

Ingestão de macronutrientes e colesterol por pacientes atendidos em uma clínica-escola de nutrição

Macronutrients consumption and cholesterol in patients treated in a nutrition clinical-school

*Caroline de Maman Oldra¹, Maiara Frigo¹, Gelvani Locateli¹, Everlin Massing¹,
Késia Zanuzo², Márcia Fernandes Nishiyama³, Eloá Angélica Koehnlein³*

¹Discentes do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, Rua Eduardo Gaivesk 1000, Rodovia PR 182, Km 466 - CEP 85770-000 Realeza (PR) - Brasil.

²Nutricionista Responsável Técnica pela Clínica Escola de Nutrição Clínica Escola de Nutrição, Rua Avenida Bruno Zuttion nº 4001, CEP85770-000 Realeza (PR) - Brasil.

³Docente do Curso de Nutrição de Universidade Federal da Fronteira Sul, Rua Eduardo Gaivesk 1000, Rodovia PR 182, Km 466 - CEP 85770-000 Realeza (PR) – Brasil.

Endereço para correspondência:

Eloá Angélica Koehnlein

Rua Eduardo Gaivesk 1000 - CEP 85770-000 Realeza - PR - Brasil.

Email: eloa.koehnlein@uffs.edu.br

Telefone: (46) 3543-8390/ (44) 9989-6481

Resumo

Um dos temas mais relevantes da atualidade são as mudanças no consumo alimentar do ser humano. Há necessidade de investigação do perfil alimentar, quanto aos fatores e os mecanismos envolvidos e também das suas consequências para a população. Esse trabalho teve como objetivo descrever a ingestão de macronutrientes e colesterol de pacientes atendidos por um projeto de extensão em uma clínica-escola de nutrição. Dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e dietéticos foram coletados de 74 anamneses nutricionais. A adequação da ingestão de macronutrientes foi realizada de acordo com as *Dietary Reference Intakes* (DRI's) e a de colesterol e ácidos graxos de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia. Verificou-se que os pacientes que procuraram a clínica-escola de Nutrição em sua maioria foram do gênero feminino, adultos (72%), apresentavam excesso de peso e emagrecimento foi o objetivo mais frequente (76%) para o atendimento. Quanto à ingestão de energia, macronutrientes e colesterol total percebeu-se importante percentual de inadequação na ingestão de lipídios (54%), principalmente a fração dos ácidos graxos saturados (34%) e carboidratos (39%). O importante percentual de inadequação na ingestão de lipídios e carboidratos pode estar relacionado aos hábitos alimentares do sudoeste do Paraná, destacando-se a necessidade de estratégias de educação nutricional.

Palavras-chaves: Ingestão dietética, Macronutrientes, Antropometria, Ambulatório.

Abstract

One of the most relevant topics actually is the change in eating human consumption. There is need for research on the nutritional profile, as the factors and mechanisms involved and also of the consequences for the population. This study aimed to describe the intake of macronutrients and cholesterol in patients treated in an extension project at a nutrition clinic-school. Sociodemographic, clinical, anthropometric, and dietary data were collected from 74 nutritional anamnesis. The adequacy of macronutrient intake was carried out according to the Dietary

Reference Intakes (DRI's) and of cholesterol and fatty acids according to the Brazilian Society of Cardiology. It was found that the patients who went to the school clinic Nutrition mostly were female, adults (72%), were overweight and weight loss were the most common goal (76%) for the attendance. For the energy intake, macronutrients and total cholesterol realized important percentage of inadequate intake of lipids (54%), mainly the fraction of saturated fatty acids (34%) and carbohydrates (39%). The inadequacy percentage important in the consumption of lipids and carbohydrates may be related to eating habits in Southwest Paraná, highlighting the need for nutrition education strategies.

Key words: Dietary intake, Macronutrients, Anthropometry, Ambulatory.

INTRODUÇÃO

As mudanças no consumo alimentar são um dos temas mais relevantes da atualidade, tanto no Brasil como no mundo, principalmente devido aos efeitos provocados na população e nos países ⁽¹⁾.

