

ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS VEGETARIANAS E ONÍVORAS

Renata dos Santos Campi¹, Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão²

RESUMO

A escolha da prática alimentar entre dietas vegetarianas e onívoras tem apresentado uma diferença acentuada no estilo de vida, hábitos alimentares e estado nutricional de crianças. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças vegetarianas e onívoras. Para isso foi realizado um estudo transversal descritivo no qual foram selecionadas crianças de ambos os sexos, com idade de 2 a 9 anos. Foi aplicado um questionário online no qual tinham questões sobre as condições socioeconômica da família, o hábito alimentar da criança e prática de atividade física. A avaliação do estado nutricional foi feita levando em consideração o sexo, idade, peso e altura das crianças e foram classificadas por meio de índices antropométricos estabelecidos pelo SISVAN. O consumo alimentar foi analisado de acordo com a indicação para o consumo dos grupos alimentares na infância. Os dados foram apresentados a partir de estatística descritiva. Participaram do estudo 48 crianças de ambos os sexos e os resultados mostraram que crianças vegetarianas tem um consumo maior de alimentos saudáveis e consomem com menos frequência alimentos não saudáveis e praticam atividades físicas regularmente. Foi observado que crianças vegetarianas tiveram uma prevalência maior de baixa estatura para a idade se comparado as onívoras, mas em relação peso/idade crianças onívoras tiveram um número maior de casos de magreza, risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade. Neste estudo conclui-se que as crianças vegetarianas apresentaram uma melhor qualidade na alimentação e menos inadequações nutricionais, contudo é necessário independente da escolha alimentar avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares por meio de um acompanhamento nutricional a fim de garantir que o desenvolvimento nesta fase da vida seja adequado.

Palavras-chave: Dieta Vegetariana. Obesidade, Sobrepeso, Composição corporal. Estilo de Vida.

ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS AND FOOD CONSUMPTION OF VEGETARIAN AND ENERGY CHILDREN

The choice of dietary practices between vegetarian and omnivorous diets has shown a marked difference in the lifestyle, eating habits and nutritional status of children. Thus, the objective of this study was to assess the nutritional status and food consumption of vegetarian and omnivorous children. For this, a cross-sectional descriptive study was carried out in which children of both sexes, aged 2 to 9 years were selected. An online questionnaire was applied in which they had questions about the family's socioeconomic status, the child's eating habits and physical activity. The assessment of nutritional status was made taking into account the sex, age, weight and height of the children and were classified using anthropometric indices established by SISVAN. Food consumption was analyzed according to the indication for the consumption of food groups in childhood. The data were presented using descriptive statistics. 48 children of both sexes participated in the study and the results showed that vegetarian children have a higher consumption of healthy foods and consume unhealthy foods less frequently and practice physical activities regularly. It was observed that vegetarian children had a higher prevalence of short stature for age compared to omnivores, but in relation to weight / age omnivorous children had a higher number of cases of thinness, risk of overweight, overweight and obesity. In this study we conclude that vegetarian children showed better quality of food and less nutritional inadequacies, however it is necessary, regardless of food choice, to assess nutritional status and eating habits through nutritional monitoring in order to ensure that development at this stage of life. life is adequate.

Key-words: Vegetarian diet. Obesity, Overweight, Body composition. Lifestyle.

¹ Acadêmica de Nutrição da Católica de Vitória Centro Universitário, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

² Docente da Católica de Vitória Centro Universitário, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

E-mail dos autores:

renatacampi@hotmail.com

miriannutricionista@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Renata dos Santos Campi Bermudes

Rua Itacibá, nº 50, Bela Aurora

Cariacica/ES - CEP 29141-500

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o vegetarianismo tem crescimento consideravelmente no Brasil, essa percepção é ocasionada pelo aumento da oferta de produtos de origem vegetal no ramo alimentício. A alimentação vegetariana pode ser considerado um assunto atual, porém ela é conhecida desde os tempos da Grécia Clássica (Krey e colaboradores, 2017).

Antes de 1847 todos aqueles que não consumiam carnes eram considerados “pitagóricos”, Pitágoras criou uma sociedade no qual acreditava que quando se consumia carne havia uma transmigração de almas comparando assim o consumo de carne ao canibalismo. Nomes como Sócrates, Platão, Mahatma Gandhi, Leonardo da Vinci, Newton, Einstein e muitos outros eram adeptos ao vegetarianismo (Rola, 2015).

O vegetariano é todo aquele indivíduo que não consome carnes. Porém existe distinções entre os vegetarianos, sendo divididos em quatro grupos: ovolactovegetarianos (inclui na sua alimentação leite e derivados e ovos), ovovegetarianos (inclui na sua alimentação ovo, não incluem leite e derivados), vegetariano estrito (não consomem nenhum tipo de alimento de origem animal) assim como os veganos, porém os veganos não excluem somente os alimentos derivados de animais, mas também não utilizam nenhum produto testado ou extraído de animais, como o couro, a lã, produtos de beleza, entre outros. Existe também os vegetarianos crudívoros que além de não consumirem produtos alimentícios de origem animal consomem apenas alimentos, frescos, crus ou minimamente processados (Baena, 2015).

O vegetarianismo não abrange somente os indivíduos adultos, mas se observa um grande crescimento no número de crianças e adolescentes que escolhem não consumir carnes, seja porque nasceram em uma família vegetariana, por motivos religiosos ou até pela sua própria escolha pessoal. Dados epidemiológicos são escassos no que se refere as pesquisas sobre o número da adesão de crianças e adolescentes ao vegetarianismo. Em 2005 no EUA uma pesquisa evidenciou 3% das crianças e adolescentes eram vegetarianas e aproximadamente 1% eram veganas.

Com os dados que demonstram o crescimento de pessoas que se declaram vegetarianas, pode-se considerar um aumento nesse número em relação a 2005 (Velasco, 2011).

