Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 08/04/2022
Data de Aprovação: 27/11/2022

ARTIGO ORIGINAL

Conhecimento e percepções sobre acne entre adolescentes

Knowledge and perceptions of acne among adolescents

Suzane Pasqual[1], Thais dos Santos Rohde[1], Luísa Polo Silveira[1], Mariana Canato[1], Mariana Aparecida Pasa Morgan[1], Vânia Oliveira de Carvalho[1]

Palavras-chave:
Acne vulgar, Comportamento do adolescente, Conhecimento.

Resumo

Objetivo: Determinar os conhecimentos e as crenças de adolescentes sobre acne. Métodos: Estudo transversal e analítico, realizado no período de maio de 2018 a maio de 2019. Os dados foram coleta-dos por questionário aplicado a discentes com 13 a 20 anos matriculados em duas escolas, com 793 participantes (462 de escola pública e 331 de particular). Os dados foram avaliados pelos testes qui-quadrado de Pearson, de Yates e t de Student. **Resultados:** A média de idade dos participantes da escola particular foi de 15.02±1.25 anos e da pública 16.21±1.45 anos (p=0.07). Tinham acne 75.8% dos adolescentes da escola particular e 79.6% da pública (p=0.08). Consultaram um médico em função da acne 54.7% dos adolescentes da escola particular e 45.8% da pública (p<0.0001). Mais alunos da escola pública acharam desnecessário consultar um médico em função da acne em comparação a alunos da escola particular (67.8% *vs* 32.2% - p<0.0001). Mais alunos da escola pública responderam que ácaros causam acne. A percepção de que contraceptivos hormonais pioram a acne esteve presente em 42% dos alunos da escola pública contra 28.4% da escola particular (p<0.001). **Conclusões:** Os adolescen-tes demonstraram percepções equivocadas sobre acne, principalmente os da escola pública, que também tiveram menos acesso ao atendimento médico.

Keywords:
Acne vulgaris, Adolescent behavior, Knowledge.

Abstract

Objective: To assess the knowledge and the perceptions of acne among adolescents. **Methods:** Cross-sectional study, carried out from May 2018 to May 2019. Data were collected through a questi-onnaire administered to students aged 13 to 20 years enrolled in two schools, with 793 participants (462 from a public school and 331 from a private school). Data were evaluated by Pearsons chi-square test, Yates test and Students *t* tests. **Results:** The mean age was 15.02±1.25 years in the private school, and 16.21±1.45 years (p=0.07) in the public school. In the private school, 75.8% of adolescents had acne, against 79.6% from the public (p=0.08). In the private school, 54.7% consulted a doctor due to acne, against 45.8% in the public school (p<0.0001). More public-school students did not think it was necessary to see a doctor for acne than in the private school (67.8% *vs* 32.2% - p<0.0001). More public-school students responded that mites cause acne. The perception that hormonal contraceptives worsened acne was present in 42% of the students from the public school and in 28.4% from the private (p<0.001). **Conclusions:** Adolescents had incorrect perceptions about acne, especially those from public schools, who also had less access to medical care.

[1] Hospital de Clínicas - Universidade Federal do Paraná, Departamento de Pediatria - Curitiba - Paraná - Brasil.

Endereço para correspondência:
Vânia Oliveira de Carvalho.
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Rua Gen. Carneiro, nº 181, Alto da Glória, Curitiba, PR, Brasil. CEP: 80060-900. E-mail: rcarvalho50@hotmail.com

Resid Pediatr. 2023;13(3). DOI: 10.25060/residpediatr-2023.v13n3-875

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

A acne é uma doença inflamatória cutânea comum, com impacto negativo sobre a qualidade de vida, causando estresse, ansiedade e dificuldades nas relações interpessoais e atividades sociais.[1,2,3] Os adolescentes acham que a acne não é uma doença tratável, o que dificulta a procura por cuidados médicos.[4]

Estudos demonstram que os adolescentes desconhecem os fatores desencadeantes e os tratamentos para acne, e que comumente recorrem a remédios caseiros com tal fim.[5,6] O aumento do conhecimento sobre o assunto poderia desmistificar a acne e elevar a adesão ao tratamento.

