



ACNE E CONSUMO ALIMENTAR: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS EM UMA CLÍNICA PARTICULAR

Gabriela Grassmann Roschel¹

Annie Haydine Winkelstroter Silva²

Nyvia Alexandre Kutz³

Taís Miotto⁴

Natália Miranda da Silva⁵

Marcia Maria Hernandes Abreu Oliveira Salgueiro⁶

Resumo: O objetivo do estudo foi avaliar o consumo alimentar e o estado nutricional de pacientes com acne em uma clínica particular. Estudo transversal com pacientes de 13 a 40 anos com diagnóstico médico de acne que responderam a um questionário sociodemográfico, outro sobre o consumo alimentar e

.....

1 Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: gabigrass.dmnutri@gmail.com

2 Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: annie_haydine@hotmail.com

3 Mestranda em Nutrição Humana Aplicada pelo Programa de Pós-graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada (Pronut) da Universidade de São Paulo (USP-SP). Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). Bolsista CNPq. E-mail: ny_adv@hotmail.com

4 Graduanda em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: kicamio@hotmail.com

5 Graduanda em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: naymiranda24@hotmail.com

6 Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP-SP). Docente do Mestrado em Promoção da Saúde, do Curso de Nutrição e coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Nutrição Clínica Ambulatorial do Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). E-mail: marciasalgueironutricionista@yahoo.com.br

outros aspectos do estilo de vida. Os dados foram analisados por distribuição binomial. Vinte e cinco pacientes participaram do estudo, onde 64% eram adolescentes de 13 a 19 anos; 68% consumiam peixes, menos de 4 vezes por mês; 88% consumiam mais de 2 vezes na semana frituras, salgadinhos, carne salgada, hambúrguer e embutidos, e 76% consumiam doces, refrigerantes e sucos industrializados mais de 2 vezes na semana. Não houve diferença significativa entre eutrofia e sobrepeso nos adultos e adolescentes pesquisados. Os pacientes estudados não apresentaram diferenças no estado nutricional e apresentaram alta prevalência para comportamentos alimentares não saudáveis.

Palavras-chave: Acne; Dieta; Estado nutricional.

ACNE, LIFESTYLE AND FOOD CONSUMPTION: AN ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH A PARTICULAR CLINIC

12

Abstract: The objective of the study was to evaluate the dietary intake and nutritional status of acne patients in a private clinic. A cross-sectional study with patients aged 13 to 40 years with medical diagnosis of acne who answered a sociodemographic questionnaire, another about food consumption and other aspects of lifestyle. The data were analyzed by binomial distribution. Twenty-five patients participated in the study, where 64% were adolescents aged 13 to 19 years, 68% consumed fish, less than 4 times a month; 88% consumed more than 2 times a week fried foods, salty foods, salted meat, hamburgers and sausages, and 76% consumed more than 2 times a week sweets, soft drinks and processed juices. There was no significant difference between eutrophy and overweight in the adults and adolescents surveyed. The patients studied did not present differences in nutritional status and presented high prevalence for unhealthy eating behaviors.

Keywords: Acne; Diet; Nutritional status.

Introdução

A acne é uma doença inflamatória cutânea, não considerada grave, porém pode trazer grandes efeitos substanciais na qualidade de vida do seu portador e, dependendo do grau de inflamação, pode ter impactos sociais, emocionais e psicológicos, tornando seu tratamento essencial (BURRIS *et al.*, 2013; GROSSI *et al.*, 2014). É uma patologia decorrente da combinação de fatores como excesso de produção sebácea e atividade aumentada de proliferação folicular, possibilitando a inflamação por meio da colonização de bactérias gram-positivo *Propionibacterium acnes* (BURRIS *et al.*, 2013; GROSSI *et al.*, 2014; EMIROGLU *et al.*, 2015).

A acne é classificada em quatro graus: o primeiro é quando há nenhuma ou mínima lesão por acne; o segundo é classificado como acne suave, com menos de 10 lesões; o terceiro é a acne moderada com comedões, pápulas, pústulas, porém sem nódulos; e o quarto é a acne severa, com nódulos, além de pápulas e pústulas (LANDRO *et al.*, 2012).

