

# AVALIAÇÃO DO EFEITO DA LIMPEZA DE PELE ASSOCIADA A PRODUTOS COSMÉTICOS NA MELHORA DA ACNE VULGAR

Angélica Cristina de Moura Araújo<sup>1</sup>  
Nayara Oliveira de Souza<sup>1</sup>  
Tainá Brito de Azevedo Lopes<sup>1</sup>  
Samara Shelly Caçola Pereira<sup>1</sup>  
Flávia Renata Santos<sup>2</sup>  
Patrícia Barros Carvalhais Abdanur<sup>2</sup>  
Juliana Imbrosi dos Santos<sup>3</sup>  
Tatiana Péret Barbosa<sup>4</sup>

**Resumo:** A acne vulgar, dermatose crônica muito comum em adolescentes, caracteriza-se por pápulas foliculares não inflamatórias ou comedos e por pápulas inflamatórias, pústulas e nódulos. A aparência estética da doença e sua localização, geralmente, causam preconceito e isolamento social nos adolescentes, necessitando de um tratamento adequado. A limpeza de pele é bastante utilizada no tratamento da acne vulgar. Embora haja grande número de publicações científicas sobre acne vulgar, não existem estudos clínicos publicados que abordem especificamente o papel de procedimentos estéticos, como a limpeza de pele, no tratamento desta desordem. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica acerca desse assunto e um estudo descritivo com abordagens quali-quantitativa e prospectiva onde foram selecionados 12 pacientes residentes no Morro das Pedras e localidades próximas, com idade entre 12 a 21 anos que possuíam acne graus I e II que aceitaram, ou seus responsáveis, a participar da pesquisa. A prática da pesquisa deu-se através de 10 atendimentos de limpeza de pele com protocolo padronizado utilizando sempre os mesmos cosméticos de uma única marca comercial. Os resultados foram obtidos através da comparação por meio de escala de melhora das lesões de acne vulgar mediante a contagem das lesões no início e final do tratamento, sendo comparada também a evolução da melhora da pele por meio de registro fotográfico.

**Palavras-chave:** Acne vulgar. Limpeza de pele. Produtos cosméticos.

**Abstract:** Acne vulgaris is a very common chronic skin disease in adolescents. It is characterized by non inflammatory follicular papules or comedones and by inflammatory papules, pustules and nodules. The aesthetic appearance of the disease and its location often causes discomfort and social isolation of these adolescents, who need a proper treatment. The skin cleansing is widely used in the treatment of acne vulgaris. Although there is a large number of scientific publications about acne vulgaris, there is no published clinical studies that specifically address the role of cosmetic procedures such as skin cleansing in the treatment of such disorder. Therefore, we performed a literature review on this subject and a descriptive study with a quali-quantitative and prospective approach. Selected subjects included 12 patients from the Morro das Pedras community and nearby locations, in Belo Horizonte city, with age between 12 to 21 years who had acne levels I and II and signed the informed consent. The subjects underwent 10 attendances of skin cleansing with standardized protocol using always the same single-brand cosmetics. The results were obtained by comparing scale improvement of the acne vulgaris lesions by counting them in the beginning and at the end of the treatment. The improvement of skin appearance was also compared through photographic records.

**Keywords:** Acne Vulgaris. Skin cleansing. Cosmetics.

## INTRODUÇÃO

A pele é constituída por epiderme e derme firmemente unidas entre si. Abaixo delas está o tecido subcutâneo também chamado de hipoderme ou pânículo adiposo. Exerce várias funções como as de proteção contra agressões e agentes externos; absorção e secreções de líquidos, controle de temperatura, metabolismo de vitamina D, além de funções sensoriais e estéticas. (CUCÉ, FESTA NETO, 2001; HARRIS, 2003).

