



**CURSO DE ESTÉTICA E COSMÉTICA**

**GABRIELA APARECIDA DE OLIVEIRA**

**ABORDAGEM ESTÉTICA NA TRICOTILOMANIA**

**Sinop/MT  
2021**

**GABRIELA APARECIDA DE OLIVEIRA**

**ABORDAGEM ESTÉTICA NA TRICOTILOMANIA**

Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Estética e Cosmética-UNIFASIPE, Faculdade de Sinop, como requisito final para obtenção do título bacharel em Estética e Cosmética.

Orientador (a) Prof.<sup>a</sup> Esp. Monica Teixeira Góis

**Sinop/MT  
2021**

**GABRIELA APARECIDA DE OLIVEIRA**

**ABORDAGEM ESTÉTICA NA TRICOTILOMANIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Estética e Cosmética- UNIFASIPE, Faculdade de Sinop como requisito final para a obtenção do título de Bacharel em Estética e Cosmética.

Aprovado em:

---

Monica Teixeira Góis  
Professor(a) Orientador(a)  
Departamento de Estética e Cosmética - UNIFASIPE

---

Gizelle Maciel C. Hermogenes  
Departamento de Estética e Cosmética - UNIFASIPE

---

Ana Paula Pereira César  
Departamento de Estética e Cosmética - UNIFASIPE

---

Monica Teixeira Góis  
Coordenador do Curso de Estética e Cosmética  
Departamento de Estética e Cosmética - UNIFASIPE

## **DEDICATÓRIA**

Primeiramente dedico esse trabalho a DEUS, que foi minha maior força nos momentos difíceis, a minha família que me deu todo apoio que eu precisava, principalmente meus pais.

## **AGRADECIMENTO**

Aos meus pais José e Francisca por todo amor, dedicação e apoio financeiro, vocês foram minha maior inspiração, minha base e meu alicerce.

Aos meus irmãos Thiago e Fernando por todo apoio e amor que me deram durante todos esses anos, e as minhas cunhadas Caroline e Aline, pelo carinho e companheirismo, principalmente minha cunhada Aline Landim, por me aconselhar, segurar minha mão e me orientar nos momentos difíceis, principalmente em algumas etapas da faculdade.

Aos meus sobrinhos: Gabi, Gabriel, João, José Neto e José Henrique, que de alguma forma me ajudaram nessa caminhada.

Aos demais familiares que sempre estiveram presentes no decorrer da minha vida e que torceram pelo meu sucesso e felicidade.

As minhas amigas Adriana, Yasmim, Adrielle, Arielly e Bruna por me apoiarem e torcerem por mim todos esses anos.

Aos colegas, amigos e Professores do curso de Estética e Cosmética da Unifasipe que contribuíram de forma direta e indireta com a minha formação.

Aos professores da Banca de Defesa pela contribuição para o enriquecimento do presente trabalho, em especial à Professora Monica Gois, por me orientar neste trabalho e dedicar grande parte do seu tempo para fazer as leituras e correções de meus textos, sempre atendendo e respondendo as inúmeras dúvidas.

Muito obrigada!

Nunca será suficiente para demonstrar a grandeza do que recebi de vocês. Peço a Deus que os recompense à altura. E a Ele que dirijo minha maior gratidão. Deus, mais do que me criar, deu propósito à minha vida. Vem dEle tudo o que sou, o que tenho e o que espero.

## RESUMO

A tricotilomania é uma desordem mental, em que o paciente sente um impulso recorrente e incontrolável em arrancar os fios de cabelo. É classificada como transtorno de controle dos impulsos, estando relacionada ao Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC). O objetivo deste estudo é procurar compreender a tricotilomania e seus transtornos, destacar as características clínicas e discutir o impacto do diagnóstico precoce na evolução dos pacientes e abordar o papel do auxílio do esteticista no tratamento, por meio de diversos procedimentos estéticos existentes. A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma revisão de literatura, com estratégia qualitativa-exploratório. O estudo fez o uso de levantamento de dados, utilizando-se de referências buscadas em revistas científicas, artigos e materiais eletrônicos coletados através da Internet nas bases de dados da *Scielo*, *Docplaye*, *PMC*, *Hindawi*, *Revista Mexicana de Pediatría*, *Wiley Oline Library*, *Springe Link* e *PubMed*. A partir da revisão bibliográfica realizada foi possível compreender que os fatores que levam a tricotilomania podem ser psicológicos ou sociais, e as complicações decorrentes desse transtorno afetam a saúde física e psicológica do portador.

**Palavras-chave:** Tricotilomania. Transtorno do controle dos impulsos. Transtorno obsessivo compulsivo. Tricofagia.

## ABSTRACT

Trichotillomania is a mental disorder in which the patient feels a recurrent, uncontrollable urge to pull out the hairs. It is presented as Impulse Control Disorder, related to obsessive compulsive disorder (OCD). The aim of this study is to seek to understand trichotillomania and its disorders, highlight the clinical characteristics and discuss the impact of early diagnosis on the evolution of patients and address the role of beautician assistance in the treatment, through various existing aesthetics. The research was developed from a literature review, with a qualitative-exploratory strategy. The study made use of data collection, using references searched in scientific journals, articles and electronic materials collected through the Internet in the databases of Scielo, Docplaye, PMC, Hindawi, Revista Mexicana de Pediatría, Wiley Oline Library, Springe Link and PubMed. From the literature review carried out, it was possible to understand that the factors that lead to trichotillomania can be psychological or social, and how complications resulting from this disorder affect the patient's physical and psychological health.

**Keywords:** Trichotillomania. Impulse control disorder. obsessive compulsive disorder. Trichophagia.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Paciente com rarefação causada pela tricotilomania.....	14
<b>Figura 2:</b> Tricotilomania junto com tricofagia, formando o bezoar gástrico.....	15
<b>Figura 3:</b> Tricobezoar gástrico.....	20
<b>Figura 4:</b> Imagens endoscópica de fitobezoar de caqui.....	21
<b>Figura 5:</b> Dermatoscopia mostrando área de cabelos quebrados.....	23
<b>Figura 6:</b> Menino de 11 anos com tricotilomania.....	24
<b>Figura 7:</b> Tratamento com uso de sertralina.....	26
<b>Figura 8:</b> Imagens computadorizadas da tomografia axial mostrando massa dentro da câmara gástrica.....	27
<b>Figura 9:</b> Estrutura do fio de cabelo.....	30
<b>Figura 10:</b> Classificação da intensidade do microagulhamento.....	35
<b>Figura 11:</b> Antes e depois de quatro sessões de microagulhamento usando drug delivery com fatores de crescimento e uso diário de Minoxidil.....	36
<b>Figura 12:</b> Diferença do aparelho Dermaroller® para o Dermapen® .....	39
<b>Figura 13:</b> Antes e depois da aplicação com plasma rico em plaquetas.....	41



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Óleos essenciais e suas finalidades.....	31
<b>Quadro 2:</b> Cores de argilas e suas finalidades.....	33
<b>Quadro 3:</b> Ativos que atua no crescimento capilar.....	34
<b>Quadro 4:</b> Fatores de crescimento.....	38

## **LISTA DE SIGLAS**

- **FP** - Folículo Piloso
- **DSM** - Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders
- **TOC** - Transtorno Obsessivo Compulsivo
- **TTM** - Tricotilomania
- **CID** - Classificação Internacional de Doenças
- **CA-TIP** - Projeto de Impacto da Tricotilomania em Crianças e Adolescente
- **TRH** - Terapia de Reversão de Hábitos
- **ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- **PRP** - Plasma Rico em Plaquetas
- **CO<sup>2</sup>** - Dióxido de Carbono
- **VQ** – Qualidade de Vida

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Problematização.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Justificativa.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Objetivo.....</b>	<b>10</b>
1.3.1 Objetivo geral.....	10
1.3.2 Objetivo específico.....	10
<b>1.4 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.1 Tipo de pesquisa.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2 Análise de dados.....</b>	<b>10</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Histórico.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Trastorno obsessivo compulsivo (TOC).....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Síndrome de Rapunzel.....	18
2.2.2 Tricobezoar.....	19
<b>2.3 Prevalência da tricotilomania.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Tratamentos em pacientes com tricotilomania.....</b>	<b>25</b>
<b>2.5 Tratamento em pacientes com tricobezos gástricos.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6 Influência do esteticista na autoestima.....</b>	<b>28</b>
<b>2.7 Métodos utilizados pelo profissional esteticista para estimulação capilar.....</b>	<b>29</b>
2.7.1 Óleos essenciais (Aromaterapia.....	30
2.7.2 Argiloterapia.....	32
2.7.3 Microagulhamento.....	34
2.7.3.1 Roller e microagulhamento elétrico.....	38
2.7.4 Aplicação de plasma rico em plaquetas.....	40
2.7.5 Carboxiterapia.....	42
2.7.6 Laser de baixa potência.....	42
2.7.7 Intradermoterapia.....	44
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Como aponta Secchin et al. (2019), estima-se que existam aproximadamente 100.000 a 150.000 glândulas sebáceas foliculares (FP) no couro cabeludo. O cabelo ralo pode causar estigma psicológico, social e cultural. A queda de cabelo é uma queixa comum de doenças de pele. Os sinais de queda de cabelo podem ser sutis e devem ser avaliados sistematicamente por um dermatologista, incluindo história médica detalhada, clínica, tricoscopia, exames laboratoriais e histopatológicos.

