

# Estudo da relação entre a alimentação e a acne vulgar

*The study of relationship between food and acne vulgaris*

<sup>1</sup> Marcelo Augusto Mendes da Silva [marcelo.silva@foa.org.br](mailto:marcelo.silva@foa.org.br)

<sup>2</sup> Sany do Nascimento Dias Paes

<sup>1</sup> Graduado em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto e Mestre em Ciências dos Alimentos pela Universidade Federal de Lavras. Atualmente é professor dos Cursos de Nutrição e Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário de Volta Redonda

## Resumo

A acne é provavelmente a doença cutânea mais comum, cujos custos de tratamento, nos Estados Unidos, excedem US \$ 2 bilhões anuais. É uma doença multifatorial que ocorre devido a uma doença específica da unidade pilosebácea. Este estudo objetivou comparar o perfil dietético de indivíduos que apresentam acne e aqueles que estão livres da doença, bem como avaliar a interferência do nível de estresse nesses casos. Para tanto, utilizou-se a Escala de Estresse Percebido do Luft (2007) e Bittencourt (2014), com o uso de perguntas sobre sentimentos e pensamentos. O perfil alimentar foi avaliado por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e de um Recordatório de 24 horas. Um total de 57 indivíduos participou do estudo, dos quais 30 tinham acne e 27 (controle), não. Na amostra, o nível de estresse e os resultados demonstram um maior nível de estresse no grupo de acne do que no grupo de controle. O consumo de alimentos analisado através do Recordatório de 24 horas e a QFA compara a ingestão de macronutrientes para ambos os grupos (indivíduos com acne e grupo de controle). O consumo de indivíduos com acne se iguala ou supera o grupo controle em praticamente todos os grupos alimentares, sendo apenas o fornecimento de lipídeos no grupo de leguminosas e ovos em que grupo de indivíduos com acne apresentou menor taxa de consumo em relação ao grupo controle. Conclui-se, com este trabalho, que houve uma tendência de maior consumo por alimentos com índice glicêmico maior no grupo com acne do que no grupo controle, ressaltando-se também que o nível de estresse dos participantes também pode interferir no aparecimento da doença.

## Palavras-chave

Acne vulgar; consumo alimentar; estresse; nível glicêmico; macronutrientes.

## Abstract

*Acne is probably the most common skin disease whose treatment costs in the United States exceed \$ 2 billion annually. It is a multifactorial disease that occurs for a specific disease of the pilosebaceous unit. This study aimed to compare the food profile of individuals who have acne and those free from the disease, and to assess the interference stress level. Therefore, was used the Perceived Stress Scale by Luft (2007) and Bittencourt (2014), using questions about feelings and thoughts. Were evaluated the dietary profile through food frequency questionnaire (FFQ) and Recall of 24 hours. A total of 57 individuals took part in the studies, among them 30 had acne and 27 (control) did not. These stress levels and the results show higher levels of stress in the group with acne than the control group. Dietary intake analyzed through the Recall 24 hours and FFQ comparing the intake of macronutrients in both groups (individuals with acne and control group), the consumption of individuals with acne equals quantitatively or exceeds the control group in virtually all food groups, and only provider of lipids in the group of legumes and eggs one where acne with the group of subjects had lower consumption rate compared to the control group. The conclusion of this study was that there was a trend of higher consumption by higher glycemic index foods in the group with acne than the control group, noting also that the stress level of the participants can also interfere with the onset of the disease.*

## Keywords

*Acne vulgaris; food consumption; stress; glycemic index; macronutrients*

## Como você deve citar?

SILVA, Marcelo Augusto Mendes da; PAES, Sany do Nascimento Dias. Estudo da relação entre a alimentação e a acne vulgar. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. 35, p. 123-133, dez. 2017.

## 1 INTRODUÇÃO

A acne vulgar afeta de 85 a 100% da população, podendo acontecer em qualquer pessoa, em diferentes épocas ao longo da vida, sendo, provavelmente, a mais frequente das doenças cutâneas. Nas fases iniciais, estão presentes dermatoses como pápulas foliculares não inflamatórias ou comedões e, nos quadros mais severos, por pápulas inflamatórias, pústulas e nódulos (FIGUEIREDO et al., 2011).

