



**CENTRO UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO BRASIL
CURSO DE BACHARELADO EM ESTÉTICA E COSMÉTICA**

JULIANA DA SILVA SANTOS BARROS

**ATUAÇÃO ESTÉTICA NA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Salvador
2021

JULIANA DA SILVA SANTOS BARROS

**ATUAÇÃO ESTÉTICA NA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Estética e Cosmética no Centro Universitário Regional do Brasil, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharelado em Estética e Cosmética.

Professor Orientador: Rafael Ramos

Salvador
2021

JULIANA DA SILVA SANTOS BARROS

**ATUAÇÃO ESTÉTICA NA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Estética e Cosmética no Centro Universitário Regional do Brasil.

Aprovado em XX de XXXXX de 2021.

Banca Examinadora

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX – Orientador
Msc.em XXXX, pela Universidade de XXXXXXXXX
Centro Universitário Regional do Brasil - UNIRB

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Msc.em XXXX, pela Universidade de XXXXXXXXX
Centro Universitário Regional do Brasil - UNIRB

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Msc.em XXXX, pela Universidade de XXXXXXXXX
Centro Universitário Regional do Brasil - UNIRB

AGRADECIMENTOS

Os desafios até aqui foram muitos e por isso agradeço primeiramente a Deus, por toda coragem e sabedoria que me deste para lutar por este processo de formação e não me deixar desistir mesmo diante das dificuldades. Aos meus Pais, Railda e Julival, por todo carinho, apoio e oração para que eu conquistasse meu objetivo. Ao meu lindo amor, Marcio, por toda paciência e parceria, sem o seu apoio e cuidado eu sei que tudo seria bem mais difícil. Às minhas irmãs, Beatriz, Rafaela, Gabriela e Lais que sempre estiveram comigo me dando força e apoiando em meus sonhos. Aos meus tios Almério e Raimunda que participam assiduamente da minha jornada de vida apoiando sempre a mim e minha família. Aos meus cumpadres Gabriel e Beatriz que não medem esforços para me estender a mão sempre que preciso. E a Arthur, meu filho, o presente mais lindo que Deus me concedeu, durante minha graduação, que trouxe pra mim um grande desafio para finalizar esse sonho, mas o sentimento e vitória é imensamente maior do que qualquer dificuldade que tenhamos passado. São tantos e tão especiais que seria impossível citar todos mas deixo aqui o meu agradecimento sincero e com imensa gratidão, quem é sabe.

RESUMO

Introdução: A Alopecia Androgenética (AAG) é uma patologia que afeta homens e mulheres, causando a ambos um desconforto estético considerável. A Tricologia se apresenta como a ciência que estuda as possíveis causas da alopecia e seus possíveis tratamentos. O Profissional de Estética hoje possui um amplo mercado de atuação em tratamentos estéticos, dentre eles a terapia capilar, onde dispõe de recursos altamente eficazes para atuação na área. **Metodologia:** O trabalho desenvolvido trata-se de uma revisão sistemática sobre A Atuação do esteticista na Alopecia Androgenética. **Objetivo:** Diante disso, o referido trabalho teve como objetivo apresentar possíveis abordagens terapêuticas realizadas pelo Esteticista para a AAG. **Conclusão:** A presente pesquisa possibilitou avaliar a atuação do Esteticista em tratamentos capilares, a fim de trazer novas possibilidades de abordagens terapêuticas ao dia a dia do profissional.

Palavras-chave: Alopecia Androgenética, Tricologia, Terapia Capilar.

ABSTRACT

Introduction: Androgenetic Alopecia (AAG) is a condition that affects both men and women, causing both considerable aesthetic discomfort. Trichology presents itself as the science that studies the possible causes of alopecia and its possible treatments. The Aesthetic Professional today has a wide market of performance in aesthetic treatments, including hair therapy, where he has highly effective resources to work in the area. **Methodology:** The work developed is a systematic review on The Role of the beautician in Androgenetic Alopecia. **Objective:** Therefore, this work aimed to present possible therapeutic approaches carried out by the Beautician for AAG. **Conclusion:** This research made it possible to evaluate the performance of the beautician in hair treatments, in order to bring new possibilities of therapeutic approaches to the professional's daily life.