Conforme Machado (2021) existe uma quantidade de folículos pilosos no couro cabeludo que é definitiva (entre 100 e 150 mil folículos), não havendo formação de novos folículos ao longo da idade adulta, independentemente da etnia ou sexo. O fio de cabelo cresce em aproximadamente 0,4mm ao dia, podendo variar conforme as áreas do couro cabeludo, a velocidade de crescimento capilar cresce entre os 50 e 70 anos de idade, porém, ocorre a redução do número de folículos por centímetro quadrado (MACHADO, 2011).

Segundo Barcaui et al. (2018), o folículo piloso é encarregado pela construção de pelos e possui autorregeneração constantemente. Apresenta períodos de atividade mitótica e diferenciação celular, como na fase anágena, sendo interrompida por um ciclo de remodelação identificado na fase catágena e tendo período de quiescência como na fase telógena, assim começando o crescimento novamente.

O folículo piloso (FP) pode ser dividido anatomicamente e funcionalmente em dois segmentos: uma porção superior estável que não é afetada pela maturação e queda dos cabelos e uma porção inferior, ativamente envolvida neles, que se regenera completamente a cada ciclo. A porção superior é formada pelo óstio folicular, o infundíbulo e o istmo. O infundíbulo se estende desde o óstio até a abertura do ducto da glândula sebácea, enquanto o istmo se estende desde a referida abertura até a inserção do músculo eretor do cabelo, na altura de sua saliência. A porção inferior começa na parte caudal da inserção do músculo eretor até o bulbo capilar, que se estendem da inserção do músculo eretor até a faixa de Adamson e a parte inferior chamado bulbo (PORRIÑO et al. 2014).

O pelo é uma estrutura epitelial e é constituída por duas principais porções: a raiz do cabelo e a haste. A haste corresponde à parte visível do pelo e é organizada em três camadas, sendo estas: a cutícula, revestimento mais externo, constituído de diversas células escamosas que se justapõem umas às outras; o córtex, camada mediana, é preenchida por células alongadas que possuem grandes concentrações de queratina, uma proteína composta por cerca de 21

aminoácidos que interagem entre si através de pontes dissulfeto (NANTES et al 2018).

Conforme Goulart-Junior e Brito (2010), a perda dos fios pode se dar por vários fatores, como por exemplo as alopecias. Um exemplo de alopecia é a tricotilomania (Alopecia não cicatricial autoinduzida), ela tem como característica essencial puxar ou arrancar os próprios cabelos de maneira recorrente, resultando em perda dos cabelos ou pelos, tornando perceptível em qualquer região do corpo. Para Toledo, Taragano e Cordás (2010), foi feita uma pesquisa com 186 pacientes portadores da tricotilomania, podendo-se observar uma preferência por região. O couro cabeludo obteve (80,6%), nos cílios (47%), nas sobrancelhas (43,5%), em região púbica (23,7%), nas extremidades (15,1%), axila (5,4%) e abdômen (4,3%). Alguns pacientes demonstraram conduta de extrair cabelo mais de uma região do corpo, simultaneamente.

A tricotilomania, anteriormente incluída no espectro do transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), foi reclassificada como transtorno referente ao TOC na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Existem semelhanças clínicas entre esses tipos de transtornos, mas as diferenças epidemiológicas e as diferentes respostas clínicas aos medicamentos usados sugerem diferenças fisiopatológicas. A tricotilomania tem impacto negativo na qualidade de vida do paciente, interferindo na vida social, pessoal e ocupacional (BARROSO et al. 2017).

De acordo com Phillips; Stein (2018), pode haver múltiplos comportamentos associados ao arrancar os cabelos, como por exemplos, a pessoa procurar cuidadosamente um certo tipo de cabelo para ser puxado, podendo ter certeza de que os fios serão arrancados de forma específica. Algumas manias adquiridas por esses pacientes são: puxar os fios entre os dentes, enrolar os cabelos entre os dentes, ou morder os cabelos depois de arrancados. Com esse ato de arrancar os fios, pode conduzir alguns pacientes ao hábito de comer os cabelos (tricofagia) levando em alguns casos ao tricobezoar (massa formada por acúmulo de fios de cabelo engolidos que não foram digeridos no trato intestinal), podendo acontecer raramente uma complicação clínica ou cirúrgica.

Observa-se que o social e psicológico do portador é afetado, pois como se pode evidenciar na fala de Lima et al. (2010), na tricotilomania é frequente ter vergonha do comportamento e das áreas com alopecias, com isso o paciente tricotilomaníaco demore a procurar ajuda, negando os sintomas dos seus amigos, familiares e até dos profissionais da saúde. Em um estudo feito com paciente com tricotilomania 40% nunca havia sido identificado, e os outros 58% nunca havia sido cuidado.

Menezes (2016) acredita que o estigma e o medo também dificultam a procura de

tratamento, principalmente quando um indivíduo sofre das duas fases do transtorno como a tricotilomania junto com a tricofagia. Muitas vezes diante dos colegas e familiares o indivíduo com esses transtornos consegue se controlar, porém quando está sozinho as crises de ansiedade e compulsão atacam.

Segundo Toledo; Tarango; Cordás (2010), para esconder a perda de cabelo, é comum os pacientes começar a fazer uso de chapéus, perucas, lenços, bonés e até mesmo maquiagens para esconder a perda de cabelo. Outro hábito notado é que eles passam evitar lugares públicos e evitam praticar esportes que pode levar a exposição da área com alopecia, como a natação, dançar e exercitar-se. Essa situação se dá pela ausência da busca para o tratamento, tendo como justificativa de não reconhecer o comportamento a ser curado, vergonha ou por embaraço social.

Conforme Lima et al. (2010), a tricofagia pode levar a sérias complicações, gerando úlceras, anemia, dores abdominais, hematemese, pancreatite, vômitos e até mesmo perfuração intestinal.

### **1.1 Problematização**

Segundo Santos (2013), a tricotilomania se manifesta como o comportamento de arrancar cabelos repetidamente, percebendo evidente queda de cabelo; sentir-se cada vez mais nervoso antes ou quando a pessoa tenta resistir ao comportamento; prazer e satisfação durante a arrancada ou alívio; o transtorno não é melhor explicado por outro transtorno mental, nem é devido a condições médicas gerais (por exemplo, doenças de pele); causa dor clinicamente significativa em funções sociais ou ocupacionais ou outras áreas importantes da vida pessoal ou danos.

Diante do exposto acima busca compreender: Quais os fatores desencadeantes do distúrbio da tricotilomania e suas complicações na saúde do indivíduo portador? E qual o tratamento?

### **1.2 Justificativa**

O aumento do número de estudos sobre tricotilomania se deve, em parte, ao reconhecimento de que essa situação é normal. A tricotilomania é tão comum quanto a esquizofrenia e aproximadamente 1% da população sofre de tricotilomania, o que significa que é uma doença mental subdiagnosticada e pode estar relacionada a dificuldades sociais e clínicas relacionadas. Segundo Toledo, Taragano e Cordás (2010), na CID-10 da Organização Mundial da Saúde, a tricotilomania está incluída na categoria analogia, que é uma categoria dos hábitos

obsessivo-compulsivo. Esta categoria é definida como apresentação por impulso.

Deste modo, este estudo tem como objetivo explorar a tricotilomania e os casos por ela causados, destacar as características clínicas e discutir o impacto do diagnóstico precoce na evolução dos pacientes.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo geral**

Revisar sistematicamente os estudos acerca dos fatores de risco relacionado ao desenvolvimento de quadro de tricotilomania, bem como, suas complicações e tratamentos estéticos.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar os fatores ambientais e psicológicos que influenciam no desenvolvimento de tricotilomania;
- Evidenciar as principais complicações nos indivíduos portadores de tricotilomania;
- Explicar possíveis complicações causada no indivíduo com Bezoar gástrico;
- Descrever tratamentos estéticos para o estímulo capilar.

### **1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **1.4.1 Tipo de Pesquisas**

O presente trabalho refere-se a uma revisão de literatura, com estratégia qualitativa, por meio exploratório, o qual visa reunir o ponto de vista de variados autores em relação ao assunto apresentado. Segundo Martins (2018), a revisão de literatura aborda fundamentação teórica, no qual vamos aderir para tratar o tema e o problema de pesquisa. Através de análise da literatura publicada, podemos traçar um quadro teórico e com isso formará a estruturação conceitual, que vai oferecer sustentação ao desenvolvimento da pesquisa.