A acne desenvolve-se por um conjunto de fatores, como a hiperqueratinização folicular, aumento da produção de sebo pelas glândulas sebáceas estimulado por fatores endócrinos, colonização bacteriana no folículo pilossebáceo do *propionibacterium acnes* com a liberação de mediadores inflamatórios, sendo uma patogênese multifatorial. (SCIPIONI; MONTEIRO; SOLDATELI, 2015).

Segundo Cortês (2012), o acometimento da acne ocorre por uma doença específica da unidade pilossebácea, manifestando-se em áreas do corpo, onde se encontram glândulas sebáceas em maior número e maior tamanho, tais como: face (área em que a dermatose é mais evidente socialmente, por ser uma área mais exposta), costas, peito e ombros. É uma doença que merece especial atenção, já que, quando não tratada, pode causar desfiguração e grande morbidade psicológica, e, segundo estudo de Halvorsen et al. (2011), a acne é relacionada à ideação suicida, problemas de saúde mental e isolamento afetivo (MISERY, 2011).

De acordo com Vinhal et al. (2014), pesquisas realizadas pela Academia Americana de Dermatologia apontam que o maior número de diagnósticos em consultórios dermatológicos é a patologia da acne. O quadro de acne, entre os jovens americanos de 12 a 25 anos, acomete 80 a 85% dos indivíduos; entre os adultos jovens com idade entre 25 a 34, o quadro é bem diferente, chegando a 8%; e, em pessoas de 35 a 44 anos, somente 3%. Nos Estados Unidos da América, os custos diretos com o tratamento de acne ultrapassam US\$ 2 bilhões anuais, tendo-se registro de mais de cinco milhões de visitas médicas ao ano por esse motivo. No Brasil, a acne é mais frequente dos 14 aos 19 anos, apresentando incidência de 1% na população masculina e 5% na feminina.

Mahan e Scott-Stump (2005) afirmam que a dieta também é apontada como responsável pelo surgimento da acne, porém, em estudos controlados, essa correlação não é confirmada. Em uma revisão de literatura de Pérez-Cotapos et al. (2011), é relatado que atividades das vitaminas lipofílicas A e D ao nível da pele têm sido observadas e que, na pele, esses micronutrientes e seus derivados controlam a proliferação, diferenciação e apoptose de ceratinócitos, com conseqüente redução da produção sebácea e imunomodulação, interferindo nos principais fatores patogênicos da acne.

Segundo Comin e Santos (2011) e Silva, Costa e Moreira (2014), essa dermatose deve ter um novo olhar, com um tratamento multidisciplinar, pois a alimentação pode ter uma influência e deve ser considerada no tratamento dessa dermatose. Dessa forma, uma prescrição dietoterápica adequada é muito importante. A ingestão de carboidratos de baixa Carga Glicêmica (CG) e aumento no consumo de proteína podem trazer muitos benefícios, entretanto deve-se atentar para os efeitos em longo prazo dessa dieta, pois os efeitos ainda não são totalmente conhecidos.

Nos últimos trinta anos, afirmam Figueiredo et al. (2010) que, apesar de não existirem estudos científicos que possam afirmar seguramente ou negar a influência da dieta no desenvolvimento ou mesmo na evolução do quadro da acne, é necessário observar a diferença da prevalência da acne nas sociedades ocidentais industrializadas, quando comparadas com a prevalência nas sociedades menos desenvolvidas, o que sugere que a dieta industrializada é fator ambiental e importante a se observar. O autor esclarece ainda que a cascata de fenômenos endócrinos desencadeados, possivelmente pelo consumo de alimentos com carga glicêmica elevada, pode ser associada à patogênese da acne, assim

como uma relação positiva entre o consumo de leite e derivados, na fase da adolescência, e o acometimento de acne, em mulheres jovens.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo comparar o perfil alimentar de indivíduos que apresentam acne e aqueles isentos da doença.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Desenho do estudo**

Foi realizado um estudo descritivo, no período de junho a agosto do ano de 2015. Os participantes foram divididos em dois grupos, um formado por indivíduos não portadores de acne (grupo controle) e outro grupo formado por indivíduos portadores de acne.

Para que a relação entre a alimentação e a acne vulgar pudesse ser mais bem esclarecida, fez-se necessária a análise de fatores, como o acometimento ou não da acne grau de estresse, influência genética, influência do uso de medicamentos ou suplementos, além do perfil alimentar.