A epiderme é mais externa, composta por epitélio pavimentado estratificado ceratinizado e constituída por quatro camadas distintas (estrato córneo, granuloso, espinhoso e basal). A derme é mais profunda, sendo formada por denso estroma fibroelástico de tecido conjuntivo, com vasos, nervos, glândulas e anexos cutâneos. Já a hipoderme é constituída por uma mistura de tecido adiposo conjuntivo frouxo e de tecido adiposo, servindo para unir a derme com a fáscia profunda subjacente. (CUCÉ, FESTA NETO, 2001; HARRIS, 2003).

Acne é uma dermatose crônica muito comum em adolescentes, que acomete os folículos pilosebáceos, tendo como fatores fundamentais a hiperprodução sebácea, hiperqueratinização folicular, aumento da colonização por *Propionibacterium acnes* e inflamação dérmica periglandular. É caracterizada por pápulas foliculares não inflamatórias ou comedos e por pápulas inflamatórias, pústulas e nódulos, nas suas formas mais severas. Afeta as áreas da pele com maior densidade de folículos sebáceos, as quais incluem a face, a parte superior do tórax e o dorso (FIGUEIREDO et al., 2011; COSTA, 2008.).

Alguns fatores podem agravar a acne, tais como alimentação e maturação sexual. Alguns indivíduos com acne constatam piora das lesões após ingerir determinado alimento, porém, a relação da acne e alimentação ainda não é clara. Apesar de ser desconhecido o mecanismo pelo qual o índice glicêmico influencia a composição do sebo, acredita-se que o consumo frequente de carboidrato de alto índice glicêmico pode causar hiperinsulinemia aguda. Esta, por sua vez, assim influencia na secreção sebácea, aumentando as chances de agravar o quadro da acne. Com relação à maturação sexual, um estudo de coorte longitudinal realizado com 871 meninas ao longo de cinco anos mostrou que as meninas com menarca precoce apresentaram um quadro comedoniano grave mais prevalente. (COSTA et al., 2010).

A acne ocorre em todas as raças, sendo menos intensa em orientais e negros, manifesta-se mais gravemente no sexo masculino. Não existe perfil epidemiológico universal da acne. Aceita-se o fato de que sua prevalência varie entre 35% e 90% nos adolescentes, com incidência de 79 a 95%

entre os adolescentes do Ocidente. Em geral, observa-se que a acne acomete 95% dos meninos e 83% das meninas com 16 anos de idade. A acne não tem distinção quanto a classe social. A influência genética é um fator muito importante, acreditando-se que ela seja maior quanto maior for o grau da dermatose (COSTA, 2008).

A classificação da acne é importante para a determinação da melhor terapia de tratamento. A acne comedonal ou acne de grau I apresenta apenas comedos fechados a abertos; acne não inflamatória. A acne suave ou Grau II tem presença de poucas ou várias pápulas e pústulas, além dos comedos, mas não se observa nódulos. É uma acne pápulo-pustulosa. Já a acne moderada ou grau III apresenta de várias a muitas pápulas e pústulas com nódulos e cistos. A presença de pápulas e pústulas numerosas ou extensivas bem como muitos nódulos inflamatórios e formação de abscessos e fístulas (acne conglobata) classifica a Acne Severa ou grau IV. E a acne fulminante ou grau V é uma forma rara e grave da acne, na qual ocorre uma instalação abrupta, acompanhada de manifestações sistêmicas como febre, leucocitose e artralgia (RIBEIRO, 2011).

A acne vulgar é uma patogenia angustiante que afeta a maioria dos adolescentes, podendo variar de formas leves a graves e deixar cicatrizes persistentes com aparência inestética. Embora a acne não cause dano físico direto, ela pode produzir um significativo transtorno psicossocial com consequente queda da auto-estima.

Neste sentido, essa lesão pode ir além da estética, provocando a depressão, ansiedade e ainda pode estar relacionado a outros problemas psicológicos. Fatores psicológicos e neurogênicos podem influenciar o curso da acne, que pode ser desencadeado e/ou exacerbado como resultado de stress emocional ou psicossocial. Recentemente, foi demonstrada uma correlação fortemente positiva entre o agravamento da acne e a existência de níveis elevados de stress durante o período dos exames escolares (COMIN, 2011).