Keywords: Androgenetic Alopecia, Trichology, Hair Therapy

SUMÁRIO

	RESUMO	
	ABSTRACT	
1.	INTRODUÇÃO	8
2.	METODOLOGIA	10
3.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4.	CONCLUSÃO	18
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1. Introdução

Uma estética capilar com bom aspecto é um desejo muito almejado pela sociedade, principalmente no universo feminino. A procura por tratamentos capilares que melhorem o aspecto dos cabelos vem crescendo a cada dia. No ano de 2020 foram realizadas cerca de 735 000 intervenções cirúrgicas capilares, conquistando um crescimento maior que 150% na última década (CASTRO, 2020). Os cuidados com a aparência capilar datam desde a antiguidade, onde uma boa aparência capilar demonstrava sinal de beleza, sensualidade e para algumas civilizações poderia também representar força. Desde os tempos coloniais a representação capilar é considerada uma característica valiosa, utilizada para demonstrar poder, através da utilização de perucas, com o intuito de demonstrar riqueza e esconder a calvice (SANTOS; FARIA 2020).

Devido a supervalorização social dos cabelos, situações que envolvam a sua queda levando a uma condição denominada alopecia, pode influenciar diretamente nas relações interpessoais dos indivíduos acometidos por ela (VOGT *et al.*,2008). De acordo com Steiner & Bartholomei (2013) alopecias são doenças que possuem como características a ausência ou redução gradual de cabelos e/ou pelos que podem ser desencadeados por motivos diversos. Em sua maioria, o fator principal para a queda do cabelo está ligado a componentes genéticos importantes, mas, existem outros fatores que podem ser associados a perda capilar como doenças, medicações, deficiências nutricionais, anestesia geral, dietas restritivas e stress.

O ciclo de crescimento capilar é composto de três estágios de desenvolvimento, fase anágena que é a fase de crescimento ativo, fase catágena que é a fase de involução do fio e fase telógena que é a fase de repouso e consequentemente a queda. No couro cabeludo normal a fase anágena dura de dois a sete anos, a catágena cerca de duas semanas, e a telógena aproximadamente três meses (MULINARI *et al.* 2011). Durante o ciclo capilar o folículo pode ser acometido pela Alopecia, quando isso acontece a cada novo ciclo de crescimento capilar, na região acometida, o folículo diminui o seu diâmetro proporcionando o afinamento das hastes capilares dando início a um processo de miniaturização do fio. (BENNER; SOARES 2009)

Anatomicamente, a representação da haste capilar se dá como uma glândula sebácea anexada ao pelo, estrutura conhecida por folículo piloso. O couro cabeludo pode sofrer normalmente uma perda de 60 a 100 fios por dia (VIANA; LUCENA, 2019).

Apesar de não apresentar consequências à saúde, a perda de cabelo pode interferir na qualidade de vida do paciente, ao provocar alterações na aparência e, consequentemente, gerar um abalo emocional (MACHADO, 2017).

Em 1902 iniciou-se um estudo na Inglaterra com o intuito de identificar e tratar doenças do couro cabeludo e cabelo, logo, com o avanço da tecnologia surgiu uma alta demanda no interesse por tratamentos capilares e o que era visto apenas como uma especialidade médica passou a ser um atrativo para outras profissões (FREITAS et al, 2016). Mediante esta demanda a Tricologia se apresenta como uma especialização detentora do conhecimento profundo das estruturas capilares, que capacita profissionais a exercer tal função (HALLAL,2011).

Deste modo o objetivo deste trabalho é apresentar possibilidades da atuação Estética para tratamentos de Alopecia Androgenética, de modo a facilitar o ciclo de tratamento de indivíduos acometidos por esta patologia.

2. Metodologia

O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática sobre Alopecia Androgenética. As fontes bibliográfica para o desenvolvimento deste foram pesquisadas através das bibliotecas virtuais : *Google Academico*, *Medline*, *SciELO*, e *Pubmed* com as seguintes palavras-chave: Alopecia, Eflúvio telógeno, Alopecia Androgenética, Tricologia, Cabelo, utilizadas de forma combinada, em português e traduzidas para o inglês.

Foram incluídos artigos científicos que abordassem o tema proposto, publicados entre 2010 a 2021 nos idiomas português, inglês e espanhol. Produções não disponíveis gratuitamente na íntegra e de forma virtual foram excluídas. Para acesso ao texto completo, foram usados os seguintes recursos: *link* disponível diretamente nas bases de dados, busca no portal em que o artigo foi publicado.