### **2.2 Avaliação da pele na classificação de portador ou não de acne**

Utilizou-se avaliação visual, baseando-se na classificação da acne em quatro graus pelos critérios de Sampaio e Rivitti (2001) sendo: Grau I - acne não inflamatória ou comedoniana, caracterizada pela presença de comedões fechados e comedões abertos; Grau II - acne inflamatória ou pápulo-pustulosa, com presença de comedões, pápulas (lesões sólidas) e poucas pústulas (lesões líquidas de conteúdo purulento); Grau III - acne nódulo-abscedante, quando se somam os nódulos (lesões sólidas mais exuberantes) e Grau IV - acne conglobata, na qual há formação de abscessos e fístulas.

### **2.3 Avaliação do grau de estresse**

O grau de estresse dos sujeitos da pesquisa foi avaliado, empregando-se a Escala de Estresse Percebido de Luft (2007) e Bittencourt (2014), com a utilização de perguntas sobre os sentimentos e pensamentos durante o último mês, indicando a frequência do sentimento, que pode ser: frequentemente, às vezes, raramente, nunca ou quase nunca.

### **2.4 Avaliação da interferência de fatores genéticos, medicamentos e/ou suplementos**

Para definição da interferência de fatores genéticos, questionou-se, aos sujeitos da pesquisa, o acometimento de acne dos pais e a utilização de medicamentos e/ou uso de suplementos.

### **2.5 Perfil alimentar**

A coleta de dados, para traçar o perfil alimentar, foi realizada por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e de três Recordatórios de 24 horas (Recordatório 24h).

O QFA foi de natureza quali-quantitativa, o que possibilitou analisar a ingestão alimentar através quantidade média de gramas/dia de cada grupo de alimentos presentes na Tabela 1.

Tabela 1 - Agrupamento dos alimentos usados na análise de padrões, conforme Conteúdo nutritivo ou composição botânica no QQFA

Grupo	Alimento do questionário de frequência alimentar.
Sopas e Massas	Sopa de legumes, canjas, cremes, salgado frito (pastel, coxinha, rissoles, bolinhos), salgado assado (esfirra, bauruzinho, torta), macarrão com molho sem carne, macarrão com molho com carne, nhoque, pizza, panqueca, polenta cozida ou frita.
Carnes e peixes	Carne de boi (bife, cozida, assada) miúdos, vísceras, carne de porco (lombo, bisteca) carne seca, carne de sol, bacon, linguiça, embutidos (presunto, mortadela, salsicha) frango (cozido, frito grelhado e assado), hambúrguer, nuggets e almôndega, peixe (cozido, frito, assado) e frutos do mar.
Leite e Derivados	Leite integral, leite desnatado, leite semidesnatado, iogurte natural, iogurte com frutas, queijo amarelo queijo branco.
Leguminosas e ovos	Ovo (cozido ou frito) feijão, lentilha, ervilha seca, grão de bico, soja, feijoada e feijão tropeiro.
Arroz e tubérculos	Arroz branco, arroz integral cozido com óleo e temperos, batata, mandioca, inhame (cozidos, assados, fritos ou purê) salada de maionese com legumes, farinha de mandioca, farofa, cuscuta, aveia e tapioca.
Verduras e legumes	Alface, tomate, cenoura, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino, acelga, rúcula, agrião, espinafre, escarola e couve, brócolis, couve-flor e repolho.
Molhos e temperos	Óleo, azeite ou vinagre, maionese, molho para salada, patê, chantilly, sal, condimentos.
Frutas	Laranja, mexerica, abacaxi, banana, maçã, pera, melão melancia, mamão, goiaba, abacate.
Bebidas	Suco natural, suco industrializado, café ou chá, refrigerante comum, refrigerante diet, refrigerante light, cerveja.
Pães e Biscoitos	Pão francês, pão integral, pão doce, torrada, biscoito sem recheio (doce e salgado), biscoito recheado, waffer, amanteigado, bolo (simples e recheado), manteiga, margarina, sanduiche (cachorro quente ou hambúrguer).
Doces e sobremesas	Chocolate, bombom, brigadeiro, achocolatado em pó, sobremesas, doces, tortas, pudins, açúcar, mel e geleia.

Fonte: dos autores.