As principais causas das modificações do comportamento alimentar no Brasil são decorrentes de fatores sociais, culturais e econômicos ocorridos nas últimas décadas. Dentre essas mudanças destacam-se a industrialização e a urbanização, que refletiu no estilo de vida da sociedade. Assim, as pessoas passaram a consumir mais alimentos fora de casa, substituindo as principais refeições compostas por alimentos básicos como arroz e feijão, por lanches com altos teores de energia, gorduras, sódio e açúcar, além do consumo de alimentos processados, como biscoitos, refrigerantes e alimentos congelados ^(2,3).

A avaliação da dieta da população brasileira realizada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) demonstrou que a mesma é baseada na combinação de alimentos tradicionais como o arroz e o feijão, e alimentos com alto teor calórico e reduzido número de nutrientes ^(4,5).

Com a mudança do perfil alimentar da população, torna-se fundamental o entendimento dos principais aspectos e os mecanismos envolvidos nessa alteração e suas consequências, como as doenças carenciais e as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). No Brasil estudos têm demonstrado os dois extremos, sendo considerado um país com dupla carga de doenças, que tem sua origem na alimentação ^(6,7).

Na melhoria de hábitos alimentares inadequados destaca-se o aconselhamento e educação nutricional realizados pelo nutricionista, visando estimular a adoção de estilos de vida saudáveis e a construção de novos significados em relação às práticas alimentares, em conjunto com o paciente. Nesse sentido, verifica-se um aumento da procura por atendimentos nutricionais e dentre esses pode-se citar as clínicas-escola de nutrição, que oferecem muitas vezes atendimento gratuito ^(8,9).

Assim, esse trabalho teve como objetivo descrever a ingestão de macronutrientes e colesterol de pacientes atendidos por um projeto de extensão em uma clínica-escola de nutrição.

METODOLOGIA

O presente estudo apresentou caráter quantitativo com análise de dados secundários de 74 prontuários de pacientes com idade entre 6 a 60 anos, que buscaram atendimento nutricional em uma clínica-escola de nutrição no ano de 2015. Estes pacientes foram atendidos por acadêmicas do oitavo período, integrantes de um projeto

de extensão e estagiários (as) de um curso de graduação em nutrição. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos pelo parecer CAAE: 41154814.7.0000.5564.

A clínica-escola de nutrição estudada realiza atendimento nutricional individualizado, em que é aplicada a anamnese clínico-nutricional, visando a investigação alimentar, história de doenças, avaliação antropométrica e dietética, a fim de se obter dados para diagnóstico nutricional e implementação da conduta dietoterápica de acordo com as necessidades nutricionais, fisiológicas ou patológicas do paciente.

Os dados utilizados para a elaboração deste estudo foram coletados das anamneses nutricionais aplicadas durante a primeira consulta de cada paciente. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e dietéticos para caracterização dos pacientes. A avaliação do perfil nutricional foi realizada por meio do cálculo Índice de Massa Corporal (IMC) por meio da divisão do peso, em quilogramas (kg), pela estatura, em metros (m), elevada ao quadrado, resultando em um valor expresso em Kg/m^2 ⁽¹⁰⁾. O IMC de crianças, adolescentes e adultos foi avaliado de acordo com as curvas de crescimento e critérios de classificação da Organização Mundial da Saúde ^(11, 12) e o de idosos de acordo com Lipschitz ⁽¹³⁾.

O consumo alimentar foi avaliado por meio de um Recordatório de 24 horas (R24h). Neste instrumento, o paciente é instruído a relatar todos os alimentos e líquidos consumidos no dia anterior e suas quantidades em medidas caseiras. A ingestão de macronutrientes e colesterol foram estimadas por meio do software de avaliação nutricional Avanutri®. A adequação da ingestão de macronutrientes foi realizada de acordo com as *Dietary Reference Intakes* (DRI's) publicadas pelo *Institute of Medicine* (IOM), 2002/2005 ⁽¹⁴⁾, dividindo-se a amostra de acordo com gênero e estágio de vida. Para avaliação da ingestão de macronutrientes utilizou-se a *Acceptable Macronutrient Distribution Range* (AMDR), que contempla o valor mínimo e máximo recomendado para a ingestão dos mesmos, considerando o total de energia consumida. A ingestão de colesterol e ácidos graxos foi avaliada de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia ⁽¹⁵⁾.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com o Microsoft Excel®, Windows 2010, sendo expressos como média, desvio-padrão, frequência absoluta e frequência relativa.