A análise das informações foi realizada por meio de leitura exploratória e analítica do material encontrado.

Para aplicação dos artigos, inicialmente, foi realizada uma triagem dos títulos relacionados ao tema em questão. Esta seleção se baseia nos títulos da abordagem como ideia principal, Alopecia Androgenética. Ao final da busca, foram excluídos os títulos repetidos e artigos que não eram relacionados ao assunto e os que não se aplicam ao tema escolhido. Em seguida foi feita a leitura detalhada dos resumos dos artigos a fim de selecionar aqueles que abordassem exclusivamente o presente tema.

3. Resultados e Discussão

Foram selecionados 13 estudos, sendo utilizados 06 (Tabela 1), que se encaixaram nos critérios de inclusão. Os demais estudos não retratavam a proposta do atual trabalho, sendo, portanto, excluídos.

Tabela 1 – Artigos Incluídos no trabalho				
Base de Dados	Artigo	Objetivo	Método	Resultado do Artigo
Pubmed	Mulinari-Brenner, Fabiane; Seidel, Gabriela; Hepp, Themis Entendendo a alopecia androgenética a Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 3, núm. 4, 2011, pp. 329-337 Sociedade Brasileira de Dermatologia	Este artigo aborda de forma didática a fisiopatogenia da alopecia androgenética, sua correlação com as manifestações clínicas e resposta terapêutica.	Este artigo revisa aspectos fundamentais para compreensão da AAG considerando informações compiladas de artigos indexados na base de dados do Pubmed	A pesar de a alopecia androgenética ser uma patologia comum para realizar o tratamento adequado é necessário uma investigação sobre o caso do paciente para verificar possíveis fatores andrógenos. Enquanto nos homens a primeira linha de tratamento é a finasterida sistêmica e o minoxidil tópico, nas mulheres a decisão terapêutica é variável: nas mulheres pré-menopausa o uso de minoxidil tópico e eventualmente um bloqueador hormonal parece adequado, já naquelas pós-menopausa o tratamento assemelha-se à terapêutica masculina. Incentivar o estudo desses aspectos e a busca de novos conhecimentos é de fundamental importância diante

				da grande prevalência dessa desordem e do prejuízo psicossocial que ela acarreta.
Pubmed	<p>Pós-graduação em Tricologia e Terapia Capilar. – Faculdade Fasserra Souza, Flaviano Gonçalves Lopes de Pastana, Carolina da Cunha; 2012;</p> <p>Tricologia e Terapia capilar: uma abordagem necessária enquanto formação profissional.</p>	Compreender a necessidade de formação profissional	Foi Realizada uma pesquisa bibliográfica a partir de uma levantamento exploratório em aproximadamente 50 autores.	Podemos concluir por entrelinhas a necessidade de padronizar profissionais especialistas tricologistas e terapeutas capilares em espaços de beleza e afins, a propiciar segurança e responsabilidade para com a técnica de embelezamento a ser realizada. Além de proporcionar para o meio acadêmico grandes possibilidades de novas pesquisas
Revista Científica da FHOJUNIARAR AS v. 5, n. 2/ 2017	<p>Ferreira, Cleber Rodrigues; Moreira, Juliana Aparecida Ramiro; Silva, Naiara Alves; Ana Claudia Calazans da.</p> <p>Aplicação do Laser e Led na Alopecia Androgenética Feminina (AAG): Estudo de Caso.</p>	O objetivo deste estudo é verificar o efeito do laser e led na alopecia androgenética feminina.	<p>O estudo contará com uma voluntária do gênero feminino que realizará as sessões de fototerapia, com o aparelho da marca MMO, uma vez na semana, com total de 10 sessões.</p> <p>Diante do exposto pela literatura dos benefícios do Laser e LED e do Minoxidil, este estudo associou as duas técnicas para potencializar o tratamento.</p>	Os benefícios do Laser e LED e do Minoxidil demonstraram que a associação destas terapias podem auxiliar no tratamento da alopecia androgenética feminina, uma vez que os resultados obtidos foram satisfatórios e não houve nenhum efeito indesejado para o indivíduo que se submeteu às aplicações. Todavia, são necessárias novas investigações práticas da AAG para