De acordo com Minayo et al. (2002), a metodologia pretende trabalhar o pensamento entre diversos conteúdos, para exercer na realidade, a própria deve apresentar uma conclusão do trabalho bem elaborado e com coerência, para com clareza conseguir expandir o conhecimento teórico para prática.

### 1.4.2 Análise de Dados

Para realização da pesquisa foram utilizados como critério de inclusão artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português, inglês e espanhol. Para a seleção dos artigos foram utilizados artigos sobre Tricotilomania, Síndrome de Rapunzel, Tricobezoar e Transtorno Obsessivo Compulsivo, entre os anos de 2010 e 2020.

O estudo fez o uso de levantamento de revisão bibliográfica, utilizando de referências buscadas em revistas científicas da área, artigos científicos e materiais eletrônicos coletados através da Internet nas bases de dados da *Scielo*, *Docplaye*, *PMC*, *Hindawi*, *Revista Mexicana de Pediatría*, *Wiley Oline Library*, *Springe Link* e *PubMed*,

Na primeira fase da análise dos dados foi realizada a leitura de todos os títulos dos artigos encontrados nas bases de dados, e a partir dessa primeira leitura, realizou-se a exclusão dos artigos cujos títulos não preenchem os critérios propostos.

A segunda fase da análise foi feita por meio da leitura de todos os resumos dos artigos selecionados na primeira fase e novamente feita uma exclusão dos artigos que não preenchem os critérios da pesquisa.

Na terceira fase da análise leu-se integralmente todos os artigos selecionados na segunda fase da análise, excluindo os artigos que não preencheram os requisitos da pesquisa.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Histórico

Mocelin, Ferreira e Cristoffer (2015), assim como Cavalcante (2015) e Rosa (2017), afirmam que a alopecia é compreendida como um parâmetro de disfunção e/ou patologia fisiológica que gera a inexistência de cabelos ou pelos que se concentra mais no couro cabeludo, porém, pode acontecer em qualquer parte pilosa, afetando tanto homem quanto mulher. Muitos fatores podem provocar um processo de alopecia, desde modificações hormonais, emocionais, estresse, nutricionais, fatores genéticos ou mesmo pelo uso excessivo de produtos químicos.

Segundo Costa (2016) e Santos (2019), as alopecias são classificadas segundo características clínicas, localização e extensão. Por meio de observações morfológicas, foi possível classificá-las em dois tipos: cicatriciais e não cicatriciais.

As alopecias cicatriciais incluem um grupo heterogêneo de doenças que levam à queda permanente dos cabelos. Distinguem-se as alopecias primárias, nas quais o folículo piloso é o alvo específico do processo destrutivo, e as secundárias, que resultam de uma destruição inespecífica. Dentro do primeiro grupo estão as chamadas alopecias do tipo neutrofílico, que consistem na foliculite decalvante e na dissecação da foliculite ou perifoliculite capitis abscedens et suffodiens (PAEZ et al. 2019).

A alopecia cicatricial é um grupo de doenças que levam à queda permanente dos cabelos, decorrente da substituição dos folículos por fibrose ou colágeno hialinizado. Eles podem ser secundários a um processo inflamatório prévio, como um querião, trauma ou radioterapia, ou ser causados por um tumor, como um carcinoma ou metástase. No entanto, esse termo é utilizado preferencialmente para se referir à alopecia cicatricial primária (PCA), grupo de doenças foliculocêntricas em que o folículo piloso (PF) é o principal alvo do processo inflamatório, enquanto a derme interfolicular é respeitada (ALBAI-DÍAZ; SORIA; CASANOVA-SEUMA, 2012, pag. 2).

Na alopecia não cicatricial, a perda costuma ser difusa e reversível, mantendo a integridade do folículo piloso. As causas mais frequentes são alopecia androgenética (nos estágios iniciais), alopecia areata, eflúvio, dermatite seborréica, tricomania, deficiência de vitaminas ou hipervitaminose, desnutrição, estresse ou má absorção devido a trauma em geral e doenças endócrinas como hipo ou hipertireoidismo etc (ROSSANI; HERNÁNDEZ; SUSANIBAR, 2018).

A tricotilomania é uma alopecia autoinduzida sem cicatrizes classificada como um transtorno de controle impulsivo, mas com características tanto de transtorno obsessivo-compulsivo quanto de transtorno de dependência, que recentemente recebeu atenção de

pesquisas. Parece ser mais comum do que se acreditava, embora seja mais frequente em crianças, esse puxão repetitivo dos próprios cabelos pode ocorrer em qualquer idade. Escoriações psicogênicas, roer unhas e outros comportamentos anormais podem estar associados. É importante que o diagnóstico seja precoce e exato, evitando complicações médicas e psiquiátricas. A terapia para tricotilomania pode ser desafiadora (PÉREZ-ELIZONDO; PINERA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

Segundo Lima et al (2010), o ato de arrancar os cabelos nos primeiros anos de vida é frequentemente uma demonstração clínica de automutilação, sendo de pouca gravidade e de desenvolvimento benigno, associado a uma busca de bem-estar e acompanhada de outras atitudes com a mesma finalidade. Tal comportamento pode ocorrer tardiamente, neste caso pode estar ligado a acontecimentos estressantes e ser cercado de prejuízos importantes. Foi feito um estudo o qual foi avaliado 133 crianças e adolescentes na faixa etária de dez a 17 anos, no qual foi encontrado uma alta prevalência de manifestações depressivas e ansiosas.

Conforme Gordan (2011) na taxonomia das doenças mentais, arrancar os cabelos recebe o diagnóstico de tricotilomania. É um termo cunhado por Hallopeau em 1889. Vem do grego e significa arrancar, criar luz e causar queda de cabelo. Combina um grupo de síndromes que constituem o transtorno obsessivo-compulsivo, bem como a anorexia e a bulimia, o jogo e o comportamento compulsivo e a atenção excessiva à anatomia e às funções corporais. Em todos esses casos, observou-se que o indivíduo perde a capacidade de controlar os impulsos, mesmo que tenha plena consciência do exagero ou irracionalidade do comportamento, a execução é obrigatória. As manifestações tendem a se agravar e, com isso, o isolamento.

Embora a TTM (Tricotilomania) ter sido mais discutida no último século, a grande parcela das pesquisas data da última década leva à sugestão de que a tricotilomania é mais normal do que se acreditava no passado. Porém, apenas em 1987 incluída no DSM-III-R (Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtorno Mentais), na categoria dos transtornos dos impulsos não classificados em outro local (TOLEDO; TARAGANO; CORDÁS, 2010).

A Academia Americana de Psiquiatria classificou a tricotilomania como um transtorno de controle de impulsos, incluída no grupo de obsessão-compulsão. Um componente da ansiedade extrema participa de sua gênese, o que leva a comportamentos autolesivos recorrentes de natureza estereotipada. Existem distinções que os delimitam, embora também haja sobreposição em cerca de 15% dos pacientes. Os tricotilomaniacos não experimentam pensamentos intrusivos, referem-se a uma necessidade irresistível e crescente de tensão associada a puxar e puxar os próprios cabelos, sem sentir qualquer desconforto, sentir ansiedade anterior ou tentar resistir à realização do ato com agradável alívio ou gratificação (PÉREZ-ELIZONDO; PINEDA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012, p.3).

Segundo Fischer et al. (2018), a agressão aos cabelos se dá devido ao comportamento

sedentário ou contemplativos, junto com uma situação de estresse pode ter uma intensidade ainda maior. A extração dos fios nem sempre ocorre de mediato, o paciente pode ficar manipulando o cabelo por horas, para assim depois extrai-los, podendo ser feito por dedos, pinças ou com outros objetos.

De acordo com Lima et al. (2010), acredita-se que somente nos Estados Unidos tenha de dois a oito milhões de pessoas sofrendo de tricotilomania, e 90% dos casos são mulheres. A tricotilomania tem sido muitas vezes negligenciada, estimando-se que 40% dos casos não sejam diagnosticados e 58% deles não sejam tratados.

No exame histológico, normalmente há um aumento no número de cabelos catágenos e telógenos sem evidência de inflamação. Arrancar o cabelo crônico induz uma fase catágena, e mais fios serão fios telógenos. Moldes de pigmento e folículos anágenos vazios são freqüentemente vistos. A hemorragia perifolicular perto ao bulbo piloso é um indicador de TTM (ZÍMOVA; ZÍMOVA, 2016).

Para Fischer (2012), ao examinar pacientes que podem ter tricotilomania, a análise da presença de cabelo é clara. Com a ajuda de um cartão de papel colocado perpendicularmente ao couro cabeludo, os cabelos podem ser observados com mais precisão. Após a análise, a amostra do fio foi retirada com um porta-agulha e observada em microscópio óptico comum (FISCHER, 2012).

