

# Benefício do ácido salicílico na acne grau I

Maria Sonia Rolimd Fonseca<sup>1</sup>

[sonia\\_rolimd@hotmail.com](mailto:sonia_rolimd@hotmail.com)

Dayana Priscila Maia Mejia<sup>2</sup>

Pós-graduação em Estética e Cosmetologia – Faculdade Sul Americana / FASAM

## RESUMO

*O ser humano tem se importado cada vez mais com sua qualidade de vida e aparência física e a acne sempre tem sido um incômodo muitas vezes permanente e doloroso. O tema da pesquisa: Benefício do ácido salicílico na acne grau I se baseia na importância de conhecer as propriedades químicas que tratam e amenizam as consequências na pele com acne grau I, com matéria prima extraída da árvore Salgueiro, que também ameniza diversos males a saúde desde os tempos antigos. O objetivo geral da pesquisa visa destacar os benefícios do ácido salicílico na pele com acne grau I, que é o início de um processo que pode se agravar se não houver o devido cuidado e orientação posológica. O trabalho foi dividido em 6 capítulos: Introdução, Fisiologia da pele com acne, Ativos e mecanismos do ácido salicílico, Efeito do ácido salicílico na pele com acne grau I, Conclusão e Referências. A metodologia foi descritiva e com embasamento bibliográfico. A conclusão consiste em um resultado satisfatório, quando na correta utilização do ácido salicílico conforme a composição necessária para o tratamento diferenciado à pele de cada indivíduo, acompanhado de cuidados pessoais e profissionais, em tempo estimado, para o alcance dos resultados.*

**Palavras-chave:** Pele com acne; Ácido salicílico; Aparência.

## 1. Introdução

Com a maior perspectiva de vida, o homem tem se preocupado com o bem estar da saúde e a qualidade de vida, e a estética tem se tornado um fator primordial para autoestima. Em tempos contemporâneos a saúde da pele tem alcançado uma maior atenção e cuidado, e a acne é uma doença que acomete quase todo indivíduo, iniciando na puberdade e algumas vezes continuam até a idade madura. A acne tem sido uma doença na pele que mais tem incomodado principalmente os jovens, e do sexo feminino.

A acne é um vilão à saúde do homem desde sempre, causando transtorno a alguns indivíduos que têm maior predisposição à doença, proporcionando dores, deformações na pele, aparência desagradável e outras consequências negativas, que muitas vezes interfere até na saúde psicossocial. Neste sentido, é importante compreender como a doença se desenvolve, qual a pele com maior predisposição e como tratá-las de forma que amenize o mal estar da pessoa.

O pergunta da pesquisa consiste em: Como utilizar o ácido salicílico para o tratamento da pele com acne grau I? Considerando que todo tipo de pele desenvolve a doença a partir deste primeiro estágio, e que aparentemente é inofensivo ao indivíduo, mas que pode ser agravado sem o devido cuidado e prevenção, conhecendo todos os tipos de acnes e suas características e as causas provenientes.

---

<sup>1</sup>Pós Graduando em Estética e Cosmetologia

<sup>2</sup>Orientadora

O estudo apresenta a origem do ácido salicílico desde os tempos antigos, a sua matéria prima originária, e os principais tratamentos por este utilizado, bem como o desenrolar da ciência para o processo químico atualmente conhecido, e principalmente utilizado para a saúde a pele. É um produto químico de fácil acesso e de baixo custo, com real aproveitamento em tempo hábil e satisfatório, promovendo principalmente a beleza estética facial, e o bem estar do indivíduo.

O artigo tem como objetivo destacar os benefícios do ácido salicílico na pele com acne grau I, a partir dos conhecimentos teóricos de vários autores, que descrevem pareceres semelhantes sobre a propriedade do ácido salicílico isolado, e em fusão com outros compostos, minimizando a doença ou mesmo proporcionando a saúde permanente da pele, observando os resultados obtidos com uso adequado do produto e sua composição e percentuais, período de tratamento, cuidados externos e profissionais.

## **2. Anatomia da pele**

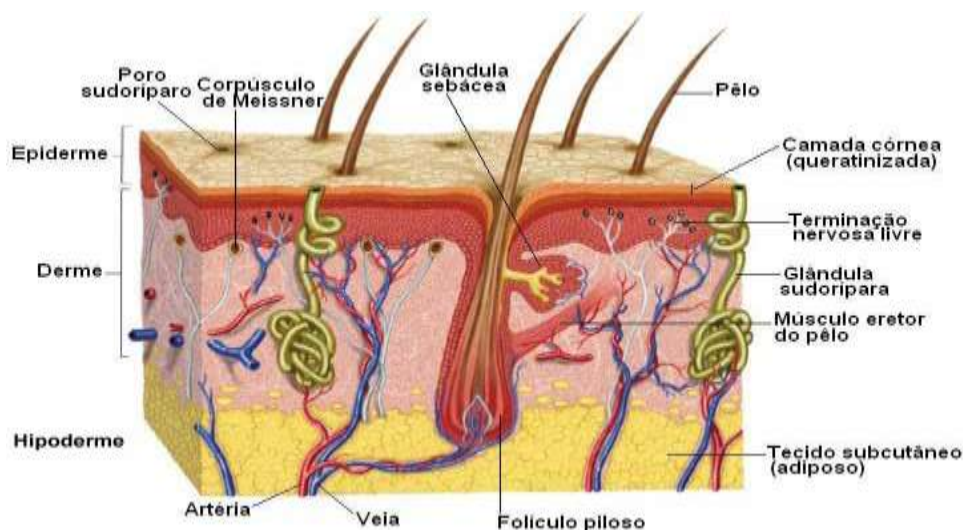
Na qualidade de vida e no bem estar do homem, a aparência é um dos fatores que mais tem importado, e visivelmente a pele é o cartão de apresentação que mais se destaca na saúde e estética. A pele é o maior órgão do corpo humano com cerca de 15% do total do peso do corpo, e é a camada protetora de todos os órgãos humanos, que tem como finalidade regular a temperatura do corpo e proteger de alguns perigos externos conforme Wichrowski (2007). Sua denominação científica é *cútis* e possui poder sensitivo a partir de terminações nervosas, percebido pelo tato.

