



DESENVOLVIMENTO DE UM CREME PARA REDUZIR O CRESCIMENTO DOS PELOS

Viviane Luzia Aparecida Bobato Bassanello¹, Daniela Aparecida de Sousa², Priscilla Hellen Martinez Blanco³,
Daniele Fernanda Felipe⁴

RESUMO: Existem vários métodos de eliminação e/ou redução de pelos corporais e faciais, no entanto, é alta a procura por métodos que sejam indolores. O objetivo deste trabalho é desenvolver um creme contendo ativos que atuam na redução do crescimento dos pelos. Será feita a aquisição das matérias-primas e em seguida será desenvolvida a formulação de uma base de creme, na qual após será incorporado as substâncias ativas Decelerine[®], extrato de Hamamelis e extrato de *Salix alba*. O creme desenvolvido será submetido ao controle de qualidade para verificação do aspecto, cor, odor, consistência e verificação do pH, além de ser realizado teste de estabilidade acelerada, no qual os itens avaliados no controle de qualidade serão analisados durante 90 dias. Após, os dados obtidos na pesquisa serão tabulados para posterior análise dos resultados obtidos. Espera-se que o creme desenvolvido contendo os ativos Decelerine[®], extrato de Hamamelis e extrato de *Salix alba*, apresente qualidade e estabilidade, para posteriormente ser utilizado em estudos clínicos, para verificar a eficácia quanto à redução do crescimento de pelos tanto corporais quanto faciais.

PALAVRAS-CHAVE: decelerine; depilação; redução de pelos.

1 INTRODUÇÃO

A depilação, tanto feminina quanto masculina, além de ser uma forma de higiene, está relacionada com a estética. Indivíduos que procuram diferentes metodologias para eliminar ou diminuir a quantidade de pelos, sentem-se incomodados e, com isso, procuram métodos eficazes, rápidos e duráveis. Com isso, esse segmento da economia tem se mostrado altamente promissor, com diversos profissionais capacitados e vários métodos de eliminação e/ou redução dos pelos (SANTOS et. al.).

A pele se divide em três camadas: epiderme, derme e hipoderme. É na epiderme que pode ser visualizado o pelo, sendo esta a camada mais superficial e responsável pelo revestimento cutâneo. Esta camada é transpassada pelo folículo piloso e glândulas (WIGGERS; SOUZA; SILVA, 2009).

O pelo é definido por uma estrutura ceratínica morta, o folículo piloso. Os folículos são inclinados na derme. No folículo piloso existem duas bainhas, a interna e a externa que recobrem a haste do pelo, glândulas sebáceas e músculo eretor. A haste do pelo consiste em cutícula (camada mais externa, queratinizada), córtex (camada intermediária, rica em melanina) e medula (parte central do pelo, apresenta-se em pelos maduros) (SANTOS et.al.).

O crescimento do pelo é realizado em três fases, a anágena onde o pelo está se formando e crescendo; a fase catágena onde há interrupção do crescimento e a pigmentação e a fase telógena ocorrendo a redução do folículo e após esta fase ocorre a queda e o início de um novo ciclo (WIGGERS; SOUZA; SILVA, 2009).

A depilação compreende métodos que eliminam o pelo de forma não permanente, arrancando ou cortando os pelos indesejáveis, estes métodos podem subdividir-se em: depilação química, depilação física e depilação elétrica. A depilação química utilizam-se cosméticos especiais, usando uma base de creme, pasta ou líquido, que incluem na sua composição substâncias que vão destruir o pelo (AMOROSO, 2012).

Existe uma diferença entre depilação e epilação, nas quais depilação seriam métodos que fazem o arranque temporário e epilação o arranque duradouro. Os sistemas de epilação com Laser e LIP têm sido usados devido à demora para crescimento e diminuição da quantidade de pelos. A luz intensa pulsada (LIP) são fontes pulsadas de alta intensidade que emitem luz policromática em largo espectro de comprimento de onda. O mecanismo de ação é a fototermólise seletiva, como no laser. A técnica se baseia na destruição da melanina do pelo (CELA et.al, 2012; NAVES; ASSUNÇÃO, 2010).