A patogênese da acne é multifatorial, afetando 85% dos jovens entre 11 e 30 anos, sendo que causas genéticas e ambientais podem contribuir para essa condição (LANDRO *et al.*, 2012; BURRIS *et al.*, 2013; EMIROGLU *et al.*, 2015; OKORO *et al.*, 2016). Apesar da sua prevalência mundial ser variante, recentes evidências têm demonstrado que a dieta ocidental pode ter uma relação importante no seu desenvolvimento, visto que localidades que vivem e se alimentam de modo mais tradicional têm baixa incidência da patogênese. Desta forma, postula-se que o estilo de vida é um fator a ser considerado (LANDRO *et al.*, 2012; GROSSI *et al.*, 2014; MELNIK, 2015).

A partir do ano de 1800 até a década de 1960, a associação entre hábitos alimentares e acne era aceita, caindo em descrédito após esse período. O consumo excessivo de alguns alimentos como chocolate, açúcar, gordura e sal eram associados à doença e a ingestão de alimentos ricos em ácidos graxos ômega 3 mostravam uma associação benéfica com a melhora e/ou prevenção da acne, porém, com o tempo, essa consideração foi caindo em desuso. Segundo Grossi

et al. (2014), outros fatores podem contribuir para o aumento da acne como o uso de andrógenos, mediadores hormonais, inclusive no fator de crescimento semelhante a insulina-1 (IGF1).

Certos alimentos mais frequentes na dieta ocidental e apreciados por pessoas com estilo de vida ocidentalizado tm seu consumo aumentado em jovens com a prevalência da inflamação, como doces/bolos e chocolates, leites e derivados, alimentos refinados e alimentos com excesso de sal adicionados ou com grande quantidade de sódio (GROSSI *et al.*, 2014; DAROUTI *et al.*, 2015; MELNIK, 2015; VONGRAVIPAP; ASAWANONDA, 2016; DANBY, 2013; WOLKENSTEIN, 2015; MELNIK, 2016). A associação de doces/bolos, chocolates e alimentos refinados é feita devido ao seu alto índice glicêmico e carga glicêmica que causam hiperinsulinemia e aumento da concentração do IGF-1. O IGF-1 é uma proteína que estimula o crescimento em quase todas as células do organismo. Isso ocorre também com o leite devido às proteínas caseína e glutamina (MELNIK, 2015; MELNIK, 2016). Uma dieta com alimentos de baixo índice glicêmico, que é o indicador da velocidade com que o açúcar presente em um alimento alcança a corrente sanguínea, e carga glicêmica, que é o produto do índice glicêmico e da quantidade de carboidrato presente na porção de alimento consumido também se apresenta benéfica na diminuição da acne (LANDRO *et al.*, 2012; BURRIS *et al.*, 2013; GROSSI *et al.*, 2014; MELNIK, 2015).

Observa-se também o aparecimento de acne com a ingestão a partir de 25g por dia de chocolate amargo devido à presença da manteiga de cacau, que estimula a comedogênese folicular epitelial, processo no qual há formação de microcomedões que são lesões subclínicas e precursoras de acne (VONGRAVIPAP; ASAWANONDA, 2016).

Também foi visualizada a associação de alimentos benéficos à acne. A ingestão diária de legumes e verduras demonstraram melhora evidente no aspecto e redução na quantidade de acne. Alguns estudos também fazem uma associação benéfica da ingestão de ácidos graxos ômega 3, ácido graxo eicosapentaenoico (EPA) e peixe com a acne, pois estes inibem a ativação de mTORC1, sendo protetor ao aparecimento da acne (GROSSI *et al.*, 2014; MELNIK, 2015).

