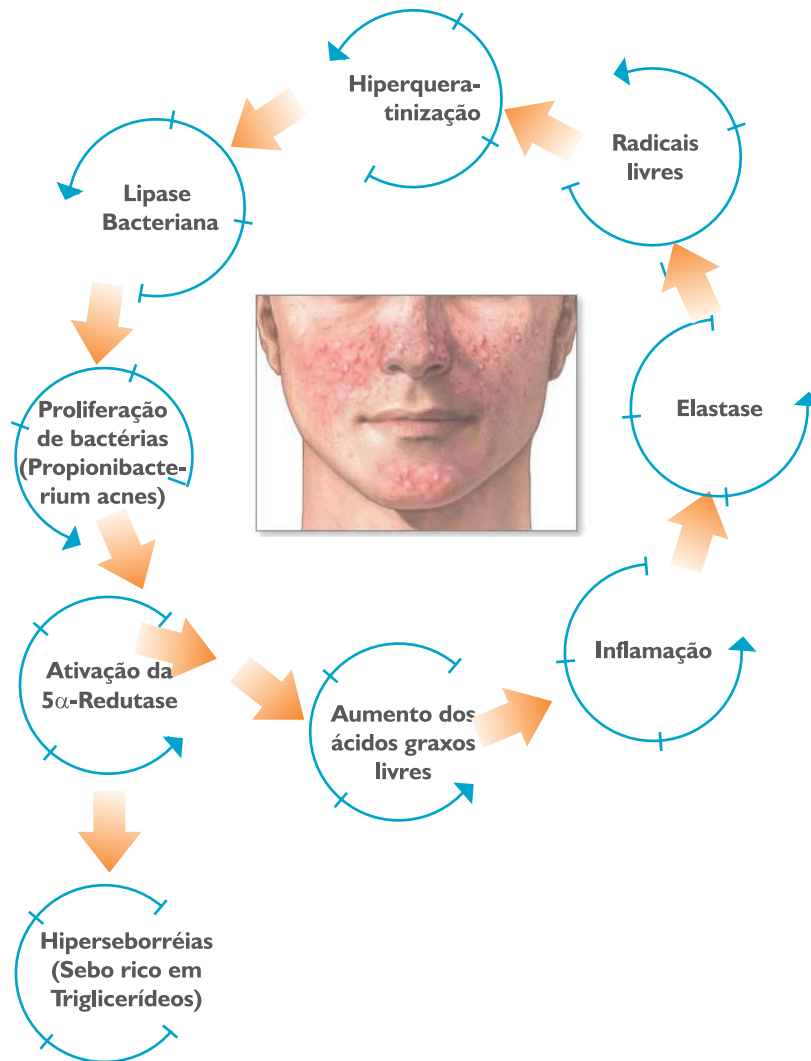


Acneceutical for skin
A Revolutionary Acne Skin Care Complex

UM AVANÇO NA BELEZA DA SUA PELE

A Vital Especialidades combinando as inovações tecnológicas com tendências mundiais dermocosméticas como uso sustentável dos recursos da biodiversidade, apresenta o Acne Control, um complexo revolucionário no tratamento da acne que reúne ingredientes naturais, tecnológicos e cientificamente estudados que atuam no tratamento dermocosmético da acne.

Ciclo de danos da acne na pele



Fisiopatologia da acne

A acne é a mais comum das doenças crônicas que atingem a pele, afetando 95 a 100% dos meninos entre 16 e 17 anos e 83 a 85% das meninas na mesma faixa etária. A doença resolve-se na grande maioria entre 23-25 anos de idade, mas 1% dos homens e 5% das mulheres exibem lesões de acne até os 40 anos de idade. Há muitos fatores que influenciam o aparecimento e a extensão da doença, bem como o surgimento de cicatrizes residuais. A acne parece ser hereditária, mas é provavelmente poligênica, com variável expressão fenotípica. É também, fortemente influenciada por fatores externos.