Segundo Gollnick et al. (2003), aproximadamente 25% dos pacientes com alguma patologia dermatológica apresentaram morbidades psiquiátricas, identificadas através do General Health Questionnaire Kokandi (2010), onde pontua que as alterações psiquiátricas estão relacionadas com a baixa auto-estima, ansiedade, depressão, agressividade, vergonha, frustração e disfunções sociais, que incluem isolamento social ou fobia social, interação com estranhos e redução das oportunidades de empregos.

Existem vários cosméticos para a limpeza e higienização da pele, mas para uma pele com acne é necessário um tratamento com os ingredientes cosméticos destinado ao tratamento e controle da acne (VANZIN, 2008).

É relevante, portanto, que se analise o efeito da limpeza

de pele associada a cosméticos na melhora da acne vulgar, uma vez que um dos fatores relevantes desta patologia é seu intenso impacto psicossocial e seu grande potencial para evoluir com lesões cicatriciais.

Deste modo, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a eficácia da limpeza de pele associada ao uso de cosméticos no tratamento da acne em adolescentes.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa e prospectiva. Para tanto, uma das técnicas utilizadas foi a revisão da literatura sobre a incidência da acne em adolescentes entre 12 e 21 anos. Foram usados os descritores acne vulgar; limpeza de pele; produtos cosméticos para a busca bibliográfica que se deu por meio de acesso a bancos de dados indexados e periódicos nas áreas da Medicina Estética, Dermatologia e Cosmetologia. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Newton Paiva, por meio do parecer 86347, em 30 de agosto de 2012, teve início a pesquisa de campo. Foram selecionados 12 indivíduos mediante avaliação clínica realizada por um Dermatologista.

Para a seleção, foram usados os seguintes critérios de inclusão: ter de 12 a 21 anos de idade, ser do sexo feminino ou masculino, ser morador do Morro das Pedras ou localidades próximas, ter diagnóstico de acne grau I ou II e, após leitura e assinatura do termo de consentimento por ele ou responsável, aceitar participar da pesquisa. Pacientes que não se encaixaram em um desses critérios, ou mesmo aqueles que possuíam tais características, mas apresentavam uma das seguintes condições como atividade sexual sem uso de contraceptivos, história de ovário policístico, diabetes, hipertireoidismo e que estavam seguindo outros tratamentos para acne, não entraram na pesquisa.

Os pacientes selecionados foram avaliados clinicamente por um profissional dermatologista através de uma ficha de anamnese elaborada com informações referentes ao tipo e contagem do número de lesões na face, tais como comedos abertos ou fechados e/ou pápulas e pústulas.

Foram documentados, a cada atendimento, o aspecto e o número de lesões da seguinte maneira: comedos abertos, comedos fechados, pápulas e pústulas. O aspecto geral da pele da face foi também registrado por fotografia digital através do modelo Canon Power Shot A530 sem zoom e sem flash. As fotos foram obtidas de frente e perfil em repouso direito e esquerdo antes do primeiro atendimento e ao final do tratamento.

A fim de evitar viés metodológico solicitou-se aos voluntários que não usassem qualquer tipo de produtos cos-

méticos em casa. Foram documentados, antes de cada atendimento, o aspecto e o número de lesões da seguinte maneira: número de comedos abertos, comedos fechados, pápulas e pústulas.

Também foram realizados antes de cada atendimento registros fotográficos para comparação da evolução do aspecto da pele com o tratamento. Foram registrados os resultados por meio de fotografia para documentar a evolução do tratamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra resultante constitui-se de 11 voluntários, sendo 10 voluntários do sexo feminino e 1 voluntário do sexo masculino com idade entre 12 e 21 anos. Houve a desistência de 1 voluntário após o segundo atendimento, sendo este não considerado na amostra.