Um estudo sérvio enviou questionários para 1.452 adolescentes. Foi constatado que os entrevistados acreditavam que os fatores que agravam a acne incluíam lavagem pouco frequente do rosto, consumo de doces e estresse emocional. A extração de comedões, a exposição à luz do sol e o consumo de água foram elencados como fatores de melhoria.[7]

Poucos autores avaliaram as crenças dos adolescentes em relação à acne,[8,9] os fatores que pioram o quadro e os tratamentos sem prescrição.[10,11] O presente estudo oferece uma avaliação das percepções e do conhecimento que os adolescentes têm sobre acne.

MÉTODO

O presente estudo transversal e analítico, com coleta de dados prospectiva, foi realizado entre maio de 2018 e maio de 2019. Foi aplicado um questionário estruturado a estudantes com idade entre 13 e 20 anos, matriculados no ensino médio de duas escolas (uma pública e outra particular) de uma cidade brasileira. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição e pelos diretores das duas escolas.

Os questionários foram elaborados pelos pesquisadores e incluíram perguntas abertas e fechadas sobre o tema acne. As questões abordaram a existência de diagnóstico prévio ou atual de acne, presença de lesões, gravidade autorrelatada, opinião sobre a causa da doença, duração da doença, tratamento, duração do tratamento, influência da acne na qualidade de vida, opinião sobre fatores desencadeantes de acne, fatores de melhora e consultas médicas relacionadas a acne (Tabela 1).

Os questionários foram respondidos por 793 adolescentes (462 de escola pública e 331 de escola particular), registrados no instrumento de coleta de dados, digitados em planilha eletrônica (Microsoft Excel®), conferidos e exportados para análise estatística (JMP10®). Os dados, apresentados como médias, desvio padrão e coeficiente de variação e percentuais, foram posteriormente analisados para descrever possíveis correlações. Na análise, utilizamos o teste do qui-quadrado com correção de Yates, o teste do qui-quadrado de Pearson e o teste t de Student. O nível de significância foi estabelecido em 5%.

RESULTADOS

Dos 793 adolescentes avaliados, 58,0% (460) eram do sexo feminino. Na escola particular, 53,2% (176) eram do sexo feminino, e pública 61,4% (284) (p = 0,01). A média de idade foi calculada em 15,02±1,25 anos na escola particular e 16,21±1,45 anos (p=0,07) na pública.

Entre os participantes, 94,0% (745) já tiveram acne em algum momento da vida e 79,2% relataram ter acne no momento da entrevista. Na escola particular, 75,8% (261) dos alunos relataram ter acne no momento da entrevista, comparado a 79,6% (368) na pública (p = 0,08).

Os pais foram a principal fonte de informação sobre a doença para 46,2% (366) dos adolescentes, sendo 180 (54,4%) na escola particular e 186 (40,3%) na pública (p = 0,0001). O médico foi a segunda fonte de informação mais citada (23%) e foi mais frequente na escola particular. A esteticista também foi fonte frequente de informações na escola particular. As demais fontes de informação estão apresentadas na Tabela 1.

Setenta e quatro por cento (588) dos adolescentes afirmaram que problemas hormonais causam acne (76,2% na escola pública e 71,3% na particular) (p=0,12). Quase 35% dos estudantes responderam que acne é causada por ácaros. Na escola pública, a frequência de respostas positivas a esta questão foi substancialmente maior do que na particular (p<0,0001). Acne foi associada à falta de higiene por 22,8% dos adolescentes, com percentual mais elevado na escola particular (p = 0,05). As demais percepções sobre as causas da acne são apresentadas na Tabela 2.

Oitenta e um por cento dos participantes descreveram a acne como um incômodo. A comparação entre escolas mostrou que 84% dos alunos da escola particular se sentiram incomodados contra 77,9% dos alunos da escola pública (p < 0,001).

Em relação a consultas médicas, 49,9% dos adolescentes já consultaram um médico por conta de acne, sendo 54,7% na escola particular e 45,8% na pública (p<0,0001). Entre os participantes, 41,2% não consideraram necessário consultar médico, sendo 67,8% na escola pública e 32,2% na particular (p<0,0001).