Uma alimentação a base de vegetais proporcionam vários benefícios como a menor ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) inclusive o câncer. Uma alimentação vegetariana pode sim ser adotada por crianças, se tiverem um acompanhamento e um planejamento compatível com as suas necessidades nutricionais (Barranha, 2017). Vários estudos mostram que crianças onívoras também podem apresentar deficiências nutricionais quando consomem uma dieta pobre em nutrientes e com um aporte energético acima da sua necessidade, logo podemos entender que o que define se essa criança terá um desenvolvimento adequado ou não são as suas escolhas alimentares (Carvalho e colaboradores, 2014).

Na criança vegetariana há uma preocupação com a ingestão de macronutrientes e principalmente os micronutrientes, pois mesmo conseguindo uma variedade desses nutrientes por meio do reino vegetal, alguns deles necessitam serem suplementados. Como por exemplo a B12 que está presente em mais abundância em uma dieta onívora, porém crianças ovovegetarianas e ovolactovegetarianas conseguem obtê-la em quantidades necessárias, pois consomem ovos, leite e derivados. Mas para as vegetarianas estritas a recomendação é que faça a suplementação, pois a principal fonte de B12 são os alimentos de origem animal (Barranha, 2017).

O crescimento no número de vegetarianos pode ter ligação com a facilidade em se conseguir informações sobre esse estilo de vida e seus benefícios para a saúde e o meio ambiente. Com o número crescente de adeptos a essa dieta tem gerado grandes discussões em cursos universitários voltados a nutrição vegetariana, elaboração de receitas sem ingredientes de origem animal, defesa dos animais, preservação ambiental, entre outros. Mesmo com esse crescimento houve muita dificuldade durante a história do crescimento do vegetarianismo, pois é complicado quantificar o número de adeptos a essa filosofia de vida pela quantidade de diferentes tipos de vegetarianos (Queiroz, Soliguetti, Moretti, 2018).

Um estudo mostrou que a dieta vegetariana pode ser mais sustentável do que a não vegetariana, pois a dieta onívora requer 2,9 vezes mais água, 2,5 vezes mais energia primária, 13 vezes mais fertilizantes e 1,4 vezes mais pesticidas do que a dieta vegetariana (Ribeiro e colaboradores, 2015). A alimentação vegetariana não impacta somente na saúde do indivíduo, mas também auxilia na sustentabilidade do meio ambiente, pois um dos maiores poluidores da nossa camada de ozônio é a pecuária que de um quarto das emissões totais que são lançadas no meio ambiente, dessas 80% estão associadas a criação de gado (Fontes, 2018).

As proteínas são importantes na reparação e crescimento de tecidos e também na função imune. Quando se fala em vegetarianismo logo vem a preocupação com as proteínas e alguns micronutrientes. Há uma cultura que só podemos obter proteínas através dos alimentos de origem animal, mas sabemos que isso não se aplica, pois vários tipos de alimentos vegetais possuem proteínas, como os produtos à base de soja, nozes, leguminosas, sementes (Barranha, 2017).

A B12 é um nutriente essencial para o funcionamento do nosso corpo, pois atua diretamente no nosso sistema nervoso central e periférico, maturação dos glóbulos vermelhos. Além da ingestão inadequada da B12, outros fatores podem estar associados à diminuição da sua biodisponibilidade, como a gastrite atrófica e a diminuição da secreção ácida do estômago. O diagnóstico é feito através de exames bioquímicos, onde é observado se as concentrações estão abaixo de 150 a 160pmol/L, caso sejam inferiores aos valores de referência é diagnosticado com deficiência de B12. Alguns sintomas da falta de B12 são: entorpecimento, queimação nos pés, formigamento, rigidez e fraqueza generalizada nas pernas, doenças neurológicas incluindo raciocínio prejudicado e depressão (Martins, Silva, Streck, 2017).

O zinco é um micronutriente relevante para o bom funcionamento do sistema imune e para o crescimento. No Brasil as taxas de deficiência de zinco podem estar relacionadas ao consumo inadequado de alimentos fontes de zinco, a prevalência de crianças menores de cinco anos com desnutrição crônica e a deficiência de ferro que acarreta um quadro de anemia (Pedraza e colaboradores, 2011).

Outras causas da diminuição das taxas de zinco são a presença dos fitatos que estão presentes naturalmente nos alimentos que tem ação antinutricional e também a presença de cálcio na refeição pode potencializar esse efeito inibitório (Domene, Pereira, Arrivillaga, 2008). As principais fontes de zinco são as carnes, leites e derivados, frutos do mar que tem uma melhor disponibilidade desse nutriente. Mas existem também alimentos fontes de origem vegetal que são os cereais de grãos integrais, gérmen de trigo, feijões, nozes, amêndoas, castanhas e semente de abóbora, mas devido aos fitatos, fibras e oxalatos a biodisponibilidade do zinco pode ser comprometida (Cruz, Soares, 2011).

O ferro tem a função de transportar o oxigênio para os tecidos, e a sua falta pode levar ao desenvolvimento de anemia, sendo necessária uma intervenção através da suplementação medicamentosa e avaliação do consumo alimentar (Bortolini, Fisberg, 2010). A anemia ferropriva pode ocasionar prejuízos no desenvolvimento das crianças, alterando o seu comportamento, metabolismo, a pele, mucosas, comprometimento do sistema digestivo e imunológico, falta de atenção, fadiga, insegurança e a diminuição da atividade física (Hott, Nascimento, Barbosa, 2019). Existem dois tipos de ferro: o ferro heme que está presente nas carnes e nos seus subprodutos e o ferro não heme que se encontra nos alimentos de origem vegetal. O que difere esses dois tipos ferro é a sua biodisponibilidade, pois os fitatos, fosfatos e oxalatos presente nos vegetais podem inibir a absorção do ferro não heme. Por esse motivo o ferro heme tem uma biodisponibilidade maior do que o ferro não heme (Bortolini, Fisberg, 2010). Por isso a preocupação com crianças vegetarianas, pois tem na sua base alimentar os vegetais, visto que em sua composição estão presentes os fatores que diminuem a biodisponibilidade do ferro evidenciando uma alta prevalência de anemia nesse grupo. As estratégias para aumentar a sua biodisponibilidade é o consumo de alimentos fontes de ferro juntamente com uma fonte de vitamina C, pois ela favorece a sua absorção e evitar alimentos fontes de cálcio porque ele dificulta a biodisponibilidade do ferro (Barbosa e colaboradores, 2014).

