

PERFIL ALIMENTAR E ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO COM ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ATENDIDOS POR UMA CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO DA CIDADE DE SETE LAGOAS-MG

Mariana Machado Pontelo*

Natália Cristina de Faria**

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo verificar a existência de associação entre o consumo de determinados alimentos com o estado nutricional de pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Nutrição da cidade de Sete Lagoas-MG. A metodologia utilizada foi descritiva, de caráter quantitativo, sendo analisadas as anamneses de primeira consulta dos pacientes adultos, atendidos pela Clínica Escola de Nutrição, da Faculdade Ciências da Vida no ano de 2019. Foi avaliado o Questionário de Frequência alimentar e parâmetros antropométricos, realizando teste estatístico Qui-Quadrado e Teste Exato de Fisher para verificar associação significativa ($p < 0,05$) entre ambos, com dados expressos em frequência absoluta e relativa. Como resultados do estudo, ao avaliar 50 pacientes, observou-se que a maioria da amostra apresentava excesso de peso (64%) mediante avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência de Cintura (CC) e Relação cintura-quadril (RCQ) adequadas (58%). A maioria dos pacientes realizou consumo regular de legumes, frutas, verduras e feijão e consumo irregular de chocolate, fritura e carne branca. Foi observado associação significativa entre o consumo irregular de Leite, derivados de leite e biscoito/bolacha com excesso de peso pelos parâmetros de IMC, CC, IMC e RCQ respectivamente. Também observou-se associação do consumo regular de carne vermelha com excesso de peso, através do IMC. Conclui-se que há associação significativa entre o consumo alimentar e o estado nutricional dos pacientes atendidos pela Clínica Escola de Nutrição. Através do estudo é possível criar estratégias nutricionais, mediante o perfil nutricional dos pacientes atendidos, com foco na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Palavras chaves: Consumo Alimentar; Estado nutricional; Nutrição.

Abstract: This study aimed to verify the existence of an association between the consumption of certain foods with the nutritional status of patients treated at a School of Nutrition Clinic in the city of Sete Lagoas-MG. The methodology used was descriptive, of a quantitative nature, analyzing the anamnesis of the first consultation of adult patients, attended by the School of Nutrition Clinic, of the Faculty of Life Sciences in 2019. The Food Frequency Questionnaire and anthropometric parameters were evaluated, performing Chi-Square statistical test and Fisher's exact test to verify a significant association ($p < 0.05$) between them, with data expressed in absolute and relative frequency. As a result of the study, when evaluating 50 patients, it was observed that the majority of the sample was overweight (64%) by evaluating the Body Mass Index (BMI), Waist Circumference (WC) and Waist-to-Hip Ratio (WHR) adequate (58%). Most patients had regular consumption of vegetables, fruits, vegetables and beans and irregular consumption of chocolate, fried foods and white meat. A significant association was observed between and irregular consumption of milk, dairy products and overweight biscuits/biscuits by the parameters of BMI, WC, BMI and WHR, respectively. There was also an association between regular consumption of red meat and overweight, through BMI. It is concluded that there is a significant association between food consumption and the nutritional status of patients treated by the Clínica Escola de Nutrição. Through the study, it is possible to create nutritional strategies, based on the nutritional profile of the patients treated, with a focus on the prevention of Chronic Non-Communicable Diseases.

Keywords: Food Consumption; Nutritional status; Nutrition.

¹ Graduanda do curso de Nutrição, da Faculdade Ciências da Vida, campus Sete Lagoas-MG.
marianam.pontelo@hotmail.com

² Mestra, Professora do curso de Nutrição, da Faculdade Ciências da Vida.
natfarianutri@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são responsáveis pela principal causa de adoecimento e óbito no mundo. Dentre as mais comuns se destacam as doenças respiratórias, cardiovasculares, diabetes e câncer (MALTA *et al.*, 2017; WHO, 2017). Seus principais fatores de risco são etilismo, tabagismo, alimentação inadequada e sedentarismo (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Segundo dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2019, sobre o estado nutricional da população brasileira, cerca 26,8% desta tem o diagnóstico de obesidade e 61,2% apresenta excesso de peso (IBGE, 2019).

Com as mudanças observadas no comportamento alimentar da população, o conhecimento do perfil alimentar e nutricional melhora a relação profissional-paciente. A transição nutricional gerou mudanças marcantes no perfil dos brasileiros, acarretando em declínio do déficit de peso ao aumento do excesso de peso e obesidade (SOUZA, 2020). Para que o estudante de nutrição crie um vínculo com o paciente, podendo exercer na prática o que aprendeu em teoria, as Clínicas Escola de Nutrição são (IKEDA, 2013).

Conhecer o perfil alimentar e estado nutricional por meio de métodos alimentares é essencial pra definir uma conduta dietoterápica eficiente. Dentre os mais comuns há o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que possibilita avaliar o consumo de diferentes alimentos, nutrientes e definir o possível padrão alimentar habitual dos pacientes no qual esse método é aplicado (MOLINA *et al.*, 2013).

Diante do exposto, justifica-se a pesquisa pelo fato de que o levantamento das características nutricionais e a possível associação entre o consumo alimentar e o estado nutricional é essencial para a promoção de qualidade de vida dos pacientes atendidos pela Clínica Escola de Nutrição. Quando se conhece quais são os hábitos alimentares de um grupo, a prescrição nutricional é cada vez mais centralizada e individualizada, colaborando para a prevenção dos agravos a saúde, assim como desenvolvimento de DCNT, sendo possível o adequado planejamento de ações de educação nutricionais efetivas (FERREIRA *et al.*, 2017).

Desta forma, esta pesquisa buscou responder a seguinte questão norteadora: Qual a relação entre a frequência do consumo de determinados grupos de alimentos e o estado nutricional dos pacientes atendidos pela Clínica Escola de Nutrição?

Para responder tal questão. O objetivo geral deste trabalho foi: verificar se existe associação entre o consumo de determinados alimentos com o estado nutricional de pacientes

atendidos por uma Clínica Escola de Nutrição da cidade de Sete Lagoas-MG. Como objetivos específicos: analisar a frequência do consumo de diferentes alimentos por meio do QFA aplicado aos pacientes atendidos pela clínica escola de Nutrição; categorizar o consumo dos alimentos em regular ou irregular de acordo com a frequência descrita no QFA; avaliar o estado nutricional dos pacientes através de indicadores antropométricos: índice de massa corporal (IMC) e circunferência de cintura (CC) e relação cintura-quadril (RCQ).