Quanto ao tratamento da acne, 53,2% utilizaram cremes, 68,9% sabonete e 16,6% algum medicamento sistêmico. Na escola pública, 70% dos alunos usaram sabonete, 43% medicação tópica e 15% medicação oral. Na escola particular, 68% relataram usar sabonete (p=0,6), 67,4% medicação tópica (p<0,0001) e 18,4% medicação oral (p=0,2). Trinta e um por cento dos alunos da escola pública responderam que já usaram remédios caseiros, contra 26,2% dos alunos da escola particular (p=0,1).

Mais de 90% dos adolescentes citaram os seguintes fatores agravantes da acne: ingestão de alimentos ricos em gordura, não lavar o rosto, alterações hormonais, cutucar lesões de acne, ingestão de chocolate e calor e umidade. Os demais fatores são exibidos na Tabela 2.

Tabela 1. Transcrição das questões do instrumento utilizado no estudo.

Parte 1: Informações dos participantes		
Sexo e idade em anos:	- ( ) Masculino/ ( ) Feminino / Idade_____	
Você já teve acne?	- Sim, tenho agora, com acometimento leve ( ) moderado ( ) grave ( ) - Sim, já tive e foi leve ( ) moderado ( ) grave ( ) - Não, nunca tive	
Parte 2: Conhecimento sobre acne		
Onde você adquiriu a maior parte do seu conhecimento sobre acne?	- Pais/Escola/Esteticista/Meu médico/Amigos/Campanhas educati-vas/Nunca ouvi nada sobre acne	
Para você, acne é:	- Uma doença que deve ser tratada/ Uma fase da adolescência que melhora sozinha e não precisa ser tratadae that must be treated/ A phase of adolescence that improves on its own and does not need to be treated	
Na sua opinião, o que causa a acne? *	- Você tem porque seus pais tiveram/ É causado por falta de higiene/ É uma fase da adolescência/ Causado por uma infecção/ Causado por problemas hormonais/ É causado por ácaros	
Quem tem mais acne?	- Meninas / Meninos / É igual para ambos	
Avalie os fatores e indique se eles pioram, melhoram ou não interferem na acne.	- Excesso de peso/ Consumo de refrigerantes/ Calor e umidade/ Alimentos ricos em gordura/ Uso de maquiagem/ Período mens-trual/ Uso de bonés/ Cutucar as lesões de acne/ Uso de anticoncepcionais/ Alimentos açucarados	- Poluição/Fumar/Não lavar o rosto/ Lavar o rosto enfrentar várias vezes ao dia/ Alterações hormonais/ Exposição à luz do sol/ Uso de maconha/ Consumo de álcool/ Estresse emocional
Parte 3: Perguntas pessoais sobre como conviver com acne		
Você já consultou um médico por causa de acne?	- Não me incomoda / Me incomoda pouco / Me incomoda / Me incomoda muito	
Have you ever seen a doctor because of acne?	- Sim / Não	
Se não, por quê?	- Meus pais não acharam necessário/ É uma doença que melhora sozinha/ Não achei necessário/ Tenho medo/ Nunca conversei com meus pais sobre isso	
Se você já tratou acne, o que utilizou?*	- Creme ou pomada / Sabonete / Medicação oral (tomada por via oral) - Eu estouro as espinhas/Meus pais estouram minhas espinhas	
Você já usou algum remédio casei-ro para acne?	- Sim/ Não/ Se sim, qual?	

* Pergunta com possibilidade de seleção de mais de uma alternativa.

Tabela 2. Fontes de conhecimento e percepções sobre acne relatadas pelos adolescentes.