Quase sempre são observadas uma ou várias placas pseudo-alopécicas de contornos precisos e formas irregulares, com cabelos fragmentados de diferentes comprimentos, extensões e caprichosas formas variegadas, lineares ou geográficas embora possam ser observadas escoriações, fissuras, liquenificação ou máculas discrômicas pós-lesão, em geral não há descamação superficial ou sinais ativos de inflamação (PÉREZ-ELIZONDO; PINEDA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

**Figura 1:** Paciente com rarefação causada pela tricotilomania.



**Fonte:** Stein (2018).

Em relação aos fatores desencadeantes da tricotilomania, Toledo; Taragano e Cordás (2010) afirmam, que fatores naturais inespecíficos, como começo da menarca, estágio do ciclo menstrual, doença clínica, problemas acadêmicas ou anseios na escola, separação dos pais, morte, doença ou destruição familiar, nascimento ou ciúmes com um irmão, troca de residência, afastamento de amigos, breve separação dos pais, imobilidade forçada, punição por ter que cortar o cabelo, aparentam comparar com os sintomas da tricotilomania.

Conforme Lima et al. (2010), o transtorno se inicia normalmente na infância e na adolescência, com isso, tem uma grande probabilidade de o pediatra ser o primeiro a ter contato com o paciente com tricotilomania. Assim, ganha relevância a classificação com formas leves e transitória da conduta de arrancar os cabelos analisadas em crianças pequenas. É importante diagnosticar precocemente, pois assim pode reduzir as confusões dadas consequente da tricotilomania e atrapalhar um possível quadro de tricobezoar, quando há tricofagia relacionada. Aproximadamente 40% dos pacientes fazem a ingestão ou mastiga os cabelos arrancados, fazendo-se os 40% destes mostrar sintomas clínico secundário ao tricobezoar.

De acordo com Gordon (2011), Galzki acredita que as crianças que apresentam esse comportamento geralmente começam na adolescência e sofrem com a proteção excessiva e a intromissão dos pais devido ao forte relacionamento de fusão. Portanto, existem defeitos óbvios no desenvolvimento do self, a constância do objeto não pode ser obtida e existem grandes dificuldades em termos de separabilidade. Ele afirmou que quando a rejeição, a perda ou o abandono são experiências iminentes, esperadas ou reais, os pacientes geralmente arrancam os cabelos, o que não é de forma alguma acidental. Chama a atenção para o ritual completo, incluindo brincar, arrancar e finalmente prender o cabelo novamente, desta vez comendo, o que pode ser um substituto concreto para a ação, ao invés de um processo que acontece simbolicamente.

**Figura 2:** Tricotilomania junto com a tricofagia, formando o Bezoar gástrico.



**Fonte:** Menezes (2016).

Uma crescente tensão ansiosa com sensação de coceira ou formigamento, que geralmente antecede a ação de puxar os cabelos, produz primeiro, episódios curtos distribuídos ao longo do dia, depois, uma ou mais horas que se dedicam a puxar um punhado ou um a um os cabelos da região corporal escolhida, constituindo esta última alternativa nas mais características. Uma gratificação ou alívio temporário é percebido pelo paciente, após o término da arrancada, seguida de sentimento de culpa irreprimível, frustração, humilhação e vergonha, que retroalimentam a ansiedade (PÉREZ-ELIZONDO; PINEDA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

Entre as comorbidades notadas por pesquisadores na tricotilomania, conforme Toledo; Taragano; Cordas (2010), o TOC teve mais atenção por compartilhar características semelhantes, como ideias e conduta repetitivas como da Tricotilomania, sendo assim sugeriu-se que a qual pertence as questões do espectro obsessivo-compulsivo (TOC).

Conforme Scholl et al. (2017), o TOC foi eleito pela OMS como a 10ª razão de incapacidade no mundo. O transtorno Obsessivo-Compulsivo é definido por conceitos obsessivos ou por conduta compulsivas recorrentes e tem sido identificado por seu curso crônico e incapacitante. Com tais ideias e ações perturbam muito e afetam o tempo de vida do indivíduo, podendo interferir socialmente e ocupacional.

## **2.2 Transtorno obsessivo compulsivo (TOC)**

Segundo Scholl (2017), a qualidade de vida (QV) pode ser afetada por transtornos mentais, como o transtorno obsessivo-compulsivo (TOC). Portanto, a análise e o monitoramento dos índices de qualidade de vida das pessoas com transtornos mentais podem determinar suas prioridades para que ações sejam tomadas para melhorar esses índices para os usuários do sistema de saúde (SCHOLL et al., 2017).

O transtorno Obsessivo-compulsivo (TOC) é uma condição frequentemente crônica e potencialmente incapacitante que afeta de 1 a 3% da população geral em todo o mundo. Indivíduos com TOC apresentam sintomas heterogêneos e uma ampla gama de comorbidades e desfechos. No DSM - IV, o TOC é classificado na seção de transtornos de ansiedade (LECKMAN et al. 2010).

Conforme Couto et al. (2010), refere-se a uma doença crônica, que tem desenvolvimento variável, podendo apresentar-se abruptamente, causada ou não por eventos estressores. A sintomatologia é considerada grave em 10% nos casos, podendo intensificar-se progressivamente, podendo gerar incapacidade para trabalhar, limitações e grandes sofrimentos aos pacientes portadores. É considerada extremamente rara a remissão dos sintomas com a falta

de tratamento, assim como seu começo logo após os 40 anos de idade.

Segundo Gomes et al. (2011), o TOC pode causar um grande impacto na atividade familiar, levando os integrantes a modificar seus costumes em função dos sintomas e condições do paciente. As condutas mais comuns são tranquilizar o paciente e aguardar concluir os rituais e reconhecer suas obrigações. É importante a participação da família, principalmente dos pais em toda etapa no tratamento de crianças e adolescente, pois ajuda a reduzir a cronicidade e morbidade da doença.

De acordo com Couto et al. (2010), o transtorno obsessivo compulsivo (TOC), pode ter vários sintomas, entre eles está a obsessões, sexuais, agressivas, somáticas, ordem e simetria, contagem, compulsões por lavagem, verificação e temos a mais comum entre elas, a obsessões de contaminação. Os pacientes podem apresentar múltiplos sintomas simultaneamente, podendo mudar frequentemente. A variabilidade nas apresentações acaba por complicar a identificação, gerando com que o transtorno seja subdiagnosticado, e assim sendo subtratado.

Segundo Cordioli (2014), o padrão cognitivo-comportamental julga as obsessões como o acontecimento primário no TOC, e os muitos sintomas, como rituais, levitações, neutralizações, hipervigilância e indecisão, como soluções comportamentais ou ações que a pessoa realize com finalidade de diminuir a ansiedade e o incomodo. Vale ressaltar, ainda, que as obsessões saem involuntárias, enquanto as consequências comportamentais de modo geral, são ações involuntárias, assim pode ser executada ou não.

Para Menezes (2016), além de adultos com transtorno obsessivo-compulsivo, crianças e adolescentes também apresentam alto índice de comorbidades. Cientistas descobriram que 90% das crianças e adolescentes apresentam outros transtornos comórbidos e 70% deles atendem aos critérios para transtornos disruptivos do comportamento, o que prova que, além do transtorno obsessivo-compulsivo, muitas pessoas têm outros transtornos. Eles também mostraram fotos de depressão e fobias simples, distúrbios destrutivos, ansiedade de separação e tiques são comuns na infância.

Segundo Schooll et al. (2017), a análise demográfica mostra que a qualidade de vida das pessoas com transtorno obsessivo-compulsivo é inferior à da população em geral. Os sinais deste transtorno têm um impacto negativo nas tarefas diárias e sociais, levando a uma deterioração da qualidade de vida relacionada à saúde mental e levando a um alto índice de ideação e tentativas suicidas ao longo da vida. No entanto, um estudo com pacientes ambulatoriais constatou que não houve diferença na qualidade de vida relacionada ao casamento, alcoolismo e tentativa de suicídio, mas houve indicadores indiretos, como pior comportamento do papel social e funcionamento social, maior desemprego e maior

porcentagem de solteiros.

### **2.2.1 Síndrome de Rapunzel**

A síndrome de Rapunzel é uma forma incomum de tricobezoar encontrada em pacientes com histórico de transtornos psiquiátricos, tricotilomania (hábito de puxar os cabelos) e tricofagia (hábito mórbido de mastigar os cabelos), com consequente desenvolvimento de bezoares gástricos. Os principais sintomas são vômitos e dor epigástrica. Neste relato de caso, descrevemos essa síndrome em uma jovem (LOPES et al. 2010).