Figura 1. Esquema ilustrativo da acne.

A comedogênese, alteração no processo de descamação que ocorre nos queratinócitos do ducto folicular, é o fator central no desenvolvimento da doença. Os outros fatores são: a produção do sebo, a colonização do ducto sebáceo pelo *Propionibacterium acnes* e a produção da inflamação.

O *Propionibacterium acnes* é um agente anaeróbico differóide que coloniza o folículo, alimentando-se do sebo e produzindo metabólitos como ácidos graxos livres, que são irritantes para o folículo, para o epitélio e também para a derme.

Acne & Hiperqueratinização Folicular

A comedogênese ocorre pelo acúmulo de células da camada córnea (corneócitos) no ducto pilosebáceo. Isso ocorre devido à hiperproliferação dos queratinócitos ductais. Os fatores relevantes que levariam à indução dessa proliferação são:

Desregulação da Composição Sebácea

Pacientes com acne apresentam menores quantidades de linoleato no sebo, o que leva a um aumento da queratinização da parede ductal e torna o comedão mais permeável a mediadores do processo inflamatório. Observa-se, também, o aumento de ácidos graxos livres e de esqualeno, encontrados nos pacientes com acne, causando uma irritação dos queratinócitos e à conseqüente liberação de mediadores inflamatórios (IL-1 α), estimulando a comedogênese.

Andrógenos

A enzima 5 α -redutase é responsável pela conversão da testosterona em dihidrotestosterona, que por sua vez, modula a secreção sebácea. É comprovada cientificamente maior atividade da 5 α -redutase do tipo I, nos queratinócitos de indivíduos com acne o que sugere maior capacidade dessas células de produzir andrógenos ativos.

Citocinas

A produção de citocinas pelos queratinócitos ductais também parece provida de relevância. A IL-1 α , indutora da comedogênese, está presente em níveis altos (biológica e patologicamente significantes) em muitos comedões.

Outros mediadores podem estar envolvidos na hiperqueratinização. Está demonstrado, em modelos in vitro, a capacidade do fator de crescimento epidérmico de romper o ducto de comedões.

Acne & Produção de sebo pelas glândulas sebáceas

As glândulas sebáceas se tornam ativas pela estimulação dos andrógenos produzidos pelas gônadas e adrenais. Correlaciona-se o nível de andrógenos séricos e teciduais com a acne, entretanto, observa-se que na maioria dos casos de mulheres com acne: os hormônios andrógenos encontram-se normais.

O aumento da produção do sebo, provocado por inúmeros fatores, leva a um aumento na taxa de secreção sebácea.



Figura 2. Glândula Sebácea.

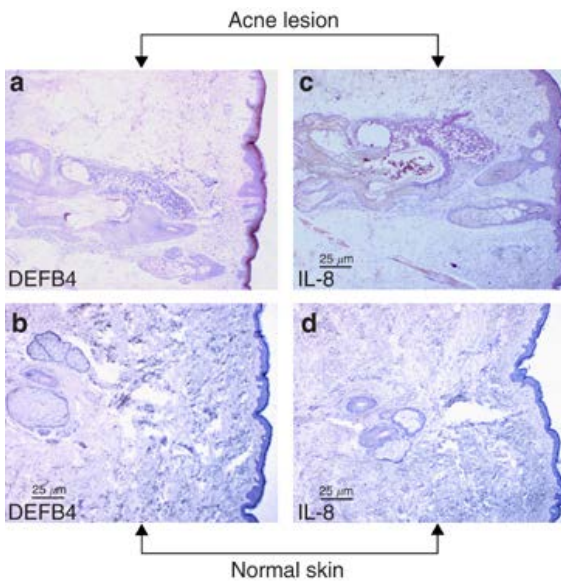
O sebo é uma mistura de lipídeos, no entanto seu papel na patogênese da acne não é totalmente conhecido, porém há evidências de que alterações na composição colaborariam no desenvolvimento da doença.