Para alcançar os objetivos da pesquisa, foi utilizada a metodologia de pesquisa descritiva, de caráter quantitativo por meio de análise do questionário de frequência alimentar e estado nutricional. Foi avaliada uma associação significativa entre estado nutricional e consumo de determinados grupos de alimentos por meio do teste Qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, com auxílio do software SPSS versão 21.0. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas pelo programa Microsoft Excel 2010 e expressos em frequência absoluta e relativa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inquéritos alimentares

Diversas mudanças vêm sendo observadas nos padrões alimentares e na situação de saúde da população brasileira nos últimos anos (WHO, 2017). Para que programas e políticas públicas nacionais na área da saúde e nutrição possam ser elaboradas são necessários o acompanhamento e caracterização do consumo alimentar dos grupos populacionais e individuais (SILVA *et al*, 2016; SOUSA, 2020).

Na pesquisa epidemiológica e no cenário clínico, avaliar e quantificar o consumo alimentar são apontados como procedimentos complicados, pela diversidade dos hábitos alimentares atuais. Há indicadores com objetivo de avaliar a qualidade da dieta de forma geral. Os indicadores se baseiam no conceito de alimentação saudável e o que é recomendado por nutricionistas. A partir do momento que os componentes da dieta são quantificados e analisados, obtém-se um possível padrão de como é a alimentação. Para demonstrar a realidade do local, as adaptações devem ser realizadas para cada grupo populacional (KISTENMACKER *et al*, 2018).

O Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) no ano de 1970, foi realizado por meio da pesagem durante sete dias de todos alimentos consumidos pelas famílias

selecionadas. As informações levantadas a partir do ENDEF-1970 demonstraram como estava o consumo alimentar e o estado nutricional dos brasileiros, sendo assim este estudo foi considerado o primeiro inquérito alimentar brasileiro. O estudo parou de ser realizado devido a fatores limitantes como tempo, custo e grau de dificuldade. Assim, houve a criação da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) que a partir da versão 2008-2009, voltou a avaliar o consumo alimentar da população brasileira. A última edição disponível da POF foi a pesquisa de 2017-2018, no qual foi avaliado o consumo efetivo de alimentos e foi realizada análise de orçamentos domésticos, por meio dos rendimentos e despesas familiares (POF, 2019; SPERANDIO, 2017).

A pesquisa realizada pelo sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) se destaca na avaliação do consumo alimentar dos entrevistados. Por meio do seu questionário são investigados os fatores de risco das DCNT's como: hábitos alimentares, estilo de vida, diagnóstico de Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM), e também realização de mamografia e de papanicolau. Nesta pesquisa é considerado consumo regular aqueles cuja frequência é maior que 5x por semana (VIGITEL, 2019).

A alimentação, seja ela individual ou coletiva, sofre mudanças no decorrer dos anos, dessa forma os métodos para avaliação do padrão alimentar devem acompanhar essa variação. Diversos fatores interferem na ingestão alimentar, como questões econômicas, sociais, ambientais e culturais. Os métodos mais utilizados para avaliação do consumo alimentar são: Registro/Diário de Alimentos, QFA, Recordatório 24 horas e História Dietética (SCHNEIDER *et al*, 2016).

2.2 Questionário de frequência alimentar

O QFA é um método qualitativo, em que se relaciona o consumo de determinados alimentos, nutrientes e compostos nutricionais ao estado de saúde. Sua aplicação é individual, sendo questionada a frequência do consumo de bebidas e alimentos presentes na lista pré-determinada. No campo da epidemiologia, o QFA pode ser utilizado para descrever a associação de ingestão alimentar e DCNT. O QFA pode ser aplicado também para análise quantitativa dos alimentos consumidos, por meio das porções relatadas pelo paciente e a comparação com porções de referência, apresentadas por fotos ou modelos. O aplicador deve ser capacitado para transmitir a informação de maneira clara e sem viés (BATISTA *et al*, 2006).

De todos os métodos para avaliar a ingestão alimentar, o QFA é o mais utilizado. Em uma grande população, vários grupos alimentares podem ser avaliados ao mesmo tempo, mas essa não é a única vantagem do QFA. O seu baixo custo e a possibilidade de monitoramento dos hábitos alimentares, são elementos essenciais para sinalizar possíveis deficiências o valor calórico e nutricional da alimentação do indivíduo. O QFA avalia a dieta habitual e pregressa do indivíduo (OLIVEIRA *et al*, 2020).

2.3 Estado nutricional e hábitos alimentares

Além da prevenção de DCNT, a alimentação saudável coopera para o bem estar físico, emocional e mental do indivíduo. A urbanização e o processo de industrialização intensificados nos últimos anos provocaram a transição nutricional, reduzindo a prática de atividade física, com aumento de hábitos alimentares inadequados. Estes fatores auxiliam no crescente avanço no diagnóstico de DCNT por toda população mundial (SIMÕES *et al*, 2019).

De acordo com Canuto e colaboradores (2017) as desigualdades socioeconômicas colaboram com os hábitos alimentares inadequados e, conseqüentemente, com o desencadeamento de problemas na saúde da população. Porém, não é somente a renda que apresenta impacto na qualidade das escolhas alimentares da população. Outros aspectos como escolaridade, gênero, local de moradia também são importantes. Todos esses fatores interferem tanto no acesso, escolhas e frequência do consumo dos mais diversos alimentos.

Na infância e na adolescência, momento no qual os hábitos alimentares são construídos, o consumo de alimentos com baixo valor nutricional e alto valor calórico, pode desencadear quadro de obesidade e carências nutricionais. Tais escolhas tendem a alimentação errônea associada a situação de sedentarismo que perpetuam até a vida adulta, resultando em agravos a saúde (BORTOLOTTI *et al*, 2020).

O VIGITEL, criado no ano de 2006 é um sistema que monitora os níveis de excesso de peso e obesidade da população, prevenção de DCNT e seus fatores de risco, é aplicado em adultos de todas as capitais brasileiras incluindo o Distrito Federal. A coleta de dados é realizada por telefone, a cada 2 anos, as famílias selecionadas (VIGITEL, 2019).

Segundo dados disponibilizados pela pesquisa do VIGITEL 2019, a prevalência de diabetes aumentou de 5,5% para 7,4%, a hipertensão arterial de 22,6% para 24,% de 2006 para 2019. No que diz respeito a obesidade os números passaram de 11,8% a 20,3% no

mesmo período de tempo. Observa-se que 2 a cada 10 brasileiros são diagnosticados como obesos (VIGITEL, 2019).

O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) orienta que a alimentação da população em geral, orientada conforme o grau de processamento dos alimentos. Sendo assim, a recomendação é que seja priorizado o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, optando pelo consumo frequente de frutas, verduras e legumes, grãos e leguminosas. O Guia também orienta reduzir o consumo de alimentos processados e evitar o consumo dos alimentos ultraprocessados, pelo seu valor calórico elevado e desbalanceamento da composição nutricional. A dieta deve ser equilibrada e agradável quanto aos aspectos sensoriais, respeitando a cultura e ser sustentável.