A vitamina D é mediada por vários receptores que regulam mais de 200 genes, além disso é essencial na regulação do metabolismo fosfocálcico. É sintetizada através na

pele através da luz solar, sendo que existe várias forma de vitaminas D, mas as principais são a D2 (ou ergocalciferol) que é encontrada naturalmente em leveduras e cogumelos expostos a luz solar e a D3 (ou colecalciferol) que é encontrada nos peixes gordos como o salmão, a cavala e o arenque. Não só a exposição é importante para sintetizar a vitamina D, mas outros fatores podem interferir nessa síntese como as condições ambientais, genéticas, hormonais e nutricionais (Alves e colaboradores, 2013). A falta de vitamina D é uma das causas de raquitismos, pernas arqueadas, alteração no tórax, desnutrição geral e atraso mental em crianças. Assim como a falta dessa vitamina pode trazer prejuízos o seu excesso é prejudicial para o organismo, os sintomas desse excesso são dores nos olhos, prurido, vômitos, necessidade urgente de urinar, sede anormal, depósitos anormais de cálcio nas paredes dos vasos sanguíneos, estômago, rins e pulmões (Pires, 2012).

O cálcio é importante em várias funções do nosso corpo sendo elas a contração muscular, coagulação sanguínea, mitose, transmissão de impulso nervosos ou sinápticos, suporte estrutural do esqueleto, completo crescimento e maturação óssea. Para as crianças a falta desse mineral está associado ao aumento de fraturas principalmente em crianças vegetarianas estritas e ovovegetarianas, sendo também comum em crianças com intolerância a lactose ou alergia a proteína do leite. Mas para uma ter uma boa biodisponibilidade cálcio precisa de três hormônios: Vitamina D, calcitonina e o hormônio da paratireoide (PTH), além desses hormônios a lactose e o pH alcalino do leite e derivados favorece a absorção. A biodisponibilidade do cálcio pode ser comprometida pela presença de fitatos, oxalatos e os taninos, interferindo na ação do cálcio em numerosos processos fisiológicos (Almeida, Melo, Garcia, 2011).

O ômega 3 é um ácido graxo poliinsaturado de cadeia longa por ter 14 a 22 átomos de carbono. É considerado um alimento funcional e pode ser encontrado em animais marinhos ou em fármacos. O ômega 3 tem várias funções no nosso organismo reduzindo os danos vasculares, colesterol total, desempenha um papel importante nos processos inflamatórios, diminui a formação de trombos, aterosclerose e auxilia no mal de Alzheimer. Como todo nutriente o ômega 3 em doses acima do recomendado pode trazer prejuízos como: distúrbios gastrintestinais, aumento do tempo de sangramento, sangramento gengival, pode piorar o perfil glicêmico de diabetes,

aumentar o nível sérico de colesterol total em pacientes com hiperlipidemia mista e o aumento consistente do LDL-c (Vaz e colaboradores, 2014). Em crianças a deficiência desse ácido graxo está relacionada com défices de arbonização neuronal e alterações patológicas sinápticas, levando a défices neuro cognitivos, ansiedade, agressividade e depressão (Almeida, 2013). As crianças vegetarianas podem adquirir o ômega 3 através do óleo de linhaça que é a fonte mais rica desse ácido graxo, podendo incluir também outras fontes como o óleo de canola, soja, nozes e plantas com folhas verdes escuras (Martins e colaboradores, 2008).

Com o crescimento do número de crianças vegetarianas ouve a preocupação com ingestão adequada de nutrientes, por esse motivo foi criado em 1916 pelo Departamento de Agricultura Norte-americano um guia alimentar para vegetarianos que classifica os alimentos em grupos de acordo com a semelhança no teor de nutrientes. Esse guia sofreu modificações no ano de 1997 e o mais atual em 2003. Nele os alimentos são divididos em 4 grupos: Os grãos como a base da dieta, pois fornecem energia, carboidratos complexos, fibras, ferro e vitaminas do complexo B, sendo de preferência grãos integrais pois são fontes importantes de zinco e outros minerais. Os vegetais e frutas, pois oferecem uma maior concentração de vitaminas, sendo preferível o consumo de vegetais devido a sua maior densidade de nutrientes e conteúdo de fitoquímicos em comparação com as frutas. As leguminosas e nozes que são boas fontes de proteína, vitaminas do complexo B e minerais. Os laticínios também estão inclusos nesse grupo, para aqueles que consomem leites e derivados como fonte de proteína e cálcio. As gorduras, pois fornecem os ácido graxos ômega 3 que podem ser obtidas através do óleo de linhaça, nozes, sementes e abacate (Velasco, 2011).

Uma criança vegetariana com acompanhamento nutricional adequado pode ser tão saudável quanto uma criança onívora. Alguns estudos como Sabaté e Wien, mostram os benefícios dessa dieta para crianças obesas, pois como esse padrão alimentar é baseado em frutas e vegetais é uma ótima estratégia para prevenção e tratamento da obesidade infantil. Segundo evidências científicas a dieta vegetariana são mais benéficas para a saúde, bem como na redução do risco de doenças crônicas como sobrepeso e obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes

mellitus do tipo 2, entre outros benefícios a qualidade de vida e longevidade (Krey e colaboradores, 2017).