A pele é formada por camadas que se dividem em: epiderme, derme e seus apêndices. A epiderme é a camada externa da pele composta por epitélio escamoso e estratificado que contém cinco tipos de células que são: extrato córneo, extrato lúcido, extrato granular, extrato espinhoso e camada basal. A epiderme não contém vasos sanguíneos e a passagem de nutrientes é feita por difusão da derme para epiderme. A derme é formada por duas camadas de tecido conjuntivo (derme papilar e derme reticular) a mesma dá sustentação e suporte para a epiderme.

Para Leonardi (2008) a derme é um tecido resistente que nutre a epiderme e protege o corpo contra lesões, e tem espessura variável ao longo do organismo. É onde estão as raízes dos pelos, glândulas, terminações nervosas, vasos sanguíneos, e alguns tipos de células, sendo as maiores células os fibroblastos e ainda fibras de colágeno e elastina agrupadas em feixes. E segundo Wichrowski (2007) a derme reticular é rica em uma substância gelatinosa que é fabricada pelos fibroblastos, onde também apresenta uma extensa rede de vasos sanguíneos e linfáticos, glândulas sudoríparas e os folículos pilosebáceos.

Segundo Barata (2007) para proteção contra bactérias e vírus, a pele é formada das barreiras denominadas em: manto hidrolipídico, camada córnea, junção intercelular e camada espinhosa. A camada córnea é a barreira da superfície, e o manto hidrolipídico trata-se de uma emulsão tipo óleo e água que recobre a pele mantendo a hidratação e acidez cutânea, permitindo o equilíbrio hídrico de forma cutânea, esses fatores cooperam para que a pele resista a traumatismos, beliscões e estiramentos.

Segundo Obagi (2004) a camada córnea é a camada mais superficial da célula, é achatada e nucleada que atinge gradualmente a superfície da epiderme, para se desprenderem já mortas ao chegarem à superfície. No entanto para Tortora (2006) o extrato córneo consiste em 25 a 30 camadas de queratinócitos achados mortos, pois são células que contem principalmente queratina e descamam continuamente, sendo substituídas por células dos estratos mais profundos. Essas camadas múltiplas mortas ajudam a proteger as camadas mais profundas de danos e invasão microbiana.



Fonte: [www.afh.bio.br](http://www.afh.bio.br)

Figura 1 - Sistema Tegumentar

A camada córnea tem espessura variável conforme a área anatômica, podendo ser muito espessa nas palmas das mãos e plantas dos pés. Uma exposição constante da pele à fricção estimula a formação de calos, que são espessamento anormal do estrato córneo. As células têm seus núcleos e organelas desenvolvidas por enzimas lisossômicas, e o citoplasma preenchido por queratina, e por se acharem intercaladas por substâncias glicolípídicas, é removido durante o processo histológico. Segundo Kede (2004) a célula de disco empilhado é maior que os queratinócitos basais.

Segundo Tortora (2006) o estrato translúcido está presente apenas na pele grossa, nas pontas dos dedos, nas palmas das mãos e nas plantas dos pés. Consiste de três a cinco camadas de queratinócitos mortos, translúcidos e achatados, que contêm grandes quantidades de queratina. Os queratinócitos estão presentes em todos os estratos epidérmicos e são responsáveis pela produção de queratina na superfície da epiderme.

Borges (2006) afirma que o estrato lúcido está abaixo do estrato córneo, não sendo visto em peles pouca espessa. O estrato granuloso toma parte na queratinização, tornando-se mais compactas e mais frágeis. Tortora (2006) afirma que o estrato espinhoso se encontra acima do estrato basal, quando oito a dez camadas de queratinócitos poliédricos se encaixam uma nas outras, e as células de porções superficiais tornam-se um pouco achatadas. Em confirmação Borges (2006) menciona que essa denominação advém de sua morfologia apresentando-se como extremidade espinhosa.

Na camada basal, também chamada de germinativo, as células migram em direção à camada superior da epiderme, a fim de substituir as que descarem. Leonardi (2008) afirma que a pele libera em média de 6 a 14 g. de células mortas, que são substituídas por células similares. Embora seja uma membrana muito fina, o estrato córneo age como uma barreira eficiente protegendo da desidratação.

A camada espinhosa tem de cinco a dez camadas de células, para Kede (2004) são maiores que as células basais à custa de um citoplasma amplo e eosinófilo, de formato poliédrico. Wichrowski (2007) afirma que essa camada granular é composta por células nucleadas, sendo divididas e transformadas em células achatadas compostas por uma proteína conhecida como queratina.

Junqueira (2008) afirma que a camada germinativa apresenta intensa atividade mitótica que junto com a camada espinhosa pela constante renovação da epiderme, que normalmente se renova a cada 15 a 30 dias dependendo do local do corpo e da idade do indivíduo.

Guirro; Guirro (2002) afirma que a camada papilar e delgada é constituída por tecido conjuntivo frouxo, e elas constituem sua parte mais importante, pois as suas funções é aumentar a zona de contato da derme com a epiderme, promovendo maior resistência à pele. “A interface entre camada papilar e a camada reticular da derme é indistinguível, porque as duas camadas são constituídas uma à outra” (GARTNER; HIATT, 1999:258). A camada reticular é mais espessa, formada por um tecido mais denso, mas ambas as camadas contém muitas fibras elásticas, responsáveis também pela elasticidade da pele.

### 3. Fisiologia da pele com acne

A acne tem sua formação no indivíduo a partir da puberdade, e pode durar até o início da fase madura, mas pode permanecer por muito mais tempo em algumas pessoas, que têm maior predisposição à doença, (mais passivo às mulheres) ou que não tem o devido cuidado preventivo e permanente. Por isso é importante que uma pessoa mais experiente (pais ou responsáveis) ajude a identificar o início de possíveis problemas, acompanhando e orientando sobre a importância no tratamento.