O primeiro passo para se estimar a quantidade média de gramas/dia foi observar as frequências (anual, mensal, semanal ou diária) do consumo de determinado alimento, bem como o tamanho da porção consumida. Foi estabelecido um valor médio por porção de cada grupo de alimento presente no QFA. O participante ainda tinha a opção de escrever se a porção era pequena, média, grande ou extragrande o que representava, respectivamente, em relação à porção média: 25% menor, 25% maior e 50% maior.

Após observar o número de vezes de consumo de determinado alimento, fez-se a multiplicação desse número pelo valor em gramas da porção consumida. Com esse resultado, dividiu-se o valor total em gramas por sete (07), caso o consumo tivesse sido semanal; por 30 (consumo mensal) e por 365 (consumo anual). De posse desse novo valor por alimento, fez-se a soma de todos os resultados (em grama/dia) de todos os alimentos do mesmo grupo e dividiu-se esse valor pelo número de alimentos presentes em cada grupo, estabelecendo-se, assim, a quantidade de grama/dia por grupos de alimentos. Estimou-se, então, o valor calórico médio para cada grupo e fez-se a comparação entre os grupos de controle e com acne.

O Recordatório 24h utilizado foi adaptado de Fisberg e Marchioni (2014), sendo aplicado com o registro de todos os alimentos, em medidas caseiras, que foram consumidos no dia anterior à aplicação. Para facilitar a padronização na coleta de dados, foi apresentado aos entrevistados um catálogo de fotos de utensílios domésticos, a fim de se identificar com mais clareza as medidas referidas pelos entrevistados. O recordatório de 24 horas registrou três dias não consecutivos, sendo um dia referente ao domingo. Para Bonatto et al. (2014) e Holanda e Filho (2006), para confrontar os dados do QFA, deve-se repetir, por três vezes, o Recordatório 24h é razoável, não demandando uma disponibilidade maior dos indivíduos, para que não haja a possibilidade de abandono da pesquisa por parte dos participantes.

A análise da composição nutricional foi realizada com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (Taco, 2011). Os dados foram tratados por análises exploratórias (descritivas), a partir da apuração de frequências simples absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e organização dos resultados em tabelas e gráficos. Para a análise, os dados obtidos foram processados no programa Microsoft Office Excel® 2007.

## **2.6 Critérios de inclusão e exclusão dos sujeitos da pesquisa**

Foram entrevistadas 61 pessoas pacientes/clientes e colaboradores de uma Clínica de Estética, situada no município de Volta Redonda-RJ. Todos possuíam idade entre 18 e 40 anos e, por livre e espontânea vontade, manifestaram interesse em participar da pesquisa e que tinham disponibilidade para responder 1 QFA e 3 Recordatórios 24 horas, um Questionário de Avaliação do Grau de Estresse (QAGE) e uma breve anamnese.

Foram excluídos da pesquisa quatro indivíduos que não continuaram a participação da pesquisa, não concluindo o preenchimento de todos os instrumentos utilizados no estudo.

## **2.7 Aspectos éticos da pesquisa**

O presente estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - COEPS UniFOA, CAAE n.45501315.6.0000.5237. Os participantes foram esclarecidos sobre a natureza do estudo, seus objetivos e a participação na pesquisa iniciou-se após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## **2.8 Análise estatística**

O tratamento estatístico utilizado foi a análise de variância, sendo aplicado o teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), para comparação entre as médias estabelecidas da ingestão de macronutrientes no questionário de frequência alimentar e recordatório de 24 horas.

Com relação aos resultados referentes ao percentual calórico obtidos após a análise dos diversos grupos alimentares consumidos, utilizou-se a média e o desvio padrão para expressar os resultados.

# **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

## **3.1 Avaliação da pele na classificação de portador ou não de acne**

Dos 57 indivíduos que concluíram a pesquisa, 10 (5,7%) foram do sexo masculino e 47, do sexo feminino (94,3%); 30 possuíam acne e 27 não possuíam. É importante salientar que, dentre os indivíduos com acne, nenhum deles apresentou grau de acne superior a II.

## **3.2 Avaliação do grau de estresse**

Pode-se observar no quadro 1 a avaliação do nível de estresse dos participantes do estudo.

Quadro 1: Avaliação do nível de estresse dos grupos com acne e controle expressos em percentual de indivíduos que responderam "frequentemente" às perguntas do questionário.