Segue abaixo Tabela das classes e composição de lipídeos isolados do suor de glândulas sebáceas masculinas e femininas:

Composição das classes lipídicas	Masculinas	Femininas
Esqualeno	27,8 ± 2,1	29,5 ± 2,1
Ésteres de colesterol	19,0 ± 1,3	20,8 ± 0,7
Triacilglicerídeos	29,2 ± 4,7	24,9 ± 2,8
Colesterol	10,5 ± 0,6	9,9 ± 0,3
Fosfolipídeos	10,5 ± 1,5	11,6 ± 1,8
Outros	3,0 ± 1,1	3,0 ± 1,2

Acne & Inflamação

Estudos realizados por Jeremy et al, 2003, sugerem que os eventos inflamatórios ocorrem precocemente no desenvolvimento das lesões de acne e se constituíram em prováveis fatores causadores da hiperqueratinização folicular. Ao redor dos folículos pilosos não envolvidos pela doença, de acordo com o estudo, houve um grande número de células CD4, acompanhados por uma grande presença de macrófagos, que foi equivalente àquela encontrada nas lesões inflamadas. A maioria da população das células CD4* foram células de memória, isto poderia sugerir o início da resposta inflamatória específica do sistema imune. A Figura 3 mostra a imuno-histoquímica de peles com acne e sem a presença de acne, verificam-se expressões de inflamações nas células com acne



- A deficiência dos ácidos graxos nos queratinócitos, causada pelo efeito de alta produção de sebo leva a uma perturbação na barreira funcional dentro dos folículos e induz à liberação de citocinas pró-inflamatórias, como IL-1 α e fator de necrose tumoral, estimulando a cascata da inflamação.

Figura 3. Imuno-histoquímica de peles com acne e peles normais.

Acne & Dermocosméticos

O mercado de dermocosméticos para acne está em potencial crescente no mundo. O desejo por uma pele sem acne está cada vez mais em voga. Dados mercadológicos mundiais comprovam as tendências em preocupações estéticas:

Mercado Mundial

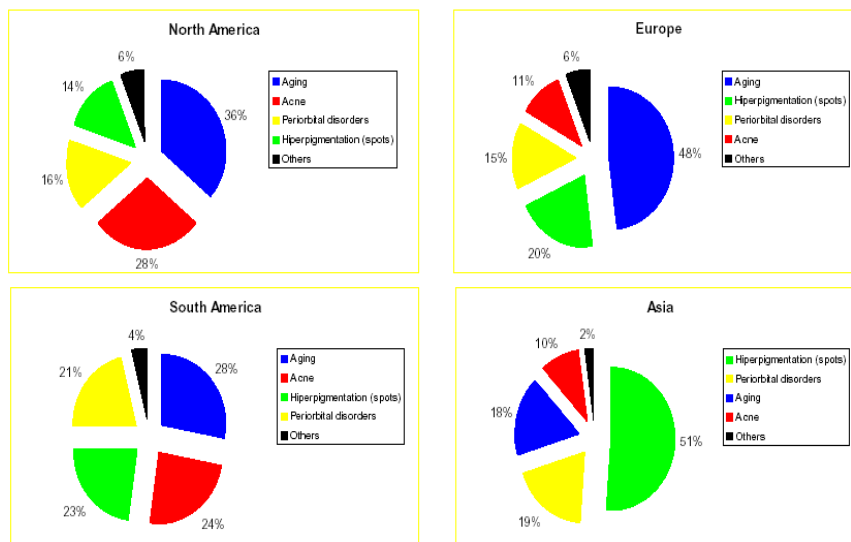


Figura 4. Gráfico dos dados mercadológicos das tendências mundiais dermocosméticas.

Atividade na adstringência cutânea

Esse efeito é imediatamente perceptível como sensação local no tecido cutâneo, acarretando um melhoramento no tônus e firmeza da pele.