O elevado consumo de alimentos e bebidas ultraprocessados, em substituições de refeições como almoço e o jantar por lanches rápidos e de fácil acesso, caracterizam a mudança dos padrões alimentares pela alteração do comportamento alimentar dos brasileiros. Os alimentos ultraprocessados, cada vez mais consumidos pela sua praticidade e alta aceitação por crianças, tem a característica ser produtos prontos para o consumo, em sua maioria ricos em açúcares e gorduras, pobres em fibras, aumentando o valor calórico e aumentando sua aceitabilidade (LACERDA *et al*, 2019).

Dados de uma pesquisa realizada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em 2013, demonstrou que no Peru e na Bolívia, países que apresentam menor comércio de alimentos ultraprocessados e a cultura alimentar é preservada, o IMC da população é menor quando comparados a países, em que é grande o comércio de alimentos ultraprocessados (ENES, 2019).

Em estudo realizado por Berti e colaboradores (2019), em que foi avaliado o consumo alimentar de acordo com grau de processamento dos alimentos, verificou-se que a idade é um fator determinante nas escolhas alimentares. Adultos mais jovens apresentaram a ingestão maior de alimentos ultraprocessados. É necessário a conscientização da população quanto ao consumo de alimentos *in natura* e/ou minimamente processados, pois no futuro, esses hábitos podem preservar a saúde desta população.

Um dos dez fatores de risco de morte por DCNT está o consumo reduzido de vegetais e frutas (BRASIL, 2011). Separado por questões econômicas, a população de renda média apresenta cerca de 0,9 milhões de mortes/ano decorrentes de complicações por DCNT, enquanto a população com renda alta apresenta 0,2 milhões de mortes/ano pelo mesmo motivo (WHO, 2009). Um dos aspectos para prevenção de DM tipo 2 e doença

cardiovascular analisada por Santos e colaboradores (2019), é o aumento na ingestão de frutas e vegetais.

As DCNT, mais prevalentes na população baixo nível socioeconômico, reduzem a expectativa de vida da população e lotam os serviços de saúde (BRASIL, 2011). A vulnerabilidade econômica provoca acesso precário de serviços e ações de promoção a saúde. A prevalência do DCNT aumenta o gasto pela família em tratamento e cuidados a saúde, contribuindo para o aumento da pobreza (MALTA *et al*, 2017).

Para avaliar o estado nutricional de adultos, vários métodos são utilizados dentre eles, o IMC. Este método é recomendado recorrentemente, por ser uma medida não invasiva, de baixo custo e facilidade na mensuração. O cálculo do IMC em adultos é realizado por meio da razão entre o peso (em quilogramas) e o quadrado da altura (em metros), sendo o resultado expresso em kg/m^2 (WHO, 1998).

Embora seja um método pertinente na aplicação clínica, a desvantagem do IMC é a impossibilidade da distinção dos valores isolados de massa magra e massa gorda. Desta forma, o parâmetro que avalia a CC, baseada em quantificar e avaliar a concentração de gordura na região abdominal, estima o risco cardiovascular que o paciente apresenta. Na avaliação do CC, níveis acima do ponto de corte caracterizam aumento da gordura visceral do organismo deste paciente. Nenhum parâmetro isolado é pontual no diagnóstico preciso do estado nutricional do paciente e/ou cliente (ASSUMPCÃO *et al*. 2020; ABESO, 2016).

A Relação cintura quadril é um cálculo muito utilizado na prática clínica, pois possibilita verificar o risco do paciente quanto ao desenvolvimento doenças cardiovasculares e relacionadas com a obesidade. Quanto maior a distribuição de gordura na região abdominal, maior o risco de aterosclerose, HAS, DM e hipercolesterolemia (SOUZA, 2018).

2.4 Ambulatório de nutrição

O estágio supervisionado representa ato educativo que visa preparar o estudante para sua área de atuação profissional. Assim, o estágio se torna parte indispensável da formação do educando, unindo conhecimento teórico, adquirido na universidade, com a dimensão prática (IKEDA, 2013).

Segundo a resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, na área da assistência nutricional e dietoterápica em ambulatórios e consultórios, as atribuições dos nutricionais são diversas. Dentre elas avaliação nutricional adequada, diagnóstico nutricional preciso, evolução correta do prontuário do paciente, elaboração de receitas, desenvolvimento de

relatórios técnicos sobre os atendimentos, dentre outros aspectos essenciais para excelência no atendimento nutricional (CRN, 2018).

As clínicas escolas de nutrição se tornam essenciais por atuarem de forma semelhante à atenção primária de saúde na prevenção de doenças, intervenção de práticas nutricionais adequadas e melhoria do estado nutricional dos pacientes atendidos. As políticas públicas e trabalhos de educação alimentar e nutricional, que abordem a reeducação alimentar devem ser implementados na Atenção Primária em Saúde (APS), já que estudos realizados por meio da Pesquisa Nacional de Saúde demonstraram que o excesso de peso está presente em grande parte de toda população brasileira (FERREIRA *et al*, 2019; LEAL *et al*, 2015).

As ações de alimentação e nutrição na APS devem ser desenvolvidas mediante as demandas e necessidades de saúde do seu território, levando em consideração a disponibilidade dos equipamentos públicos oferecidos e a frequência e relevância dos agravos há saúde da população atendida (LEAL *et al*, 2015).

3 METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa de campo com metodologia de natureza descritiva, caráter transversal de avaliação quantitativa, com base retrospectiva. O projeto foi realizado por meio da análise da anamnese nutricional, aplicada aos pacientes atendidos no ano de 2019, pela Clínica Escola de Nutrição alocada na Faculdade Ciências da Vida-FCV, localizada na Avenida Prefeito Alberto Moura, 12632, Bairro das Indústrias, Sete Lagoas-MG. Esse estudo é a segunda etapa do projeto iniciado em 2020, com pacientes atendidos em 2019, por graduanda do curso de Nutrição da FCV, avaliando o recordatório 24hrs (LOPES, FARIA, 2020).

Foram incluídos no estudo pacientes adultos com faixa etária dos 19 aos 60 anos, de ambos os sexos, que realizaram o atendimento de primeira consulta entre janeiro de 2019 à dezembro de 2019. Foram excluídos do estudo gestantes, crianças, idosos e adultos com anamnese com dados incompletos. Os pacientes foram informados do estudo e consentiram a participação mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) arquivado com o pesquisador, de forma online. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) no projeto sob número de CAAE 37674820.2.0000.8164, a partir da Plataforma Brasil. Além disso, a realização da pesquisa foi aprovada pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão CENPEX.

Os instrumentos de pesquisa utilizados foram as anamneses nutricionais contendo os dados pessoais para caracterização da pesquisa (sexo e idade), antropometria (peso, estatura, IMC, CC e RCQ) e QFA.