Perguntas	% (Com acne)	% (controle)
Você tem ficado triste por algo que aconteceu inesperadamente?	13,3	13,3
Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	6,7
Você tem se sentido nervoso e "estressado"?	40	20
Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	23,2	33,3
Você tem sentido que está lidando bem com as mudanças importantes que estão acontecendo em sua vida?	43,33	43,3
Você tem se sentido confiante nas suas habilidades de resolver problemas pessoais?	30	46,7
Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com sua vontade?	26,6	16,7
Você tem achado que não conseguirá lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	16,7	13,3
Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	26,7	13,3
Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	20	26,6
Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora de controle?	26,7	6,7
Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que você deve fazer?	86,9	86,7
Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você achar que não pode superá-las?	10	3,3

Fonte: dos autores.

Constata-se que, das 13 perguntas relacionadas ao nível de estresse, oito delas (46,1%), referentes ao grupo com acne, representaram um número maior de indivíduos com estresse do que as do grupo controle, do qual quatro respostas (30,7%) tiveram um percentual maior de indivíduos que responderam "frequentemente" aos questionamentos indicadores do grau de estresse e outras três (23,2%) obtiveram resultados iguais.

Estudos realizados por Gonçalves e Patrício (2014), avaliando o estresse como o causador da acne, descreveu que 8% dos indivíduos entrevistados revelaram estresse ou ansiedade. Montagner et al. (2010) relacionam o desenvolvimento da acne em alguns indivíduos como uma resposta local ao estresse, já que as glândulas sebáceas representam um papel endócrino independente na pele, constituindo um órgão de função neuroendocrinoinflamatória.

### 3.3 Avaliação da interferência de fatores genéticos, medicamentos e/ ou suplementos

Dentre os indivíduos do grupo controle, 88,88% dos pais e 85% das mães nunca tiveram acne e, entre os indivíduos com acne, esse quadro é bem distinto, com 20% dos pais e 15% das mães que nunca apresentaram quadro acneico, resultado que confirma o referido por Rodrigues et al. (2014), relacionando a influência genética no acometimento da acne, já que em estudos citados pelo autor, a influência genética no grau I é de 88% e, para o grau II, chega a 86%, sendo o componente genético influente em fatores, como controle hormonal, hiperqueratinização folicular e secreção sebácea. Quando questionados quanto à utilização regular de medicamentos e ou suplementos, a resposta positiva no grupo controle foi de 11,11% do (3 indivíduos, sendo que 2 utilizam apenas suplementos para melhor desempenho esportivo e 1 indivíduo usa medicamento), entre os indivíduos com acne, o uso de medicamentos e suplementos somam 18,4% dos indivíduos (5 indivíduos, sendo que todos eles utilizam apenas suplementos e nenhum medicamento), o que se confirma no estudo de Costa, Rocha e Quintão (2013),

já que 15% dos indivíduos da pesquisa sobre a prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física o apontaram como um dos efeitos colaterais o acometimento da acne.