Com a idade a elasticidade da pele diminui. A atividade celular também diminui na camada basal da epiderme, as defesas da pele contra o ambiente externo são minimizadas, a vitalidade e a firmeza da pele são perdidas. A luta contra a perda do tônus é baseada na prevenção por ajudar a pele na defesa dos agentes externos. Uma solução é aplicar ativos que estimulem a renovação celular ou reforcem matriz dérmica extracelular. O Acne Control pode ser usado como adjuvante no tratamento da pele envelhecida por promover atividade adstringente e produzir efeito lifting imediato.

Redução dos poros pilosebáceos

Peles oleosas caracterizam-se por apresentarem brilho excessivo e poros dilatados. O **Acne Control** apresenta efeito visível na pele com excesso de sebo e na redução dos poros pilosebáceos.

Efeito Hidratante

Uma das vantagens de uso do **Acne Control** é que seu efeito redutor dos poros pilosebáceos e adstringente não ressecam a pele, ao contrário hidrata o estrato córneo, deixando a pele macia.

Efeito antiinflamatório, antioxidante e renovador celular

O extrato da *Salix nigra* é rico em substâncias antiinflamatórias, antioxidantes e contém frações altas de ácido salicílico, sem apresentar os efeitos irritantes do mesmo. O Ácido Salicílico é um eficaz renovador das células da pele. Esta renovação é acompanhada por uma melhora geral na aparência da pele. Os efeitos suavizantes resultam na redução das linhas finas. Apresenta excelente atividade antimicrobiana contra o *Propionibacterium acnes*. Os taninos presentes no extrato da *Salix nigra* são responsáveis pelo seu efeito antioxidante (captadores de radicais livres), ajudando a minimizar a peroxidação lipídica das membranas celulares, logo o Acne Control irá contribuir para suavizar e restaurar a pele ressecada.

Estudos & Comprovação da eficácia

Eficácia clínica na adstringência cutânea e na redução do tamanho dos poros.

Objetivo

Avaliar o efeito adstringente e na redução do tamanho dos poros "in vivo" de Acne Control baseado na comparação de uma loção aquosa contendo 3% de Acne Control à uma loção placebo e a duas loções do mercado (uma contendo 3% de extrato de Hamamelis e outra contendo 0,10% parafenolsulfonato de zinco. O efeito na redução dos poros da loção contendo 3% de Acne Control foi quantificado por microscopia e análise quantitativa de imagem.

Protocolo

O estudo clínico apresentou cinco voluntários do sexo feminino com pele facial oleosa, especialmente na zona T (testa, queixo e nariz). As medições foram realizadas em temperatura e umidade relativa controladas. Foram aplicados 8 testes duplo-cegos randomizados avaliados por um juiz, totalizando 40 testes. Após a aplicação das quatro loções (cada uma pré-aquecida à 37°C), os juízes classificaram- as de mais adstringente a menos adstringente. O encolhimento do poro foi visualizado empregando-se a técnica de microscopia e análise quantitativa de imagem.

a. Atividade na adstringência cutânea

ACNE CONTROL apresentou efeito 3X mais adstringente comparado a loções contendo Hamamélis e Zinco.

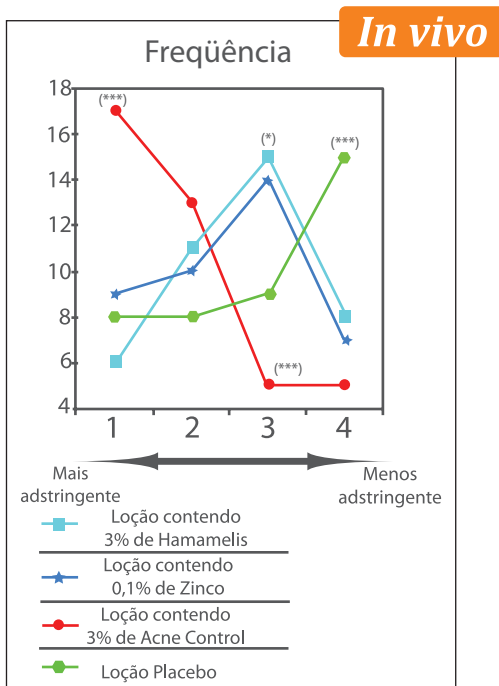


Figura 8. Resultados de 40 testes.

b. Atividade na redução dos poros pilosebáceos entre 40-60%

ACNE CONTROL reduziu o tamanho dos poros entre 40 e 60%.