Fonte de conhecimento	Total 793 % (n*)	E. Pa† 331 % (n)	E. Pu‡ 462 % (n)	*p*
Família	46,2 (366)	54,4 (180)	40,3 (186)	<0,001
Médico	23 (180)	29,3 (97)	17,9 (83)	<0,001
Escola	17,6 (140)	19,6 (65)	16,2 (75)	0,2
Amigos	16,3 (130)	13,9 (46)	18,8 (84)	0,1
Campanhas	11,2 (89)	3,3 (11)	16,8 (78)	<0,001
Esteticista	8 (63)	10,6 (35)	6,6 (28)	0,02
Nunca ouvi falar	5,4 (40)	1,5 (5)	7,5 (35)	0,001
Percepções				
Alterações hormonais	74,1 (588)	71,3 (236)	76,1 (352)	0,12
Fase da adolescência	67,5 (535)	76,7 (254)	60,8 (281)	<0,001
Ácaros	34,9 (277)	13,2 (44)	50,4 (233)	<0,001
Falta de higiene	22,8 (181)	26,3 (87)	20,4 (94)	0,05
Infecção	16,5 (131)	15,6 (52)	17,1 (79)	0,6
Herança genética	13,6 (105)	16,7 (55)	10,8 (50)	0,01
Fatores agravantes				
Alimentos ricos em gordura	97,8	97,9	97,8	0,67
Não lavar o rosto	95,2	94,6	95,8	0,71
Alterações hormonais	94,4	94,2	94,6	0,21
Cutucar lesões de acne	92,0	91,2	92,9	0,46
Chocolate	91,1	91,1	91,2	0,42
Alimentos açucarados	88,9	89,7	88,1	0,77
Calor e umidade	76,9	75,9	78,0	0,78
Estresse emocional	88,8	88,2	98,4	0,86
Uso de anabolizantes	74,7	73,1	76,3	0,56
Excesso de peso	70,6	72,1	69,2	0,41
Tabagismo	50,2	51,5	48,9	0,77
Consumo de álcool	41,9	39,3	44,5	0,11

* n = número absoluto de adolescentes.
† S. Pa - Escola Particular.
‡ S. Pu - Escola Pública.

O percentual de respostas sobre fatores agravantes diferiu entre as escolas pública e particular para os seguintes fatores: uso de maquiagem, poluição ambiental, uso de anticoncepcionais hormonais e consumo de maconha (Gráfico 1). De acordo com as respostas dos adolescentes, os fatores que melhoraram a acne foram lavar o rosto várias vezes ao dia, praticar exercícios físicos e usar anticoncepcionais hormonais (Gráfico 2).

Setenta e um por cento (563) dos entrevistados disseram que foi fácil responder o questionário.

DISCUSSÃO

Embora 80% dos participantes tenham relatado incômodo com a doença, apenas 49,9% procuraram um médico. Esse percentual foi mais elevado na escola particular do que na pública. O mesmo foi observado no estudo de Solórzano et al, no qual 74% dos entrevistados não procuraram um médico por causa de acne,[8] talvez por não acreditarem que seja uma doença tratável. Um estudo saudita que incluiu 329 jovens entre 13 e 22 anos constatou que a maioria dos adolescentes não acredita que acne precise de tratamento.[4] Os autores concluíram que essa população precisa de melhores orientações sobre o assunto. No presente estudo, a comparação entre escolas revelou que a maioria dos adolescentes da escola pública (67,8%) não considerava necessário consultar um médico por conta de acne, enquanto a minoria tinha essa mesma opinião na escola particular (32,2%). Portanto, é necessário oferecer orientação sobre acne aos adolescentes, principalmente àqueles de condições socioeconômicas mais baixas.

O presente estudo e outros trabalhos que avaliaram o conhecimento dos adolescentes sobre a acne mostraram