Os voluntários foram questionados quanto aos hábitos de cuidados com a pele, histórico de doenças pregressas e atuais. Seis (60%) faziam uso de algum produto cosmético, sete (70%) tinham algum tipo de alergia, sendo que a alergia a poeira foi a mais relevante. Das voluntárias, três (30%) relataram ciclo menstrual irregular.

Quanto ao período de surgimento da acne, três (30%) relataram que a acne surgiu aos 9 anos, três (30%) aos 13 anos, nos demais, a acne surgiu a partir dos 16 anos, confirmando Costa (2008), quando salienta que a acne aparece com maior frequência em adolescentes com 16 anos de idade.

Quanto ao período que a acne surgiu de forma mais intensa, quatro (40%) relataram ser no período pré-menstrual e após comer chocolate por três (30%), Costa et al. (2010) dizem que alguns fatores podem agravar a acne, tais como alimentação e maturação sexual. Alguns indivíduos com acne constatam piora das lesões após ingerir determinado alimento, porém, a relação da acne e alimentação ainda não é clara.

Quanto à classificação do biótipo cutâneo nove (90%) tinham o biótipo lipídico com grau de oleosidade aumentado, Ribeiro (2010) e Draelos (1991) afirmam que as manifestações da acne vulgar ocorrem devido ao aumento da secreção sebácea. Dois (20%) possuíam biótipo cutâneo misto/combinado.

Ribeiro (2011) discorre que a classificação da Acne é importante para a determinação da melhor terapia de tratamento. Neste sentido, a contagem das lesões específicas da acne foi realizada sistematicamente e mostrou que cinco (50%) dos voluntários possuíam múltiplas lesões de acne em uma área da face correspondente a seis cm em quantidade superior a 10 lesões e os demais voluntários, quantidade superior a 20 lesões.

Este aumento da secreção sebácea, resultando em um grande número de lesões acneiformes, também pode ser explicado devido ao estreitamento e obstrução da abertura do folículo pilosebáceo conforme relata Ribeiro (2010). Ainda, o autor salienta que a estimulação androgênica das glândulas sebáceas, que se inicia na adolescência; a obstrução do ducto pilosebáceo resultante de uma hiperqueratose de retenção; a proliferação da P. acnes constitui causas principais do aparecimento das lesões em maior quantidade.

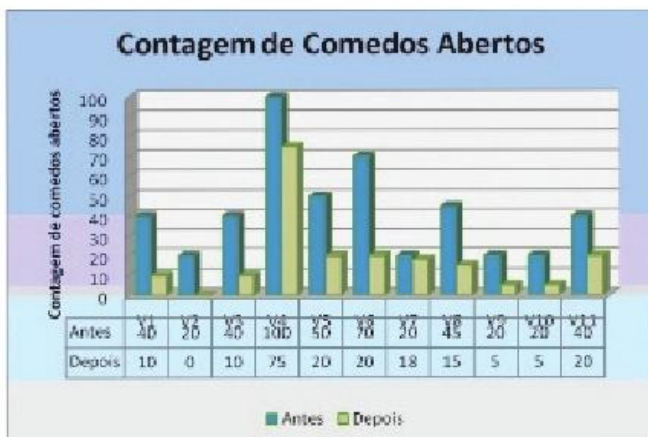
Comedos abertos, fechados e pústulas foram encontradas nos onze voluntários (100%), sendo que destes, seis (60%) apresentavam pápulas. Portanto, todos os voluntários possuíam acne grau II que, segundo Ribeiro (2011), caracteriza-se por poucas ou várias pápulas e pústulas.

As lesões comedogênicas foram localizadas nos onze (100%) dos voluntários, na região frontal, zigomáticas, mentoniana e nasal. As lesões papulosas e pustulosas estavam localizadas na região frontal, zigomáticas e mentoniana. Cicatrizes do tipo hipotróficas relacionadas à acne foram encontradas em três (30%) dos voluntários.