RESULTADOS

Dos 74 pacientes avaliados observou-se que o gênero feminino procurou o acompanhamento nutricional com maior frequência (83,8%) que o sexo masculino (16,2%). Além disso, notou-se que a maior parte dos atendimentos realizados foi em adultos (71,6%), especialmente os adultos jovens, conforme pode ser observado na Figura 1.

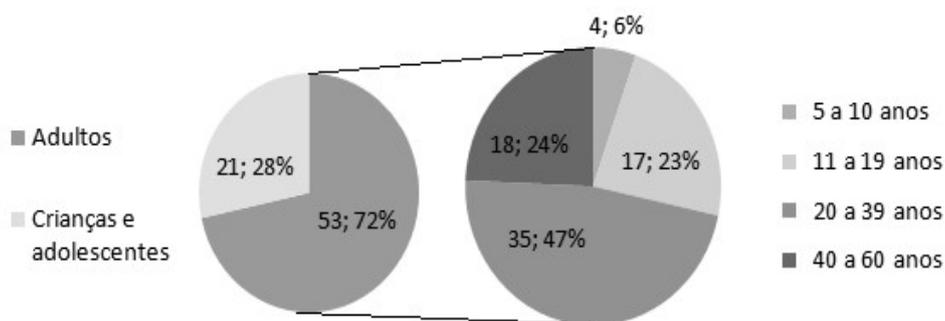


Figura 1. Distribuição dos pacientes atendidos em uma clínica-escola de Nutrição de acordo com o estágio de vida e faixa etária, 2015.

Entre o grupo de crianças e adolescentes, observou-se uma média de idade foi de $14,52 \pm 3,96$ anos e, no que tange as medidas antropométricas, o peso médio encontrado foi de $64,96 \pm 16,36$ kg e a estatura de $1,56 \pm 0,11$ m. Ainda, ao verificar o perfil nutricional, por meio do IMC, percebeu-se maior frequência de adolescentes com obesidade (47,6%) que foram atendidos na clínica-escola de nutrição (Tabela 1).

Já, entre os adultos, observou-se que a idade média dos pacientes foi de $35,34 \pm 10,76$ anos e, em relação às medidas antropométricas, o peso médio encontrado foi de $76,07 \pm 19,23$ kg e a estatura de $1,63 \pm 0,09$ m. Ao avaliar o perfil nutricional da população adulta atendida em relação ao IMC, observou-se também que a maior parte dos adultos atendidos apresentava pré-obesidade (34%) e obesidade (35,8%), conforme pode ser observado na Tabela 1.

Diante disto, observou-se também que as principais motivações citadas para a procura de atendimento na clínica-escola de nutrição foram o desejo de perder peso e reeducação alimentar, com 75,7 e 24,3% citações respectivamente (tabela 1).

Ao investigar a presença de patologias, notou-se que metade dos pacientes atendidos ($n=37$) não relataram quaisquer patologias. Quanto aos demais, percebeu-se que 27% ($n=20$) dos pacientes citaram uma patologia e 23% ($n=17$) citaram duas ou mais patologias. Dentre os problemas de saúde mais citados estavam as disfunções do trato gastrointestinal (TGI) (13,5%; $n=10$) (Tabela 1).

Com relação à ingestão de energia, percebeu-se uma média de $1811,5 \pm 623,37$ kcal/dia. Já, em relação à ingestão dos macronutrientes, observou-se que a média de ingestão de carboidratos foi de $226,34 \pm 82,95$ g correspondendo a $51,57 \pm 10,94\%$ da ingestão diária (tabela 1). Ao analisar o consumo de acordo com as DRIs, verificou-se que 27,03% dos pacientes ($n=20$) apresentaram uma dieta hipoglicídica; 60,81% ($n=45$) apresentaram uma dieta normoglicídica; e 12,16% ($n=9$) apresentaram uma dieta hiperglicídica (Figura 2).