A população que se declara vegetariana vem crescendo cada vez mais, ocasionando o aumento dos estudos relacionados a esse padrão alimentar visando estudar as possíveis deficiências nutricionais e também os seus benefícios (Krey e colaboradores 2017).

Na alimentação vegetariana o consumo de calorias e proteínas são menores e o de fibras maiores, isso pode ser associado a indivíduos com menor peso e IMC se comparados aos onívoros. Atualmente vários estudos mostram a ligação entre a diminuição da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e uma alimentação vegetariana. Mas essa informação depende das escolhas alimentares desse público, porque se não houver acompanhamento adequado com um nutricionista, uma ingestão de nutrientes suficientes para a sua demanda fisiológica esse padrão alimentar pode se tornar prejudicial para seus praticantes (Davis, 2015).

O público infantil vegetariano tem crescido também e com isso a preocupação aumenta, pois nesse momento o seu desenvolvimento e crescimento estão mais acentuados, logo as suas necessidades nutricionais mudam à medida que o processo de desenvolvimento acontece (Silva, 2017).

Por esse motivo os profissionais da área da saúde principalmente nutricionistas precisam se aprofundar nesse assunto, visando promover uma alimentação equilibrada e que forneça todos os nutrientes essenciais para manutenção da vida, crescimento e desenvolvimento adequado dessas crianças (Krey e colaboradores, 2017).

O presente estudo tem por objetivo avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças vegetarianas e onívoras, e se uma dieta vegetariana tem influência positiva ou negativa na saúde e no desenvolvimento das crianças se comparado a uma dieta onívora.

METÓDOS

Trata-se de um estudo descritivo sobre o consumo alimentar de crianças vegetarianas e onívoras no Brasil. Devido a pandemia do Covid-19, a avaliação do consumo alimentar e do estado nutricional foi feito por meio de um questionário online divulgado nas redes sociais.

Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando em responder o questionário. Foram excluídos aqueles responsáveis que não concordaram com o TCLE e/ou a criança tinha idade menor do que dois anos ou maior do que nove anos.

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário adaptado do estudo de Velasco (2011), no qual foi averiguado a renda familiar da família, quem era o responsável financeiro, o grau de escolaridade dos responsáveis, perguntas de múltipla escolha sobre a frequência que a criança consumia alimentos conforme indicado para a faixa etária conforme o guia alimentar vigente.

Para analisar o estado nutricional das crianças foram utilizados as seguintes informações: idade, peso e altura e o índice de massa corporal que foi calculado a partir do peso dividido pela altura ao quadrado. A classificação será feita de acordo com o quadro 1 conforme indicado pelo SISVAN, seguindo os índices antropométricos de acordo com a faixa etária (OMS, 2006; SBP, 2017).

Quadro 1. Manual de Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2012.

Valores Críticos		Índices Antropométricos						
		Crianças menores de 5 anos				Crianças entre 5 e 10 anos incompletos		
		PNI	P/E	IMC/I	E/I	PNI	IMC/I	E/I
< Percentil 0,1	< escore z-3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ escore 2-3 e < escore 2-2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ escore 2-2 e < escore 2-1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ Percentil 15 e < Percentil 85	≥ escore 2-1 e < escore 2+1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> escore 2+1 e ≤ escore 2+2	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	Obesidade	Peso elevado para a idade	Obesidade	Obesidade grave
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> escore 2+2 e ≤ escore 2+3		Obesidade	Obesidade			Obesidade grave	
> Percentil 99,9	> escore 2+3							

PNI – peso para idade; P/E – peso para estatura; IMC/I – índice de massa corporal para idade; E/I – estatura para idade

Os dados foram apresentados a partir de estatísticas descritivas no qual as variáveis qualitativas foram descritas por frequência absoluta e relativa e as variáveis quantitativas média desvio padrão. Foram montados gráficos e tabelas com auxílio do Excel Professional Plus 2013.

RESULTADOS

Foram estudadas 48 crianças, sendo 19 crianças vegetarianas e 29 onívoras. A faixa etária dos participantes foi de 2 a 9 anos, onde participaram 22 (46%) do sexo feminino e 26 (54%) do sexo masculino.

Em relação as características socioeconômicas foi observado que 40% da amostra tinham uma renda de até 2 salários mínimos e 27% mais de 7 salários mínimos, os responsáveis financeiros em sua maioria eram apenas o pai ou o pai e a mãe, 40% das mães tinham ensino médio completo e 50% ensino superior completo, já os pais 33% tinham o ensino médio completo e 35% o ensino superior completo. Os estados que tiveram um maior número de participações foram o Espírito Santo (54%) e São Paulo (27%) como mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Caracterização da amostra.

	Total da Amostra		Onívoro s	Vegetarianos
	n	%		
Sexo				
Feminino	22	46	15	7
Masculino	26	54	14	12

Renda				
Até 2 salários mínimos	19	40	15	4
De 2 a 4 salários mínimos	11	23	9	2
De 4 a 7 salários mínimos	5	10	3	2
Mais de 7 salários mínimos	13	27	2	11
Responsável financeiro				
A mãe	10	21	5	5
O pai	14	29	10	4
A mãe e o pai	13	27	4	9
Os avós	1	2	0	1
Grau de escolaridade da mãe				
Ensino fundamental	1	2	1	0
Ensino médio	20	42	17	3
Ensino superior incompleto	3	6	3	0
Ensino superior completo	24	50	8	16
Grau de escolaridade do pai				
Ensino fundamental	6	12	6	0
Ensino médio	19	39	13	6
Ensino superior incompleto	6	12	5	1
Ensino superior completo	17	35	5	12
Estado que reside				
Bahia	2	4	1	1
Espirito Santo	26	54	26	0
Goiás	1	2	0	1
Minas Gerais	1	2	0	1
Rio de Janeiro	3	6	0	3
Santa Catarina	2	4	0	2
São Paulo	13	27	2	11

Quanto a alimentação, foi observado que crianças vegetarianas consomem com mais frequência durante a semana sementes, alimentos integrais, verduras, legumes e frutas in natura de acordo com a tabela 3.