O consumo alimentar foi avaliado por meio da análise do questionário de frequência alimentar (ANEXO 1), padronizado pela Clínica Escola de Nutrição da Faculdade Ciências da Vida, aplicado ao paciente. Este QFA é constituído com lista dos seguintes alimentos: Leite, derivados do leite, carne bovina, carne de porco, frango, ovos, peixe, embutidos, frutas, verduras, legumes, feijão, biscoito/bolacha, bolo/pão de queijo, salgados/pizza, frituras, azeite, chocolate, doces, refrigerante, suco artificial e café. Os alimentos foram agrupados para realização da análise estatística, sendo eles: carne vermelha (carne bovina e suína), carne branca (frango e peixe), ultraprocessados (embutidos, salgados/pizza, doces, refrigerante e suco artificial). Os alimentos foram agrupados por possuírem características semelhantes. No QFA havia as opções para a frequência do consumo, entre quantas vezes ao dia, semana e mês ou em raro e nunca. A classificação do consumo alimentar foi categorizada conforme proposta no estudo VIGITEL 2018/2019, em que o consumo maior que 5 vezes/semana foi classificado como consumo regular e menor que 5 vezes/semana como consumo irregular (VIGITEL, 2019).

O peso foi aferido por balança eletrônica, estatura verificada pelo estadiômetro, e medidas de perímetro por fita métrica inelástica. As medidas foram realizadas por acadêmicos do curso de Nutrição devidamente treinados. O estado nutricional do paciente foi indicado pelo cálculo do IMC (razão entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros). Conforme proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a classificação do IMC para adultos é definida por: baixo peso < 18,5 kg/m²; eutrofia 18,5 a 24,9 kg/m²; sobrepeso 25,0 a 29,9 kg/m²; obesidade I 30,0 a 34,9 kg/m², obesidade II 35,0 a 39,9 kg/m² e obesidade III ≥ 40,0 kg/m² (WHO, 1998).

A CC foi classificada conforme a OMS, em adequada quando for igual ou inferior a 80,0 cm para as mulheres e 94,0 cm para os homens. A medida da CC foi considerada elevada quando acima dos limites citados e sugere risco cardiovascular (PEIXOTO *et al*, 2006).

A RCQ foi calculada pela divisão do valor obtido da CC pela circunferência de quadril, valores >0,80 para mulheres e >0,95 para homens, foram considerados elevados, sugerindo risco de complicações metabólicas relacionadas a obesidade (PEREIRA *et al*, 1999).

Os dados foram tabulados com o auxílio da planilha eletrônica do programa *Software Excel 2010*, da Microsoft Office Profissional 2010, referente ao sexo, idade, medidas

antropométricas, IMC e do QFA. O estado nutricional e consumo alimentar foram categorizados conforme descrito acima e para verificar a associação entre consumo alimentar e estado nutricional foi realizado teste do Qui-quadrado de Pearson ou teste Exato de Fisher, com auxílio do software SPSS versão 21.0. O pré requisito da utilização do Exato de Fisher é quando alguma célula das tabelas analisadas apresenta frequência esperada menor que 5. Os dados foram expressos em frequência absoluta e relativa. Os valores de IMC, CC e RCQ também foram apresentados como médias seguidas por desvio padrão. O nível de significância adotado pelo estudo foi de 5% ($p \leq 0,050$).

4 ANÁLISE DE DADOS

A Clínica Escola de Nutrição campus FCV, atendeu 60 pacientes que fizeram primeira consulta no ano de 2019. Ao analisar os prontuários, atenderam aos critérios de inclusão do estudo 50 prontuários. A idade média dos pacientes foi de 35 ± 11 anos.

A maioria foi do sexo feminino (70%, $n=35$) e 30% sexo masculino ($n=15$). Esse fato pode ser justificado pela maior preocupação das mulheres com saúde, qualidade de vida, estética além da disposição em obter orientação nutricional por profissional qualificado (LAZAROTTO, K.; CHIELLE, E. O, 2020). Mediante a demanda reduzida na procura por cuidados de saúde pelos homens, o Ministério da Saúde criou em 2009 no Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, afim de reduzir índices de mortalidade e garantir o cuidado integral (BRASIL, 2009).

4.1 Estado nutricional

De acordo com avaliação antropométricas dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Nutrição observou-se IMC médio $25,9 \pm 5,9 \text{ kg/m}^2$. A maioria dos pacientes foi classificada com excesso de peso 64% ($n=32$), sendo sobrepeso 34% ($n=17$). Uma pequena parcela de 4% ($n=2$) dos pacientes apresentaram desnutrição, independente do sexo. A Tabela 1.0 apresenta os valores das demais classificações nutricionais segundo IMC e a subdivisão segundo o sexo. A frequência de adultos com sobrepeso variou entre 8% ($n=4$) para homens a 26% ($n=2$) para as mulheres.

Tabela: 1.0 Frequência e proporção da classificação do estado nutricional de acordo com o Índice de massa corporal (kg/m^2) dos pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Nutrição de Sete Lagoas-MG no ano de 2019, $n=50$.

Classificação	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baixo peso	2	4	-	-	2	4
Eutrofia	10	20	6	12	16	32
Sobrepeso	13	26	4	8	17	34
Obesidade I	6	12	4	8	10	20
Obesidade II	3	6	-	-	3	6
Obesidade III	1	2	1	2	2	4
Total	35	70	15	30	50	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em uma pesquisa desenvolvida, na Clínica de Nutrição em Porto Alegre (RS), observou-se relação estreita entre o diagnóstico de Síndrome Metabólica e os valores de IMC elevados, idade, sedentarismo, agravos nas DCNT, obesidade abdominal, hábitos de fumar, apresentando o impacto do perfil nutricional e agravos a saúde dos pacientes (ZANELLA *et al.*, 2017).

Segundo a pesquisa do Vigitel (2019), a frequência do diagnóstico nutricional de sobrepeso, em homens e mulheres vêm crescendo acentuadamente desde 2006, passando de 38,5% e 47,5% para 53,9% e 57,1% em mulheres e homens respectivamente. A pesquisa também mostrou incidência de sobrepeso e obesidade mais frequentes em mulheres, corroborando com resultados encontrados neste estudo.

O valor médio da CC e RCQ dos prontuários analisados foram de $86 \pm 13,4$ cm e $0,80 \pm 0,11$ cm respectivamente. A maioria dos participantes atendidos pela Clínica Escola de Nutrição (58%, n=29) apresentaram valores adequados de CC e RCQ, independente do sexo. A Tabela 2.0 apresenta a classificação do CC e RCQ e subdivisão segundo sexo. Observou-se a maior frequência de mulheres com valores adequados de CC (36%, n=18), e RCQ (38%, n=19).

Tabela 2.0: Frequência e proporção da classificação da Circunferência de cintura e Razão cintura-quadril, segundo o sexo dos pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Nutrição de Sete Lagoas (2019), n=50.