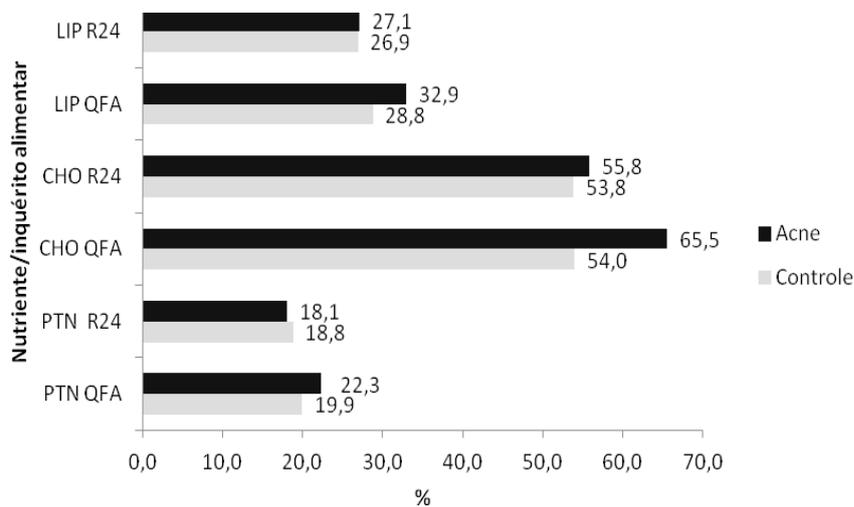
### 3.4 Perfil alimentar

Ao analisar o consumo alimentar, através do Recordatório 24h e do QFA, observaram-se pequenas variações de porcentagens entre os macronutrientes. Essa diferença deveu-se ao fato de que a média diária do Recordatório 24h é de alimentos consumidos em três dias, e a média diária do QFA é de grupos alimentares consumidos no período de um ano.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura e Organização Mundial de Saúde - FAO/OMS (2003), o consumo calórico diário, em macronutrientes, distribui-se com 55 a 75 % de carboidratos, 10 a 15% de proteína e 15 a 30% de lipídeos. Nesta pesquisa, os resultados dos dois instrumentos apontam um consumo normoglicídico nos dois grupos (entre 53,8 a 65,47%), o consumo de proteína é apresentado nos dois grupos acima do recomendado (18,8 a 22,33%) e, quanto ao consumo de lipídeos, o recordatório 24h apresenta consumo normolipídico nos dois grupos (entre 26,9 a 27,1%); no QFA, o grupo controle mantém-se dentro do recomendado com 28,77%, já o grupo dos indivíduos com acne apresentou um consumo acima do recomendado com 32,91% como demonstrado no gráfico 2.

Foi aplicado o Teste de Tukey ( $p > 0,05$ ) para avaliar as diferenças estatísticas entre o consumo de micronutrientes dos grupos controle e com acne, entretanto os resultados não demonstraram tais diferenças entre eles.

Gráfico 1 - Valores percentuais médios da distribuição de calorias provenientes das proteínas, carboidratos e lipídeos relatados no Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e Recordatório 24 horas (R24) de indivíduos com acne e controle.



Fonte: dos autores.

Na tabela 1, podem ser observados, respectivamente, os valores médios e o desvio-padrão de calorias provenientes de proteínas, carboidratos e lipídeos de cada grupo alimentar relatado pelos indivíduos com acne e o grupo controle.

Quando comparados os macronutrientes para os dois grupos (indivíduos com acne e grupo controle), o consumo dos indivíduos com acne se iguala quantitativamente ou supera o grupo controle,

em praticamente todos os grupos alimentares, sendo apenas no fornecimento de lipídeos, no grupo de leguminosas e ovos, aquele em que o grupo de sujeitos com acne teve menor taxa de consumo em relação ao grupo controle.

Tabela 1: Valores médios e desvio-padrão de calorias provenientes de carboidrato, proteínas e lipídeos provenientes dos QFA

Grupos de alimentos	Proteína (Kcal)				Carboidrato (Kcal)				Lipídeo (Kcal)			
	Com acne	DP	Controle	DP	Com acne	DP	Controle	DP	Com acne	DP	Controle	DP
Doces e sobremesas	2,05	1,82	2,22	3,37	31,66	28,14	34,26	52,01	12,07	10,73	13,06	19,83
Pães e biscoitos	7,51	4,96	5,84	3,87	36,21	23,94	28,19	18,66	65,02	42,98	50,62	33,50
Bebidas	41,33	29,96	32,36	20,62	167,16	121,17	130,88	83,42	27,65	20,04	21,65	13,80
Frutas	11,33	12,36	7,88	8,37	135,33	147,65	94,08	99,89	36,80	40,15	25,59	27,17
Molhos e temperos	0,03	0,06	0,03	0,03	0,12	0,20	0,12	0,10	11,06	19,04	10,84	9,09
Verduras e legumes	10,54	9,92	9,08	8,00	43,02	40,49	37,05	32,66	9,14	8,60	7,84	6,94
Arroz e tubérculos	15,37	7,02	13,39	10,40	163,43	74,70	142,42	110,62	4,50	2,06	3,92	3,05
Leguminosas e ovos	39,02	20,69	42,33	55,69	47,63	25,26	51,67	67,98	58,54	31,05	63,51	83,56
Leite e derivados	39,21	24,08	29,66	21,85	41,45	25,46	31,36	23,10	50,65	31,11	38,32	28,23
Carnes e peixes	64,68	61,43	64,95	93,96	2,5	2,37	2,51	3,63	58,55	55,61	58,80	85,06
Sopas e massas	14,53	20,94	11,54	13,59	51,58	73,47	41,03	48,34	28,04	39,87	22,26	26,23

Fonte: dos autores.