Tabela 3 – Frequência de consumo de alimentos saudáveis.

	ONÍVOROS		VEGETARIANOS	
	n	%	n	%
Com que frequência a criança consome sementes (chia, linhaça, gergelim, entre outros)?				
Não consome	21	72	2	11
De 2 a 3 vezes na semana	6	21	4	21
De 3 a 4 vezes na semana	1	3	4	21
5 vezes ou mais na semana	1	3	9	47

Com que frequência a criança consome alimentos integrais?

Não consome	15	52	0	0
De 2 a 3 vezes na semana	9	31	4	21
De 3 a 4 vezes na semana	2	7	4	21
5 vezes ou mais na semana	3	10	11	58

Com que frequência a criança consome verduras e legumes?

Não consome	3	10	0	0
De 2 a 3 vezes na semana	11	38	1	5
De 3 a 4 vezes na semana	4	14	0	0
5 vezes ou mais na semana	11	38	18	95

Com que frequência a criança consome frutas in natura?

Não consome	4	14	1	5
De 2 a 3 vezes na semana	6	21	0	0
De 3 a 4 vezes na semana	7	24	0	0
5 vezes ou mais na semana	12	41	18	95

E em comparação ao consumo de refrigerantes, Fast Food, biscoitos recheados, doces, sobremesas, embutidos e salgadinhos houve uma maior frequência no consumo desses alimentos no grupo de crianças onívoras. Logo crianças vegetarianas tem hábitos alimentares mais saudáveis se comparado as crianças onívoras, como mostra as tabelas 4.

Tabela 4 - Frequência de consumo de alimentos não saudáveis.

	ONÍVOROS		VEGETARIANOS	
	N	%	n	%
Com que frequência a criança consome refrigerante?				
Não consome	18	62	18	95
De 2 a 3 vezes na semana	9	31	1	5
De 3 a 4 vezes na semana	2	7	0	0
5 vezes ou mais na semana	0	0	0	0
Com que frequência a criança consome Fast Food? (Hambúrguer, pizza, batata frita, cachorro-quente, entre outros)				
Não consome	10	34	14	74
De 2 a 3 vezes na semana	19	66	5	26
De 3 a 4 vezes na semana	0	0	0	0
5 vezes ou mais na semana	0	0	0	0
Com que frequência a criança consome biscoitos recheados?				
Não consome	15	52	17	89

De 2 a 3 vezes na semana	11	38	2	11
De 3 a 4 vezes na semana	3	10	0	0
5 vezes ou mais na semana	0	0	0	0

Com que frequência a criança consome doces e sobremesas?

Não consome	4	14	6	32
De 2 a 3 vezes na semana	19	66	12	63
De 3 a 4 vezes na semana	5	17	1	5
5 vezes ou mais na semana	1	3	0	0

Com que frequência a criança consome suco industrializado?

Não consome	11	38	16	84
De 2 a 3 vezes na semana	13	45	2	11
De 3 a 4 vezes na semana	1	3	1	5
5 vezes ou mais na semana	4	14	0	0

Com que frequência a criança consome embutidos (linguiça, salsicha, entre outros)?

Não consome	6	21	18	95
De 2 a 3 vezes na semana	19	66	1	5
De 3 a 4 vezes na semana	4	14	0	0
5 vezes ou mais na semana	0	0	0	0

Com que frequência a criança consome salgadinhos?

Não consome	14	48	17	89
De 2 a 3 vezes na semana	13	45	2	11
De 3 a 4 vezes na semana	2	7	0	0
5 vezes ou mais na semana	0	0	0	0

De acordo com a tabela 5, 56% das crianças que participaram desse estudo realizam alguma atividade física. Foi observado que crianças onívoras praticam atividade física com menos frequência durante a semana se comparado as vegetarianas.

Tabela 5 – Prática de Atividade física entre as crianças avaliadas.

	Total da Amostra		Onívoros		Vegetarianos	
	n	%	n	%	n	%
Seu filho pratica alguma atividade física?						
Sim	27	56	14	52	13	48
Não	21	44	15	71	6	29
Com qual frequência a criança pratica atividade física durante a semana?						
Menos de 2 vezes	10	21	9	90	1	10
Entre 3 a 5 vezes	13	27	7	54	6	46
Mais de 5 vezes	10	21	3	30	7	70
Não pratica atividade física toda semana	15	31	10	67	5	33

Segundo a tabela 6, 84% das crianças vegetarianas estavam com o peso e a estatura adequadas para a idade e apenas 16% com o peso e a estatura inadequadas para a idade. Já a classificação do peso por estatura 68% das crianças estavam eutróficas,

5% com risco de sobrepeso, 26% com sobrepeso e nenhuma criança vegetariana apresentou um quadro de magreza ou obesidade.

Tabela 6 – Caracterização do estado nutricional de crianças vegetarianas.

Índice antropométrico	Peso/Idade		Estatura/Idade		Peso/Estatura	
	n	%	n	%	n	%
Peso adequado para idade	16	84	-	-	-	-
Peso elevado para idade	3	16	-	-	-	-
Estatura adequada para idade	-	-	16	84	-	-
Baixa estatura para idade	-	-	3	16	-	-
Magreza	-	-	-	-	0	0
Eutrofia	-	-	-	-	13	68
Risco de sobrepeso	-	-	-	-	1	5
Sobrepeso	-	-	-	-	5	26
Obesidade	-	-	-	-	0	0

No grupo de crianças onívoras (Tabela 7), 62% estavam com o peso adequado para idade e 38% com o peso elevado para a idade, 86% com estatura adequada para a idade e apenas 14% com baixa estatura para a idade. Em relação a classificação do peso por estatura 7% das crianças estavam com magreza, 31% eutróficas, 7% com risco de sobrepeso, 28% com sobrepeso e 28% com obesidade. Logo essa comparação pode enfatizar a maior prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças onívoras.