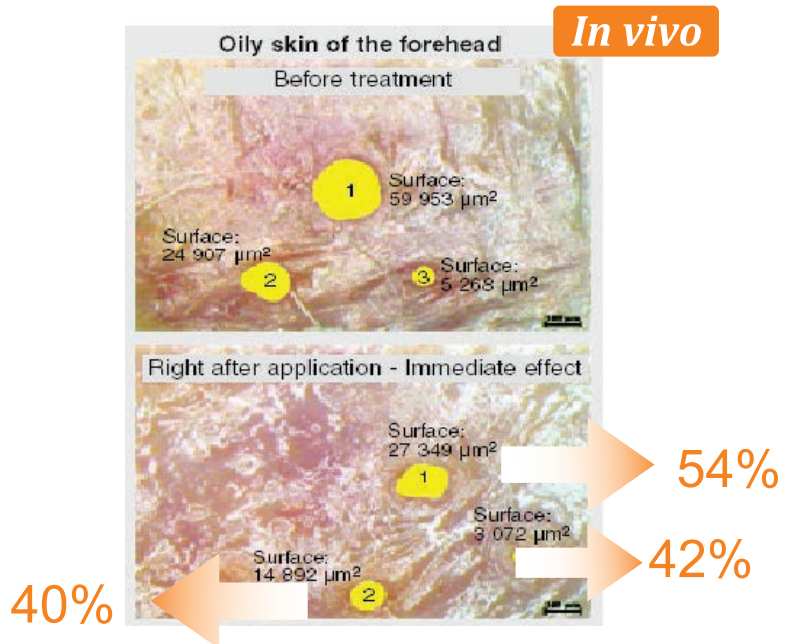


Figura 9. Fotografias dos poros obtidas por análise quantitativa de imagem.

Gráfico da visualização e quantificação da redução do tamanho dos poros:

Assunto	Área	Poros	Análise da superfície dos poros		
			Antes da aplicação	Depois da aplicação	Melhora
1	1	1	59.953	27.349	54%
		2	24.907	14.892	40%
		3	5.268	3.072	42%

Conclusão

O estudo sensorial demonstrou que a loção adstringente contendo 3% de Acne Control é considerada de forma significativa melhor que a loção placebo e as duas loções de mercado contendo respectivamente, 3% de extrato de Hamamelis e 0,1% de parafenolsulfonato de zinco. Sendo que, a redução no tamanho do poro, mensurada por microscopia e análise quantitativa de imagem variou entre 40 e 60%.

Eficácia "ex vivo" na hidratação do estrato córneo.

Objetivo

Avaliar a eficácia hidratante do gel contendo (2 ou 5%) de Acne Control comparada a um gel placebo.

Protocolo

Foram avaliadas espécimes do estrato córneo da pele humana. As espécimes foram então, separadas em amostras e adicionadas a uma câmara de ensaio com temperatura e umidade controladas.