¹ Acadêmica do curso de Farmácia do Centro Universitário Cesumar – UniCesumar, Maringá – PR. Bolsista PROBIC-UniCesumar. viviane.bassanello@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Biomedicina do Centro Universitário Cesumar – UniCesumar, Maringá – PR. daniela.ap.souz@gmail.com

³ Co-orientadora, docente dos cursos de Biomedicina e de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesumar – UniCesumar, Maringá – PR. priscilla.blanco@unicesumar.edu.br

⁴ Orientadora, docente dos cursos de Farmácia e de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário Cesumar – UniCesumar, Maringá – PR. daniele.felipe@unicesumar.edu.br



A depilação com cera é um dos métodos mais usados depois da lâmina. Ela deve ser retirada da pele em sentido contrário do pelo. Já a lâmina é um método prático, que menos encrava os fios. Porém, não ocorre a remoção do pelo por inteiro, dando a impressão de um crescimento mais rápido e intenso (SANTOS et. al., 2015).

Alguns ativos são utilizados em formulações cosméticas para reduzir o crescimento dos pelos podendo ser citados os ativos Decelerine[®], extrato de Hamamelis e Extrato de *Salix alba* (LIPOTEC, 2008; VILACIAN et. al.). Outro ativo é o cloridrato de eflortinina creme 13,9%, mais ainda não está licenciado para produção no Brasil (FLORES et, al, 2013).

O ativo Decelerine[®], criado pela Lipotec, é composto pelas matérias-primas brometo de lauril isoquinolínio, o qual é responsável pela inibição do crescimento do pelo, extrato fermentecível de pseudoalteromonas e aloe vera e alantoína, com propriedades anti-inflamatórias. É uma formulação tópica que inibe o crescimento de pelos indesejados, reduzindo a quantidade de tempo que se gasta na depilação. Ele inibe o crescimento dos pelos, diminuindo também o comprimento e a densidade destes e enfraquece a formação de novos pelos, atuando na fase anágena. O uso contínuo do Decelerine[®] permite a redução da frequência das depilações. Possui ainda, efeito hidratante e anti-inflamatório, evitando que a pele fique ressecada e vermelha. Pode ser usado, ainda, como pós-barba ou creme pós-depilatório, tendo em vista suas propriedades que inibem o crescimento dos pelos, hidratante, efeito suavizante e melhora a regeneração da epiderme (LIPOTEC, 2008).

O extrato de Hamamelis possui propriedades adstringente, hemostática, vasoconstritora e anti-hemorrágica (GOMES; DAMAZIO, 2009). O extrato de hamamelis possui propriedades com ação vasoconstritora, a qual pode reduzir a circulação sanguínea no folículo piloso, o que reduz a divisão celular e, por fim, reduz também o crescimento do pelo. O extrato de *Salix alba* reduz ou altera o ciclo de crescimento do pelo no folículo piloso, devido à sua ação queratolítica que interfere na desnaturação das proteínas, especificamente na queratina (GOMES; DAMAZIO, 2009; VILACIAN; CAMARGO; SILVA, 2015).

Desta forma, o desenvolvimento de uma formulação para redução do crescimento dos pelos corporais e faciais contendo tais ativos torna-se importante para indústria de cosméticos, devido ao potencial que apresentam para redução dos pelos já relatados em estudos anteriores.

O objetivo do presente estudo foi desenvolver um creme para redução dos pelos contendo os ativos Decelerine[®], extrato de Hamamelis e Extrato de *Salix alba*, além da avaliação da qualidade do produto elaborado.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Após, a aquisição dos ativos, será manipulada a base do creme utilizando os seguintes componentes: álcool cetosteárico 30:70 (5 g), Monoestearato de Glicerila (4 g), Álcool Cetosteárico 20 OE (2 g), Estearato de Octila (4 mL), Óleo Mineral (4 mL), Propilparabeno (Nipazol) (0,1 g), os quais formarão a fase oleosa; propilenoglicol (4 mL), Metilparabeno (0,1 g), EDTA dissódico (0,1 g), Água destilada q.s.p. (100 mL), os quais formarão a fase aquosa; Hamamelis (5%), Extrato de *Salix alba* (2%) e Decelerine (2%).