				melhores esclarecimentos, a fim de proporcionar um tratamento seguro com maiores evidências científicas
Pubmed	<p>BWS Journal. 2020 fev; 3, e20020054: 1-6, Colpo, Marianne Coltri Valero; Brandão, Byron José Figueiredo.</p> <p>Alopecia androgenética masculina: um relato de caso de tratamento com microagulhamento associado a fatores de crescimento e minoxidil tópico</p>	<p>O objetivo do artigo foi relatar um caso de alopecia androgenética masculina tratada com microagulhamento associada a drug delivery e minoxidil tópico.</p>	<p>Foi submetido a 4 sessões de microagulhamento com roller da marca Derma Roller System 1,5 mm com 540 agulhas, seguido da aplicação de fatores de crescimento durante o procedimento e minoxidil 5% em uso diário.</p>	<p>Observou-se o potencial terapêutico do microagulhamento associado aos fatores de crescimento e minoxidil, este recurso pode agregar às opções terapêuticas da alopecia androgenética.</p>
Pubmed	<p>Tonhá, Gisele Miranda Barros; Curti, Marcele; Paula, Janaina de ,2020.</p> <p>Tricologia e Terapias capilares presente na Estética, e embelezamento: Focada na restauração dos fios e tratamento de patologias capilares</p>	<p>Esse projeto tem como objetivo, tratar alopecia, e restauração capilar, tratar o couro cabeludo e fibras capilares.</p>	<p>Iremos realizar procedimentos para induzir o crescimento do fio e irrigação sanguínea do couro cabeludo melhorando assim a estimulação do colágeno induzir o crescimento pra a multiplicação dos fios capilares.</p>	<p>Recuperação satisfatória da estrutura e saúde dos fios ao submetelos aos tratamentos adequados</p>
Revista de Saúde, Meio ambiente e Sustentabilidade	<p>Toffanello, Airton; Gomes, João Paulo Correia;</p>	<p>Espera-se que este estudo contribua na investigação da</p>		<p>A terapêutica da vacuoterapia com substâncias ativas vegetais mesmo em</p>

e Vol. 15 no. 1 – Junho de 2020, São Paulo: Centro Universitário Senac	Moraes, Carla Aparecida Pedriali; Vacuoterapia associada a bioativos cosméticos no tratamento da Alopecia Androgenética	evolução do folículo piloso e consequentemente os resultados possivelmente positivos no que se refere ao restabelecimento da rarefação e enfraquecimento do sistema capilar com essa nova técnica, proporcionando mais uma prática terapêutica no exercício da tricologia.		curto período demonstra a eficácia em maior ou menor percentual, porém em níveis significativos em totalidade.
--	---	--	--	--

De acordo com a resolução que regulamenta a atividade do profissional de Estética e cosmética, Lei nº 13.643 de 3 de Abril de 2018 (três de Abril de Dois Mil e Dezoito). Relata no Art. 5º, entre suas três proposições, que compete ao Técnico em Estética e ao Esteticista Cosmetólogo : I- Executar procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, utilizando como recursos de trabalho, técnicas e equipamentos com registo na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Hallal (2011) traz que um profissional devidamente especializado em tricologia detém o conhecimento profundo sobre a estrutura capilar e suas subdivisões como também sua composição química. Logo, estando devidamente capacitado para tal, deve instituir um planejamento de tratamento adequado para a patologia apresentada pelo paciente.

Tricologia quer dizer a ciência que estuda os cabelos e o termo ciência é a busca pelo conhecimento profundo sobre um determinado assunto.

De forma semelhante ao autor anterior, Pastana; Sousa (2012) traz que os profissionais devidamente qualificados são capazes de estabelecer protocolos com uso de cosméticos, identificar e tratar as disfunções estéticas bem como gerenciar os serviços da área de saúde e beleza mantendo as orientações tecnológicas e respeitando os princípios éticos e técnicos necessários. Segundo Junior (2014) com o intuito de trazer a multidisciplinaridade ao tratamento capilar e visando a possibilidade da realização da abordagem terapêutica por diversos profissionais, se faz necessário que a tricologia agregue áreas da saúde, estética buscando envolver de forma multidisciplinar as áreas químicas, biológicas, cosmetológicas, farmacêuticas, nutricionais, médicos e áreas complementares.