Tabela 1. Caracterização dos pacientes atendidos em uma clínica-escola de nutrição, de acordo com o perfil antropométrico conforme estágio de vida, objetivo da consulta e patologias relatadas, 2015.

	Características	n	%
	Crianças e adolescentes		
	Eutrofia	6	28,6
	Sobrepeso	5	23,81
	Obesidade	10	47,6
	Total	21	100
	Adultos		
Perfil antropométrico	Desnutrição Grau I	3	5,7
	Eutrofia	13	24,5
	Pré-obesidade	18	34,0
	Obesidade Grau I	13	24,5
	Obesidade Grau II	4	7,5
	Obesidade Grau III	2	3,8
	Total	53	100
Objetivo da consulta	Emagrecimento	56	75,7
	Reeducação Alimentar	18	24,3
	Outras Motivações	12	16,2
	Total*	86	-
Patologias Relatadas	Nenhuma Patologia	37	50,0
	Uma Patologia	20	27,0
	Duas ou mais Patologias	17	23,0
	Total	74	100,0
	Principais patologias relatadas:		
	Problemas TGI	10	13,5
	Disfunções Pulmonares	6	8,1
	Anemia Ferropriva	4	5,4
	Hipertensão	3	4,1
	Disfunções Renais	3	4,1
Disfunções Hepáticas e Biliares	3	4,1	
Dislipidemia	3	4,1	
Outras Patologias	18	24,3	
Total*	50	-	

*Para os objetivos da consulta e patologias relatadas poderiam ter uma ou mais citações por paciente, desta forma os totais podem superar o n esperado.

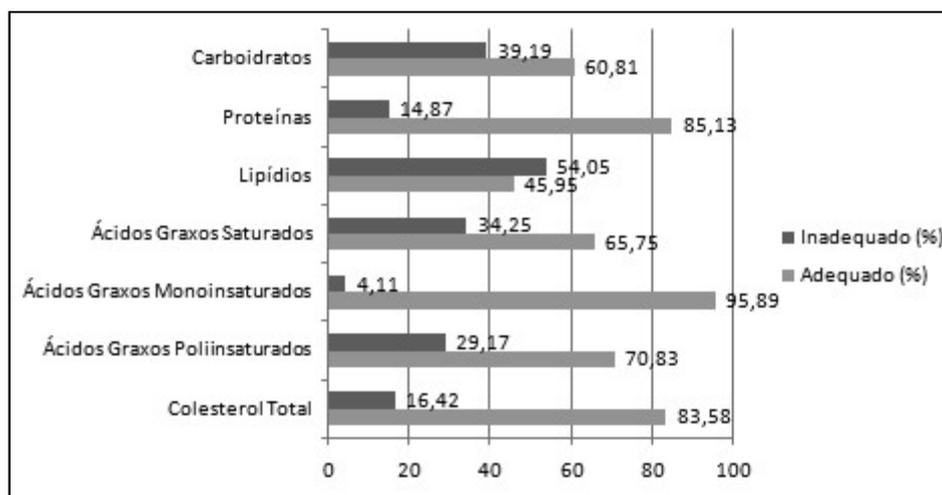


Figura 2. Percentuais de adequação e inadequação na ingestão de macronutrientes e colesterol de pacientes atendidos em uma clínica-escola de nutrição, 2015.

Em relação às proteínas, a média de ingestão observada foi de $71,65 \pm 39,57$ g sendo $16,37 \pm 6,14\%$ da ingestão total de quilocalorias/dia, conforme tabela 1. A análise do consumo de acordo com as DRIs demonstrou que 8,11% dos pacientes (n=6) apresentaram dieta hipoproteica; 85,14% (n=63) dieta normoproteica e 6,76% (n=5) apresentaram dieta hiperproteica (Figura 2).

Por meio da análise de lipídios totais, verificou-se uma ingestão média de $65,57 \pm 30,25$ g/dia, correspondendo a $32,01 \pm 9,24\%$ do consumo diário de calorias (tabela 2). Apenas 1 paciente foi classificado com uma dieta hipolipídica. O restante dos pacientes, 45,95% (n=34) apresentaram dieta normolipídica e 52,70% (n=39) apresentaram dieta hiperlipídica (Figura 2).