A base do creme será preparada da seguinte maneira: os componentes da fase oleosa serão aquecidos até 70 - 75°C e os componentes da fase aquosa serão aquecidos até 75 - 80°C. A fase aquosa será adicionada sobre a fase oleosa lentamente sob agitação vigorosa e constante. A agitação deverá ser mantida até atingir consistência de creme. Após os ativos Decelerine[®] (2%), extrato de Hamamelis (5%) e Extrato de *Salix alba* (2%) serão adicionados na base do creme.

Após, será realizado o controle de qualidade do creme desenvolvido, a qual será feito no laboratório de farmacotécnica do Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR). Os testes realizados serão análise visual, verificação da cor, odor, consistência e pH. Para a determinação do pH, a quantidade de 0,5 g da amostra será diluída em 5 mL de água destilada e em seguida será feita a medida em um pHmetro (Gehaka), de forma a obter o pH característico da formulação.

Em seguida, será realizado o estudo de estabilidade acelerada do creme desenvolvido, o qual será dividido em três amostras e acondicionado em frascos plásticos. Um das amostras será armazenada em estufa (40°C), outra amostra na geladeira (5°C) e outra em temperatura ambiente durante 90 dias, sendo avaliadas, quanto aos testes citados no controle de qualidade, nos tempos zero, 24 horas e após 7,15, 30, 45, 60, 75 e 90 dias.

Após, os dados obtidos na pesquisa serão tabulados para posterior análise. Estes dados serão analisados através da verificação da qualidade da formulação desenvolvida, analisando os resultados obtidos nos testes de controle de qualidade realizados e no estudo de estabilidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a presente pesquisa, espera – se que o creme desenvolvido contendo os ativos Decelerine[®], extrato de Hamamelis e Extrato de *Salix alba*, apresentem qualidade e estabilidade, para posteriormente ser utilizado em estudos clínicos, para verificar a eficácia quanto à redução do crescimento de pelos tanto corporais quanto faciais.



REFERÊNCIAS

AMOROSO, T. C. N. **Análise, Caracterização e Estudo da Toxicidade de um Hidrogel Depilatório com Tioglicolato de Cálcio**. 2012. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2012.

CELA, E. V. S.; ROCHA, M. B.; GOMES, T. M.; CHIA, C. Y.; ALVES, C. F. Avaliação clínica da eficácia do óleo de andiroba na queimadura pós-depilação com luz intensa pulsada: estudo prospectivo, comparativo e duplo-cego. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 248 - 251, 2012.

FLORES, B. C; FLORES, L, COMIM V. F. Hirsutismo: avaliação e princípios do tratamento. **Revista de AMRIGS**, Porto Alegre, v.57,n.3,9.232-239,2013.

GOMES, R.K.; DAMAZIO, M.G.

GOMES, R.K.; DAMAZIO, M.G. **Cosmetologia: Descomplicando os princípios ativos**. 3. Ed, 2009.

LIPOTEC. **Decelerine™ Code: ES116**. General description. Março, 2008.

NAVES, A. P. C.; ASSUNÇÃO, F. F. O. Epilação progressiva usando laser diodo e luz intensa pulsada: uma revisão da literatura atual. **Revista Inspirar Movimento e Saúde**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 34 – 37, 2010.

SANTOS, A. C. dos; BESSANI, J.; MACHADO, M., PAGANINI, T. **Diferentes tipos de depilação: uma revisão bibliográfica**. p. 1-17. Disponível em: <[http://siaibib01.univali.br/pdf/Anelise Cruz dosSantoseJosistelaBessani.pdf](http://siaibib01.univali.br/pdf/Anelise_Cruz_dosSantoseJosistelaBessani.pdf)>. Acesso em: 29 de Abril de 2015.

VILACIAN, C. P.; CAMARGO, L.; SILVA, D. **Avaliação da formulação de desodorantes e antitranspirantes**. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/CamilaPeresVilacian,LucianaCamargo.pdf>> . Acesso em 05 de maio de 2015.

WIGGERS, A. R.; SOUZA, G. F. de; SILVA, D. da. **Avaliação da composição de produtos cosméticos nacionais de depilação em estabelecimento comercial em Balneário Camboriú, 2009**. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/AnaRubiaWiggerseGreycieFreitasdeSouza.pdf>. Acesso em 27 de Abril de 2015.