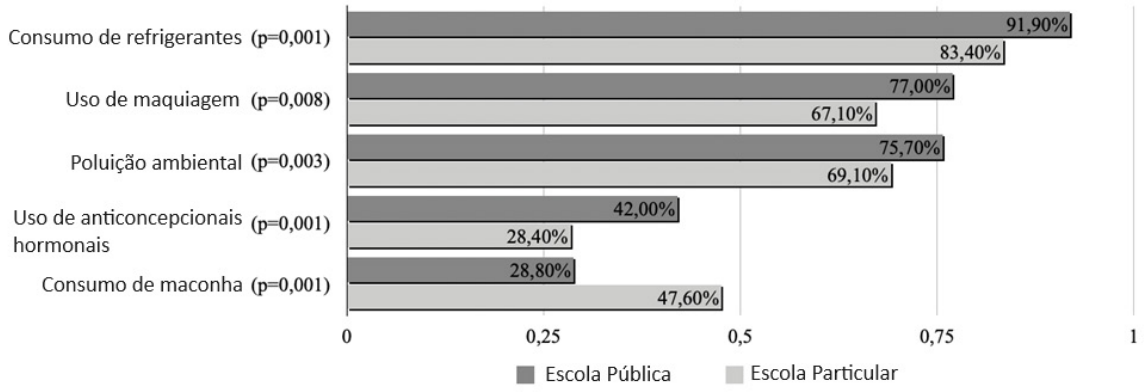

Gráfico 1. Fatores de piora da acne relatados por adolescentes

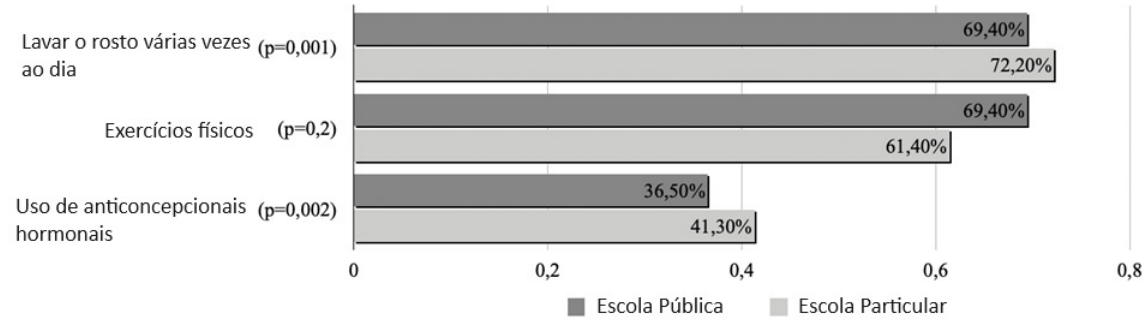

Gráfico 2. Fatores de melhora da acne relatados por adolescentes.

que muitos jovens não procuram um médico por causa da acne e que muitas vezes não dispõem de fontes confiáveis de informações a respeito do assunto.[8,9,10-14] Isso possivelmente se deve ao fato de não considerarem a acne uma doença, mas sim uma fase normal da adolescência.

A questão sobre fontes de informação evidenciou que os adolescentes incluídos no presente estudo não tinham como principal fonte de informação um profissional de saúde, que seria uma fonte confiável, mas sim os pais, em 46,2% dos casos. Um número significativamente maior de alunos da escola particular recebeu informações de médicos em comparação com os estudantes da escola pública. Apenas 11,2% do total de alunos receberam informações sobre acne em campanhas, o que demonstra a escassez desse tipo de ação nas escolas. Um maior percentual de adolescentes da escola pública nunca tinha ouvido falar da doença. É possível que estudantes de escolas públicas tenham menos acesso a informações adequadas sobre acne e a profissionais de saúde. Nas entrevistas sobre acne, 58% dos adolescentes consideraram que as informações por eles recebidas eram inadequadas,[15] o que significa que, além da escassez de informações sobre o tema em nível nacional, há uma necessidade mundial de conteúdos de maior qualidade.

A consulta com um profissional de saúde é importante para esclarecer dúvidas e desmistificar muito do que é disseminado nas mídias digitais. Uma pesquisa com 130 adolescentes mostrou que 45% obtiveram informações sobre acne nas redes sociais, principalmente YouTube e Instagram[10], em concordância com o que foi constatado por Raznatovic Durovic et al. em seu estudo com 500 adolescentes, dos quais 70,2% usaram a internet como fonte de informação.[16] Os autores sugerem que os médicos indaguem os pacientes sobre sua busca por conteúdo na internet e os orientem sobre mitos e comportamentos sem comprovação científica que interfiram na adesão ao tratamento adequado.[10]