Tabela 2. Ingestão média de energia, macronutrientes e colesterol de pacientes atendidos em uma clínica-escola de Nutrição, 2015.

Macronutrientes	n*	Média DP	Média DP
Energia	74	$1811,5 \pm 623,37$ kcal	- ± -
Carbohidratos	74	$226,34 \pm 82,95$ g	$51,57 \pm 10,94\%$
Proteínas	74	$71,65 \pm 39,57$ g	$16,37 \pm 6,14\%$
Lipídios	73	$65,57 \pm 20,35$ g	$32,1 \pm 9,24\%$
Ácidos Graxos Saturados	73	$15,95 \pm 9,97$ g	$8,34 \pm 4,15\%$
Ácidos Graxos Monoinsaturados	73	$17,9 \pm 25,63$ g	$7,76 \pm 4,46\%$
Ácidos Graxos Poliinsaturados	72	$15,97 \pm 12,26$ g	$8,21 \pm 5,10\%$
Colesterol Total	67	$202,52 \pm 152,5$ mg	- ± -

*valores de n diferentes ocorreram em função da ausência de informações em alguns prontuários.

Ainda, foi analisada a ingestão das frações lipídicas de Ácidos Graxos Saturados (AGS), Ácidos Graxos Monoinsaturados (AGM), Ácidos Graxos Poliinsaturados (AGP)

e Colesterol Total, de acordo com a tabela 2. Com relação aos AGS, observou-se que 34,25% (n=25) dos pacientes apresentou ingestão superior às recomendações (Figura 2). Já em relação à ingestão de AGM notou-se que 95,89% dos pacientes (n=70) apresentaram consumo adequado e 4,11% (n=3) consumiam quantidades superiores às recomendações, de acordo com o gráfico 2. Quanto aos AGP, 29,17% (n=21) dos pacientes apresentaram ingestão superior à indicada.

Por conseguinte, a média de ingestão de colesterol total observada foi de 202,52 ± 152,5 mg, sendo que 83,58% dos pacientes (n=56) apresentaram ingestão adequada e 16,42% (n=11) ingeriram quantidades superiores às recomendações, conforme a Figura 2.

DISCUSSÃO

No presente estudo, houve predomínio da participação de pacientes do gênero feminino. Resultado semelhante foi obtido em estudo desenvolvido na Clínica-Escola da Faculdade Pitágoras, campus Ipatinga-MG, em que a maioria da amostra foi constituída por mulheres (90%). Os autores explicam que esse dado, reflete possivelmente a maior preocupação das mulheres com saúde, visto que, estão mais expostas a informações e percebem mais facilmente os potenciais riscos à saúde e suas consequências⁽¹⁶⁾.

De acordo com pesquisa desenvolvida na cidade de Patos de Minas (MG), sobre o perfil nutricional dos pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA), notou-se que as mulheres buscam com maior frequência por atendimento nutricional em relação aos homens nesta fase da vida, já que estas apresentam uma maior preocupação em relação às questões alimentares⁽¹⁷⁾. Ainda, a maior procura por parte das mulheres pode ser explicada, pois algumas delas são responsáveis pelas atividades domésticas e, por consequência, possuem maior disponibilidade para o tratamento nutricional⁽¹⁸⁾.

Analisando os motivos pelos quais ocorreu a procura por atendimento nutricional, verificou-se que 75,7% dos pacientes atendidos tiveram como objetivo a perda de peso. Dado semelhante ao observado no estudo sobre a caracterização dos pacientes atendidos no setor de nutrição da UNICLÍNICA, da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVIÇOSA (MG), no qual 73% do total de pacientes atendidos relatavam o mesmo objetivo⁽¹⁹⁾.