Circunferência de Cintura			
	Adequado	Inadequado	Total n (%)
	n (%)	n (%)	
Mulheres	18 (36)	17 (34)	35 (70)
Homens	11(22)	4 (8)	15 (30)
Total da amostra	29 (58)	21 (42)	50 (100)
Relação Cintura-Quadril			
	Adequado	Inadequado	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Mulheres	19 (38)	16 (32)	35(70)
Homens	10 (20)	5 (10)	15(30)
Total da amostra	29 (58)	21 (42)	50(100)

Fonte: dados da pesquisa *Ponto de corte: CC mulheres >80cm e homens >94cm; RCQ mulheres >0,80 e homens >0,95.

Divergente do presente estudo, Pinho e colaboradores (2013), no Estado de Pernambuco ao avaliar 1.580 indivíduos com na faixa etária de 25-59 anos, evidenciou prevalência de CC elevada entre sexo feminino. Essa prevalência pode ser explicada pelas características do sexo feminino, como a maior concentração de gordura corporal, possíveis gestações, climatério e fatores endócrinos.

4.2 Consumo alimentar

A Tabela 3 contém a descrição do consumo alimentar dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Nutrição, independe do sexo. Observou-se que a maioria dos pacientes avaliados fez consumo regular de legumes (80%, n=40), frutas (78%, n=39), verduras (78%, n=39) e feijão (76%, n=38). Além disso, a maioria dos pacientes apresentam consumo irregular de chocolate (90%, n=45), fritura (88%, n=44) e carne branca (72%, n=36). O consumo regular de ultraprocessados em toda amostra foi de 58% (n=29). Os alimentos ultraprocessados caracterizam-se como os mais frequentes na rotina alimentar da população segundo LAZAROTTO e CHIELLE (2020). Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2071-2018, foi observado aumento das despesas pelas famílias brasileiras com a compra de alimentos ultraprocessados de 2,3% para 3,4%, entre os anos de 2002 a 2018.

4.3 Associação entre consumo alimentar e estado nutricional

A Tabela 3.0 também apresenta análise de possíveis associações entre estado nutricional dos pacientes e consumo alimentar. Observou-se que consumo de leite se associou de maneira significativa com o IMC ($p=0,040$, $x^2=4,188$) e com a CC ($p=0,035$, $x^2=4,427$). Foi observada maior parcela de pacientes com consumo irregular de leite e valores inadequados de IMC e CC, em ambos os sexos (Tabela 5.0). Dentre o consumo de derivados de leite, foi observada associação significativa ($p=0,028$, $x^2=4,836$) com valores de IMC. Assim como o consumo de leite, o consumo irregular de derivados de leite apresentou maior relação com valores de IMC inadequados, dos pacientes avaliados (Tabela 5.0).

O presente estudo corrobora com achados de Diegoli (2015). Foi observado que o consumo regular de laticínios auxiliou no aumento de massa magra das mulheres com sobrepeso e obesidade, desta forma os pesquisadores, relatam que o consumo regular de leite

Tabela 3.0- Associação entre parâmetros de avaliação do estado nutricional e marcadores do consumo alimentar em uma Clínica Escola de Nutrição de Sete Lagoas-MG (2019), n=50.

Consumo alimentar	IMC				p	CC				p	RCQ				p
	Adequado		Inadequado			Adequado		Inadequado			Adequado		Inadequado		
	Regular n(%)	Irregular n(%)	Regular n(%)	Irregular n(%)		Regular n(%)	Irregular n(%)	Regular n(%)	Irregular n(%)		Regular n(%)	Irregular n(%)	Regular n(%)	Irregular n(%)	
Leite	9(18)	9(18)	7(14)	25(50)	0,041*	13(26)	17(34)	3(6)	17(34)	0,035*	11(22)	18(36)	3(6)	18(36)	0,066
Derivados de Leite	12(24)	6(12)	11(12)	21(42)	0,028*	14(28)	16(32)	9(18)	11(22)	0,908	14(28)	15(30)	9(18)	12(24)	0,704
Carne Vermelha	13(26)	5(10)	20(40)	12(24)	0,018*	18(36)	11(22)	14(28)	7(14)	0,738	17(34)	12(24)	8(16)	13(26)	0,152
Carne Branca	7(14)	11(22)	7(14)	25(50)	0,189	9(18)	20(40)	5(10)	16(32)	0,574	9(18)	20(40)	5(10)	16(32)	0,574
Ovo	8(16)	10(20)	12(24)	20(40)	0,630	12(24)	18(36)	8(16)	12(24)	0,815	8(12)	21(42)	3(6)	18(36)	0,319
Ultraproces.	18(36)	11(22)	11(22)	10(20)	0,493	18(32)	11(22)	11(22)	10(20)	0,493	18(32)	11(22)	11(22)	10(20)	0,493
Fruta	15(30)	3(6)	24(48)	8(16)	0,724	26(56)	4(8)	13(26)	7(14)	0,090	25(50)	4(8)	14(28)	7(14)	0,166
Verdura	16(32)	2(10)	22(44)	10(20)	0,170	23(46)	7(14)	15(30)	5(10)	0,892	22(44)	7(14)	17(34)	4(8)	0,741
Legume	16(32)	2(4)	25(50)	7(14)	0,459	24(48)	6(12)	15(30)	5(10)	0,736	23(46)	6(12)	17(34)	4(8)	0,886
Feijão	12(24)	6(12)	26(52)	6(12)	0,309	22(44)	8(16)	16(32)	4(8)	0,740	21(42)	8(16)	17(34)	4(8)	0,485
Biscoito/ Bolacha	7(14)	11(22)	8(16)	24(48)	0,304	12(24)	18(36)	8(16)	12(24)	0,815	12(24)	17(34)	3(6)	18(36)	0,039*
Pão de queijo/bolo	7(14)	11(22)	5(10)	27(56)	0,089	7(14)	23(46)	5(10)	15(30)	0,892	7(14)	22(44)	5(10)	16(32)	0,979
Fritura	1(2)	17(34)	5(10)	27(54)	0,399	3(6)	27(54)	3(6)	17(34)	0,672	3(6)	26(52)	3(6)	18(36)	0,686
Azeite	4(8)	14(28)	11(22)	21(42)	0,368	7(14)	23(46)	8(16)	12(24)	0,208	7(14)	22(44)	8(16)	13(26)	0,288
Chocolate	3(6)	15(30)	2(4)	30(60)	0,336	3(6)	27(54)	2(4)	18(36)	0,690	3(6)	26(52)	2(4)	19(38)	0,924
Café	10(20)	8(16)	22(44)	10(22)	0,351	18(36)	12(24)	14(28)	6(12)	0,470	16(32)	13(26)	16(32)	5(10)	0,126