Estudos recentes vêm mostrando a associação de acne com fatores genéticos (parentes de primeiro grau), sobrepeso e obesidade. Outros citam a associação de acne com fumo de tabaco, maconha e etilismo, mas não são conclusivos. Fatores relacionados ao ciclo menstrual também estão associados (LANDRO *et al.*, 2012; BURRIS *et al.*, 2013; GROSSI *et al.*, 2014; VONGRAVIPAP; ASAWANONDA, 2016; DANBY, 2013; MELNIK, 2012; WOLKENSTEIN, 2015).

Nos estudos que mostram a relação do sobrepeso e obesidade com a acne, a doença é mais prevalente entre os indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) superior a 30 kg/m², pois frequentemente observa-se em obesos a resistência à insulina com aumento do IGF-1 no sangue, causando o aparecimento da acne (EMIROGLU *et al.*, 2015).

A relação entre acne e dieta ainda é controversa, contudo, estudos realizados nas duas últimas décadas apresentaram alguns indicativos de que a dieta pode agravar ou amenizar a inflamação cutânea despertando assim o interesse de dermatologistas e nutricionistas no assunto (BURRIS *et al.*, 2013).

Método

Trata-se de um estudo transversal do tipo descritivo realizado em uma clínica particular em São Paulo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp): 44870615.1.0000.5377; e pela Clínica de dermatologia privada. Este trabalho foi norteado pelos princípios éticos de respeito e sigilo, visando à proteção dos envolvidos, conforme esclarece o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram convidados a participar da pesquisa todos os pacientes portadores de acne que deram entrada na clínica entre outubro de 2015 e março de 2016, totalizando 25 pacientes, caracterizando uma amostra por conveniência. Não houve recusa à participação na pesquisa e todos os pacientes assinaram o TCLE em duas vias.

O diagnóstico de acne foi feito pelos dermatologistas, que encaminharam os pacientes ao nutricionista. Foram incluídos os pacientes com idade entre 13 e 40 anos e não foram incluídos pacientes que tinham acne por algum problema hormonal, gestantes, nutrizes e pacientes que já estavam em acompanhamento com a nutricionista da clínica. Entre os adolescentes de 13 a 19 anos, somente participaram aqueles que apresentaram o Termo de Assentimento (TA) e o TCLE assinados.

Para a coleta de dados foram utilizados dois questionários. O primeiro questionário coleta as informações concernentes às variáveis sociodemográficas, sendo o peso e altura autorreferidos; já o segundo coleta as variáveis do consumo alimentar e aspectos do estilo de vida dos pacientes.

As variáveis sociodemográficas foram idade (anos), sexo (feminino ou masculino), estado civil (solteiro, casado, divorciado e viúvo), classificação econômica e escolaridade de acordo com os critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa.⁷

O peso e a altura autorreferidos foram usados para a determinação do Índice de Massa Corporal (IMC) seguindo as orientações para cálculo e classificação do estado nutricional para adultos de acordo com a Organização Mundial de Saúde. Para adolescentes foi utilizado o indicador IMC por idade (IMC/I) e a classificação do estado nutricional pelas curvas de crescimento estabelecidas pela OMS8 em percentil, sendo os pontos de corte < 5 baixo peso, > 5 e < 85 eutrófico e > 85 sobrepeso/obesidade¹². Os dados antropométricos foram calculados por meio do software AnthroPlus.⁹

Para o consumo alimentar foi utilizado o questionário “Como está sua alimentação” do Guia Alimentar para População Brasileira,¹⁰ composto por 18 questões fechadas, no qual avaliamos o consumo alimentar e alguns aspectos

.....
7 Informações encontradas no site da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP). Disponível em: <<https://bit.ly/2O3dGMq>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

8 Disponível em: <<https://bit.ly/2OiQTg3>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

9 Disponível em: <<https://bit.ly/2pMdvGK>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

10 Disponível em: <<https://bit.ly/1kbUJCF>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

relativos ao estilo de vida dos participantes. O questionário possui uma pontuação previamente estipulada pelos autores onde é atribuída, a cada resposta, uma pontuação conforme a frequência e porção consumida do alimento. A avaliação do consumo alimentar foi feita questão a questão de acordo com os alimentos que poderiam causar acne e com aqueles que poderiam prevenir e/ou melhorar a doença, de acordo com as quantidades estabelecidas na literatura estudada. As questões ofereciam de 2 a 5 alternativas de respostas identificadas de A e E, baseadas na frequência de consumo alimentar.