Tabela 7 – Caracterização do estado nutricional de crianças onívoras.

Índice antropométrico	Peso/Idade		Estatura/Idade		Peso/Estatura	
	n	%	n	%	n	%
Peso adequado para idade	18	62	-	-	-	-
Peso elevado para idade	11	38	-	-	-	-
Estatura adequada para idade	-	-	25	86	-	-
Baixa estatura para idade	-	-	4	14	-	-
Magreza	-	-	-	-	2	7
Eutrofia	-	-	-	-	9	31
Risco de sobrepeso	-	-	-	-	2	7
Sobrepeso	-	-	-	-	8	28
Obesidade	-	-	-	-	8	28

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o estado nutricional e os hábitos alimentares de crianças vegetarianas e onívoras, comparando se há uma influência positiva ou negativa ao seguir uma dieta vegetariana na infância. Estudos prospectivos têm mostrado que a adesão a uma alimentação vegetariana tem aumentado por motivos espirituais, religiosos, bem-estar dos animais, meio ambiente, ética ou saúde (Pinho e colaboradores, 2016; Martins, Faria, Loureiro, 2019).

No entanto, na presente pesquisa, a prevalência de crianças vegetarianas (40%) que responderam ao questionário foi menor do que a de crianças onívoras (60%), não sendo um obstáculo para a pesquisa, pois o objetivo principal foi observar as diferenças das escolhas alimentares e do estilo de vida de cada grupo (tabela 2). Porém foi observado uma menor renda no grupo dos responsáveis por crianças onívoras e uma diferença acentuada no grau de escolaridade, sendo necessário um estudo que compare os dois grupos com a mesma renda familiar e grau de escolaridade para investigar se existe uma associação da situação socioeconômica com o estilo de vida e hábitos alimentares de crianças vegetarianas e onívoras. Pois segundo Lins e colaboradores (2013), um dos motivos principais para o desenvolvimento da obesidade e preferência por alimentos não saudáveis se dá pela situação socioeconômica da família.

A comparação dos dois grupos estudados mostrou que as crianças vegetarianas consomem com mais frequência alimentos saudáveis durante a semana (tabela 3), se comparado as onívoras. Esses achados condizem com os estudos de Le Roy e Martins (2010) que concluíram que crianças vegetarianas consomem mais frutas, verduras, legumes, sementes e cereais, tendo um maior aporte de nutrientes como a vitamina E, vitamina C, cobre, magnésio, folato, tiamina, ácidos graxos ômega 6, fibras, e com o menor consumo de alimentos de origem animal causando a diminuição do consumo de gorduras saturadas e colesterol. Porém essa dieta precisa estar adequada e planejada de acordo com as necessidades nutricionais dessa criança, pois uma dieta vegetariana mal planejada pode trazer riscos como o desenvolvimento de deficiências de ferro, zinco, niacina, ácidos graxos ômega 3, vitamina D e vitamina B12.

Já os valores recomendados de macronutrientes podem ser obtidos com facilidade em uma dieta vegetariana, mas em relação aos vegetarianos estritos ou veganos a proteína precisa de uma atenção especial. Segundo Silva (2017), essa dieta é mais restritiva e as fontes de proteínas consumidas por eles apresentam uma digestibilidade de 85%, com exceção da soja, podendo não atingir os valores recomendados de proteínas diárias, sendo necessário uma distribuição dessas fontes protéicas por várias refeições durante o dia para melhor absorção dessas proteínas já que cada um dos grupos de alimentos vegetais fontes de proteína apresentam diferenças na sua composição em aminoácidos e digestibilidade.

A comparação do estado nutricional dos dois grupos mostrou que as crianças vegetarianas (19) não tiveram classificação de magreza e obesidade, apenas 1 (5%) foi classificada com risco de sobrepeso e 5 (26%) com sobrepeso (tabela 6). Já o grupo das crianças onívoras (29), somente 2 (7%) foram classificadas com magreza, 2 (7%) com risco de sobrepeso, 8 (28%) com sobrepeso e 8 (28%) com obesidade (tabela 7). Essa diferença na composição corporal se dá pelos hábitos alimentares de cada grupo e o estilo de vida. A atividade física regular contribui para a redução da obesidade, prevenção de doenças crônicas reduz o estresse, a ansiedade, a depressão e promove bem-esta da criança (Oliveira e colaboradores, 2010). O presente estudo evidenciou que crianças vegetarianas praticam atividade física com mais frequência durante a semana se comparado as onívoras, sendo um dos motivos pela qual o grupo de crianças vegetarianas tiveram um número menor de sobrepeso.

Os vegetais são ricos em vitaminas, minerais e fibras e tem seu papel importante no desenvolvimento e no crescimento das crianças, podendo auxiliar na prevenção de doenças crônicas e na manutenção do peso corporal (Souza e colaboradores, 2013). Uma dieta vegetariana está associada a um menor risco de desenvolvimento de doenças crônicas e obesidade, pois a base alimentar dos vegetarianos são vegetais, frutas, cereais integrais, leguminosas e produtos à base de soja, tendo um menor consumo de produtos processados e ultra processados (Ramalho, 2015).

Com o crescimento da população vegetariana as indústrias viram uma oportunidade de investimento em produtos sem ingredientes de origem animal, como queijos, quibes, hambúrgueres, coxinha, biscoitos, entre outros (Ribeiro, 2019). Com isso

também vem a preocupação com a qualidade desses novos alimentos, pois em sua maioria pode conter ingredientes considerados prejudiciais à saúde, já que muitos deles utilizam corantes, açúcares, estabilizantes, conservantes, aromatizantes, entre outros ingredientes que não trazem benefícios a saúde. Por esse motivo é importante que crianças vegetarianas tenham orientação nutricional, para se conscientizarem sobre a importância de dar preferência ao consumo de alimentos in natura para usufruir de todos os benefícios fornecidos por uma dieta vegetariana.