A acne é uma doença da unidade do folículo pilossebáceo, que compromete principalmente a aparência facial do indivíduo portador. É caracterizada por erupções da pele com lesões não inflamatórias como comedões, e inflamatórias como as pústulas e os nódulos. Sua ocorrência é mais comum nas áreas de número de glândula sebáceas, como as regiões frontal, nasal e mentoniana, podendo atingir todo o rosto e corpo (Kede, 2005).

A acne grau I ou não inflamatória caracteriza-se pela formação de comedão, que é um bloqueio do duto pilossebáceo por um tampão constituído pelo acúmulo de sebo e queratina. Este se inicia com a formação de microcomedão sem dilatação folicular visível da patologia (Steiner, 20013). Os comedões podem ser fechados (cravos brancos), quando ocorre aumento de células queratinizadas que se acumulam no infundíbulo, e abertos (cravos pretos) que constitui-se pelo acúmulo das células queratinizadas, da melanina e do sebo, devido a hipersecreção sebácea (Alchorne, 2010).



Fonte:www.dermatologia.net.  
Figura 2 - cravos brancos



Figura 3 - comedão



Figura 4 - cravos pretos

Existem fatores que favorecem o aparecimento da acne, que são: a hiperqueratinização folicular; a hipersecreção sebácea; as disfunções hormonais e a proliferação de bactérias. De acordo com Bonneto (2005), o surgimento ocorre quando os folículos da epiderme ficam esticados por causa da queratinização, que se desvia da forma normal sob a influência do hormônio andrógênio. Sob a estimulação androgênica, as glândulas sebáceas excretam grande quantidade de sebo no folículo, propiciando um ambiente favorável ao aumento da colonização por bactérias da flora normal da pele, entre elas o *Propionibacterium* acne.

O termo acne vem do grego *akme*, que significa “ponta”. A acne é uma doença que acomete a unidade pilos sebácea, ou seja, as unidades compostas por um pelo muito pequeno e glândulas sebáceas volumosas. É uma dermatose muito frequente que afeta indivíduos jovens e muitas vezes se prolonga além da adolescência, que atinge ambos os sexos, sendo mais grave nos homens e mais persistente nas mulheres (Hassum, 2000).

A acne é uma patologia das glândulas sebáceas, caracterizada pela produção excessiva de sebo que acaba por obstruir a abertura do foliculopilosebácio (o mesmo que cresce o pelo) e dilata a glândula, formando os comedões abertos (cravos pretos) e fechados (cravos brancos). A hipersecreção é causada principalmente, por desequilíbrio hormonal, que acontece geralmente na puberdade, mas também pode ocorrer com maior incidência nas mulheres no período de gravidez. Os comedões favorecem a proliferação de micro-organismo, provocando a inflamação característica, sendo o *Propionibacterium* acnes o agente infeccioso mais comumente envolvido (Borelli, 2004).

O aumento da produção de sebo é provocado pela estimulação androgênica das glândulas sebáceas. Os androgênios (homem: testosterona - DHA-S; mulher: androstenediona) são reduzidos, o nível dos receptores na glândula sebácea, pela 5ª *reductase* tipo I. No hormônio Dihidrotestosterona – DHT, os androgênios são responsáveis pelas alterações sebáceas no início da puberdade (Figueredo, 2011).

A obstrução do ducto pilos sebáceo é o resultado de uma retenção da hiperqueratose, que é um processo anormal de queratinização caracterizado por um aumento da adesividade das células foliculares epiteliais, causado por alterações hormonais e pelo sebo modificado pela bactéria residente *Propionibacterium* acnes, tornando-se residente normal do folículo pilosebáceo e produzindo ácidos graxos livres, os quais apresentam propriedades pró-inflamatórias (inflamação mediada pela ação irritante do sebo) que extravasa para a derme, quando ocorre a abertura da parede folicular gerando a presença de fatores quimiotáticos e de mediadores pró-inflamatórios produzidos pelo *Propionibacterium* acnes. (Figueredo, 2011).

Além dos fatores discursados acima, Boneto (2004) complementa dizendo que existem outros fatores que podem contribuir para o aparecimento da acne, como a hereditariedade, *stress* emocional, andrógenos, pressão ou fricção excessiva da pele, exposição a certos químicos industriais (produtos), má higiene cutânea, utilização de cosméticos comedogênicos ou de certos medicamentos (esteroides anabolizantes, corticosteroides tópicos e sistêmicos, hábitos alimentares e anticoncepcionais orais).

Segundo Ribas (2008), a acne é classificada clinicamente em quatro níveis:

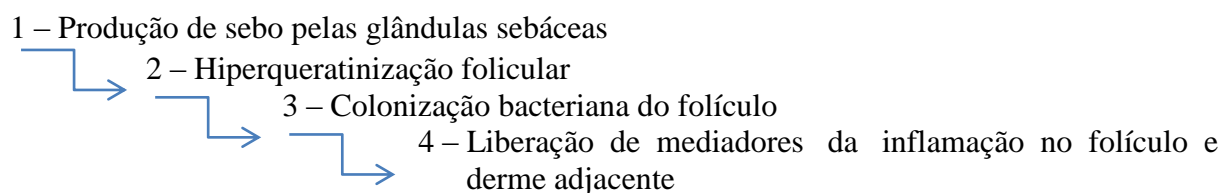
- a) Grau I - a forma mais leve de acne, não inflamatória ou comedoniana, caracterizada pela presença de comedões fechados e/ou comedões abertos;
- b) Grau II - acne inflamatória ou papulopustulosa, onde os comedões se associam às pápulas (lesões sólidas) e pústulas lesões líquidas de conteúdo purulento;
- c) Grau III - acne nódulo-abscedantes, quando se soma os nódulos do grau I e grau II formando lesões sólidas mais exuberantes;
- d) Grau IV - acne conglobata, quando ocorre a formação de abscesso e fístulas (nódulos vermelhos, dolorido e sem sinal de desobstrução).
- e) Grau V - acne fulminante, bastante rara e é a fase mais grave, promove febre, dores musculares, dor nas articulações, até mesmo perda de apetite, com graves inflamações.