Durante dois meses e 15 dias foram realizados 10 atendimentos de limpeza de pele com protocolo de atendimento padronizado e utilizando sempre os mesmos produtos cosméticos, contendo princípios ativos específicos para tratamento da acne vulgar, com intervalo semanal em cada voluntário. As lesões acneiformes do tipo comedos abertos, fechados, pápulas e pústulas foram novamente quantificadas, gerando a porcentagem de melhora de cada voluntário em relação ao número de lesões acneiformes encontrada depois dos atendimentos de limpeza de pele.

Todos os voluntários tiveram diminuição do número de lesões do tipo comedos abertos, sendo que oito (80%) dos voluntários tiveram uma diminuição relevante de mais de 60% deste tipo de lesão conforme os gráficos 1 e 2.

**Gráfico 1: Contagem de comedos abertos**

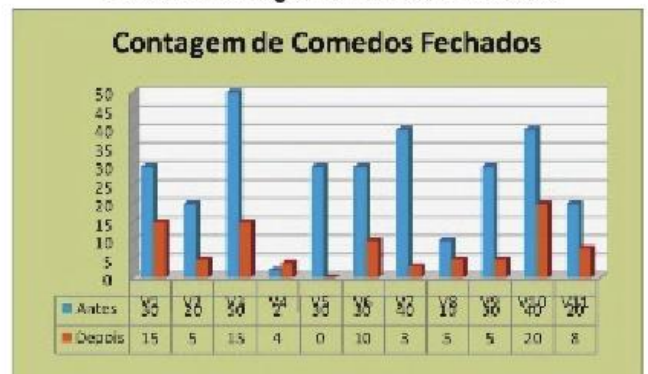


**Gráfico 2: Porcentagem de melhora dos comedos abertos**



De acordo com os gráficos 3 e 4, sete (70%) dos voluntários tiveram diminuição dos comedos fechados com mais de 60% de melhora. Somente em um voluntário não se observou melhora, talvez pelo fato de o mesmo ter manipulado a pele em casa e estar relacionado a uma maior manipulação durante os atendimentos de limpeza de pele, ou mesmo por se tratar de uma voluntária, coincidir com o período pré-menstrual.

**Gráfico 3: Contagem de comedos fechados**

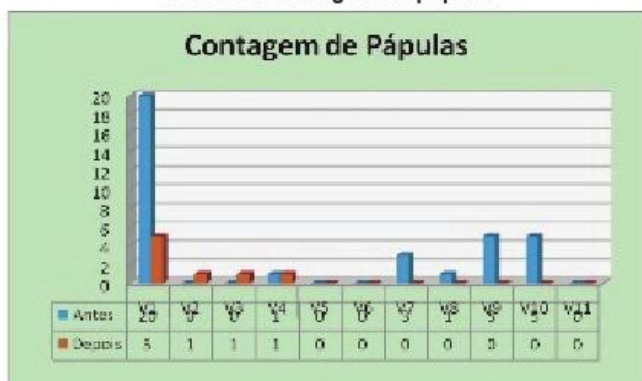


**Gráfico 4: Porcentagem de melhora de comedos fechados**



Apenas seis voluntários (60%) possuíam pápulas no início da pesquisa. Após os atendimentos, observou-se que, deste, todos tiveram diminuição do número desta lesão, sendo que quatro (66%) tiveram 100% como mostram os gráficos 5 e 6.

**Gráfico 5: Contagem de pápulas**



**Gráfico 6: Porcentagem de melhora de pápulas**



Quanto às pústulas, de acordo com os gráficos 7 e 8, a melhora foi significativa em sete (70%) dos voluntários. Dentre estes, todos tiveram mais de 60% de melhora das pústulas, se comparado ao início dos atendimentos.