Fonte: dados da pesquisa. IMC: índice de massa corporal; CC: circunferência de cintura; RCQ: relação cintura quadril; Ultraproces.: ultraprocessados; * estatisticamente significativo com $p < 0,050$. Ponto de corte: IMC inadequado: valores superiores a 25,0kg/m²; adequado inferiores a 24,9kg/m²; CC inadequada: valores superiores a 80cm para mulheres e 94cm para homens; RCQ inadequada: valores superiores a 0,80 para mulheres e 0,95 para homens.

e derivados se torna estratégia para tratamento da obesidade. Em estudo transversal realizado com 4.031 homens e 5.341 mulheres houve associação do consumo regular de produtos lácteos com menor chance de alterações do perfil lipídico, considerado como fator de risco para doenças cardiovasculares. Nesse mesmo estudo não foi associado o consumo de proteínas lácteas com fatores inflamatórios (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Foi observado associação significativa entre o consumo de carne vermelha e os valores de IMC ($p=0,018$, $\chi^2= 5,556$). Observou-se que maior parcela de pacientes com o consumo regular de carne vermelha e excesso de peso em ambos os sexos (Tabela 3.0). O consumo em excesso de carne vermelha pode contribuir com aumento de 40% na chance do desenvolvimento de DM2 e outras DCNT (APRELINI, *et al.*, 2019). O Guia alimentar Para a População Brasileira (2014) recomenda o preparo das carnes assadas, grelhadas ou refogadas a fim de reduzir o teor de gordura e optar por cortes magros como patinho, maminha, músculo, coxão duro e coxão mole dentre outros.

O estudo realizado por Longo-Silva *e colaboradores* . (2019) avaliou o hábito de ingestão das carnes vermelhas e gordurosa pela população das capitais brasileiras e do Distrito Federal entre 2006 e 2014, pelos dados fornecidos na pesquisa do VIGITEL (2006 à 2014). Os pesquisadores concluíram que consumo de carne vermelha e gordurosa vem sofrendo queda nos últimos anos, de 15,9% para 14% de 2011 à 2014, decorrente da ascensão do consumo de frango pelo grupo analisado. Divergente dos achados do presente estudo, com menor amostra, restrita aos pacientes da Clínica Escola de Nutrição de Sete Lagoas, 50% ($n=25$) relataram realizar consumo regular de carne vermelha, em contrapartida o consumo regular de carne branca foi de apenas 28% ($n=14$) (Tabela 3.0).

Segundo a 1ª Diretriz Sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular, da Sociedade Brasileira de Cardiologia-SBC (2021), o consumo de carnes tem como função fornecer diversos nutrientes importantes para o funcionamento do organismo. Porém, o excesso pode estar vinculado com risco cardiovascular, mediante grande oferta de gordura saturada que alguns cortes possam apresentar, entre eles lombo suíno. No teste realizado na União Europeia com dietas compostas por alimentos de origem animal, foi observado associação entre redução de 40% do consumo de carnes gordurosas, como carne suína, com redução na incidência de mortes por doenças cardiovasculares (WESTHOEK *et al.*, 2014).

Observou-se também associação significativa entre os valores de RCQ e consumo de biscoito/bolacha ($p=0,039$, $\chi^2=4,258^a$). Visto que houve maior relação entre consumo irregular de biscoito/bolacha com os valores elevados de RCQ independente do sexo (Tabela 3.0), podendo indicar risco de desenvolver doenças relacionadas a obesidade. Contraponto o

achado de Pinho e colaboradores (2013), que verificou associação entre o consumo regular de biscoitos, e aumento CC, contribuindo diretamente na realização do cálculo da RCQ.

No mesmo estudo os biscoitos, refrigerantes e bolachas foram descritos como alimentos com contribuição acentuada de calorias e carboidratos simples na alimentação diária dos participantes (PINHO *et al.*, 2013). Ferraz e colaboradores (2017) verificaram a associação do consumo alimentar com alto valor calórico com a prevalência de agravos no estado nutricional dos pacientes atendidos por clínica escola no interior paulista, quando avaliado o estado nutricional, consumo alimentar e prevalência de DCNT.

O estudo transversal realizado no estado do Rio de Janeiro avaliou consumo alimentar segundo o grau de processamento dos alimentos por adultos brasileiros entre os anos de 2012 e 2013, por meio dos dados coletados no QFA. Foi observada associação entre o consumo frequente de alimentos ultraprocessados com o excesso de peso (Berti *et al.*, 2019). Divergente do presente estudo, que não observou associação entre os parâmetros antropométricos e o consumo alimentar de ultraprocessados pelos pacientes da Clínica Escola de Nutrição.

Não foi observada associação significativa ($p > 0,050$) dos demais componentes da análise do consumo alimentar por meio do QFA e estado nutricional avaliados na pesquisa pelos parâmetros de IMC, CC e RCQ dos pacientes da Clínica Escola de Nutrição (Tabela 3.0).

A limitação do estudo consiste na utilização de uma amostra não significativa, sendo assim considerada como não representativa da população adulta brasileira em geral. Assim, para extrapolar os resultados para toda população outros estudos devem ser realizados. É relevante que nas próximas pesquisas, ao confeccionar o QFA, considere o tipo de leite, o corte e o modo de preparo das carnes, esse detalhamento poderia auxiliar na justificativa das associações observadas ou não no trabalho. Este ajuste no QFA irá colaborar para análise da composição nutricional referente o teor de gordura dos alimentos consumidos pelos pacientes dessa Clínica Escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve associação significativa entre o consumo irregular de leite, derivados de leite e biscoito/bolacha com excesso de peso, risco cardiovascular e risco de complicações metabólicas relacionadas a obesidade segundo parâmetros de IMC/CC, IMC e RCQ respectivamente. Também foi encontrado associação entre consumo regular de carne

vermelha com excesso de peso, por meio do IMC. Embora não foi observado associações entre o consumo dos demais alimentos do QFA, é necessário que se realize novas avaliações para confirmar esse achado. O QFA se apresentou como uma ferramenta útil na avaliação do consumo alimentar e possibilitou de forma efetiva a categorização dos alimentos consumidos regularmente e irregularmente pelos pacientes, embora leve. Da mesma forma, dados antropométricos foram viáveis de serem realizados na avaliação do estado nutricional. Estes métodos são de baixo custo e de simplicidade para realização, sendo destes interessantes para avaliação do consumo alimentar e estado nutricional.

Diante exposto, o desenvolvimento de ações assertivas de educação alimentar e nutricional focadas na promoção, prevenção e proteção da saúde dos pacientes atendidos pela Clínica Escola de Nutrição mostra-se importante, uma vez que se avaliou o perfil alimentar e nutricional desses pacientes. Espera-se que outras pesquisas possam sequenciar o trabalho realizado além de descrever o porquê das escolhas alimentares, relacionando o possível fator emocional. Sempre avaliando o perfil do público atendido, com todas suas particularidades e desenvolvendo ações para melhoria do consumo alimentar desta população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016**. 4. ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 2016, p. 186 , Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/diretrizes-brasileiras-deobesidade-2016-abeso/>, acesso em : 25 out de 2020.