A acne começa em indivíduos predispostos quando a produção de sebo aumenta. O *Propionibacterium* acnes prolifera no sebo e o revestimento folicular torna-se alterado formando rolhas denominadas comedões. O sebo que estimula a acne é irritante, principalmente quando prolifera e modifica o grau de lesão. (Habif, 2005).

Para Costa (2008), não existe perfil epidemiológico universal da acne. Aceita-se o fato de sua prevalência que varia entre 35% e 90% nos adolescentes, com incidência de 79% a 95% entre

os adolescente do Ocidente, podendo chegar a 100% em ambos os sexos. Em geral, observa-se que a acne acomete 95% dos meninos e 83% das meninas a partir de 16 anos de idade. O aparecimento pode ser precoce (meninas: 11 anos, meninos: 12 anos), com prevalência maior entre os meninos, graças à influência androgênica. Costuma haver regressão espontânea após 20 anos de idade, sendo a regressão mais lenta e demorada em caucasianos (pessoas de pele branca) do que em pardos e negros.

Segundo Hassum (2000), são quatro os fatores principais implicados na patogênese da acne, todos profundamente inter-relacionados, sendo esta teoria confirmada por Kede (2004):



A unidade pilosebácea apresenta atividade cíclica intrínseca na dependência de hormônios androgênicos, o folículo piloso e a pele apresentam receptores para hormônios androgênicos e estrogênicos. A glândula sebácea possui apenas receptores androgênicos (KEDE, 2004:97).

Segundo Guyton (2006), a testosterona aumenta a espessura da pele de todo corpo e aumenta a rigidez dos tecidos subcutâneos, aumenta também a taxa de secreção de algumas glândulas sebáceas. A secreção excessiva produzida pelas glândulas sebáceas pode levar ao aparecimento de acne devido à quantidade elevada de testosterona no período da puberdade. Após muitos anos de exposição à testosterona, a pele geralmente adapta-se a presença desses hormônios de modo a superar a acne.

Conforme Hassum (2000), para que as glândulas sebáceas se tornem ativas é preciso que haja estimulação pelos hormônios sexuais andrógenos produzidos pelas gônadas adrenais. Muitos estudos tentam correlacionar a acne a níveis elevados de severidade da acne para os devidos tratamentos e processos da doença. O aumento da produção de sebo provoca aumento da taxa de secreção sebácea pela glândula.

De acordo com Hassum (2000), “o folículo sebáceo é formado por uma glândula sebácea bem desenvolvida e um pêlo rudimentar”. O canal, ou ducto folicular, é composto de duas porções: o mais profundo - acroinfundíbulo, e o que fica na superfície do epitélio – infrainfundíbulo, este fato é confirmado teoricamente por COSTA (2008), “dos fatores etiopatogênicos da acne, a comedogênese, resultando da hiperqueratinização folicular decorrente da hiperproliferação dos ceratinócitos ou separação inadequada dos corneócitos ductais, é um dos mais importantes”.

O processo inicia-se com a hipersecreção sebo, que é retido na glândula em virtude da obliteração acroinfundibular ceratose focal, formando assim o comedão; com a retenção de sebo, há uma multiplicação de germes sobre tudo o *Propionibacterium* acnes que produz lipase: esta por sua vez atua os sobre os triglicerídeos, liberando ácidos graxos livres (AZULAY, 2006:435).

O ácido linoléico é um ácido graxo de cadeia longa (de 0 à 6) essencial, e é necessário para barreira epidérmica, para metabolismo eicosanóico dos sinais celulares e modulação do metabolismo. Este ácido tem ausência geralmente em animais acarretando descamação e reduzindo os comedões. A alteração na barreira epidérmica facilita a penetração na derme de micro-organismo e ácidos graxos pró-inflamatórios presente no sebo, promovendo infecção e inflamação.

Existe uma deficiência de barreira de ceramida 1 pela sua má formação (principal ceramida córnea), considerando que os pacientes acnéicos, possuem apenas um sétimo da quantidade de ácido linoleico, que foi substituído por outros ácidos graxos.

O *Propionibacterium acnes* secreta um peptídeo de baixo peso molecular com capacidade de atravessar a parede folicular e atrair polimorfonucleares que por sua vez, secretam hidrolases, levando a ruptura da parede folicular iniciando a inflamação (França, 1999).

Para Hassum (2000), os três principais micro-organismos isolados da superfície da pele e dos ductos das glândulas sebáceas de indivíduos com acne são: *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermes* e *Malassezia furfur*, sendo o primeiro o mais ocorrido. Costa (2008) acrescenta outras espécies de micro-organismos presentes em grandes quantidades na pele dos indivíduos acnéicos, que são: *Propionibacterium avidum* e *Propionibacterium propionicum*.

O *Propionibacterium acnes*, é um fiteróide anaeróbico e um resistente normal da pele e o principal componente da flora microbiana do folículo pilosebáceo. Acredita-se que as bactérias desempenhem um papel significativo da acne (HABIF, 2005:184).

Com o início da adolescência e com o surgimento da seborreia (aumento de sebo na pele), observa-se significativo aumento na quantidade de *Propionibacterium acnes*, porem não há relação entre o número de bactérias encontrado na superfície da pele e nos ductos das glândulas sebáceas e a severidade da acne (Hassum, 2000). Costa (2008) concorda que quando há hiperprodução sebácea pela glândula, ocorre maior proliferação dessa bactéria, favorecendo o aparecimento da acne.

Na superfície cutânea dos pacientes acnéicos, a *Propionibacterium acnes* pode chegar a 120.000 espécimes/cm. Outros espécimes, como o *Propionibacterium avidum* e *Propionibacterium propionicum*, também estão presentes em grande quantidade na pele de indivíduos acnéicos.