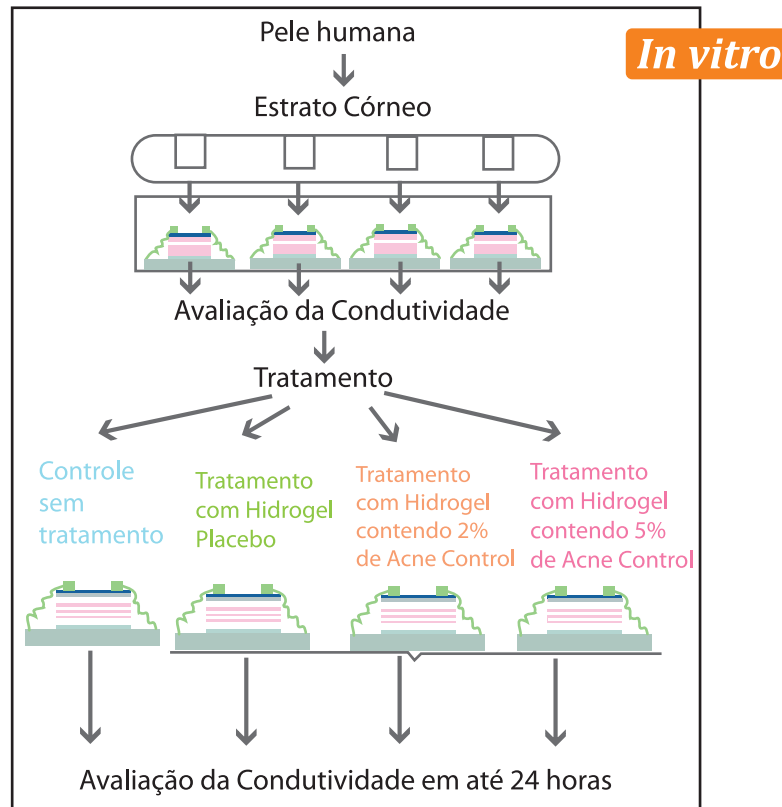


Figura 10. Protocolo do teste.

Resultados

Aumento da condutividade dielétrica

ACNE CONTROL apresentou efeito hidratante imediato comprovado clinicamente nas concentrações de 2% e proporcionou 30X mais hidratação à concentração de 5%.

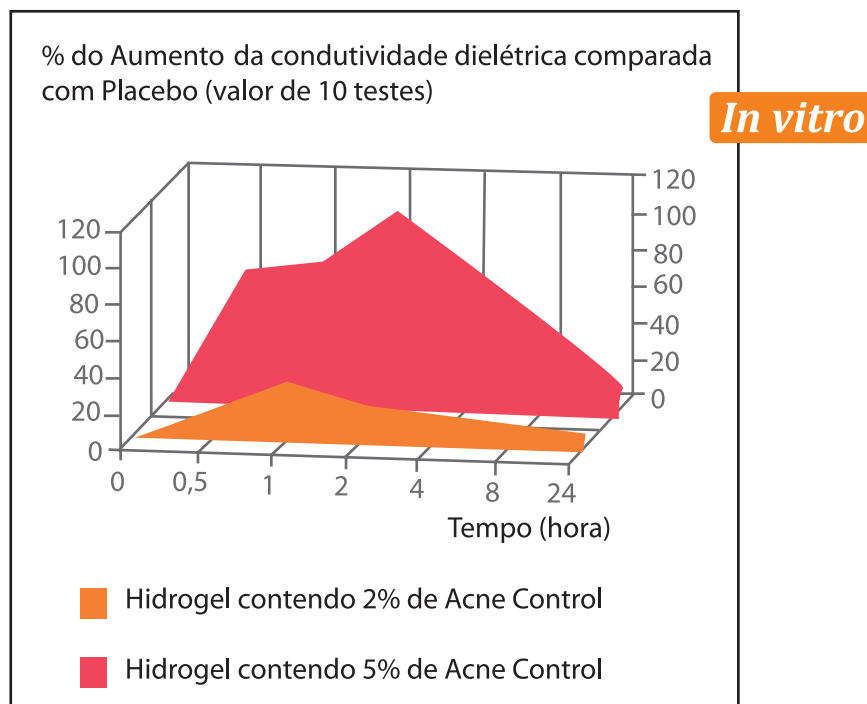


Figura 11. Efeito hidratante do Acne Control à 2% e 5% comparado ao placebo.