Os dados foram organizados e analisados pelo programa Excel. Os resultados expressos em média, frequência simples e relativa das variáveis sociodemográficas, do estado nutricional e do consumo alimentar. Foram estabelecidas associações entre o grau de acne, o consumo de alimentos e o estado nutricional, por meio de análise binomial, com significância inferior a 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Vinte e cinco pacientes participaram do estudo. Os dados sociodemográficos estão esboçados na Tabela 1. Dos entrevistados, 64% são adolescentes entre 13 e 19 anos e entre estes 48% são eutróficos segundo o IMC. 80% dos pacientes pertencem à classe econômica A; 88% são solteiros e 56% obtiveram diagnóstico de grau II para acne.

Dos 25 pacientes, 68% ($p < 0,05$) consomem menos de 4 vezes por mês peixes; 88% ($p < 0,000078$) consomem mais de 2 vezes na semana frituras, salgadinhos, carne salgada, hambúrguer, presunto e embutidos; 76% ($p < 0,0073$) consomem mais de 2 vezes na semana doces, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados. Não houve diferença estatisticamente significativa entre eutrofia e sobrepeso nos adultos e adolescentes pesquisados ($p > 0,05$).

Tabela 1: Dados socioeconômicos, IMC e grau de acne dos pacientes estudados, Clínica de Dermatologia, 2015/16, São Paulo.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	12	48
Masculino	13	52
Idade		
13 – 19	16	64
20 – 36	09	36
Classe Econômica		
A	20	80
B	4	16
C	1	4
Estado Civil		
Solteiro	22	88
Casado	3	12
Escolaridade		
Ensino Fundamental	13	52
Ensino Médio	7	28
Superior Completo	5	20
IMC – adulto		
Eutrófico	4	16
Sobrepeso	5	20
IMC- adolescente		
Eutrófico	12	48
Sobrepeso	4	16
Grau de Acne		
I	8	32
II	14	56
II	3	12
Total	25	100

Discussão

Os principais achados do presente estudo apontam para um consumo elevado de frituras, carnes salgadas, embutidos, doces e refrigerantes, e baixo consumo de peixes. É possível visualizar cada vez mais a relação do estilo de vida e alimentação ocidentalizada com a presença de acne (MELNIK, 2015).

Notou-se uma baixa ingestão de peixes em 68% dos pacientes que participaram da pesquisa. Melnik (2015) citou em seu estudo que a baixa ingestão de peixes está associada com a baixa ingestão de ômega-3 e do EPA, presente nesse ácido graxo, e seus compostos inibem a ativação do mTORC1, um complexo de proteínas essencial para estimulação da produção sebácea nos folículos epiteliais, promovendo um efeito protetor. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares, feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),¹¹ pode-se perceber que a baixa ingestão de peixes é bem frequente no Brasil, de acordo com estudos populacionais, e pode estar relacionado ao custo. Há necessidade de estímulo do consumo de peixes no dia a dia do brasileiro, em quantidade de pelo menos duas vezes por semana, com porções de 112g cada, para conseguir o efeito protetor (OLIVEIRA, 2013). No entanto, estudos investigativos sobre o benefício do consumo de ácidos graxos poliinsaturados n-3 no tratamento da acne ainda são limitados (BURRIS *et al.*, 2013).

O consumo de alimentos como bolos recheados e com cobertura, doces, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados é bem frequente entre os pacientes. Melnik (2016) cita que o açúcar refinado e a mistura do “leite e açúcar” superestimula mTORC1, e isso afeta a homeostase metabólica dos folículos sebáceos. Outro estudo de Melnik (2015) justifica a ingestão desses alimentos com o aparecimento de acne citando que este tipo de alimento aumenta a sinalização do IGF-1, proteína que estimula o crescimento de todas as células do organismo, inclusive dos folículos sebáceos da pele.