O presente estudo mostrou que das 19 crianças vegetarianas que participaram do questionário, somente 3 (16%) estavam com baixa estatura para a idade e 16 (84%) com estatura adequada para a idade. Esses resultados corroboram com os estudos de Pedro (2010) o qual relata que existem poucas evidências que comprovam que uma dieta vegetariana possa interferir no crescimento da criança, porém crianças vegetarianas tem menor composição corporal e são mais baixas se comparadas as onívoras. Mas se essas crianças tiveram um acompanhamento nutricional com atenção especial aos nutrientes como, a vitamina D, o cálcio, o ferro e a vitamina B12 que são importantes para o crescimento e desenvolvimento delas, por volta dos 10 anos essas crianças podem alcançar uma estatura similar às das crianças onívoras.

Assim, é possível observar que uma alimentação vegetariana na infância bem planejada traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança, seja na sua estatura, composição corporal, estilo de vida, hábitos alimentares mais saudáveis e na prevenção de doenças crônicas, pois segundo Chordà (2016) essa dieta sendo bem planejada é adequada para todas as fases da vidas.

CONCLUSÃO

Diante disto, conclui-se que, o grupo de crianças vegetarianas teve uma menor prevalência de sobrepeso e obesidade, pratica atividades físicas com mais frequência durante a semana, consomem com menos frequência refrigerantes, Fast Food, biscoitos, sucos industrializados, embutidos, doces e sobremesas, e tem como base alimentar os vegetais, legumes, frutas e alimentos integrais.

Os resultados encontrados no presente estudo mostraram que uma dieta vegetariana proporcionou neste grupo mais benefícios a saúde, pois crianças vegetarianas tem hábitos alimentares e um estilo de vida mais saudável se comparado as onívoras.

A alimentação vegetariana pode ser seguida por crianças em todas as fases da sua vida, mas os responsáveis precisam entender a importância do acompanhamento nutricional adequado, pois uma dieta vegetariana bem planejada não resultará em risco ao desenvolvimento dessa criança.

REFERÊNCIAS

- 1 - Almeida, S.G.; Melo, L.M.; Garcia, P.P.C. Biodisponibilidade de Cálcio numa Dieta Isenta de Leite de Vaca e Derivados. Campo Grande. Vol. 15. Num. 3. 2011. p. 147-158.
- 2 - Almeida, S. Papel da Ingestão de Ácidos Gordos Polinsaturados durante a Gravidez no Desenvolvimento de Alergia na Criança. Porto. Vol. 28. Num. 2. 2014. p. 44-53.
- 3 - Alves, M. Bastos, M. Leitão, F. Marques, G. Ribeiro, G. Carrilho, F. Vitamina D- Importância da Avaliação Laboratorial. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Portugal. Vol. 8. Num 1. 2013. p. 32-39.
- 4 - Baena, R. C. Dieta Vegetariana: Riscos e Benefícios. Diagnóstico e Tratamento. São Paulo. Vol. 20. Num. 2. 2015. p. 56-64.
- 5 - Barbosa, R.M.S. Peixoto, N.G.A. Pereira, A.S. Vieira, C.B.L. Soares, E.A. Lanzillotti, H.S. Estudo de Prevalência de Adequação de Ferro e Vitamina C em Dietas Infantis. São Paulo. Vol. 17. Num. 2. 2014. p. 543-556.
- 6 - Barranha, S. G. W. Alimentação Vegetariana em Idade Pediátrica: Riscos, Benefícios e Recomendações. Dissertação de Mestrado. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto. 2017.
- 7 - Bortolini, G.A. Fisberg, M. Orientação Nutricional do Paciente com Deficiência de Ferro. São Paulo. Vol. 32. Num. 2. 2010. p. 105-113.
- 8 - Campos, F.A.A.C. Cheavegatti, D. de Mora, L.H. Avaliação Antropométrica, Pressórica e Hematológica de População Vegetariana. Enfermeria Global. Bauru. Num. 42. 2016. p.113-126.
- 9 - Carvalho, C.A. Fonsêca, P.C.A. Priore, S. E. Franceschini, S.C.C. Novaes, J.F. Consumo Alimentar e Adequação Nutricional em Crianças Brasileiras: Revisão Sistemática. Revista Paulista de Pediatria. Viçosa. Vol. 33. Num. 2. 2015. p. 211-221.
- 10 - Chordà, J.S.; Cuevas, L.R.; Franch, P.C. Dieta Vegana em la Infancia: Beneficios y Riesgos. Revista Espanhola de Pediatria. Valencia. Vol. 72. Num. 5. 2016. p. 299-303.
- 11 - Cruz, J.B.F. Soares, H.F. Uma Revisão Sobre o Zinco. Campo Grande. Vol. 15. Num 1. 2011. p. 207-222.
- 12 - Davis, N. A. Modificação De Composição Corporal de Homem, Fisicamente Ativo, em Dieta Vegetariana de Transição Ovo-Lacto-Vegetariana para Vegetariana Estrita, ad libitum. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 9 Num. 52. 2015. p. 142-151.

13 - Departamento Científico de Nutrologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação Nutrológica da Criança Hospitalizada. Num. 2 de Janeiro de 2017.

14 - Domene, S.M.A. Pereira, T.C. Arrivillaga, R.K. Estimativa da Disponibilidade de Zinco em Refeições com Preparações Padronizadas da Alimentação Escolar do Município de Campinas. Campinas. Vol. 21. Num. 2. 2008. p. 161-167.

15 - Fontes, C.L.N. Escolha de um regime vegetariano. Motivações e Suas Implicações na Saúde e no Ambiente. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto. Porto. 2018. p. 1-85.

