fatores, como idade, aumentando o risco de diversas outras doenças (MASSAROLI et al., 2018).

Tabela 3: Associações do IMC com alterações de peso e hábitos alimentares corrigidos para sexo e idade

Perguntas	Coef.	SD	P value	95% CI	
Ganho de peso em 5 anos	2,014403	0,1999	< 0.001	1,6226	2,4062
Perda de peso em 5 anos	0,6207338	0,2954568	0,036	0,041649	1,199819
Perguntas sobre frequência de consumo					
Massas, pizzas, hambúrgueres e batatas fritas	0,6871073	0,2708	0,011	0,1562761	1,217939
Salsichas	0,0581568	0,1454173	0,689	-0,226856	0,3431696
Carne Vermelha	0,1358084	0,1833	0,459	-0,2235148	0,4951315
Feijão, Lentilha e ervilhas	5 -0,291861	0,2069133	0,401	-0,1032229	0,0412771
Bolos, chocolate, biscoitos recheados	0,1807569	0,2006855	0,368	-0,2125795	0,5740934
Frutas	9 -0,624846	0,1767726	< 0.001	-0,9713148	9 -0,278378
Repolho, abóbora, chayote, brócolis, cenoura, espinafre	5 -0,592543	0,1943992	0,002	-0,9735589	-0,211528

Perguntas	Respostas	n	%	Valor de Sobre peso x ² p	Valor de Obesidade x ² p	Regressão Linear do IMC
Você se sente culpado ao consumir algum tipo de alimento?	A. Não	99	30%			
	B. Sim, alimentos gordurosos	26	8%			
	C. Sim, doces	35	11%			
	D. Sim, arroz, massas ou batatas	8	2%			
	E. Sim, qualquer alimento que eu consuma em grande quantidade	117	36%			
	F. Sim, alimentos gordurosos e doces	30	9%			
	G. Sim, alimentos gordurosos, doces e arroz, massas ou batatas	5	2%			
	H. Sim, doces, arroz, massas ou batatas	7	2%			
	I. Sim, alimentos gordurosos, arroz, massas ou batatas	2	1%	0,306	0,653	
Quando você está estressado, triste ou ansioso você tende a comer mais que seu habitual?	A. Não	89	27%			
	B. Sim, alimentos gordurosos	13	4%			
	C. Sim, doces	102	31%			
	D. Sim arroz, massas e batatas	6	2%			
	E. Sim, qualquer alimento que estiver disponível	87	26%			
	F. Sim, alimentos gordurosos e doces	23	7%			
	G. Sim, doces, arroz, massas ou batatas	9	3%	0,101	0,635	
Quando você consome algum alimento em quantidade maior que seu habitual você faz algo para compensar?	A. Não	213	65%			
	B. Sim, eu deixo de fazer outras refeições	32	10%			
	C. Sim, eu consumo bem menos que o habitual em outras refeições	43	13%			
	D. Sim, eu faço mais exercícios físicos que o meu habitual	20	6%			
	E. Sim, eu faço uso de laxantes ou diuréticos	1	0%			
	F. Sim, eu vomito após a refeição	0	0%			
	G. Sim eu deixo de fazer outras refeições e como menos que o habitual	5	2%			
	H. Sim, eu deixo de fazer outras refeições e vomito após as refeições	3	1%			
	I. Sim, eu como bem menos que o habitual e faço mais exercícios que o habitual	8	2%			
	J. Sim, eu como bem menos que o habitual e uso laxantes ou diuréticos	2	1%			
	K. Sim, eu como bem menos que o habitual e vomito após as refeições	1	0%			
L. Sim, eu deixo de fazer refeições, como menos que o habitual e faço mais exercícios	1	0%	0,463	0,323		
Perguntas de respostas de frequência						Coef., SE., P> z , (95% CI.)
Ao consumir alimentos que você gosta você continua comendo mesmo sem sentir fome?				0,005	0,002	0.7062, 0.1573, <0.001 (.3979 1.014)
Você come em quantidades tão grandes que se sente enjoado e com dores na barriga?				0,001	0,043	0.9068, 0.2159, <0.001 (.4836 1.330)