ASSUMPCÃO , Daniela; **Pontos de corte da circunferência da cintura e da razão cintura/estatura para excesso de peso: estudo transversal com idosos de sete cidades brasileiras, 2008-2009**;Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, v 29:e2019502, 2020; disponível em :“<https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n4/e2019502/pt>” Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 2016 ,186 p. Disponível em: < <https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n4/e2019502/pt>> Acesso em 25 out 2020.

BATISTA , Livia H et al;**Métodos aplicados em inquéritos alimentares**; Rev Paul Pediatría, 2006;p. 62-70, Scielo. Disponível em:< <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038915011.pdf>>, Acesso em 22 ago. 2020.

BERTI, T. L. et al. ;**Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2019. Disponível em :< <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v22/1980-5497-rbepid-22-e190046.pdf>> , acesso em 25 ago. 2020

BORTOLOTTO C.C et al; **Consumo alimentar e multimorbidade em idosos de Pelotas, RS**; Epidemiol. Serv. Saude 2020, Brasília, v. 29 e2019050; Disponível em :< <https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n3/e2019050/pt>> acesso em : 05 out 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde: **Guia alimentar para a população brasileira promovendo a alimentação saudável** . Normas e manuais técnicos , Brasília, 2016.Disponível em :< http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf>,acesso em 25 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **VIGITEL. Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em :< <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>> acesso em 10 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2015/2016. Capítulo 5: Desigualdades regionais e de sexos na tendência da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2000 a 2014**. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em :< http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2015_2016_analise_zika.pdf> acesso em 10 out. 2020.

CANUTO R et al; **Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais**; *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019, p-3193-3212. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n9/1413-8123-csc-24-09-3193.pdf>>, acesso em 30 agos. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS – CFN. **Resolução CFN nº600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências**; *Diário Oficial da União*. 20 abr. 2018. Seção 1, nº76; Disponível em: < http://www.imprensa nacional.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/11253722/do1-2018-04-20-resolucao-n-600-de25-de-fevereiro-de-2018-11253717>. Acesso em 13 out. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS. *VIGITEL 2019*. Postado em 30/abr/2020 por Comunicação CRN-1. Disponível em: < [http://www.crn1.org.br/vigitel-2019/#:~:text=Dados%20do%20estudo%20Vigitel%20\(Vigil%C3%A2ncia,valor%20apurado%20h%C3%A1%20um%20ano](http://www.crn1.org.br/vigitel-2019/#:~:text=Dados%20do%20estudo%20Vigitel%20(Vigil%C3%A2ncia,valor%20apurado%20h%C3%A1%20um%20ano)>. Acessado em 13 de out. 2020.

DIEGOLI A.C.M; **O consumo de laticínios está associado à redução de triglicerídios e alterações na composição corporal de mulheres com sobrepeso e obesidade: Um estudo de intervenção de 12 semanas.**; Faculdade de Medicina de Botucatu , 2015. Disponível em < <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132490/000855114.pdf;jsessionid=7F25BBF948772312D26EFE1DB4B38782?sequence=1>> acesso em 10 mar.2021.

ENES, C. C; CAMARGO, C. M; JUSTINO, M. I. C. “Ultra-processed food consumption and obesity in adolescents”. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019. Disponível em :< <https://www.scielo.br/pdf/rn/v32/1678-9865-rn-32-e180170.pdf>> acesso em 16 ago. 2020.

FERRAZ,C.M et al.;" Consumo alimentar de usuários de uma Clínica-Escola de Nutrição do interior paulista"; **RASBRAN -Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo, SP, Ano 8, n. 1, p. 52-57, Jan-Jun, 2017. Disponível em:< <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/284/158>> acesso em 10 out. 2020.

FERREIRA, Arthur Pate de Souza; SZWARCOWALD, Célia Landmann; DAMACENA, Giseli Nogueira. **Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde**, 2013. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo , v. 22, e190024, 2019 . Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100420&lng=en&nrm=iso acesso em 08 Apr. 2021

FERREIRA,R.B et al., **Perfil sociodemográfico, comportamental e nutricional de adultos atendidos em uma Clínica-escola de Nutrição em Salvador, Bahia**; *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, Salvador, v. 16, n. 3, p. 380-386, set./dez. 2017. Disponível em:<<https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/24383/15942>>, acesso em 27 out. 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas**, Rio de Janeiro, 2020.

Disponível em:< <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>> acesso em 25 out.2020.

LACERDA, Arabele Teixeira *et al*; **Participação de alimentos ultraprocessados na dieta de escolares brasileiros e seus fatores associados**; Rev Paul Pediatr. 2020;p.2; Belo Horizonte MG-Brasil.2020. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/rpp/v38/pt_1984-0462-rpp-38-e2019034.pdf > acesso em : 18 set. 2020

LAZAROTTO, K.; CHIELLE, E. O. **Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de adultos jovens com diferentes índices de massa corporal.**, RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 13, n. 81, p. 731-740, 16 maio 2020.

LEAL, J C.et al; **Perfil de pacientes atendidos em laboratório de práticas em Nutrição Clínica na região central do RS**; Disciplinarum Scientia, serie: Ciências da Saúde; Santa Maria, v. 16, n. 1, p. 137-145; 2015.Disponível em :< <https://periodicos.ufrn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1120>>, acesso em 25 ago. 2020.

LONGO-SILVA G, *et al.*; **Tendência temporal e fatores associados ao consumo de carnes gordurosas na população brasileira entre de 2007 a 2014.**; Ciência Saude Colet.; 2019 p 1175-1188.Disponível em: <doi: 10.1590/1413-81232018243.08192017. PMID: 30892537> acesso em 20 abr. 2021.

LOPES, Dayanne; FARIA, Natália Cristina de.; **Consumo Alimentar e Estado Nutricional de Pacientes Atendidos em uma Clínica Escola de Nutrição de Sete Lagoas-Mg.**. In: Anais do I Congresso de Nutrição e Saúde. Anais...Diamantina(MG) UFVJM, 2020. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/ICNS/306961-consumo-alimentar-e-estado-nutricional-de-pacientes-atendidos-em-uma-clinica-escola-de-nutricao-de-sete-lagoas-mg>>. Acesso em: 20/05/2021

MALTA, DC et al.; **Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil**; Rev Saude Publica. 2017; Scielo; Disponível em :< https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000090.pdf> Acesso em 09 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

MOLINA, MCB et al.; **Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil**; Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.29; p.379-389; 2013. Disponível em : <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2013.v29n2/379-389/pt>> Acesso em 10 out. 2020.