O meio ambiente das bactérias é provavelmente mais importante do que seu número absoluto no desenvolvimento das lesões de acne. Conforme Hassum (2000), os fatores como tensão de oxigênio, pH e cuidado nutricional afetam o crescimento do *Propionibacterium acnes*, e conseqüentemente, a produção de substâncias ativas (proteases, lipase e fosfatase), entre outras.

Para Costa (2008), o importante papel do *Propionibacterium acnes* na inflamação da acne, se dá pela absorção de leucócitos polimorfonucleares no lúmen glandular, acarretando liberação de enzimas hidrolíticas intracelulares e mantendo o tecido inflamado. Além disso, os anticorpos específicos contra o *Propionibacterium acnes* (presentes nos microcomedões), interagem com as proteases hidrolíticas que atuam na parede epitelial infundibular, fragilizando-a e levando a saída de substâncias irritantes para derme subjacente, desencadeando o processo inflamatório local.

As lipases produzidas pelo *Propionibacterium acnes* são capazes de hidrolisar as triglicérides do sebo, originando ácidos graxos livres que, por sua vez, são comedogênicos, e ainda irritam o revestimento folicular e podem levar à ruptura do folículo com liberação de seu conteúdo na derme adjacente, conforme Hassum (2000).

Para Costa (2008), a população de *Propionibacterium acnes* é maior na face e no tronco superior, locais com maior concentração lipídica, onde ocorre maior população bacteriana e seborreia local. Pressupõe-se, que o aumento da população de *Propionibacterium acnes* na superfície cutânea esteja relacionado com o aumento da produção de triglicérides e, talvez, de colesterol.

A partir daí as células de defesa (neutrófilos), atraídos pela presença de material na derme ingerem o *Propionibacterium acnes* sem o destruir. *Propionibacterium acnes* libera hidrolases

que destroem o tecido. Ainda existe o fator de o *Propionibacterium* acne ativar e produzir C5a, que é o mediador químico do neutrófilo, segundo Hassum (2000).

Kede (2004) afirma que o *Propionibacterium* acne produz varias enzimas, que são as lipases e fosfatases, todas envolvidas no método de ruptura folicular e inflamação dérmica. Além das enzimas, produz fatores quimiotáticos para neutrófilos e linfócitos, e por meio de fragmentos de sua parede celular, estimula macrófagos a produzirem as enzimas IL-8 e IL-1 $\beta$ , de fator de necrose tumoral alfa, cuja ação conjunta constitui interessante teoria para explicar a presença de células inflamatórias nas paredes dos folículos sebáceos.

O *Propionibacterium* acne gera componentes que criam inflamação, como a lipase, protease, hialuronidase e fatores quimiotáticos. As lipases hidrolisam os triglicerídeos do sebo, formando ácidos graxos livres que são comedogênicos e irritantes primários. Os fatores quimiotáticos atraem os neutrófilos à parede folicular, os neutrófilos elaboram hidrolases, que enfraquecem a parede, que tornando-se inflamada, se rompe liberando parte do comedão na derme. Uma reação inflamatória intensa de corpo estranho resulta na formação da pústula ou do cisto da acne (HABIF, 2005:184).

Ainda não são conhecidos todos os fatores envolvidos na gênese do processo inflamatório. Acredita-se que o dano do tecido seja o resultado da difusão de meios ativos biológicos, quando o folículo sebáceo se rompe. Na reação da acne do tipo grau IV (lesões inflamatórias iniciais), as primeiras células inflamatórias observadas são os linfócitos T auxiliares, e com a evolução da inflamação deixando cicatrizes e até queloides nas formas mais severas, pode ocorrer à reação do tipo “corpo estranho”, com presença de macrófagos e células gigantes.

Todos os fatores envolvidos na origem do processo inflamatório ainda não são totalmente esclarecidos. Há estudos que referem que o dano dérmico resulte da propagação de mediadores biologicamente ativos a partir do rompimento do folículo pilosebáceo. Na fase inicial da reação inflamatória ocorre uma reação do tipo IV, onde observamos a presença dos linfócitos T auxiliares, e, com a evolução nos quadros mais severos uma reação do tipo corpo estranho, com presença de macrófagos e células de macrófagos e células gigantes (KEDE,2004:96).

Quando há severidade da acne, também há o aumento de anticorpos *anti-Propionibacterium* acne, proporcionalmente a cada grau da doença. O corpo responde de formas variadas a medida do desempenho do *Propionibacterium* acne. A definição desse achado ainda é desconhecida, embora uma possível explicação para a grande variabilidade da severidade da acne possa estar na intensidade da reação do hospedeiro à bactéria, ou seja, o tecido se manifesta em defesa de forma diferente à medida da força do *Propionibacterium* acne (Hassum, 2000).

Tendo em vista os tipos de acnes citados é importante ressaltar, que no tratamento em geral, objetivam-se a correção do defeito na queratinização folicular, a diminuição da atividade das glândulas sebáceas, a diminuição da população de *Propionibacterium* acne no folículo e, quando presente, a diminuição do processo inflamatório (KEDE, 2004: 96).

De acordo com Baumann (2007), é necessário para o tratamento do acne, a medicação que diminua a secreção de óleo, desobstrua os poros e elimine as bactérias. O tratamento tópico pode ser usado isoladamente no grau I e II, sendo o tratamento sistêmico para grau III à IV, e cirúrgico recomendado somente a partir do grau V, que são de formas inflamatórias e de difícil controle.

Conforme Magalhães (2008), o desconforto psicológico afeta negativamente sua autoestima e atrapalha os melhores resultados, sendo conveniente um tratamento terapêutico anterior ou em



comumente com o da doença. O tratamento para acne deve ser realizado por um profissional capacitado e apto a enfrentar desafios pertinentes a esta patologia.

#### 4. Ativos e mecanismos do ácido salicílico

Existem vários tipos de tratamento para acne e um deles é o uso do ácido salicílico. É uma química formada por um Beta-Hidroxiácido ( $\beta$ -Hidroxiácido), que pertence ao grupo bastante diverso dos compostos fenólicos (substâncias com um anel aromático ligado a um grupo hidroxil ou derivado funcional), que apresenta uma ampla gama de aplicações relacionadas ao cuidado da pele acneica (Kede, 2004), e é importante saber utilizá-lo na acne grau I.