.....
11 Disponível em: <<https://bit.ly/2J54qRj>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

Isso ocorre também com o leite, porém, não somente devido ao alto índice glicêmico, mas também às suas proteínas caseína e glutamina (MELNIK, 2015; MELNIK, 2016). Uma dieta com alimentos de baixo índice glicêmico e carga glicêmica comparada com o alimento padrão, também se apresenta benéfica na diminuição da acne (LANDRO *et al.*, 2012; BURRIS *et al.*, 2013; GROSSI *et al.*, 2014; MELNIK, 2015).

No presente estudo observou-se um consumo reiterado de frituras, salgadinhos, carnes salgadas e embutidos. Frituras e salgadinhos são alimentos com uma grande quantidade de óleo e/ou gorduras. O estudo de Okoro *et al.* (2016) encontrou associação entre o aparecimento de acne e consumo de frituras de carne, contudo não associou relação à ingestão de alimentos gordurosos, amendoins, manteiga ou margarina, enquanto Melnik (2015) sugere uma alimentação baixa em gorduras saturadas e *trans* como fator protetivo. Essas diferenças encontradas nos estudos de Melnik e Okoro sugerem que fatores genéticos e históricos familiares possam estar associados à produção sebácea excessiva. Alimentos como embutidos e carnes salgadas também são alimentos ricos em sódio. A associação da presença de acne com a ingestão aumentada de sódio ocorre devido ao aumento do íon no organismo que oclui os orifícios pilosebáceos, estimulando o aparecimento ou agravamento da acne (DAROUTI *et al.*, 2015; VONGRAVIPAP; ASAWANONDA, 2016).

A maioria dos pacientes do estudo são adolescentes, e esse ciclo da vida é o período onde há maior variação dos hormônios sexuais, assim como uma superestimulação dos hormônios andrógenos, estimulando o aumento da produção do IGF-1, aumentando a produção sebácea folicular e, conseqüentemente, o aparecimento de acne (HESTER *et al.*, 2016). Melnik (2015) afirma que a permanência da acne na vida adulta, após o clímax da puberdade, está relacionada aos malefícios provocados pela dieta ocidental, produzindo uma nutrigenômica nutricional desequilibrada.

Não houve associação de acne a sobrepeso ou obesidade nesse estudo. Os pacientes não apresentarem diferenças significativas na avaliação nutricional,

sendo a maioria classificada como eutróficos, segundo o IMC. Wolkenstein (2015), em seu estudo com 1.367 pacientes com acne, não estabeleceu ligação entre pessoas com sobrepeso e obesidade e a prevalência de acne.

As principais limitações deste estudo apontam para a utilização de amostra de conveniência, número reduzido de pacientes em uma clínica de dermatologia particular e não apresentar grupo controle para estabelecer outras comparações. Os pacientes envolvidos representam um grupo jovem, com estado nutricional adequado, com grau II de acne, motivados e de alta renda.

Estudos envolvendo jovens de diversas classes econômicas, de outras regiões do Brasil e atendidos por serviços de saúde, público e privado, são necessários para ampliar as questões relacionadas ao tema, como também estudos clínicos em indivíduos com acne, com dieta contendo alimentos de baixo índice glicêmico, com frutas, legumes, verduras e peixes, e baixo consumo de leite e derivados, para observar os possíveis efeitos no quadro de acne.

Considerações finais

Os pacientes com acne do presente estudo não apresentam diferenças no estado nutricional e apresentaram alta prevalência para comportamentos alimentares não saudáveis. Fatores genéticos e histórico familiar podem estar associados ao metabolismo da acne, contudo não foram avaliados nesse estudo.