MORAIS, DC et al; **Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática**; Ciência & Saúde Coletiva, Viçosa MG Brasil, p-

2687-2700, 2020, Scielo. Disponível em:< <https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25n7/2687-2700/pt>> acesso em 20 ago. 2020.

OLIVEIRA, Ana C.R.D et al; **Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para gestantes atendidas em unidades básicas de saúde**; J Hum Growth Dev. 2020.Disponível em:< http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v30n1/pt_09.pdf> Acesso em 29 set. 2020.

OLIVEIRA,M.C et al., **Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes nas capitais brasileiras**; Rev Bras Epidemiol;2018. Disponível em :< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30517453/>>, acesso em 01 nov. 2020.

PEIXOTO et al; **Circunferência da Cintura e Índice de Massa Corporal como Preditores Da Hipertensão Arterial**; Arq Bras Cardiol 2006, v.84; p.462-470; Disponível em :< <https://www.scielo.br/pdf/abc/v87n4/11.pdf>> , acesso em :18 set. 2020.

PEREIRA RA, Sichieri R, Marins VMR. **Razão cintura/ quadril como preditor de hipertensão arterial**. Cad Saúde Pública 1999;v 15. Disponível em:< https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1999000200018&script=sci_abstract&tlng=pt>,acesso em: 05/04/2021.

Pinho, Claudia Porto Sabino et al. **Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco**, Brasil. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2013, v. 29, n. 2 [Acessado 13 Julho 2021] , pp. 313-324. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000200018>>.

Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018 : primeiros resultados / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em:<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>>, acesso em 22 fev.2021.

RAUBER, F et al; **Consumption of ultraprocessed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study.**, Nutr Metab Cardiovasc, v. 25, p. 116-22, 2015. Disponível em: <doi: 10.1016/j.numecd.2014.08.001.> acesso em 16 mar.2021.

ROCHA, T.N. & ETGES, B.I; **Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. Perspectivas Online**, Biológicas & Saúde. v. 9, n 29, p.21-32, 2019. Disponível em:< https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/1402/1375> acesso em 28 set. 2020.

RONSONI RM, Coutinho *et al.*, **Prevalência de obesidade e seus fatores associados na população de Tubarão – SC.**, ACM Arq Catarin Med, p. 34:51,v. 7, 2005. Disponível em:< https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000200018> acesso em 1 mar.2021.

SANTOS, G.M.G.C et al.;**Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros**; Ciência & Saúde Coletiva,v 24, p.2461-2470, 2019. Disponível em :< <https://www.scielo.org/pdf/csc/2019.v24n7/2461-2470/pt>> acesso em 10 set. 2020.

SCHNEIDER, B.C. et al; **Desenho De Um Questionário De Frequência Alimentar Digital Auto aplicado Para Avaliar O Consumo Alimentar De Adolescentes E Adultos Jovens: Coortes De Nascimentos De Pelotas, Rio Grande Do Sul**; REV BRAS EPIDEMIOL ABR-JUN 2016; 19(2), p- 419-432. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rbepid/2016.v19n2/419-432/pt>, Acesso em 18 ago, 2020.

SILVA DF, Lyra CO, Lima SC. **Dietary habits of adolescents and associated cardiovascular risk factors: a systematic review**. Ciênc Saúde Colet. 2016; p.1181-96. Disponível em :<<https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.08742015>>. Acesso em 10 out 2020.

SIMÕES, Milena de Oliveira et al; **Recebimento de aconselhamento nutricional por adultos e idosos em um município do Sul do Brasil: estudo de base populacional**; Rev Bras Epidemiol 2019; Rio Grande (RS), Brasil; 2019. Disponível em :<<https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v22/1980-5497-rbepid-22-e190060.pdf>> acesso em 01 out. 2020

SOUSA, SF et al; **Frequência das refeições realizadas por adolescentes**; Rev Paul Pediatría. 2020; v 38: e2018363, disponível em :< https://www.scielo.br/pdf/rpp/v38/pt_1984-0462-rpp-38-e2018363.pdf> acesso em 10 out 2020.

SOUZA,D.S,et al.; **Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos**; Revista Eletrônica Acervo Saúde, Vol.Sup 20, 2019. Disponível em:<<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/477/266>>, acesso em 29 out. 2020.

SOUZA,W,C et al; **Relação entre o índice de massa corporal e a relação cintura/quadril em escolares** ;Revista Carioca de Educação Física, vol. 13, nº 1,. ISSN: 2177-6482 p.131-135, 2018. Disponível em: <https://revistacarioca.emnuvens.com.br/revistacarioca/article/view/69/71>, acesso em 4 de mar. de 2021.

SPERNADIO, N; Priore SE; **Inquéritos antropométricos e alimentares na população brasileira: importante fonte de dados para o desenvolvimento de pesquisas**; Ciência & Saúde Coletiva, 2017, v 22;p.499-508, 2017. Disponível em :<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017000200499&script=sci_abstract&tlng=pt> acesso em 05 set. 2020.

ZANELLA, S. et al; **Perfil nutricional e epidemiológico de pacinetes atendidos em uma clínica escola de nutrição em porto alegre, Rio Grande do Sul**; Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento; São Paulo, volume 2; 2017 p.677-684. Disponível em :< <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/628/491>> acesso em 01 nov. 2020.

WHO;World Health Organization, **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva: WHO; 2009.

WHO;World Health Organization, **Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, Organização Pan-Americana da Saúde. Panorama da segurança alimentar e nutricional**,2016. Geneva: WHO; 2017. Disponível em:< doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018363> acesso em 15 nov. de 2020.

WHO; World Health Organization; **Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Geneva;** World Health Organization; 1998. Disponível em :<https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/> acesso em 05 out.2020

WHO; World Health Organization; **From burden to "best buys": reducing the economic impact of non-communicable diseases in low- and middle-income countries. Geneva;** World Health Organization and World Economic Forum; 2017 Disponível em:<http://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary> acesso em 10 out. 2020.

WESTHOEK H, Lesschen JP, *et al.* **Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake;** Global Environmental Change , p:196-205, 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378014000338>> acesso em 10 abr.2021.

ANEXO**ANEXO 1**

Questionário de Frequência Alimentar, disponível na anamnese da Clínica Escola de Nutrição FCV.

ALIMENTO	FREQUENCIA SEMANAL			RARO	NUNCA	OBSERVAÇÕES
	Dia	Semana	Mês			
Leite						
Derivado do leite						
Carne vermelha						
Carne de porco						
Frango						
Ovos						
Peixe						
Embutidos						
Frutas						
Verduras						
Legumes						
Feijão						
Biscoito/bolacha						
Bolo/pão de queijo						
Salgados/pizza						
Frituras						
Azeite						
Chocolate						
Doces						
Refrigerante						
Suco artificial						
Café						