No estudo de Scipioni, Monteiro e Soldateli (2015), evidenciou-se a relação da ingestão de produtos lácteos com a acne e a associação positiva entre o consumo de laticínios e o aumento da acne em mulheres de 25 a 42 anos, principalmente com o consumo regular de leite. O estudo aponta também que o consumo de leite, assim como o de sorvete, mais do que uma vez por semana, aumentou o risco de ocorrência de acne em quatro vezes, o que não se confirma em relação ao consumo de iogurte, queijo, chocolate e nozes. Levinske e Franceschini (2010) afirmam que o aumento da glicose no sangue eleva os níveis de testosterona, o que refletiria um aumento da secreção das glândulas sebáceas. Apesar de o leite possuir baixo índice glicêmico, ele induz o aumento dos níveis do fator de crescimento insulina-simile (IGF-1) por conter estrógeno, progesterona, precursores andrógenos e esteroides, favorecendo o surgimento e/ou agravamento da acne. Para Domínguez-Ugalde et al. (2015), a presença e/ou a gravidade da acne está relacionada aos níveis de IGF-1 e IGFBP-3, pois sabe-se que a insulina estimula a sebogênese ao aumentar a sinalização de IGF-1 e diminuir os níveis de IGFBP-3.

No presente estudo os indivíduos com acne tiveram como fontes de carboidrato em níveis que superaram o grupo controle nos seguintes grupos alimentares: bebidas, frutas, arroz e tubérculos e sopas e massas, indicando consumo de alimentos ricos em açúcar, sendo mais consumidos os sucos industrializados, refrigerante, bolo, macarrão, pizza, banana, arroz e batata.

Segundo Pérez-Cotapos (2011), a ingestão de carboidratos de alta carga glicêmica seria um marcador hiperinsulinemia, aumentando a *insulin like growth fator* /IGF-I (insulina como fator de crescimento) que atua em diferentes tecidos, incluindo a pele, estimulando a proliferação de queratinócitos basais. A hiperinsulinemia provocada por certos alimentos é capaz de induzir proliferação de tecido e o aumento da síntese de androgênio, contribuindo, assim, para o aparecimento e gravidade da acne.

O grupo de indivíduos com acne, em relação ao grupo controle, consumiu um teor calórico em lipídeos maior nos grupos alimentares de pães e biscoitos e leite e derivados.

Para Costa, Lage e Moisés, (2010), uma exceção à evidência da dieta de alto índice glicêmico, é a ingestão de derivados do leite. Além do poder acnogênico por meio do IGF-1, o leite contém estrógeno, progesterona, precursores e esteroides, alguns dos quais estão implicados na comedogênese. O leite é enriquecido de outras moléculas bioativas que agem na unidade pilossebácea, tais como glicocorticoides, fator de transformação de crescimento- $\beta$  (TGF- $\beta$ ), peptídeos hormonais semelhantes à tireotropina e compostos semelhantes a opiáceos. É sabido que a ingestão de iodo pode exacerbar a acne. Outro argumento que ajuda a reforçar a hipótese da associação entre o consumo de leite e o quadro de acne é a de que o iodo contido no leite pode estar envolvido na etiologia dessa dermatose.

#### 4 CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta pesquisa mostrou a tendência de que o perfil alimentar e nutricional em indivíduos com acne tem uma característica de consumo de alimentos com índice glicêmico mais alto do que o de pessoas que não desenvolveram acne. Sendo assim, é pertinente que a abordagem terapêutica, nesses pacientes, tenha como conduta a adequação quantitativa e qualitativa das fontes glicêmicas e do leite na dieta.

O paciente acneico sofre com transtornos que vão além das questões estéticas, podendo estar relacionados com fatores emocionais, uso de medicamentos, fatores genéticos e ambientais. A conduta nutricional adequada pode influenciar na melhora do quadro acneico. No presente estudo, os participantes com acne apresentaram um maior nível de estresse do que os do grupo controle.

O papel do nutricionista no tratamento da acne vulgar deve ser parte integrante de uma terapia multidisciplinar, já que as lesões provocadas pela dermatose demandam, muitas vezes, recursos estéticos e terapias medicamentosas.

Conclui-se que serão necessários outros estudos, relacionando alimentação e a dermatose da acne, pois os trabalhos já publicados ainda não elucidam totalmente os fatores alimentares envolvidos, pois se trata de uma doença multifatorial.