16 - Fontes, G.A.V.; Mello, A.L.; Sampaio, L.R. Manual de Avaliação Nutricional e Necessidade Energética de Crianças e Adolescentes: uma aplicação prática. Salvador. EDUFBA. 2012. p. 1-88.

17 - Hott, D.H.P. Nascimento, F.R. Barbosa, R.S. Anemia Ferropriva: Um Problema de Saúde Pública. Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde. Manhuaçu. Vol. 9. Num 3. 2019. p. 65-79.

18 - Krey, I.P.; Albuquerque, D.P.; Bernardo, D.R.D.; Costa, M.M.; Silva, B.G.; Viebig, R.F. Atualização. Atualidades sobre dieta vegetariana. Nutrição Brasil. São Paulo. Vol. 16. Num. 6. 2017. p. 406-413.

19 - Le Roy, C.O.; Martin, X.D.S; Dieta Vegetariana em la edad Pediátrica. Chile. Num. 1. 2010. p. 9-14.

20 - Lins, A.P.M.; Sichieri, R.; Coutinho, W.F.; Ramos, E.G.; Peixoto, M.V.M.; Fonseca, V.M. Alimentação Saudável, Escolaridade e Excesso de Peso entre Mulheres de Baixa Renda. Rio de Janeiro. Vol. 18. Num. 2. 2013. p. 357- 366.

21 - Martins, J.T. Silva, M.C. Streck, E.L. Efeitos da Deficiência de Vitamina B12 no Cérebro. Revista Inova Saúde. Criciúma. Vol. 6. Num. 1. 2017. p. 192-206.

22 - Martins, M.B. Suaiden, A.S. Piotto, R.F. Barbosa, M. Propriedades dos Ácidos Graxos Poliinsaturados - Ômega 3 Obtidos de Óleo de Peixe e Óleo de Linhaça. Revista Inst. Ciência Saúde. São Paulo. Vol. 26. Num. 2. 2008. p. 153-156.

23 - Mello, E.D.; Oliveira, F.L.C.; Lamounier, J.A. Vegetarianismo na infância e adolescência. Guia Prático de Atualização. Sociedade Brasileira de Pediatria. Num. 4. 2017. p. 1-10.

24 - Ministério da Saúde; Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Orientações para a coleta e análise de Dados Antropométricos em Serviços de Saúde. Brasília. 2011.

25 - Oliveira, T.C.; Silva, A.A.M.; Santos, C.J.N.; Silva, J.S.; Conceição, S.I.O. Atividade Física e Sedentarismo em Escolares da Rede Pública e Privada de Ensino em São Luís. Revista de Saúde Pública. São Luís. Vol. 44. Num. 6. 2010. p. 996-1004.

- 26 - Pedraza, F. Rocha, A.C.D. Queiroz, E.O. Sousa, C.P.C. Estado Nutricional Relativo ao Zinco de Crianças que Frequentam Creches do Estado da Paraíba. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 24. Num. 4. 2011. p. 539-552.
- 27 - Pedro, N. Dieta Vegetariana – Factos e Contradições. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Vol. 17. Num. 3. 2010. p. 173-178.
- 28 - Pinho, J.P.; Silva, S.C.G.; Borges, C.; Santos, C.T.; Santos, A.; Guerra, A.; Graça, P. Alimentação Vegetariana em Idade Escolar. Lisboa. 2016. p. 1-60.
- 29 - Pires, M. D. O Poder das Vitaminas. Porto. 2012. pp. 1-72.
- 30 - Queiroz, C.A. Soliguetti, D.F.G. Moretti, S.L.A. As Principais Dificuldades para Vegetarianos se Tornarem Veganos: Um Estudo com o Consumidor Brasileiro. São Paulo. Vol. 13. Num. 3. 2018. p. 535-554.
- 31 - Ramalho, F.B. Dieta Vegetariana: Relevância na Prevalência e Outcomes em Doenças Crônicas. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Portugal. 2015.
- 32 - Ribeiro, M.F. Beraldo, R.A. Touso, M.F.S. Vassimon, H. S. Ingestão Alimentar, Perfil Bioquímico e Estado Nutricional entre Vegetarianos e não Vegetarianos. São Paulo. Vol. 22. Num. 3. 2015. p. 58-63.
- 33 - Ribeiro, U.L. A Ascensão do Consumo Ético de Produtos Vegetarianos e Veganos no Mercado Brasileiro. Revista Observatório de la Economia Latinoamericana. 2019. p. 1-12.
- 34 - Rola, C. Vegetarianismo e Comportamento Alimentar: Comportamentos Alimentares Disfuncionais e Hábitos Alimentares em Dietas Vegetarianas. Dissertação de Mestrado Universidade de Lisboa. Lisboa. 2015.
- 35 - Silva, M.D.C.C. Padrões Alimentares Vegetarianos em Idade Pediátrica. Porto. 2017. P. 1-27.
- 36 - Souza, R.L.V.; Madruga, S.W.; Gigante, D.P.; Santos, I.S.; Barros, A.J.D.; Assunção, M.C.F. Padrões Alimentares e Fatores Associados entre Crianças de um a Seis Anos de um Município do Sul do Brasil. Caderno de Saúde Pública. Vol. 29. Num. 12. Rio de Janeiro. 2013. p. 2426-2426.
- 37 - Vaz, D.S.S.; Guerra, F.M.R.M.; Gomes, C.F.; Simão, A.N.C.; Junior, J.M. A Importância do Ômega 3 para a Saúde Humana: Um Estudo de Revisão. Revista Uningá. Vol. 20. Num. 2. Paraná. 2014. p. 48-54.
- 38 - Velasco, X. E. C. Estado nutricional e consumo alimentar de crianças e adolescentes vegetarianos. Porto Alegre. 2011. p. 1-119.
- 39 - Martins, D.S.; Faria, A.; Loureiro, H. Alimentação Vegetariana na Criança e no Adolescente. Portugal. Num. 18. 2019. p. 50-53.