Um dos fatores que contribuem para o aparecimento da acne são as alterações hormonais, como o aumento dos níveis de andrógenos, que pode estar associada à síndrome do ovário policístico.[15] Outro fator é a influência genética com histórico familiar positivo para acne.[17] Na esfera emocional, o estresse também está associado ao aumento da gravidade da acne.[18] Mais de 70% dos participantes reconheceram que fatores hormonais influenciam a ocorrência de acne. No entanto, houve alguns equívocos sobre a acne, como o fato de mais da metade dos estudantes da escola pública considerarem ácaros como causa da doença. Aproximadamente 17% dos participantes responderam que a acne é causada por alguma infecção e apenas 13,6% citaram herança genética. Uma pesquisa com 852 adolescentes constatou que 23% consideraram a acne uma doença infecciosa, mostrando que muitos jovens não têm conhecimento adequado sobre a influência das infecções na acne.[19] Cerca de 50% dos pacientes avaliados por Solórzano Gutierrez et al. não sabiam as causas da acne, demonstrando desconhecimento sobre o assunto.[8]

A maioria dos estudantes das duas escolas citou consumo de refrigerantes, uso de maquiagem e poluição ambiental como fatores de agravamento da acne, bem como a prática de exercícios físicos como fator de melhora. Porém, foi observada uma divergência no tocante ao consumo de maconha: 47,6% dos alunos da escola particular acreditam que maconha agrava acne, comparados a 28,8% dos estudantes da escola pública. O uso de anticoncepcionais hormonais também provocou certa confusão: quase metade dos estudantes da escola pública acreditava que anticoncepcionais hormonais podem agravar a acne, contra 28% dos estudantes da escola particular. Além disso, mais da metade dos alunos das duas escolas afirmaram que lavar o rosto várias vezes ao dia melhora a acne. O mesmo foi observado em estudo realizado por Al Natour.[4] Em relação à alimentação, mais de 90% dos adolescentes consideraram alimentos gordurosos como fator agravante da acne. Embora o lugar da dieta na etiopatogenia da acne seja controverso, Öner e Hacinecipoglu abordaram uma questão importante em seu estudo: alguns pacientes evitam alimentos que acreditam aumentar a acne e, como resultado, podem desenvolver distúrbios alimentares. Uma vez que são mais comuns na adolescência e apresentam elevada morbidade biopsicossocial, é importante reconhecer os distúrbios alimentares.[20]

Conforme demonstrado acima, o presente estudo revelou uma série de crenças infundadas em relação aos fatores que pioram ou melhoram a acne entre adolescentes. Uma possível causa para tal confusão pode ser o papel da Internet e das redes sociais como fonte de informações não confiáveis, em função do enorme volume de dados de origem desconhecida e duvidosa. Tais percepções equivocadas podem ser abordadas com programas de saúde pública, campanhas publicitárias sobre o tema e consultas médicas.

Em relação ao tratamento da doença, foram revelados comportamentos que podem agravar a acne. Por exemplo, um terço dos estudantes utilizou remédios caseiros.

O fato de ter sido baseado em um questionário é uma das limitações do presente estudo, dado que as respostas podem não ser confiáveis em função de medo ou vergonha da parte dos respondentes. Contudo, o estudo permitiu a coleta de informações importantes a respeito das crenças e equívocos sobre acne e a baixa procura por profissionais de saúde. Este é um dado alarmante, que indica a necessidade de implementação de políticas públicas que permitam o acesso a informações corretas e consultas com profissionais qualificados que possam proporcionar tratamento adequado, evitando consequências estéticas e emocionais para esta população.

Acne é um achado frequente nessa população, e muitos adolescentes tinham percepções equivocadas sobre a doença. Existem algumas diferenças no conhecimento sobre o tema entre estudantes da escola pública e da particular, o que pode estar associado à menor procura por profissionais qualificados para monitorar e tratar a acne. Devido às repercussões negativas da doença, é importante enfatizar a necessidade de implementação de políticas de saúde e educação.