O ácido salicílico é derivado das plantas de espécie *Salix*, mas comumente conhecida como Salgueiro. Descoberto pelo médico grego Hipócrates e utilizado para tratamentos analgésico, anti-inflamatório e antifebril (desde 400 a.C). Em 1763 o Reverendo Edmund Stone (Oxford - Reino Unido) o descreveu de forma científica, e em 1828 o seu princípio ativo foi isolado cientificamente pelo farmacêutico francês Henri Leroux e o químico italiano Raffaele Piria, a partir da casca do salgueiro (mas também amplamente distribuído em toda a árvore), tomando a forma propriamente de ácido salicílico. Apenas em 1899 foi industrializada com o nome inicial de Aspirina pelo Laboratório alemão Bayer.



Fonte: Farmacologas.blogspot.com

Figura 5 - Árvore Salgueiro ou Chorão – *Salix alba*

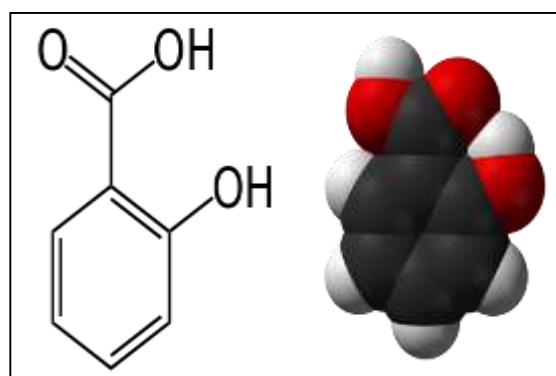


Figura 6 - Fórmula química e em 3D

As propriedades queratolíticas (esfoliantes) e antimicrobianas, afinam a pele e evitam a contaminação de fungos e bactérias, que regula a oleosidade e age também como hidratante penetrando com facilidade na pele. Segundo Magalhães (2008), o ácido salicílico é um ácido carboxílico, extraído de diversos vegetais. É um Beta-Hidroxiácido com baixa incidência de reações adversas e complicações. Isoladamente não tem potencia suficiente para atuar como agente de *peeling* químico, sendo sempre superficial (Borges, 2006).

Para Obage (2004), o ácido salicílico trata-se de um princípio ativo queratolítico destinado ao controle de acne e oleosidade excessiva. Os melhores veículos cosméticos para este produto são as loções hidroalcoólicas e os cremes não iônicos. Numa concentração superior a 10% produz uma profunda descamação.

Leonardi (2008), fala que o ácido salicílico é um Beta-Hidroxiácido que melhora a aparência da pele foto-envelhecida como a redução de rugas finas, regulariza a oleosidade da pele, e apresenta ação anti-inflamatória, além de melhorar a textura da pele, pois atua como esfoliante. Há no mercado alguns derivados do ácido salicílico que apresentam menor irritação cutânea, podendo ser empregados em formulações cosméticas. Indicado por exemplo em loções anti-acne e produtos de barbear, sendo concentrado usualmente a partir de 1%.

Oliveira (2009) ressalta que o ácido salicílico diminui a hiperqueratinização, atua no controle da glândula sebácea, diminui a proliferação bacteriana e o processo inflamatório local. O mesmo exerce a ação bactericida e queratolítica. Para Kede (2004) o ácido salicílico é eficaz no tratamento das ceratoses, melanoses e do acne, até na sua fase inflamatória.

Conforme Borges (2006), o ácido salicílico é um Beta-Hidroxiácido, tem ação queratoplástica até 2%, e queratolítica acima de 2%, facilitando a penetração tópica de outros agentes. Tem também ação bacteriostática e fungicida nas concentrações 1 a 5%. É usado na descamação epidérmica do conduto auditivo a 5%. Por suas ações, é usado em inúmeras formulações dermatológicas e em geral associado a outras substâncias.

Segundo Magalhães (2008) o ácido salicílico até 2%, atua como ceratoplástico, acima de 2%, age como ceratolítico, acima de 10% promove intensa descamação. Muito usado no tratamento estético contra acne devido a sua ação antisséptica e cicatrizante. Possui efeito queratolítico e em razão de sua estrutura química única, pode ser facilmente adaptado para uso tópico diário no tratamento de condições hiperqueratósicas variadas ou *peeling*.

Baumann (2007) ressalta que o ácido salicílico feito em alta concentração geralmente realizado com procedimento em consultórios dermatológicos que contem cerca de 20% a 30%, remove a camada superior da epiderme e estimula a divisão celular. Em relação aos vendidos diretamente ao consumidor (0,5% a 2%). O mesmo ajuda na melhora da acne e clarear as manchas marrons.

Borges (2006) afirma que o ácido salicílico apresenta baixa incidência de complicações. Isoladamente não tem potência suficiente para atuar como agente de *peeling* químico, sendo sempre superficial. Kede (2004) concorda com Borges (2006) que o mesmo apresenta baixa incidência de complicações. Isoladamente não tem potência suficiente para atuar como agente de *peeling* químico, sendo sempre muito superficial, pois evapora não permitindo uma penetração profunda do ácido.

Para Magalhães (2008) o ácido salicílico age no estrato córneo, afinando-o ou removendo-o, sem lesionar a área em um volume abaixo do estrato granuloso, e acima de 10% promove intensa descamação. Borges (2006), fala que o ácido salicílico é indicado nas queratoses em concentração de até 10%, em verrugas e calosidades em concentrações de até 20%, e na acne em concentrações de até 10%. E suas concentrações que variam entre 1 a 20% em géis, loções alcoólicas ou pomadas.

Petkevicius (2010) comenta que durante a aplicação do *peeling* ocorre uma intensa sensação de ardor, que se faz tolerável depois de uns minutos e para Azulay (2006) a ardência local dura cerca de 3 minutos, e em seguida é substituída por uma leve sensação de hipoestasia (bem estar).