A síndrome de Rapunzel refere-se à presença de tricobezoares gástricos que se estendem até o intestino delgado. O tricobezoar é secundário à tricotilomania, nome dado ao hábito de puxar os cabelos, associado à tricofagia, que corresponde à ingestão dos referidos cabelos. Essa síndrome tem esse nome em referência a Rapunzel, a protagonista da história infantil homônima, cujos cabelos estavam aprisionados em uma trança densa, muito resistente e longa (OCHOA et al. 2018).

Os sintomas característicos são dor abdominal em 70% dos casos, náuseas, vômitos em 64%, perda de peso em 38% e alterações nas fezes em 32% dos casos, respectivamente; além de anorexia, dispepsia, mal-estar geral, fraqueza e saciedade precoce. Ao exame físico, observam-se áreas de alopecia, halitose e uma massa abdominal móvel com bordas definidas pode ser palpada no epigástrio em 88% dos casos (PLIEGO-OCHOA; ESCALANTE-AYUSO; MENDEZ-PÉREZ, 2020).

Para Menezes (2016), o tratamento da tricotilomania e da tricofagia é semelhante no estágio inicial das duas doenças, mas quando a pessoa sofre das duas doenças ao mesmo tempo, o tratamento fica mais complicado e requer muita atenção dos profissionais. O tempo do vício depende de a pessoa descobrir que está em um estado de fraqueza e pode levar meses ou até semanas. Por outro lado, se for necessária uma cirurgia para extrair os pelos do estômago, os chamados tricobenzoares, o tratamento da tricofagia será mais demorado.

Tanto a Síndrome de Rapunzel quanto a tricotilomania são doenças em que o cabelo e a saúde do paciente são colocados em risco. A primeira, envolve a ingestão do cabelo, o que pode ocasionar em grandes bolos de cabelo no estômago e causar infecções e doenças graves. Já no segundo, a tricotilomania, o ato de arrancar os cabelos é mania, podendo ocasionar em sérias lesões na pele e doenças psicológicas (SONSIN, 2017).

O diagnóstico dessa entidade não é fácil, pois o paciente geralmente nega ou esconde informações sobre tricofagia ou tricotilomania, o que dificulta sua suspeita clínica. Os métodos diagnósticos usados nestes casos incluem a avaliação ultrassonográfica onde uma alta

ecogenicidade intraluminal gástrica com sombra acústica posterior pode ser evidenciada, a TC contrastada que tem uma maior capacidade de descrever o local e tamanho do bezoar do que também permite diferenciar o bezoar de uma neoplasia (NIETO et al. 2011).

### 2.2.2 Tricobezoar

Embora o termo bezoar na cultura ocidental se refira a um tesouro escondido, para as culturas islâmicas seu simbolismo se refere a um poderoso antídoto, enquanto, na tradição maia da Península, é mantida a crença de que os bezoares fornecem boa fortuna para aqueles que os encontram no trato gastrointestinal de suas presas, comumente cervos. Porém, fora do contexto étnico ou simbólico, no âmbito da saúde humana, os tricobezoares são os tipos mais comuns de bezoares e são constituídos por massas indigestíveis de cabelo ingerido que requerem tratamento cirúrgico (OCHOA et al. 2018).

Para alguns, o termo bezoar vem de duas palavras hebraicas, *bel*, senhor e *zaar*, veneno, ou seja, senhor dos venenos ou antiveneno. No entanto, o conhecimento mais próximo dos bezoares vem da medicina oriental, e isso coincide com o fato de que a palavra bezoar muito provavelmente deriva da palavra árabe *badzher* ou *panzehr*.do persa e que em ambos os casos significa antídoto, ou seja, teria propriedades protetoras, principalmente contra intoxicações, embora também tivesse efeito no humor de quem o utilizava (GONZALEZ, 2016).

O Tricobezoar foi descrito pela primeira vez por Baudaman em 1779 como um achado durante uma necropsia como a causa da morte em uma jovem, mas foi em 1883 que a primeira laparotomia para remover este material foi realizada pelo Dr. Schonborn. Fisiopatologicamente, os tricobezoares devem sua formação ao fato de os materiais ingeridos ficarem retidos nas dobras gástricas e, devido à sua pequena superfície de contato, tornarem-se resistentes à propulsão para serem expelidos do estômago (ABRIL; OLIVERA; GARRIDO, 2016).

No estágio inicial, a maioria dos tricobezoares pode não ser reconhecida devido à sua apresentação inespecífica ou mesmo à falta de sintomas nos estágios iniciais. Deve-se estar atento à presença de tricobezoar em mulheres jovens com comorbidade psiquiátrica, pois geralmente é o resultado da vontade de arrancar o próprio cabelo (tricotilomania) e engoli-lo (tricofagia) (GORTER et al. 2010).

O desenvolvimento de bezoares geralmente está associado a fatores de risco predisponentes. Ocorrem em pacientes com motilidade e / ou anatomia gastrointestinal alterada (cirurgia gástrica anterior, diabetes mellitus, distúrbios neurológicos). Doença psiquiátrica, tendências suicidas e retardo mental são associações comuns com tricobezoar (bezoar de cabelo). Eles começam como fios de cabelo retidos entre as dobras gástricas; o cabelo é então



desnaturado pelo ácido gástrico, torna-se preto devido à oxidação e se combina com a comida para formar uma massa emaranhada. (COUCEIRO et al. 2013).

Os tricobezoares (figura 3) são uma patologia de ocorrência rara, são mais comuns em pacientes pediátricos, de fato, em 90% dos casos envolvem meninas com menos de 20 anos, sendo raro observar em pacientes do sexo masculino. Eles têm sido associados a pacientes com retardo mental, pica e tricotilomania: um quadro psiquiátrico de corte ansioso no qual o paciente tem uma compulsão para puxar e remover os cabelos. Em 50% dos casos há história de tricofagia. O tricobezoar é invariavelmente preto devido à desnaturação das proteínas capilares pela ação do ácido clorídrico, brilhante pela retenção de muco e mau odor devido aos restos alimentares em decomposição que o compõem (CORONEL et al. 2013).

**Figura 3:** Tricobezoar gástrico.



**Fonte:** Pliego-Ochoa; Escalante-Ayuso; Mendez-Perez (2020).

A recorrência do tricobezoar é rara, porém deve ser aventada como hipótese diagnóstica em pacientes que já apresentaram tal afecção e procuram atendimento médico com obstrução intestinal. O diagnóstico e o tratamento devem ser realizados independentemente de caso primário ou recidivado. Acredita-se que o acompanhamento psiquiátrico previna o tricobezoar em casos de tricotilomania (FRANCISCHI et al. 2010).

Tricobezoar, uma bola de cabelo no trato gastrointestinal proximal, é uma condição rara quase exclusivamente observada em mulheres jovens. O cabelo humano é resistente à digestão e ao peristaltismo devido à sua superfície lisa. Portanto, ele se acumula entre as pregas da mucosa do estômago. Durante um período, a ingestão contínua de cabelo leva à impactação do cabelo junto com muco e comida, causando a formação de um tricobezoar (GORTER et al. 2010).

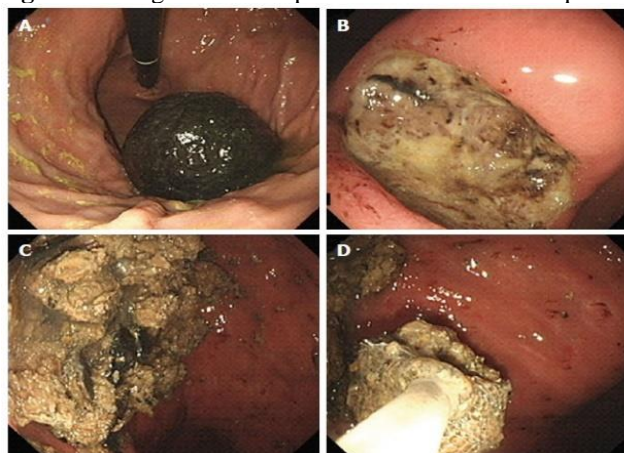
Os Bezoares são concreções de material estranho não digerido ou parcialmente digerido no trato gastrointestinal ou geniturinário. O desenvolvimento de bezoares

geralmente está associado a fatores de risco predisponentes, eles ocorrem em pacientes com motilidade e / ou anatomia gastrointestinal alterada (cirurgia gástrica anterior, diabetes mellitus, distúrbios neurológicos). Doença psiquiátrica, tendências suicidas e retardo mental são associações comuns com tricobezoar (bezoar de cabelo). Eles começam como fios de cabelo retidos entre as dobras gástricas; o cabelo é então desnaturado pelo ácido gástrico, torna-se preto devido à oxidação e se combina com a comida para formar uma massa emaranhada. Os tricobezoares são posteriormente colonizados por bactérias, resultando em halitose (COUCEIRO et al. 2016, p.2).