REFERÊNCIAS

1. Bagatin E, Timpano DL, Guadanhim LR, Nogueira VMA, Terzian LR, Steiner D, et al. Acne vulgaris: Prevalence and clinical forms in adolescents from São Paulo, Brazil. An Bras Der-matol. 2014;89(3):428-35.
2. Thappa DM, Adityan B, Kumari R. Scoring systems in acne vulgaris. Indian J Dermatol. 2009;75(3):323-6.
3. Tasoula E, Gregoriou S, Chalikias J, Lazarou D, Danopoulou I, Katsambas A, et al. The im-pact of acne vulgaris on quality of life and Psychic health in young adolescents in Greece. Results of a population survey. An Bras Dermatol. 2012;87(6):862-9.
4. Al Natour S. Acne vulgaris: Perceptions and beliefs of Saudi adolescent males. J Family Co-munity Med. 2017;24(1):34-43.
5. Zaghloul SS, Cunliffe WJ, Goodfield MJD. Objective assessment of compliance with treat-ments in acne. Br J Dermatol. 2005;152(5):1015-21.
6. Semivimli Dickicier B. Topical treatment of acne vulgaris: efficiency, side effects, and ad-herence rate. J Int Med Res. 2019;47(7):2987-92.
7. Markovic M, Soldatovic I, Bjekic M, Sipetic-Grujicic S. Adolescents' self-perceived acne-related beliefs: from myth to science. An Bras Dermatol. 2019;94(6):684-90.
8. Solórzano Gutierrez S, Contreras G, Perez Del Arca C. Aspectos epidemiológicos y percep-ciones del acné vulgar en escolares de secundaria del Cono Sur de Lima-Perú. Folia Dermatol Peru. 2005;16(3):113-8.
9. Tan JKL, Vasey K, Fung KY. Beliefs and perceptions of patients with acne. J Am Acad Der-matol. 2001;44(3):439-45.
10. Yousaf A, Hagen R, Delaney E, Davis S, Zinn Z. The influence of social media on acne treatment: a cross-sectional survey. Pediatr Dermatol. 2020;37(2):301-4.
11. Smithard A, Glazebrook C, Williams HC. Acne prevalence, knowledge about acne and psychlogical morbidity in mid-adolescence: a community-based study. Br J Dermatol. 2001;145(2):274-9.
12. Brajac I, Bilić-Zulle L, Tkalčić M, Lončarek K, Gruber F. Acne vulgaris: myths and miscon-ceptions among patients and family physicians. Patient Educ Couns. 2004;54(1):21-5.
13. Albahlool AM, Alshotairy HA, Abdulrahman R, Abdullah A, Fouad Mogharbel B, Malky AM, et al. Assessment of knowledge, attitude and practice toward acne vulgaris among com-munity in Jeddah City. Egyptian J Hosp Med. 2016;66:193-7.
14. McEvoy B, Nydegger R, Williams G. Factors related to patient compliance in the treatment of acne vulgaris. Int J Dermatol. 2003;42(4):274-80.
15. Yarak S, Brasil Parada MOA, Bagatin E, Talarico Filho S, Hassun KM. Hyperandrogenism and skin: Polycystic ovary syndrome and peripheral insulin resistance. An Bras Dermatol. 2005;80(4):395-410.
16. Raznatovic Durovic M, Jankovic J, Durovic M, Spiric J, Jankovic S. Adolescents' beliefs and perceptions of acne vulgaris: A cross-sectional study in Montenegrin schoolchildren. PLoS One. 2021;16(6):e0253421.
17. Karadag AS, Balta I, Saricaoglu H, Kiliç S, Kelekçi KH, Yildirim M, et al. The effect of personal, familial, and environmental characteristics on acne vulgaris: a prospective, multicenter, case controlled study. G Ital Dermatol Venereol. 2019;154(2):177-85.
18. Zari S, Alrahmani D. The association between stress and acne among female medical stu-dents in Jeddah, Saudi Arabia. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2017;10:503-6.
19. Poli F, Auffret N, Beylot C, Chivot M, Faure M, Moyse D, et al. Acne as seen by adoles-cents: Results of questionnaire study in 852 French individuals. Acta Dermatol Venereol. 2011;91(5):531-6.
20. Öner Ü, Hacınecipoglu F. Could acne be a risk factor for developing eating disorders? Acne vulgaris and eating disorders. J Cosmet Dermatol. 2021;21(5):2176-82.