Você se sentiu nervoso e preocupado por não consumir certos tipos de alimentos?	0,298	0,159	0.7073, 0.1502, <0.001, (.4129 1.0017)
Você se sentiu ansioso, agitado ou teve tremores ao não consumir certos tipo de alimento?	0,142	0,107	0.8573, 0.2761, 0.002, (.31616 1.3985)
Mesmo tendo opções de alimentos disponíveis você vai atrás de alimentos específicos para se alimentar?	0,679	0,278	0.3861, 0.1506, 0.010, (.0909 .6813)
Você já evitou situações e interações sociais pois certos alimentos estariam presentes, e você queria evitá-los?	0,458	0,824	0.2829, 0.3029, 0.350 (-.3107 .8766)
Análise de adição alimentar: Média 31.8 , Desvio Padrão. 17.3, Min. 0 , Max. 74.			0.0943, 0.0146, <0.001, (.0656 .1229)

Tabela 4: Associação de características comportamentais e macronutrientes

No presente estudo 50% da amostra se sentia culpada ao consumir certos tipos de alimentos, e os mesmos que sentiam culpa, ansiedade, ou ficavam nervosos sem comer certos tipos de alimentos, notou-se que os indivíduos tinham um aumento no IMC, como demonstrado na tabela 4. Conforme Dos Anjos *et al* 2020.

“Os transtornos alimentares afetam, em geral, adolescentes e jovens em idade produtiva do sexo feminino, culminando em prejuízos a nível pessoal, com aumento da morbidade e mortalidade, e a nível social, com isso, é necessário identificar a prevalência de tais transtornos, uma vez que ameaçam a saúde e a qualidade de vida do paciente e sua família”.

Quando questionados qual alimento consumiam em maior quantidade quando se sentiam tristes ou ansiosos 31% da amostra relatou maior aptidão por doces. Porém, observou-se que quando se trata de alimentos mais gostosos, alimentos com alto valor energético, alimentos ricos em açúcares e gordura, foram de maior preferência, 73% da amostra continua comendo, mesmo sem fome, pelo menos uma vez ao mês. Com isso, os participantes que comiam em maior quantidade, 35% faziam algo pra compensar os exageros anteriores, nota-se um início de um padrão alimentar compensatório e impulsivo, podendo levar a transtornos físicos e psicológicos.

No momento em que os participantes foram questionados se já evitaram interações sociais, para evitar certos tipos de alimentos, 77% da amostra relatou exercer pelo menos 1 vez ao mês, dentre estes, 18% relataram recusar convites diariamente $p= 0.0004$. Quanto ao vício em comida 57% da amostra foi identificado algum grau de vício em comida $p< 0.001$.

Uma revisão publicada recentemente reafirma o encontrado em nosso estudo, esta revisão se propôs a verificar a relação entre mídia e escolhas alimentares no possível desenvolvimento de transtornos alimentares, onde concluíram que, a mídia exerce grande poder na construção da imagem corporal e na formação de padrões estéticos, com isso, principalmente os jovens acabam modificando seus padrões alimentares, tornando-se vulneráveis para o desenvolvimento de transtornos alimentares (BITTAR, SOARES., 2020).

Uma outra revisão que teve como objetivo determinar se a privação nutricional era necessária para produzir desejo alimentar, onde houve, de fato, um grande aumento na frequência de desejos por comida durante a privação alimentar (PELCHAT., 2009).

Com relação ao vício em comer no presente estudo, os indivíduos que relataram ter vício em comida tinham maior grau de obesidade.

Todavia, o atual estudo ao analisar a relação de vício em comida e macronutrientes, observou-se que os participantes que achavam que carboidratos era mais prejudicial para a saúde, possuem maior vício em comida, já os que achavam que lipídio era o macronutriente de pior escolha, tem menor vício em comida. Ainda sobre os macronutrientes, notou-se que pessoas com obesidade na sua maioria, acham que o pior macronutriente é o carboidrato, já eutróficos, acham justamente ao contrário, julgam os lipídios o pior macronutriente.

Uma revisão que analisou a dependência alimentar, evidenciou que carboidratos de alto índice glicêmico provocam uma rápida mudança nos níveis de glicose e insulina no sangue, o açúcar provoca um desejo semelhante ao vício, e concluiu que essas propriedades tornam os carboidratos de alto índice glicêmico gatilhos plausíveis para o vício em alimentos (LENNERZ et al., 2017).

Outrossim, um outro estudo evidenciou semelhante ao nosso, onde ao analisar indivíduos que praticam dietas restritivas, constatou relação com vários fatores psicológicos, envolvendo mudanças de humor, ansiedade, perda de autoestima, distração, sentimento de culpa, e compulsiva preocupação com os alimentos que ingerem, evidenciando que estes, são muito suscetíveis a comer de forma descontrolada (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005; SOIHET; SILVA, 2019).