No entanto Tonhá et al (2020), trazem que o objetivo da terapia capilar realizada nas clínicas de estética e salões especializados é de conservar a saúde do couro cabeludo, mantendo então a saúde dos fios e evitando situações anormais

como prurido, infecções, foliculite, queda excessiva e promover a recuperação dos fios e etc. Para isso podem ser utilizadas diversas técnicas, dispostas dentro das atribuições do esteticista, que permitem tratar tal patologia, são algumas delas: laser, microagulhamento capilar, vacuoterapia e outras terapias alternativas como relaxamento na hora do tratamento, utilizando aromoterapia, lavatórios confortáveis, cadeiras massageadoras, ambiente sonoro tranquilo, favorecendo o relaxamento do cliente já que um dos fatores das patologias capilares como a AAG esta associado a estresse e desgaste emocional.

Para maior entendimento da multidisciplinaridade do tratamento descreve-se abaixo algumas possibilidades terapêuticas utilizadas no ambiente de atendimento do Esteticista.

Segundo Machado 2017 as ações pelas quais o laser de baixo nível induz o crescimento capilar não são totalmente conhecidas, mas, existe a concepção de que a emissão de luz estimula os folículos e por ter ação vasodilatadora melhora o fluxo sanguíneo do local, logo por ser uma tecnologia que utiliza luzes unicolor, onde o comprimento de sua onda determina a sua tonalidade, 405 nm (azul) e 940 nm (infravermelho) o laser infravermelho inclui-se na técnica de tratamento para queda de cabelo.

De forma ainda mais detalhada e descritiva temos que a perda capilar possui como tratamento muito eficaz a fototerapia, com a utilização dos Lasers Vermelho e Infravermelho. Um estudo de avaliação da eficácia do Led domiciliar na AAG , utilizado por 18 minutos diariamente, após 24 semanas observou-se um aumento na densidade capilar e no diâmetro dos fios, Led com (630,650 e660 nanômetros). As ondas magnéticas com comprimento entre 635 a 650 nm provocaram um processo inflamatório gerando uma resposta imunológica que influenciou no crescimento do cabelo (KALIL; CAMPOS, 2016 Apud FERREIRA et al 2017).

Apesar de Machado (2017) trazer que os efeitos fisiológicos de crescimento gerados pelo Laser não estão totalmente reconhecidos, Ferreira (2017) salientou que a utilização da foto terapia na AAG está bem fundamentada na literatura e a luz vermelha é considerada responsável por estimular o bulbo capilar, estimulando o metabolismo celular e nutrição do bulbo e conseqüentemente fortalecimento dos fios. Vemos então que mesmo diante da divisão de opiniões entre os autores em relação a comprovação da eficácia da técnica descrita , ainda assim à apresentação de resultados positivos mediante sua utilização.

Klayn et al (2012) traz o microagulhamento como um aparelho de uso estético, que possui como objetivo gerar a síntese de colágeno através de pequenas lesões cutâneas, gera um processo inflamatório controlado. desencadeando com isso um processo de liberação de fatores de crescimento, que estimulam a proliferação celular, com ênfase em fibroblastos, e conseqüentemente proteínas de sustentação.

Observa-se ainda com mais detalhes e em acordo com o autor anterior que essa técnica que tem por finalidade realizar micro lesões na pele, desencadeando um processo inflamatório, degradação de colágeno, conseqüentemente induzindo a síntese de colágeno, elastina e a irrigação sanguínea local. Possui como parâmetros de aplicação o uso de um rolo de polietileno que possui agulhas aço inoxidável estéreis alinhados a sua volta, o comprimento das agulhas varia de acordo com o profissional que vai realizara a aplicação e o procedimento que será realizado e podem possuir de 0,25mm a 2,5 mm . A força empregada no momento da aplicação deve ser controlada para não gerar lesões indesejadas. A utilização do aparelho deve ser realizada com o posicionamento entre os dedos polegar e indicador. Uma recomendação importante é que as passadas do aparelho sejam realizadas de 10 a 15 vezes realizando quatro cruzamentos em uma mesma área. A escolha do tamanho da agulha também deve levar em consideração o objetivo a ser alcançado e a camada da pele a ser tratada (LIMA; LIMA E TAKANO, 2013)

Perfazendo, a técnica citada logo acima, além de proporcionar a síntese de colágeno, aumenta do aporte sanguíneo no local aplicado e com isso eleva a oxigenação e a nutrição local trazendo uma melhora para o desenvolvimento do bulbo capilar. De acordo com Colpo, Brandão (2020) essa técnica também promove a entrega transdermica dos ativos utilizados, potencializando o resultado do tratamento por utilizar o transporte dos ativos através da pele, facilitando o acesso, além de consistir em uma técnica não invasiva de baixo custo, segura e efetiva. Essa forma de drug delivery provavelmente contribui para o efeito dos fatores de crescimento.