Há muitos estudos relacionando acne e dieta, mas ainda não há evidências científicas de que a ingestão de determinados alimentos possa provocar o surgimento da acne, embora haja evidências de que possa influenciar ou agravar a lipogênese sebácea. A relevância clínica da dieta como terapia da acne carece de estudos mais contundentes para que se possa estabelecer diretrizes nutricionais no tratamento dessa patologia.

Referências

BURRIS, J.; RIETKERK, W.; WOOLF, K. Acne: The role of medical nutrition therapy. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 113, n. 3, p. 416-430, 2013.

DANBY, F. W. Turning acne on/off via mTORC1. **Experimental Dermatology**, v. 22, n. 7, p. 505-506, 2013.

DAROUTI, E. M. A.; ZEID, A.; HALIM, A. D. M.; HEGAZY, R. A.; KADRY, R.; SHEHAB, D. I.; ABDELHALIEM, H. S.; SALEH, M. A. Salty and spicy food; are they involved in the pathogenesis of acne vulgaris? A case controlled study. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 15, n. 2, p. 145-149, 2015.

EMIROGLU, N.; CENGIZ, F. P.; KEMERIZ, F. Insulin resistance in severe acne vulgaris. **Advances in Dermatology and Allergology**, v. 32, n. 4, p. 281-285, 2015.

GROSSI, E.; CAZZANIGA, S.; CROTTI, S.; NALDI, L.; DI LANDRO, A.; INGORDO, V.; CUSANO, F.; ATZORI, L.; TRIPODI CUTRÌ, F.; MUSUMECI, M. L.; PEZZAROSSA, E.; BETTOLI, V.; CAPRONI, M.; BONCI, A. The constellation of dietary factors in adolescent acne: a semantic connectivity map approach. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 30, n. 1, p. 96-100, 2014.

HESTER, C. P. D.; PARK, C.; CHUNG, H.; BALKRISHNAN, R.; FELDMAN, S.; CHANG, J. Medication Adherence in Children and Adolescents with Acne Vulgaris in Medicaid: A Retrospective Study Analysis. **Pediatric Dermatology**, v. 33, n. 1, p. 49-55, 2016.

LANDRO, A. D.; CAZZANIGA, S.; PARAZZINI, F.; INGORDO, V.; CUSANO, F.; ATZORI, L.; CUTRÌ, F. T.; MUSUMECI, M. L.; ZINETTI, C.; PEZZAROSSA,

E.; BETTOLI, V.; CAPRONI, M.; LO SCOCCO, G.; BONCI, A.; BENCINI, P.; NALDI, L. Family history body mass index, selected dietary factors, menstrual history, and risk of moderate to severe acne in adolescents and young adults. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 67, n. 6, p. 1129-1135, 2012.

MELNIK, B. C. Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis: an update. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, v. 15, n. 8, p. 371-388, 2015.

MELNIK, B. C. Western diet-induced imbalances of FoxO1 and mTORC1 signalling promote the sebofollicular inflammasomopathy acne vulgaris. **Experimental Dermatology**, v. 25, n. 2, p. 103-104, 2016.

OKORO, E. O.; OGUNBIYI, A. O.; GEORGE, A. O.; SUBULADE, M. O. Association of diet with acne vulgaris among adolescents in Ibadan, southwest Nigeria. **International Journal of Dermatology**, v. 55, n. 9, p. 982-988, 2016.

OLIVEIRA, J. M. O peixe e a saúde: das recomendações para o consumo às possibilidades ambientais de atendê-lo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20 n. 1, p. 141-146, 2013.

VONGRAVIPAP, S.; ASAWANONDA, P. Dark chocolate exacerbates acne. **International Journal of Dermatology**, v. 55, n. 5, p. 587-591, 2015.

WOLKENSTEIN, P.; MISERY, L.; AMICI, J. M.; MAGHIA, R.; BRANCHOUX, S.; CAZEAU, C.; VOISARD, J. J.; TAÏEB, C. Smoking and dietary factors associated if moderate-to-severe acne in French adolescent and young adults: results of a survey using a representative sample. **Dermatology**, v. 230, n. 1, p. 34-39, 2015.