## REFERÊNCIAS

- BONATTO S. et al. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30 n.9 p:1837-1848, set, 2014.
- COMINA. F.; SANTOS Z. E. A. Relação entre carga glicêmica da dieta e acne. **Sci. Med.** Ed. 21 v.1 p. 37-43, 2011.
- CÔRTEZ, M.G.B. Acne e Dieta/ **Monografia (Graduação)** – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Salvador, 2012.
- COSTA, A.; LAGE, D.; MOISÉS, T. A. Acne e dieta: verdade ou mito? **An. Bras. Dermatol.** V.85 n.3 p.346-53, 2010.
- COSTA, D. C.; ROCHA N. C. A.; QUINTÃO D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço/MG: Fatores associados, **Rev. Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 7. n. 41. p.287-299, 2013.
- DOMÍNGUEZ-UGALDE, M.G. et al. Niveles de insulina en adolescentes con acné comedónico, **Gac. Med. Mex.**; v. 151 p.438-42, 2015.
- FIGUEIREDO, A. et al. Avaliação e tratamento do doente com acne – Parte I: Epidemiologia, etiopatogenia, clínica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares. **Rev. Port. Clin. Geral**; v. 27 p. 59-65, 2011.
- FISBERG, R.M; MARCHIONI, D.M.L. Manual de avaliação do consumo alimentar em estudos populacionais: a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA) / Universidade de São Paulo. **Rev. Faculdade de Saúde Pública da USP**, 2012
- GONÇALVES, V.P., PATRÍCIO, M; Abordagem fisioterapêutica na mulher adulta com acne, **Cadernos Acadêmicos, Palhoça, SC**, v.6, n. 1, p. 128-132 Jan / Jul 2014.
- HOLANDAL. B., FILHO A. A. B. Métodos aplicados em inquéritos alimentares, **Rev. Paul Pediatría**; v. 24 n.1 p.62-70, 2006.
- LEVINSKE L. C., FRANCESCHINI, P. Avaliação da resposta clínica após tratamento estético e Nutricional da acne vulgar, em pacientes de uma clínica do Município de Pinhão – PR., **Trabalho de Conclusão de Curso**, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), 2010.
- LUFT, C. B. et al. Versão Brasileira da Escala de Estresse Percebido: Tradução e Validação para Idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v 41, n. 4, 2007.
- MAHAN, L. K. ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.
- MISERY, L.; Consequences of Psychological Distress in Adolescents with Acne **Journal of Investigative Dermatology**. v.131, p. 290–292, 2011.
- MONTAGNER et al, Diretrizes modernas no tratamento da acne vulgar: da abordagem inicial à manutenção dos benefícios clínicos **Surgical & Cosmetic Dermatology**. Sociedade Brasileira de Dermatologia Brasil, vol. 2, núm. 3, p. 205-213 julio-septiembre, 2010,

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Comunicado de Imprensa** Conjunto da OMS/FAO [internet]. Geneva: Organização Mundial da Saúde. [acesso em 2015 ago10]. Disponível em: < [http://who.int/nutrition/publications/pressrelease32\\_pt.pdf](http://who.int/nutrition/publications/pressrelease32_pt.pdf)>

PÉREZ-COTAPOS, M. L. S. et al. Influência de la dieta en el acné: revisión de la literatura. Departamento de Dermatología. Pontificia Universidad Católica de Chile. **Rev. Chilena Dermatol.**; v.1 n. 27 p 82 – 85, 2011.

RODRIGUES, E.P. et al, Perfil dos pacientes com acne tratados com Isotretinoína atendidos na clínica de dermatologia e Laser no período de 2009 e 2012, na cidade de Gurupi, Tocantins, **Rev. Científica do ITPAC**, Araguaína, v.7, n.3, Pub.7, julho 2014.

SAMPAIO, S.A.P.; RIVITTI, E.A., **Dermatologia**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

SCIPIONI G., MONTEIRO GM, SOLDATELI B. **Nutrire. Apr**; v.40 n.1 p.104-109, Acne e dieta: uma revisão, 2015.

SILVA, A.M.F; COSTA F.P.; MOREIRA, M.; Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. v. 9 n.30 p.54. 2014.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS / NEPA – UNICAMP. 4. ed. **Rev. e Ampl. Campinas: NEPA - UNICAMP**, 2011.

VINHAL, D.C., et al, Terapia Retinóide na Acne Vulgar, **Revista Eletrônica de Farmácia**. v. 11, n.3, p. 80-101, 2014.