Uma outra possibilidade de abordagem para tal é a vacuoterapia que segundo Toffanelo (2016), na Alopecia Androgenética, desencadeia uma melhora por deslocamento tecidual, hiperemia e fluxo sanguíneo provocando uma oxigenação tecidual e desobstrução folicular. Acontece também uma mobilidade tecidual diminuindo a rigidez do couro cabeludo e aumentando o aporte sanguíneo e o equilíbrio do PH cutâneo reduzindo então a oleosidade e a inflamação.

O procedimento de vacuoterapia ou ventosoterapia possui diversas possibilidades de utilização de equipamentos e formas de aplicação. Podendo variar dês da utilização de bombas de sucção eletrônica, mecânica ou elétrica. Uma pressão negativa contínua ou pulsada é aplicada através de ventosas que possuem como finalidade a utilização em diversos procedimentos terapêuticos. A ação do dispositivo mecânico de sucção com ventosas ao realizar uma massagem leva a mobilização tecidual. Desencadeando uma melhora na rigidez do tecido com efeito reverso em elasticidade. Um dos efeitos fisiológicos desta ação é a síntese de fibras de colágeno. Tendo isso como parâmetro a utilização deste procedimento se torna recorrente no meio estético por apresentarem resultados nos procedimentos realizados. (MOORTGAT et al, 2016 Apud TOFFANELO et al 2020). Já Santos et al (2010) trata desta técnica como sendo uma técnica capaz de desencadear a síntese de produção natural de colágeno e elastina através de uma estimulação mecânica ,

fornecendo uma uniformidade a superfície da pele, o que pode estimular o rejuvenescimento celular das camadas mais profundas da pele.

Após análise bibliográfica das técnicas citadas pudemos observar que os diversos autores retratam de técnicas diferentes, mas, que tem por finalidade potencializar o aporte sanguíneo do local tratado trazendo uma melhor oxigenação e nutrição para o bulbo capilar, elevando assim o nível de atividade de produção deste bulbo, possibilitando que o ciclo capilar se complete e a haste produzida seja uma haste de qualidade com suas estruturas melhor formadas.

4. Conclusão

A necessidade do conhecimento prévio e extenso sobre o assunto para a realização de um diagnóstico bem feito e de extrema importância para que a elaboração do tratamento seja de fato assertivo. Com o passar do tempo a evolução e regulamentação da profissão de Esteticista diversas possibilidades e tecnologias se tornaram reais no dia a dia da profissão, logo, vemos uma gama de possibilidades para abordagens de tratamento capilar que por muitas vezes é esquecido pelos profissionais da estética, pela demanda, por muitas vezes demonstrar, a necessidade de foco em outros procedimentos, como os faciais e corporais.

O curso de formação superior em Estética e Cosmética traz uma multidisciplinaridade na capacitação do profissional com vasto conhecimento sobre as questões que lhe são de direito em relação a saúde, permitindo a este profissional estabelecer um amplo parâmetro de conhecimento que o torna capaz de atuar em diversas áreas. Tendo a possibilidade ainda de ao ter acesso a especializações no âmbito superior, como a Tricologia, obter um conhecimento mais específico e aprofundado sobre determinado assunto, dando a este profissional o poder de identificar toda e qualquer adversidade sobre tal campo de atuação e tratá-la com total competência.

A Tricologia é uma área que vem crescendo muito nos últimos anos devido ao ascendente desejo das pessoas por um fio mais natural e saudável e o abandono do uso de cosméticos e procedimentos que modifiquem de forma muito brusca as características fisiológicas e físicas daquele fio, logo, o crescimento da procura acaba por influenciar o crescimento e investimento tecnológico a cerca da terapia capilar, fazendo deste um campo vasto para a atuação do esteticista.

A presente pesquisa possibilitou observar que, diversas tecnologias disponíveis na estética também apresentam a possibilidade da utilização na terapia capilar, já que o principal fator de eficiência e resultados para um bom tratamento, incluindo a Alopecia Androgenética é a estimulação tecidual gerando a renovação celular, oxigenação e nutrição local, onde basicamente a ação fisiológica dos procedimentos tem por finalidade potencializar a circulação sanguínea no couro cabeludo dando a haste capilar um tempo de “vida” maior e de melhor qualidade. Permitindo ao profissional da Estética, devidamente especializado na área, exercer com total eficiência qualquer um destes procedimentos supra citados.