Normalmente após três ou cinco dias da aplicação do *peeling* começa uma tardia esfoliação podendo chegar até dez dias. (Anschau E Feix, 2009), e para Petkevicius (2010) pode ocorrer descamação dentro de dois ou três dias, durante três ou quatro dias, assim como reações acneiformes e irritações nas primeiras sessões (com impurezas retidas nos condutos sebáceos).

De acordo com Petkevicius (2010), o *peeling* pode ser usado a cada 7 ou 15 dias e não pode ser usado nas pálpebras, e ressalva que para um pH de 2 à 9, se consegue um *peeling* superficial e seguro. Para Borges (2010) a aplicação é semanal até 10%, e acima deste percentual deve ser quinzenal, e recomendam-se séries de 5 a 10 *peeling*'s anuais.

O veículo do ácido salicílico é volátil. Kede (2004) menciona que evapora rapidamente não permitindo uma penetração profunda do ácido. Portanto mesmo sem utilizar ventilador e nem abanar, pode produzir uma evaporação rápida do conteúdo líquido e conseqüentemente uma menor penetração do ácido. Deve-se aguardar o desaparecimento do ardor que é rápido e passageiro, e o branqueamento que é devido à cristalização conseqüente da aplicação do ácido na pele (Borges, 2006).

É importante evitar áreas muito extensas de acordo com Kede (2004), pela possibilidade do salicilismo que é bastante incomum com essa apresentação líquida, podendo ser formulado em veículo pomada.

#### **4. Metodologia**

Todos os ramos de estudo se caracterizam pela utilização de métodos, como afirma MARCONI e LAKATOS (2002:46), “o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais com mais segurança e economia, e permite alcançar o objetivo”.

Quanto à natureza da pesquisa caracterizou-se qualitativa e descritiva. Qualitativa porque é utilizada como uma forma de investigação simples, mas que dá compreensão objetiva sobre o assunto em questão, e descritiva por apresentar características específicas ao tema, conforme Furasté (2006:38) “no método descritivo o pesquisador observa, descreve, analisa, classifica e registra fatos sem qualquer tipo de interferência”.

O meio utilizado foram de cunho bibliográfico e documental, pois se utilizaram de fundamentação teórica com base em livros, artigos impressos e digitais.

A pesquisa bibliográfica é capaz de atender aos objetivos tanto do aluno, em sua formação acadêmica, quanto a outros pesquisadores, na construção de trabalhos inéditos que objetivem rever, reanalisar, interpretar e criticar considerações teóricas e paradigmas, ou ainda criar novas proposições na tentativa de explicar a compreensão de fenômenos relativos às mais diversas áreas do conhecimento. (PRESTES, 2005:26).

O instrumento de coleta de dados ocorreu por meio de biblioteca pessoal e por aparelho tecnológico (computador), no período de outubro de 2012 à julho de 2014, sendo catalogados os assuntos que se prendiam ao tema da pesquisa durante o curso estudado, de material dos anos de 1999 à 2010.

#### **5. Resultados e Discussão**

Segundo Baumann (2006) pessoas de pele sensível podem desenvolver dermatite, sendo que a pele oleosa é mais propensa a desenvolver o acne em todos os graus conhecidos. O risco maior de desenvolvimento do acne grau I são as peles oleoso e mista, onde as glândulas sebáceas se encontram em maior incidência no rosto, mais propriamente testa, nariz e queixo. Estas áreas requerem maior cuidado, no sentido de utilizar a correta higienização, e uso de produtos adequados, acompanhado de cuidados nutricionais.

Conforme Kede (2004) pele com acne grau I pode ser tratada com vários produtos, mas o composto mais conhecido e de resultado satisfatório é o ácido salicílico. Considerando as propriedades do ácido salicílico, Leonard (2008) fala que diminui o espessamento da camada córnea, sendo observado o processo de melhora na pele nos estágios da acne grau I estudados, que são: identificação da acne e da pele, higienização, processo do tratamento, e observação do resultado.

O tratamento deve ser feito por um profissional de saúde de estética e continuado conforme orientações, pelo próprio indivíduo no decorrer dos dias. No processo de tratamento pelo esteticista, conforme Magalhães (2008) o procedimento inicial é a higienização de forma mais ampla, com produto desengordurante de maior poder reativo. Isto é permitido porque o profissional já sabe identificar o tipo de pele que será tratada e a composição correta para

utilização do produto. A partir deste passo a pele está preparada para a aplicação do ácido salicílico.

Conforme Borges (2006), quando aplicado o composto químico, deve-se observar o grau de percentual permitido, em um ambiente sem ventilação (mas climatizado), e por um tempo estimado. Posteriormente o produto é neutralizado com água em temperatura natural, pois o composto em atuação tem a percepção de ardência, podendo ser aplicado uma máscara calmante com ativos de tília ou camomila, para amenizar o mal estar de ardência.

Durante o período de tratamento o indivíduo não deve fazer a esfoliação durante as semanas, deixando somente o profissional fazê-lo, para evitar uma hipersensibilidade da pele. A aparência consiste na pele com espessura fina (tonalidade mais clara), pois a parte queratinizada desaparece (sem o brilho da oleosidade), uma vez que o ácido salicílico atua ao redor das células, deixando respirar os folículos, pronta para receber hidratação.

Foi observado que após a avaliação da pele, pode-se efetuar a correta higienização, com uma esfoliação superficial na camada córnea, podendo ser feita uma ou duas vezes por semana, conforme a necessidade do indivíduo com produtos tópicos do ativo de ácido salicílico a 2%, o que é permitido e tolerado para qualquer tipo de pele, seguido de bastante utilização de água após a aplicação do ácido salicílico, segundo com Obage (2004).

Segundo Baumann (2006), a finalidade deste processo é a remoção das células mortas e desobstrução dos folículos pilosebáceo, deixando a pele preparada para o processo seguinte, e contínuo. O tratamento usual deve ser finalizado com hidratante específico para pele com acne grau I, para não deixar a pele ressecada, independente se for oleosa ou mista, considerando que já está sofrendo interferência externa, com possibilidade de hipersensibilidade.