Conclusão

O Acne Control à 5% apresentou efeito hidratante significativo no estrato córneo. É válido salientar que o placebo não influenciou no aumento da hidratação cutânea.

Eficácia clínica na regulação do sebo.

Objetivo

Avaliar a eficácia do hidrogel contendo 5% de Acne Control na regulação do sebo em peles oleosas e com tendência ao desenvolvimento de acne e seborréia.

Protocolo

Foi conduzido um estudo duplo-cego com 25 voluntários. O equipamento utilizado foi o Sebutape e a análise de imagem foi empregada para melhor avaliação dos resultados.

Resultados

a. Quantidade de glândulas sebáceas ativas.

ACNE CONTROL diminuiu em 16,6% a quantidade de glândulas sebáceas ativas com apenas 4 semanas de tratamento.

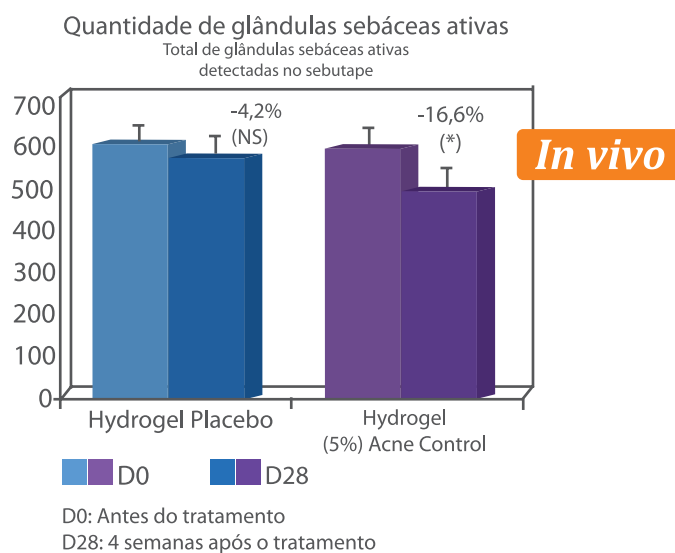


Figura 12. Quantidade das glândulas sebáceas ativas detectadas no Sebutape.

b. Fluxo do sebo

ACNE CONTROL reduziu o fluxo do sebo em 21,6% em apenas 4 semanas de tratamento.

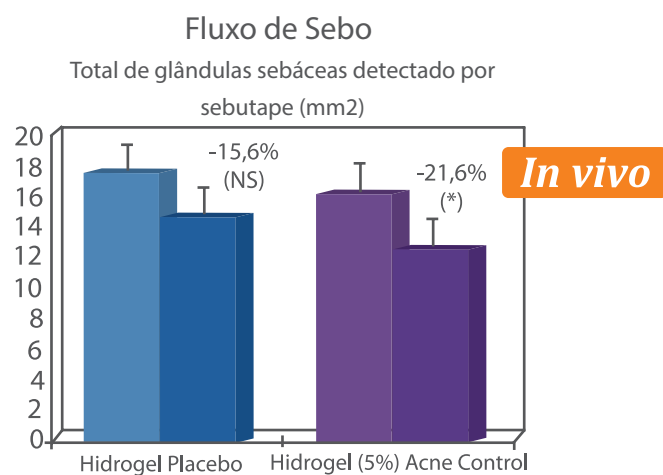


Figura 13. Avaliação do fluxo do sebo mensurado pelo Sebutape.

Vitamina B	Atua na inibição da lipogênese.
Heterosídeos de origem botânica	Efeito antiinflamatório e atua na auto-emulsificação de lipídeos em excesso.
Zinco	Atua na seborregulação, inibe a enzima 5 α -redutase. Age na manutenção do pH cutâneo fisiológico e ao mesmo tempo garante a integridade molecular e celular da pele.