Tal fato ocorre, pois há um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, nas diversas fases da vida⁽²⁰⁾. Isso pode ser confirmado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares⁽⁴⁾, em que a prevalência de excesso de peso foi de 54,2% entre os indivíduos de ambos os sexos com mais de 20 anos da Região Sul. Já no trabalho desenvolvido por Saccon et al.⁽²¹⁾ com pacientes que frequentaram um ambulatório de nutrição da Universidade de Pelotas (RS), a frequência de excesso de peso em consulta realizada no mês de julho de 2012, foi de 32,2% em ambos os gêneros, valor este semelhante ao deste estudo.

No tocante ao estado nutricional, é imprescindível verificar-se a coexistência de patologias, já que algumas delas podem apresentar influências diretas na intervenção nutricional⁽¹⁷⁾. Sendo assim, ao avaliarmos as patologias citadas pelos pacientes, dentre as que mais se destacaram foram as relacionadas ao trato gastrointestinal, principalmente a gastrite nervosa, disfunções pulmonares e anemia ferropriva. Estes achados diferem da maioria dos estudos, os quais apontaram que as patologias mais observadas são as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Isso pode ser

confirmado no estudo sobre o perfil e evolução do estado nutricional de pacientes que frequentaram um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil, em que as patologias mais frequentes foram a hipertensão arterial (53%), o *diabetes mellitus* (33,3%) e as dislipidemias (29,6%)⁽²¹⁾.

Neste estudo, o instrumento utilizado para mensurar o consumo alimentar dos pacientes foi o Recordatório de 24 horas (R24h), prática esta comum na área clínica, que é capaz de definir e quantificar todos os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior, sendo que o indivíduo ainda deve detalhar o tamanho e o volume das porções para assim ser possível estimar seu consumo. Apresenta algumas vantagens, dentre elas estão a fácil aplicação, o paciente não precisa ser alfabetizado e gera menores alterações no comportamento alimentar quando comparado a outros instrumentos. No entanto, esse instrumento apresenta algumas limitações, sendo a principal relacionada à memória, para identificação e quantificação do tamanho das porções e, principalmente, porque por meio do mesmo não é possível determinar o consumo habitual do indivíduo, interferindo na estimativa da ingestão de nutrientes nos diferentes dias que não foram avaliados⁽²²⁾.

As médias do consumo diário de energia, carboidratos e proteínas observadas no presente estudo, foram semelhantes às observadas na POF⁽⁴⁾, sendo a ingestão calórica de 1490 kcal a 2289 kcal, a contribuição dos carboidratos variou de 54,8% a 57,0% entre os homens e de 56,2% a 57,6% entre as mulheres e a de proteínas foi de 15% a 16% entre os adolescentes e de 16% a 17% para os adultos. Já o consumo de lipídios observado foi acima dos obtidos na POF, em que o consumo entre adolescentes foi de aproximadamente 28% da energia diária e em torno de 27% para adultos⁽⁴⁾.

Quanto ao consumo médio das frações lipídicas e de colesterol, observou-se que os resultados encontrados foram semelhantes aos observados na POF⁽⁴⁾, sendo de 20,3g de AGS, 19,8 g de AGM, 12,65 g de AGP, 186,3 mg a 237,9 mg de colesterol para as mulheres e 231,1 mg a 282,1 mg para os homens.

A ingestão adequada de macronutrientes e colesterol é de extrema importância, pois apresentam aspectos positivos na utilização de carboidratos como fonte de energia, a síntese de proteínas e o fornecimento de ácidos graxos essenciais e vitaminas lipossolúveis, fundamentais na vida humana⁽²³⁾. Contudo, quando ingeridos em quantidades superiores às recomendações podem levar a algumas complicações à saúde. A ingestão excessiva de carboidratos pode favorecer o ganho de peso e o desenvolvimento de doenças crônicas; as proteínas, quando ingeridas em altas quantidades, podem contribuir para o desenvolvimento de problemas renais e obesidade; e a ingestão excessiva de lipídios e do colesterol, pode levar à obesidade, e outras doenças, como aterosclerose, doenças cardiovasculares e hipertensão^(24,25).