São classificados em 5 tipos de acordo com sua composição: 1) tricobezoar: composto de cabelo humano, está relacionado a adolescentes e distúrbios psicológicos ; 2) fitobezoar: composto por fibras de frutas e vegetais como a celulose indigerível, 75% dos casos são de nêspera, outros de aipo, casca de uva, ameixa seca etc .; estão presentes em 70% dos adultos do sexo masculino com história de cirurgia gástrica ou vagotomia ; 3) lactobezoar: composto por leite mal diluído, comum em recém-nascidos prematuros; 4) farmacobezoar: composto pela ingestão de medicamentos como alumínio, magnésio, cimetidina ; 5) corpo estranho: substância diferente das anteriores, como cavacos de madeira (linnobezoar), resinas (resinobezoar), amido (almilobezoar), entre outras (SALINAS et al. 2017) .

Segundo Iwamuro et al (2015), os fitobezoares são os mais encontrados. Aipo, abóbora, ameixa, casca de uva, passas, especialmente caqui, são causas típicas dos fitobezoares. Alguns alimentos contêm uma grande quantidade de celulose, hemicelulose, lignina e taninos (antocianinas brancas e catequinas). Estes materiais alimentares não digeríveis são os principais componentes do bezoar vegetal. Os fitobezoares de caqui, é feito após o consumo frequente (Figura 3). A pele do caqui verde contém uma alta concentração de taninos de caqui. Após reagir com o ácido gástrico, os taninos do caqui polimerizam e formam aglomerados, que acumulam celulose, hemicelulose e várias proteínas (IWAMURO et al., 2015).

**Figura 4:** Imagens endoscópicas de fitobezoar de caqui.



**Fonte:** Iwamuro et al. (2015).

A formação de Bezoar pode ocorrer em qualquer pessoa; entretanto, pacientes com

alterações na anatomia ou motilidade gastrointestinal apresentam risco aumentado de formação dessas massas. Aqueles que se submeteram à cirurgia bariátrica têm maior risco de formação de bezoares, devido à modificação do trato digestivo (gastrectomia, anastomose) e, provavelmente, também pelos hábitos alimentares (ROMERO; MARTINEZ; VILLEGAS, 2019).

O quadro clínico é caracterizado por dor abdominal em quadrante superior esquerdo em 40% dos casos, além de anorexia, emagrecimento e vômitos. O exame físico pode ser uma massa palpável indolor em quadrante superior esquerdo, palidez de pele e mucosas, alopecia e halitose. Em exames laboratoriais, são encontradas anemia por deficiência de ferro, hipoproteinemia e anormalidades eletrolíticas. O estudo radiográfico do abdômen pode mostrar uma imagem heterogênea pontilhada no quadrante superior esquerdo, consistente com estômago cheio. A tomografia computadorizada de abdômen mostra uma massa gástrica intraluminal com eixos concêntricos de diferentes densidades e ar aprisionado. A endoscopia digestiva alta permite a visualização direta do corpo estranho e a determinação do material que o compõe, dado útil na determinação do comportamento terapêutico (CORONEL et al. 2013).

### **2.3 Prevalência da tricotilomania**

É difícil determinar a incidência e prevalência da tricotilomania na população em geral, pois poucos pacientes são submetidos ao escrutínio epidemiológico. A grande maioria se exclui por prevalecerem os sentimentos de vergonha e isolamento social, que os impedem de receber atendimento médico especializado. Eles regularmente escondem o segredo de seu comportamento anormal de seus parentes mais próximos, evitando assim a culpa, degradação e rejeição (PÉREZ-ELIZONDO; PINEDA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

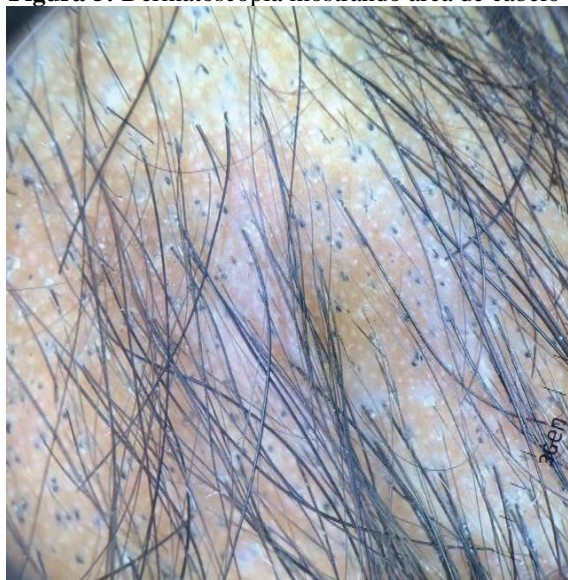
Dois estilos distintos de puxar o cabelo foram descritos na tricotilomania: puxar automático e puxar com foco. Puxar automaticamente é definido como puxar que ocorre fora da própria consciência, puxar focado, ao contrário, é definido como puxar com consciência. O puxão focalizado normalmente ocorre em resposta a estados emocionais negativos (estresse, tristeza, raiva ou ansiedade), pensamentos ou impulsos intensos ou na tentativa de estabelecer simetria. Pesquisas descritivas anteriores em mulheres com tricotilomania sugeriram que o grau de puxada concentrada pode aumentar por volta da puberdade e então permanecer estável ou diminuir ligeiramente durante a idade adulta. (PANZA; PITTENGER; BLOCH, 2013).

Segundo Toledo; Taragano; Cordas (2010), determinados autores apresentam uma subdivisão em não consciente e consciente. Na categoria não consciente, inclui crianças que não lembram de ter arrancado os cabelos, mas admite que brinca com os cabelos. Já na categoria

consciente, os pacientes podem desenvolver hábitos específicos relativos de puxar os cabelos, observando texturas, cor e retorcido.

A tricotilomania pode se manifestar na infância, com muitas famílias buscando avaliação inicial por um dermatologista para queda de cabelo (figura 5). O diagnóstico rápido e preciso por dermatologistas é crucial, pois as crianças podem sofrer de deficiências acadêmicas ou sociais, bem como sequelas de saúde mental. As crianças são especialmente vulneráveis a sofrimento psicológico duradouro devido ao bullying relacionado à aparência (HENKEL; JAQUEZ; DIAZ, 2019).

**Figura 5:** Dermatoscopia mostrando área de cabelo quebrados.



**Fonte:** Barroso et al. (2017).

A prevalência entre crianças e adolescentes (figura 6) foi estimada em menos de 1%. A doença pode ocorrer em qualquer idade e sexo. A idade de início da arrancada do cabelo é significativamente mais tarde para os homens do que para as mulheres. Existem três subconjuntos de idade: crianças em idade pré-escolar, pré-adolescentes, adultos jovens e adultos. A idade média de início é pré-púbere. Varia de 8 a 13 anos (em média 11,3 anos). A ocorrência de puxões de cabelo no primeiro ano de vida é um evento raro, provavelmente compreendendo <1% dos casos (ZÍMOVÁ; ZÍMOVÁ, 2016).

Embora as crianças com tricotilomania apresentem o mesmo padrão de comprometimento e comorbidades que os adultos, os dados sugerem que elas geralmente experimentam isso em menor grau. Isso apoia a ideia de que a infância pode ser um estágio particularmente importante para intervir no tratamento da tricotilomania (PANZA; PITTENGER; BLOCH, 2013).

**Figura 6:** Menino de 11 anos com Tricotilomania.



**Fonte:** Barroso et al. (2017).

Nos últimos anos, progressos substanciais foram feitos para desvendar algumas das complexidades desse transtorno na infância. O Projeto de Impacto da Tricotilomania em Crianças e Adolescentes (CA-TIP) foi uma pesquisa baseada na Internet que examinou a fenomenologia, os sintomas de comorbidade, o impacto funcional e o uso de tratamento em jovens com puxões de cabelo relatados. CA-TIP mostrou uma progressão potencial de desenvolvimento no número de locais de extração, pois os adultos eram muito mais propensos a retirar de mais de um local. CA-TIP também descobriu que apenas cerca de um terço das crianças que foram tratadas para TTM melhorou em termos de seus sintomas de arrepiar durante o histórico de tratamento (PANZA; PITTENGER; BLOCH, 2013).

A incidência da síndrome de Rapunzel é rara em idade pediátrica e apenas alguns casos no mundo, que predominam em meninas. Em 2011 foi relatado o caso mais jovem do mundo, de uma criança de dois anos na África. Na Colômbia, existem alguns relatos de mulheres jovens e adolescentes, o mais recente foi em 2017 e era um adolescente de 14 anos. Esta condição parece mais frequente no sexo feminino, pois geralmente têm cabelos mais longos, que, quando ingerido, tende a se emaranhar e formar tricobezoares. Também tricotilomania (desejo irresistível a puxar os cabelos) é muito mais comum em mulheres do que em homens. Estima-se que em cada cinco 20% dos casos de tricotilomania são acompanhados por tricofagia (ARENAS-ROJAS; MIZAR-DURÁN, 2020).