**Gráfico 7: Contagem de pústulas**

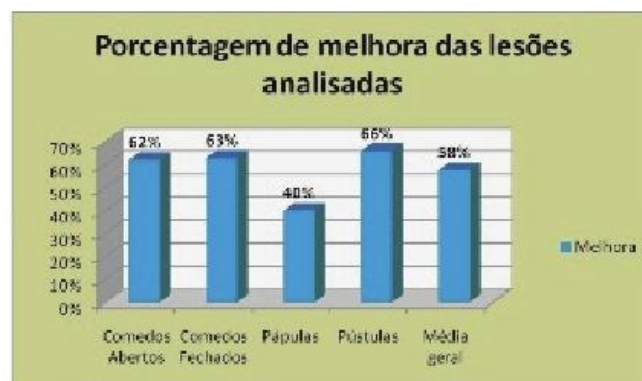


**Gráfico 8 : Porcentagem de melhora de pústulas**



Constatou-se que a média geral de melhora das lesões acneiformes do tipo comedos abertos, fechados, pápulas e pústulas após os atendimentos de limpeza de pele foram de 58% em todos os voluntários como mostra o gráfico 9.

**Gráfico 9: Média geral de melhora das lesões analisadas**



## CONCLUSÃO

A aparência estética provocada pelas lesões de acne, bem como suas localizações que, geralmente, causam preconceito e isolamento social nos adolescentes acometidos por essa doença faz com que a limpeza da pele realizada por profissional habilitado, como conduta estética seja uma escolha importante para amenização da acne vulgar.

A melhora da pele em 58%, em relação à diminuição das lesões acneiformes observada em todos os voluntários participantes da pesquisa, evidencia que a limpeza de pele associada a produtos cosméticos parece ser uma conduta estética importante para a melhora da acne. A limpeza de pele parece prevenir a proliferação bacteriana, auxiliando na manutenção de menor produção sebácea, o que confere a diminuição das lesões da acne juvenil e consequentemente resulta na melhora no aspecto da pele.

A conduta de limpeza de pele associada a cosméticos pode trazer também benefícios no âmbito psicológico, pois a melhora da pele em adolescentes que apresentam acne juvenil reflete em uma elevação da auto-estima e se constitui em um importante instrumento de impacto de natureza psicossocial em favorecimento dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

AZULAY, Rubim David et. al. **Dermatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1011, 5ª Ed. 1014 p.

BELTA JUNIOR, Walter; CHIACCHIO, Nilton Di; CRIADO, Paulo Ricardo. v. 1. **Tratamento de Dermatologia**. São Paulo: Atheneu, 2010. P. 1509.

COMIN, Alessandra Furlan; SANTOS, Zilda Elizabeth de Albuquerque. **Relação entre carga glicêmica da dieta e acne**. Scientia Médica, Porto Alegre, vol. 21, nº. 01, PP. 37-43, 2011. Disponível em: <

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/7256/6081> >. Acesso em: 31 de maio de 2012.

COSTA, Adilson et al. **Acne vulgar: estudo piloto de avaliação do uso oral de ácidos graxos essenciais por meio de análises clínica, digital e histopatológica.** An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro, v. 82, n. 2, Apr. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962007000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962007000200003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 fev. 2012.

COSTA, Adilson; ALCHORNE, Mauricio Motta de Avelar; GOLDSCHMIDT, Maria Cristina Bezzan. **Fatores etiopatogênicos da acne vulgar.** An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro, v. 83, n. 5, Oct. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962008000500010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962008000500010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 fev. 2012.

CUCÉ, Luiz Carlos; NETO, Ciro Festa. **Manual de Dermatologia.** 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

DRAELOS, Zoe. **Cosméticos em dermatologia.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FIGUEIREDO, Américo et. al. **Avaliação e Tratamento do Doente com Acne – Parte I: Epidemiologia, etiologia, clínica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares.** Rev. Port. Clínica Geral. v. 27, pp. 59-65, 2011.