- Inibe a hiperqueratinização
- Ação comedolítica
- Ação anti-inflamatória
- Redução dos poros pilissebáceos
- Adstringente imediato
- Inibição da 5 α -redutase
- Melhora no tônus cutâneo
- Efeito hidratante na pele
- Efeito matizante cutâneo
- Controle da oleosidade da pele
- Inibição da lipase
- Ação antimicrobiana contra o Propionium bacterium acnes

Aplicações

Gomages, esfoliantes, liftings, sabonetes, tônicos, loções secativas, emulsões, géis, filtros solares para peles oleosas e outros dermocosméticos em geral.

Dosagem Usual: 3 – 8%

CICLO DO BEM-ESTAR DA PELE COM O ACNE CONTROL



NOVO CONCEITO EM FORMULAÇÕES PARA A ACNE

DAY TREATMENT

Step 1

Gommage renovadora da pele *Renew cells of the skin*

Pumpkin Enzyme	3,0%
Oligominerals 6	2,0%
Vital Extract Hibiscus	1,0%
Exfo Tamâras	3,0%
Vital Essence Verbena	0,8%
Base Gommage	q.s.p 30g

* Aplicar uma vez por semana.

Atua na:

- Redução da hiperqueratinização
- Renovação celular
- Remoção das camadas de células mortas da pele
- Uniformização do relevo cutâneo

Step 3

Loção adstringente inibidora da oleosidade *Control excess of fatty acids in the skin*

Acne Control	2,0%
Hidrovital Plus	4,0%
Oligominerals 6	2,0%
Vital Extract Hibiscus	2,0%
Vital Essence Verbena	0,8%
Loção Tônica Vegetal	q.s.p 100 mL

Atua na:

- Inibição do excesso dos ácidos graxos que se acumulam na epiderme.
- Desobstrução do canal folicular.
- Remoção de impurezas.
- Promoção do efeito adstringente na pele.

Step 2

Sabonete seborregulador facial *Wash and Balances skin*

Acne Control	2,0%
Oligominerals 6	2,0%
Vital Extract Hibiscus	1,5%
Vital Essence Verbena	0,8%
Base Sabonete Vegetal	q.s.p 100 mL

Atua na:

- Remoção das sujidades.
- Seborregulação.
- Controle do pH.

Step 4

Serum seborregulador e normalizador dos poros pilosebáceos *Antibacterial and anti-inflammatory properties*

Acne Control	5,0%
Hidrovital Plus	3,0%
Calmaline	2,0%
Pure Intense OE	1,0%
Vitalgreen Vege Plus	q.s.p 60 g

Atua na:

- Melhora das estruturas fisiológicas da pele.
- Desobstrução dos poros.
- Promoção da perfeita oxigenação dos tecidos.
- Diminuição da atividade da enzima 5 α -redutase.
- Mediação da inflamação.

Step 5 - Usar filtro solar FPS 30 *oil free*.

NIGHT TREATMENT

Step 1

Sabonete seborregulador facial
Wash and Balances skin

Step 2

Loção adstringente inibidora da oleosidade
Control excess of fatty acids in the skin

Step 3

Anti-Acne Regenerador <i>Renews and regenerates cells</i>	
Acne Control	5,0%
Renew Zyme	2,0%
Microcápsulas de retinol	0,6%
Vital Oil Ômega 3	2,0%
Pure Intense OE	1,0%
Vitalgreen Hidralotion	q.s.p 60 g

Atua na:

- Inflamação.
- Correção do defeito do poro.
- Regeneração cutânea.
- Estimulação de colágeno.
- Facilitação da eliminação da gordura acumulada nos cravos.

Referências Bibliográficas

Guy,F. Acne: A Clinical review.

Webster GF. Inflammation in acne vulgaris. *J Am Acad Derm* 1995; 33: 247-253

Kligman AM. An overview of acne. *J Invest Derm* 1974; 62: 268-287

Shalita AR. The integral role of topical and oral retinoids in the early treatment of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15(suppl 3)

McClane J. Analysis of common side effects of isotretinoin. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: S188-S194.