Encontramos poucas diferenças nas características de puxar entre puxadores de cabelo masculinos e femininos. A idade de início e a idade na avaliação foram semelhantes entre os gêneros. Da mesma forma, as classificações de severidade do hairpulling, grau de puxar automático e focado, número de locais puxados, frequência e intensidade dos impulsos, tempo gasto puxando e controle sobre puxar fizeram não diferem por gênero (dados disponíveis

mediante solicitação). No entanto, as mulheres que puxam o cabelo relataram ser incomodadas por TTM em um grau maior do que seus colegas homens (PANZA; PITTENGER; BLOCH, 2013).

#### **2.4 Tratamento em pacientes com tricotilomania**

A tricotilomania é uma psicodermatose relativamente comum na prática clínica diária, a complexidade variada do substrato psíquico alterado, que vai desde um mau hábito temporário causado por ataques de ansiedade, passando pelo espectro da compulsividade e controle dos impulsos deficiente até a psicose, faz sua interpretação correta e abordagem difícil. É imperativo reconhecer essa entidade que pode passar despercebida ou diretamente ignorada (PEREZ-ELIZONDO; PINELA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

Segundo Toledo; Taragano; Cordas (2010), o tratamento com TRH (Terapia de Reversão de Hábitos) é eficaz. A TRH é uma mistura de métodos e procedimentos autodenominado transtornos do hábito, envolvendo nesse grupo a atividade de arrancar os cabelos, chupar o dedo polegar e os tiques. O pacote de método de tratamento original, tinha nove componentes planejados para a consciência do comportamento denominado. O tratamento mostrou 90% de eficácia para diminuir adversidade de comportamentos de 12 pacientes com uma diversidade de desordens do hábito, incluindo a tricotilomania.

A abordagem médica desta psicodermatose pode ser complicada, é necessário estabelecer uma relação afetiva e íntima com o paciente ansioso ou deprimido; a explicação detalhada de sua origem psicogênica, a compreensão de seu caráter evolutivo e a motivação para o cumprimento das indicações terapêuticas são ferramentas de auxílio singular. Da mesma forma, é necessário o apoio multidisciplinar com psicólogos, psiquiatras, neurologistas e dermatologistas. Em crianças pequenas, os psicotrópicos raramente são usados, o reconhecimento do impulso com desvio de atenção e substituição inócua do ato motor (uso de bichinhos de pelúcia) favorecido por uma mudança radical na atitude negativa dos pais é eficaz. Técnicas de relaxamento, monitoramento e racionalização e hipnose foram experimentadas com respostas variáveis (PEREZ-ELIZONDO; PINELA-PINEDA; ARELLANO-FLORES, 2012).

Em adolescentes e adultos jovens afetados, o uso de drogas psicotrópicas (figura 7), como ansiolíticos e / ou antidepressivos, especialmente inibidores da recaptação de serotonina, como paroxetina, fluvoxamina, fluoxetina ou sertralina, são drogas com resultados promissores, quase sempre associados a diferentes métodos psicoterapêuticos (ABRIL; OLIVERA; GARRIDO, 2016).

**Figura 7:** Tratamento com uso de sertralina.



**Fonte:** Abril; Olivera; Garrido (2016).

Em relação ao manejo dessa patologia, existem várias controvérsias na literatura, descrevendo três formas de tratamento dos bezoares: dissolução química, remoção cirúrgica e remoção endoscópica. A escolha é baseada no seu tamanho e composição, tendo como objetivo a sua remoção e prevenção de recidivas (ABRIL; OLIVERA; GARRIDO, 2016).

Segundo Lima et al. (2010), foi feito um estudo neurofisiológico em pacientes com transtorno compulsivo e pacientes com tricotilomania, embora possa ter diferenças, são feições compartilhadas pelos dois grupos, como dificuldade em memória espacial como por exemplo. Comprova ainda o fato de ter vários casos de tricotilomania ter uma resposta a antidepressivos inibidores da recaptação da serotonina na terapia cognitiva-comportamental, como acontece no TOC.

## **2.5 Tratamento em pacientes com tricobezoar gástricos**

A terapia para bezoares deve ser adaptada à composição da concreção e ao processo fisiopatológico subjacente. A estratégia ideal é controversa na ausência de estudos comparando diferentes modalidades. Para pacientes com sintomas leves devido a bezoares gástricos, sugere-se o tratamento inicial com dissolução química. Para pacientes com bezoares que não se dissolvem após duas tentativas de dissolução química ou são resistentes à dissolução química (tricobezoares) ou sintomas moderados a graves devido a bezoares grandes, é sugerida terapia endoscópica (COUCEIRO et al. 2016).

O tricobezoar pode ser tratado por meio de endoscopia para remoção de cabelo, laparoscopia ou laparotomia. Na literatura, o tratamento endoscópico do tricobezoar tem apresentado baixo índice de sucesso, com cerca de 40 casos de tricobezoar tentados por

endoscopia, apenas dois casos foram tratados com sucesso cerca de (5%). O tratamento endoscópico só pode ter sucesso para pequenos tricobezoar. Tentativas repetitivas de tratamento endoscópico podem levar a úlceras de pressão, esofagite e perfuração esofágica (OSAIL; ZAKARY; ABDELHADI, 2018).

O diagnóstico pode ser suspeitado pela história clínica e pelos sintomas, mas o diagnóstico será feito praticamente por meio de qualquer método de imagem, seja radiografia simples com ou sem meio de contraste, ultrassonografia, tomografia axial (figura 8) e até mesmo por meio de ressonância magnética, mas a endoscopia digestiva é o exame de escolha. Por sua vez, a endoscopia oferece, em muitos casos, a possibilidade de tratá-los, seja por meio de sua fragmentação, como terapia única ou em combinação com outros métodos (GONZALEZ, 2016).

**Figura 8:** Imagem computadorizada da tomografia axial mostrando massa dentro da câmara gástrica.



**Fonte:** Sagñay et al. (2019)

O tratamento dos bezoares consiste na remoção de matéria orgânica, o que pode ser feito com o uso de proteolíticos como papaína ou acetilcisteína. No entanto, esses métodos têm uma taxa de sucesso <50%, por isso a cirurgia endoscópica, laparoscópica ou aberta são preferidas. Nos casos em que a intervenção endoscópica é necessária, é necessária a administração de anestesia geral com intubação orotraqueal, a fim de reduzir o risco de aspiração (VEGA et al. 2020).

As opções para o tratamento dos tricobezoes incluem o uso de substâncias químicas no estômago para tentar dissolver o material e a fragmentação mecânica. No entanto, no caso



de tricobezoares maiores, esses métodos são menos prováveis de serem bem-sucedidos. Tricobezoares menores podem ser removidos por endoscopia. Quando a alça está danificada apresentando necrose ou perfuração, o que já foi descrito em alguns casos, pode ser necessário realizar ressecções intestinais (LOPES et al. 2010).

A dissolução química de certos bezoares foi tentada com celulase, acetilcisteína, papaína, bicarbonato de sódio e muitos outros produtos. A indicação mais recente corresponde à instilação de Coca-Cola indicada por Ladas em 2002. Estudos mais recentes relatam o sucesso da Coca-Cola em qualquer uma de suas formas comerciais, em quase 50% dos pacientes, mesmo quando seu mecanismo de ação e volumes ideais não estão completamente esclarecidos. (GONZALEZ, 2016).

O manejo pós-operatório é o controle neuropsiquiátrico adequado, já que em quase todos os casos ocorre um conflito afetivo ou dano neurológico que perpetua o hábito de comer cabelo. Outros fatores como tamanho, localização ou complicações cirúrgicas (como obstrução, perfuração, sangramento etc.), assim como a desnutrição, podem ser sérios problemas que influenciam no prognóstico na maioria dos casos. Concluímos que a suspeita diagnóstica é feita por meio da clínica e ultrassonografia (GARCÉS et al. 2015).

Após a remoção do tricobezoar, o prognóstico é bom se houver prevenção de recorrência. Até 20% dos pacientes têm bezoares recorrentes, 10% para prevenir a recorrência, os pacientes devem ser encorajados a aumentar a ingestão de água, modificar sua dieta, mastigar os alimentos com cuidado e procurar avaliação psiquiátrica, se necessário. Os pacientes também devem ser avaliados quanto a um distúrbio de motilidade subjacente. Uma paciente tinha história de tricofagia e tratamento psicológico para controlar seu transtorno psiquiátrico, foi bem-sucedido e no acompanhamento de 6 anos ela está sem sintomas e não apresentou recorrência adicional de tricobezoar (COUCEIRO et al. 2016).

## **2.6 A influência do esteticista na autoestima**

De acordo com Cruz et al. (2020), os cabelos são decorações pessoais importantes, a base da imagem pessoal a ser transmitida e uma parte importante da autoimagem pessoal. A perda de cabelo severa pode causar depressão e afetar a qualidade de vida. Segundo Floriani et al., (2014), a pessoa que se coloca a frente ao espelho interior e não gosta do que vê, ele procura incansavelmente maneiras de mudar sua aparência: beleza, cosméticos, ginástica e até cirurgia plástica.