GOLLNICK, H. et al. Management of acne: **A report from a global alliance to improve outcomes in acne.** J Am Acad Dermatol 2003;49(1);S1-S37

HARRIS, Maria Inês de Camargo; HOFFMANN, Maria Edwiges; CRUVINEL, Adriane. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento.** 1ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

JEONG EUN DO, M. D. et. al. **Psychosocial Aspects of Acne Vulgaris: A Community-based Study With Korean Adolescents.** Ann Dermatol. Vol. 21, pp.125-129, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2861216/>>. Acesso em: 20 de agosto de 2012.

JUNIOR, Walter Belda; CHIACCHIO, Nilton Di; CRIADO, Paulo Ricardo. **Tratado de Dermatologia.** Vol 1. 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

KEDE, Maria Paula Villarejo; SABATOVICH, Oleg. **Dermatologia Estética.** São Paulo : Atheneu, 2009, 2ª Ed. p.1024.

KOKANDI, A. **Evaluation of acne quality of life and clinical severity in acne female adults.** Dermatol Research and Practice 2010;410809:3.

KUROKAWA, Ichiro et. al. **New developments in our understanding os acne pathogenesis and treatment. Experimental Dermatology** , Vol. 18, pp. 821–832, 2009. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19555434> >. Acesso em: 31 de Maio de 2012.

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19555434> >. Acesso em: 31 de Maio de 2012.

MAIO, Maurício. **Tratado de Medicina Estética.** São Paulo: ROCA, 2011, 2ª Ed. Vol.I.

MOURA, Danilo Rolim de; CRUZ, Ana Catarina Nova e QUEVEDO, Luciana de Ávila. **Prevalência e Características de ESCOLARES vitimas de assédio moral.** J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2011, vol.87, n.1, pp 19-23. ISSN 0021-7557.

NUNES, Paula Alexandra Simão; COSTA, Maria Alexandra Silva Neves. **Atualização do Tratamento Médico da acne vulgar na Adolescência. Adolescente e Saúde.** v. 8, pp. 32-39, 2011. Disponível em: <[http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=271](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=271)>. Acesso em: 31 de maio de 2012.

RAMOS-E-SILVA, Márcia et al. **Estudo clínico aberto multicêntrico da efetividade e tolerabilidade do gel de adapaleno a 0,1% em pacientes com acne vulgar.** An Bras Dermatol, vol. 78, pp. 155- 168, 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962003000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962003000200003&script=sci_arttext)>. Acesso em: 31 de maio de 2012.

RIBAS, Jonas; OLIVEIRA, Cláudia Marina P. B.. **Acne vulgar e bem-estar em acadêmicos de medicina.** An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro, v. 83, n. 6, Dec. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962008000600004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962008000600004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 05 fev. 2012.

RIBEIRO, de Jesus Cláudio. **Cosmetologia aplicada a dermoestética.** 2 ed., São Paulo: Pharmabooks, 2010.

TABORDA, Maria-Laura V. V.; WEBER, Magda Blessmann; FREITAS, Elaine Silveira. **Avaliação da prevalência de sofrimento psíquico em pacientes com dermatoses do espectro dos transtornos psicocutâneos.** An Bras Dermatol. Vol.80, pp. 351-354, 2005. Disponível em: <>. Acesso em: 08 de outubro de 2012.

VANZIN, Bentler Sara; CAMARGO, Pires Cristina. **Entendendo cosmecêuticos – Diagnósticos e Tratamentos.** São Paulo: Santos Editora, 2008.

## NOTAS

- 1-Discentes do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, alunas de Iniciação Científica do Centro Universitário Newton Paiva.
- 2-Colaboradoras da pesquisa, Docentes do Centro Universitário Newton Paiva.
- 3-Colaboradora da pesquisa, Médica Dermatologista.
- 4-Coordenadora da pesquisa, Docente do Centro Universitário Newton Paiva.