Bibliografia

BENNER, Fabiane Mulinari; SOARES, Ivy Faigle **Alopecia Androgenética Masculina: Uma Atualização**. Revista de Ciências Médicas, Campinas 18(3): 153-161 2009.

BENNER, Fabiane Mulinari; SIEDEL, Gabriela; HEPP, Temmis **Entendendo a Alopecia Androgenética** Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 3, núm. 4, 2011, pp. 329-337 Sociedade Brasileira de Dermatologia

CASTRO, Luis Felipe. **A Procura pelos tratamentos contra calvície cresceu na quarentena**. Revista VEJA.2020 Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/a-procura-pelos-tratamentos-contr-a-calvicie-cresceu-na-quarentena/>. Acesso em Março 2021

Colpo, Marianne Coltri Valero; Brandão, Byron José Figueiredo. **Alopecia androgenética masculina: um relato de caso de tratamento com microagulhamento associado a fatores de crescimento e minoxidil tópico** BWS Journal. 2020 fev; 3, e20020054: 1-6

Drauzio Varella. Calvície (alopecia androgenética). Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/letras/c/calvicie-alopecia-androgenetica/>. Acesso em Março 2021

FREITAS, K. T; PEREIRA, S; PIMENTEL, T. T. **O Estudo da colorimetria**. Revista eletrônica UNIVAR. 2016

HALLAL, JONH. **Tricologia e a química cosmética capilar**, Cengage Learning. SP, 2011.

KALIL, C.; CAMPOS, V. B. **Manual Prático do Laser e Outras Fontes de Energia Eletromagnética na Dermatologia**. ELSEVIER EDITORA, 2016

Kleinhans, A. C. D. S. (2012). **Stress e raiva em mulheres com alopecia androgenética** (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas).

(LIMA EMERSON VASCONSELOS DE ANDRADE; LIMA MARIANA DE ANDRADE E DANIELA TAKANO, **Estudo experimental de microagulhamento e classificação da lesão resultante**, 2013)

Mulinari-Brenner, Fabiane; Seidel, Gabriela; Hepp, Themis **Entendendo a alopecia androgenética** Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 3, núm. 4, 2011, pp. 329-337 Sociedade Brasileira de Dermatologia

MACHADO, I. O. C. C.. **Calvície e alopecia: revisão bibliográfica**. 2017. 65 p. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa, 2017.

NASCIMENTO, L. P.. **Desenvolvimento de formulações nanotecnológicas para tratamento da calvície**. 2009. 90 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

PASTANA, Carolina; SOUZA, Flávio, **Tricologia e Terapia Capilar: uma abordagem necessária enquanto formação profissional**. Pós graduação em tricologia e terapia capilar- Faculdade Fasserra.

REBELO, A. S.. **Novas estratégias para o tratamento da alopecia**. 2015. 41 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2015.

Regulamentação do Profissional de Estética e Cosmetologia:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13643.htm
Rishikaysh, P., Dev, K., et al. (2014) “**Signaling involved in hair follicle morphogenesis and development**”, International Journal of Molecular Sciences, 15:1647-1670.

SANTOS BORGES, F. **Dermato Funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. São Paulo. Phorte editora, 2ª edição, p. 130-132 e 386-388, 2010.

SILVA, C. P.. **O Microagulhamento: Resultados no Tratamento da Alopecia Androgenética (AAG) Masculina**. 2017. 15 p. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia Dermatofuncional, Faculdade Faserra, Manaus, 2017.

TOFFANELLO, T. **A combinação endermosucção e emulsão anfotérica para o crescimento e saúde capilar**. Belevisage, São Paulo, 2016.

Toffanello, Airton; Gomes, João Paulo Correia; Moares, Carla Aparecida Pedriali; InterfacEHS - **Revista de Saúde, Meio ambiente e Sustentabilidade** Vol. 15 no. 1 – Junho de 2020, São Paulo: Centro Universitário Senac ISSN 1980-0894

VIANA, K. A. B. M.; LUCENA, M. B.. **Estudo da eficácia da carboxiterapia no tratamento da alopecia androgenética**. 2018. 10 p. Monografia (Especialização) - Curso de Estética Dermato Funcional, Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2018.