## 6. Conclusão

À medida que o homem vive mais e com qualidade, ele considera a aparência um fator de suma importância para o bem estar. E ter uma aparência facial sadia e atraente, pode ser prejudicada pelo acne, que é uma doença que atinge principalmente os jovens, e interfere na saúde e no bem estar psicossocial. Estudando os tipos de pele e os graus de evolução do acne, foi percebido que no grau I do acne em pele mista e oleosa, é possível tratar a doença com ácido salicílico, em baixo percentual, para melhorar a aparência da pele deixando-a mais saudável.

O tratamento deve ser realizado por um profissional habilitado, com conhecimentos relevantes para compreender cada processo, e orientar o paciente na continuidade fora da clínica estética. O processo de tratamento se inicia com a correta identificação da pele do paciente, e conversado com o mesmo sobre hábitos alimentares que podem interferir no melhor resultado.

É seguido o processo com uma correta higienização e aplicação adequada do ácido salicílico, em um tempo pré-determinado, sempre acompanhando a evolução do quadro clínico até se obter a resultado desejável, ou estável. A permanência da saúde da pele com acne grau I, sem sintomas negativos, se dá pela contínua hidratação e avaliação periódica do profissional esteticista.

O paciente por sua vez deve considerar todas as recomendações do esteticista, reeducar sua forma alimentar, e ser consciente que a saúde do mesmo (de forma geral) é de total responsabilidade pessoal, pois até mesmo a escolha do profissional de estética, deve ser feito com critérios técnicos e éticos. O conjunto de cuidados externos e internos trará a satisfação pessoal desejada.

## 7. Referências Bibliográficas

- ALCHORNE, M.M. de A. **Acne**. Revista eletrônica Moreira Júnior, 2010. Disponível: [http://www.moreirajr.com.br/revista.asp?id\\_materia=2525&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revista.asp?id_materia=2525&fase=imprime)>. Acesso 22 abril 2010.
- ANSHAU, C.R; FEIX, S.M.P. **Ácido Salicílico no tratamento da acne vulgar**. Revista Personalité, Setembro, 2009.
- AZULAY, Rubem Davi; AZULAY, David Rubem. **Dermatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- BARATA, Eduardo. **A cosmetologia – princípios básicos**. São Paulo: Tecnopress, 2005.
- BONETTO, D.V. S; RIBEIRO,H; RIBAS, M; LASIER.M; QUEIROS,N; **Saúde**. Volume 1 n° 2. Rio de Janeiro: Junho, 2004.
- BORGES, Fábio dos Santos. **Dermato-funcional: Modalidade terapêutica nas Disfunções Estéticas**. São Paulo: Editora Phorte, 2006.
- BORELLI, Shirley. **As idades da pele: orientação e prevenção**. São Paulo: SENAC, 2004.
- COSTA, A. **Fatores etiopatogênicos da acne vulgar**. Anais Brasileira de Dermatologia, 2008; 83 (5):451-9. Disponível: [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). Acesso 16 abril 20013.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o trabalho científico – elaboração e formatação**. Porto Alegre: ABNT, 2006.
- FRANÇA, Emmanuel. **Dermatologia**. Recife: Bagaço, 1999.
- FIGUEREDO, A; [et al]. **Avaliação e tratamento do doente com acne – Parte 1: Epidemiologia, etiopatogênia, clínica classificação. Impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares**. Revista Dossiê da pele, port. Clinica Geral, 2011. Disponível: [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). Acesso 16 abril 2011.
- GAYTON, Arthur. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de histologia em cores**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- GUIRRO, Eliane; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologias**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2004.
- HASSUN, Marques. **Acne etiopatogênia**. Rio de Janeiro, v.75, n° 1, jan./fev.2000.
- JUNQUEIRA, Carneiro. **Histologia básica**. 10ª ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
- KEDE, M. P. V; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
- LEONARDI, G. R. **Cosmetologia aplicada**. 2ª Ed. São Paulo: Livraria e Editora Santa Isabel, 2008.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MAGALHÃES, João. **Estética e Fundamentos**. Rio de Janeiro. Editora Medical Plástica, 2008.
- MAIO, Maurício de. **Tratado de Medicina Estética**. Vol. 2. São Paulo: Roca, 2004.
- OLIVEIRA, J.A. **Estudo de efeitos vestibulares de administração de droga em cobaias, por via intratimpânica**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Vol.46, 2ª Ed. Período maio/agosto de 1980, pg150 a 162, Disponível: <<http://www.rborl.org.br>>. acesso: 30 abril 2014.

OBAGE, Zein E. **Restauração e Rejuvenescimento da pele**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A Pesquisa e a Construção do Conhecimento Científico – do planejamento aos textos, da escola à academia**. São Paulo: Respel, 2005.

PETKEVICIUS, A.C. **Congresso Científico Latino-Americano de Estética, saúde e bem-estar**. Beauty Fair Estética. São Paulo: Editora Médica Paulista Editora, 2010.

STEINER, D. **Como Diagnosticar e Tratar Acne**. Disponível: <[http://www.moreira.com.br/revista.asp?id\\_materia=4268&fase=imprimir](http://www.moreira.com.br/revista.asp?id_materia=4268&fase=imprimir)>. Acesso: 30 Abril 2014.

TORTORA, Gerard J.; GRABOWSKI, Sandra Reynolds. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

WICHROWSKI, Leonardo. **Terapia capilar – uma abordagem complementar**. Porto Alegre, Alcance, 2007.

[www.dermatologia.net](http://www.dermatologia.net): **Saúde e Beleza da Pele**. Acesso em 14.07.2014.

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org): **Ácido salicílico**. Acesso em 15.07.2014.

[www.farmacolegas.blogspot.com](http://www.farmacolegas.blogspot.com): **Árvore de Salix**. Acesso em 29.07.2014.