Um artigo publicado este ano analisando dieta cetogênica, um modelo de dieta restritiva em carboidratos, teve resultados diferentes dos nossos, onde analisou benefícios com essa dieta no tratamento da obesidade (MASOOD et al., 2022).

O presente estudo teve algumas limitações, como o número de participantes, a maioria dos participantes serem do sexo feminino, onde podemos analisar algum viés nas respostas de perguntas do questionário e análises dos dados, bem como interpretação dos resultados. Também na falta de perguntas socioeconômicas e de entendimento das questões abordadas

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Considerando que o questionário e o banco foram desenvolvidos um ano antes, podemos citar isso como um ponto fraco do estudo.

O baixo número de participantes e o viés da população entrevistada faz com que a amostra não represente a população da cidade, e tende a representar uma classe econômica específica. Deveria ter sido adicionados algumas perguntas para verificar a condição sociodemográfica dos participantes.

PONTOS FORTES E BENEFÍCIOS AOS PARTICIPANTES

Um ponto forte do estudo é ainda ter poucos estudos e muitos questionamentos referente o vício alimentar e à ideia sobre que alimentos são saudáveis ou não. Com isso se torna importante estudos que colem dados e que ajude a entender mais os mecanismos dos transtornos e obesidade.

Os participantes podiam desistir ou anular as respostas a qualquer momento durante o preenchimento do questionário, sem qualquer prejuízo.

CONCLUSÃO

O ganho de peso e maior preferência por carboidratos e alimentos doces, podem estar ligados ao maior vício em comer.

Concluindo também, que quanto mais a dieta for rica em alimentos ultra processados, maiores as chances de ganho de peso com o passar da idade, sendo sua redução um fator importante no controle da obesidade.

CONTRIBUTORS

Rafaela de Oliveira das Neves, autora principal, responsável pela elaboração do texto, revisão bibliográfica e de normas

Carlos Castilho de Barros, autor orientador, revisor de escrita, supervisão de pesquisa e elaboração de relatório

REFERÊNCIAS

Bernardi F, Cichelero C, Vitolo M.R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Rev nutr.** 2005, (18):85-93.

Bittar C, Soares A. Mídia e comportamento alimentar na adolescência. **Cad Bras Ter Ocup.** 2020, (28):291-308.

BRASIL. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União, Conselho Nacional da Saúde, 12 dez.2012.

Coutinho W.F. Avaliação e tratamento da compulsão alimentar no paciente obeso. **Einstein.** 2006, (1):49-52.

Davis C. *et al.* Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity. *App.* 2011, 3(57):711-17.

Dos Anjos I.K.P.B *et al.* Distúrbio alimentar, compulsivo e afetivo: uma bibliográfica acerca da associação. **Rev Sal.** 2020, 2(11):60-4.

Duchensne, M *et al.* Evidências sobre a terapia cognitivo-comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. *Rev Psiq Rio Gran Sul.* 2007, 1(29):80-92.

Gearhardt A.N., Corbin W.R., Browell K.D. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *App.* 2009, 2(52):430-36.

Gigante D.P *et al.* Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico. *Cad Sau Pub.* 2006, (22):1873-9.

Mariath A.B *et al.* Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Cad Sau Pub.* 2007, (23):897-905.

Monteiro C.A., Conde W.L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 1999, 3(43):186-94.

Morgan C.M., Vecchiatti I.R., Negrão A.B. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais. *Rev Bras Psiqu.* 2002.

Pelchat M.L. Food addiction in humans. **Jour Nutr.** 2009, 3(139):620-22.

Pinheiro A.R. de O, De Freitas S.F.T., Corso A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr.* 2004, 4(17):523-33.

Pursey K.M. *et al.* Foods and dietary profiles associated with 'food addiction' in young adults. *Add Beh Repor.* 2015, (2):41-8.

Reis C.E.G., Vasconcelos I.A.L., Barros J.F. de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev Paul Ped.* 2011, 4(29):625-33.

Santos I.K.S. dos; Conde W.L. Variação de IMC, padrões alimentares e atividade física entre adultos de 21 a 44 anos. **Cie & Sau Col.** 2021, (26):3853-63.

Soihet J, Silva A.D. Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. **Nut Bras.** 2019, 1(18):55-62.

Streb A.R. *et al.* Simultaneidade de comportamentos de risco para a obesidade em adultos das capitais do Brasil. **Cie & Sau Col.** 2020, 8(25): 2999-3007.

World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, 894)

World Health Organization. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva: World Health Organization; 2011.