No estudo desenvolvido, houve um consumo considerável de lipídios, semelhante ao estudo sobre identificação de risco cardiovascular em pacientes atendidos em ambulatório de nutrição, no qual verificou-se que os indivíduos avaliados apresentaram um consumo superior em relação aos lipídios, correspondendo a um consumo médio de 35,11±6,96%. Estes valores podem ser explicados de acordo com as mudanças nos hábitos de vida da população, que apresentam um maior consumo de açúcares e gorduras, os quais podem contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas e para o aumento da adiposidade corporal^(2,26,27).

Tal fato foi observado em estudo sobre a associação entre medidas antropométricas, de composição corporal, bioquímicas e de consumo alimentar em indivíduos com excesso de peso, o qual descreve que o consumo elevado de alimentos ricos em gorduras, açúcares e massas e, em contrapartida, reduzida ingestão de frutas,

legumes, verduras (FLV) e leguminosas contribuem para o aumento do desenvolvimento de obesidade ⁽²⁸⁾.

De acordo com os dados obtidos na POF 2008-2009, houve um aumento de 37% sobre o consumo de alimentos preparados e misturas industrializadas, quando comparada a POF 2002-2003, ao mesmo passo, houve uma redução significativa na aquisição de cereais, oleaginosas e leguminosas. Estes fatores colaboram para o surgimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e por consequência, o aumento de indivíduos com excesso de peso e obesidade ⁽⁴⁾.

A população estudada apresentou ingestão relevante de lipídios, em especial de ácidos graxos saturados, o qual associado ao desenvolvimento de dietas classificadas como de baixa qualidade podem apresentar reflexos significativos sobre o aumento das concentrações de colesterol total, LDL-c e redução de HDL-c. Essa prática, ainda pode proporcionar menor liberação de proteínas relacionadas à saciedade, ocasionando em uma maior ingestão calórica e a um balanço energético positivo ⁽²⁹⁾.

A elevada ingestão de lipídios observado nesse estudo ainda pode ser atribuída aos hábitos alimentares desenvolvidos pela população residente na região sudoeste do Paraná, a qual caracteriza-se por colonização recente, em sua maioria por descendentes italianos e alemães provindos dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A ingestão de queijos com alto teor de gordura; carne com gordura; elevado consumo de defumados e embutidos, principalmente o salame; utilização da banha de porco em substituição ao óleo vegetal; consumo de torresmos; ingestão de alimentos fritos como pastéis e salgados e elevado consumo de nata, são exemplos de práticas alimentares da população da região que evidenciam os achados no presente estudo ⁽³⁰⁾.

CONCLUSÃO

Através da estimativa do consumo alimentar dos pacientes atendidos na clínica escola de nutrição avaliada observou-se importante percentual de inadequação no consumo de lipídios e carboidratos, o que pode estar relacionado ao consumo de alimentos prontos e ultraprocessados. Ainda, notou-se consumo elevado de gorduras saturadas, que pode estar relacionado aos hábitos alimentares desenvolvidos pela população do sudoeste do Paraná.

Assim, destaca-se a necessidade de estratégias de educação nutricional para aumentar o consumo de alimentos de origem vegetal e reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados, além da prática de atividade física, a fim de contribuir para melhor qualidade de vida e redução do risco de doenças nessa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Moratoya EE, Carvalhaes GC, Wander AE, Almeida LMMC. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. Revista de Política Agrícola, 22: 72-84, 2013.
- 2.Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM; Levy, RB; Sichieri, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. Rev Saúde Pública, 47:190-199, 2013.
- 3.Reinaldo EDF, Silva MRFD, Nardoto GB, Garavello MEDPE. Mudanças de hábitos alimentares em comunidades rurais do semiárido da região nordeste do Brasil. Interciencia, 40:330-6, 2015.

4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares. POF 2008 – 2009: Aquisição alimentar domiciliar per capita. Rio de Janeiro: IBGE, pp.1-150, 2010.
5. Souza LB et al. Inadequação de consumo alimentar, antropometria e estilo de vida de universitárias da área de saúde. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, 30:377-381, 2012.
6. Carvalho EO, Rocha EF. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). *Ciênc, Saúde Coletiva*, 16: 179-185, 2011.
7. Araujo MC, Bezerra IN, Barbosa FS, Junger WL, Yokoo EM, Pereira RA, Sichieri R. Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. *Revista de Saúde Pública*, 47: 177-189, 2013.
8. Oliveira TRPR, Pereira CG. Perfil de pacientes que procuram a Clínica de Nutrição da PUCMINAS e satisfação quanto ao atendimento. *Percurso acadêmico*, 4: 18-32, 2014.
9. Pimenta CDZP, Paixão MPCP. Análise da adesão da terapêutica nutricional proposta aos pacientes atendidos na clínica integrada de nutrição de uma faculdade particular em Vitória-ES. *Revista Saúde e Pesquisa*, 6: 153-162, 2013.
10. Rossi L, Caruso L, Galante AP. *Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas*. São Paulo: Roca, 2008.
11. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007; 85:6(9) 660-667.
12. World Health Organization [Internet]. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1998 [Acesso em 2014 jun 19]. Disponível em: <"<http://www.who.int/>"<http://www.who.int/>>.>
13. Lipschitz D. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care. Revista de Nutrição*, 1: 55-67, 1994.
14. Institute of Medicine. *Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fattyacids, cholesterol, protein and aminoacids*. Washington, DC: National Academies Press, 2002/2005.
15. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AMP et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 100:1-40, 2013.
16. Pereira LSS, Pinto RCP, Azevedo V, Muzi VR, Quintão DF. Relação entre perfil antropométrico e a ingestão dietética em pacientes atendidos na Clínica Escola da Faculdade Pitágoras, campus Ipatinga-MG. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 6:4-12, 2012.

17. Gomes ACR, Salles DRM. Perfil nutricional dos pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA), de Patos de Minas/MG. *Perquirere*, 1: 63-71, 2010.
18. Pereira SEA et al. Avaliação da adesão ao tratamento nutricional em uma Clínica Escola de uma instituição de ensino superior. *Revista Augustus*, 12(24): 53-59, 2008.
19. Cotta e Oliveira NM, Bittencourt LM, Nakajima VM. Caracterização dos pacientes atendidos no setor de nutrição da UNICLÍNICA, da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVIÇOSA, localizada no município de Viçosa, MG. *Anais IV SIMPAC*, 4:105-110, 2013.
20. Barros VO et al. Perfil alimentar de crianças com excesso de peso atendidas em unidades básicas de saúde da família em Campina Grande – PB. *Revista Alimentação e Nutrição*, 22: 239-245, 2010.
21. Saccon TD et al. Perfil e evolução do estado nutricional de pacientes que frequentam um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil. *Nutr Clín Diet Hosp*, 35:74-82, 2015.
22. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 53: 617-624, 2009.
23. Silva LM. Avaliação Nutricional e Consumo Alimentar de Mulheres na Menopausa. [dissertação]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2010.
24. Barazzetti R, Bonatto S, Siviero J. Estado nutricional, consumo de calorias e macronutrientes de mulheres participantes de uma universidade da terceira idade no sul do país. *Estud Interdiscipl Envelhec*, 18:331-347, 2013.
25. Krause. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. In: Mahan, LK; Escott-Stump, S; Raymond, JL. São Paulo: Elsevier, pp. 32-128, 2010.
26. Teixeira AMNC et al. Identificação de risco cardiovascular em pacientes atendidos em ambulatório de nutrição. *Rev Bras Cardiol*, 23: 116-123, 2010.
27. Lima CG, Basile LG. Estado nutricional como fator de risco para doenças cardiovasculares entre funcionários de uma universidade privada. *Rev Inst Ciênc Saúde*, 27:233-236, 2009.
28. Ramos CO et al. Associação entre medidas antropométricas, de composição corporal, bioquímicas e de consumo alimentar em indivíduos com excesso de peso. *Rev Bras Promoc Saúde*, 26:157-165, 2013.
29. Bressan J et al. Impacto hormonal e inflamatório de diferentes composições dietéticas: ênfase em padrões alimentares e fatores dietéticos específicos. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 53:572-81, 2009.
30. Oliveira AM, Betiol MT. Investigação sobre hábitos alimentares em Dois Vizinhos, Sudoeste do Paraná e municípios próximos. Maringá, pp.1-91, 2010.