Conforme mencionado em Egito (2010), a autoestima corresponde a querer viver uma vida boa. Quando pequena, atua como um sentimento de inferioridade, acompanhada de

sentimentos de incompetência, desânimo, indiferença e outras manifestações de autoestima. Os sintomas de indiferença aos valores, uma aparência pessoal mental e física, geralmente se manifestam como um estado de tristeza.

Quando a auto-estima aumenta excessivamente, as consequências são mais parecidas com ansiedade, medo e até mesmo dor. Especialistas em beleza cuidam da saúde do corpo e da pele, cuidando da saúde física, estética e mental das pessoas. Este profissional está qualificado para lidar com mulheres ou homens e pode se especializar e atuar em diversas áreas (FONSECA, 2017).

A profissão de Esteticista foi regulamentada em 3 de abril de 2018, por meio da lei nº 13.643 que compreende ainda o Esteticista e Cosmetólogo e o Técnico em Estética. Em relação ao exercício das suas atividades e atribuições o Art. 7º revela o que o profissional deve zelar pela cumprimento dos princípios éticos, como elucida o inciso I; já o inciso II narra sobre a relação de transparência com o cliente, explicando a técnica que será aplicada, quais produtos serão utilizados, além do orçamento do atendimento. E o inciso III descreve sobre os cuidados necessários a fim de zelar pela segurança dos clientes, equipe e das demais pessoas envolvidas no atendimento, evitando que sejam expostos a possíveis riscos e danos (TEMER; JARDIM; YOMURA, 2018).

Segundo Floriani; Marcante e Braggio (2014), os números aumentaram muito a cada ano nas áreas de salões de beleza, clínicas de estéticas, empresas de cosméticos e outros estabelecimentos, demonstrando que o ser humano tem o desejo de sentir-se belo, de ser admirado e aceito, deste modo preocupa-se em estar melhorando sua imagem pessoal. A estética representa uma forte influência nesta causa, auxiliando a atingir, manter ou melhorar a boa aparência de uma pessoa, ajudando no encontro do equilíbrio entre a autoimagem e a autoestima.

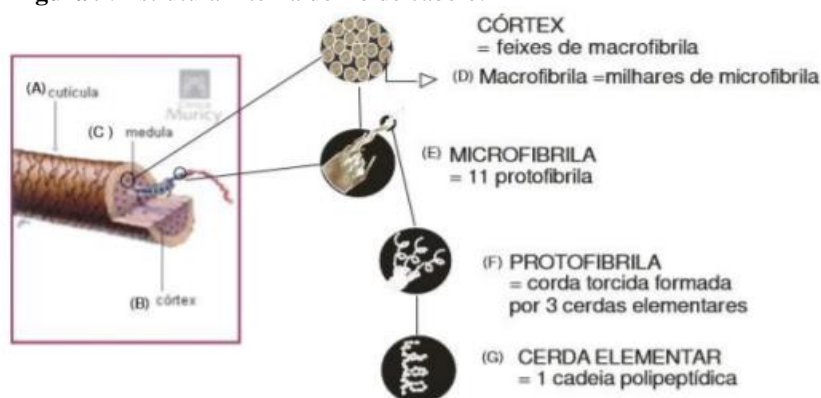
## **2.7 Métodos utilizados pelo profissional esteticista para estimulação capilar**

Para Pedroso, Salantri e Junior (2011), em primeiro lugar, é importante saber que sua formação é basicamente proteica, duas cadeias proteicas paralelas são conectadas por várias pontes de enxofre e hidrogênio, que giram entre si como escadas de corda.

Como podemos denotar, a estrutura que forma todo folículo piloso são compostas por camadas, assim sendo, podemos dizer que a papila dérmica ou bulbo, é a matriz do pelo onde permite o crescimento do mesmo, toda essa estrutura é complexa e funcional, compondo o ciclo de vitalidade do fio capilar, ou seja, desde a papila dérmica até as membranas, cutículas e a

própria medula do fio capilar, estes são fatores primordiais para proteger córtex do fio ou pelo, dando assim proteção e resistência ao fio capilar (SANTOS; FARIA,2020).

**Figura 9:** Estrutura interna do fio de cabelo.



**Fonte:** Costa (2012).

De acordo com Manoel; Paolillo; Bagnato (2014) e Cavalcanti (2015), do ponto de vista estético, o cabelo e as sobrancelhas são muito importantes porque modelam e realçam o rosto. No entanto, pode ocorrer queda ou queda de cabelo e cabelos, que é uma característica das condições de queda de cabelo, que podem ter múltiplas causas e diferentes manifestações clínicas.

Segundo Chilante; Vasconcelos e Silva (2010) apontam que o cuidado capilar visa reorganizar as fibras capilares, portanto, é de extrema importância o conhecimento da estrutura das fibras capilares para entender as necessidades de reestruturação e as opções de tratamento a serem utilizadas.

### 2.7.1 Óleos essenciais (Aromaterapia)

Os óleos essenciais são usados há muito tempo, originalmente usados em perfumes. Atualmente, várias propriedades interessantes de tratamento capilar têm sido propostas, como a manutenção dos folículos capilares por mais tempo na fase de crescimento, sedação do couro cabeludo, controle da oleosidade e aumento do aporte sanguíneo na área tratada. (Perez; Megan e Kaiser, 2020).

De acordo com Neuwirth et al. (2016), os óleos essenciais são substâncias líquidas, lipossolúveis e voláteis. Eles podem ser extraídos de folhas, flores, frutos, raízes e cascas, ou seja, extraídos de várias partes das plantas. No entanto, grande parte das matérias-primas são fundamentais para sua extração, por isso o preço de alguns produtos é alto. Os óleos essenciais são diferentes dos óleos sintéticos. A função dos óleos sintéticos é apenas perfumar. No entanto, os óleos essenciais também são usados em perfumes e cosméticos, em alguns casos como

ingredientes ativos. O mundo é rico em biodiversidade, gerando muitas importações e exportações desses óleos para atender a diversas necessidades.

**Quadro 1:** Óleos essenciais e suas finalidades.

<b>Óleos Essenciais</b>	<b>Funções</b>
<b>Alecrim</b>	A principal função é antioxidante, antibactericida, antifúngica e ajuda na microcirculação do couro cabeludo.
<b>Lavanda</b>	Tem efeito calmante no couro cabeludo, regula a inflamação, mantém a fase de crescimento e retarda a transição para a fase catágena.
<b>Hortelã-Pimenta</b>	Possui propriedades antibacterianas, antioxidantes anti-inflamatórias, podendo favorecer o crescimento dos fios.
<b>Jujuba</b>	Possui efeitos antibacterianos e antioxidantes, tem se mostrado um bom estimulante para promover o crescimento e o espessamento do cabelo.
<b>Sândalo</b>	Possui propriedades antioxidantes, bactericidas e anti-inflamatórias, tem o efeito de dilatar os folículos capilares.

**Fonte:** Peres; Mergen; Katzer (2020).

Segundo Medeiros (2013), estudos relatam que a aplicação da argila é positiva para o alívio e tratamento de hematomas, esforço físico excessivo, má postura, doenças, doenças degenerativas, processos inflamatórios, desintoxicação, cicatrização de feridas, lesões superficiais, recuperação corporal, pele e processos digestivos. Reações, circulatório e doenças do sistema linfático, desequilíbrios do sistema urogenital e respiratório, condições de estresse, doenças cardíacas, lesão muscular ou trauma. Cada tipo de argila possui características próprias, pois a finalidade do tratamento e a cor são os fatores que provocam essa diferença. O uso da argila correta depende da avaliação dos profissionais, que apontarão a cor correta a ser utilizada e a necessidade do uso de sinergia para fins de tratamento.

Eles são considerados os princípios ativos da aromaterapia, área da Fitoterapia que faz uso dos óleos essenciais em benefícios à saúde e ao bem-estar. Os óleos essenciais são altamente

concentrados e muito complexos, podendo ultrapassar mais de 300 componentes químicos dependendo do óleo. Tem o poder de permear na pele até 100 vezes mais que a água, e dissolve-se bem nos lipídeos, como o sebo de nosso corpo. O estudo desses aromas traz um conjunto de técnicas utilizadas para sua aplicação, com eficácia nos tratamentos capilares, pois a pele do couro cabeludo possui estrutura muito vascularizada. Quando dissolvido em um carreador, o óleo essencial tem permeação imediata por entre os poros e osteos foliculares (AMARAL,2016).

Segundo Damian (2018), os óleos na área da estética vêm sendo bastante utilizada, podendo ser aplicados em massagens aromáticas, em procedimentos capilares e em cosmetologia. Foram confirmados os benefícios terapêuticos da massagem sobre os sistemas circulatório, linfático, muscular, glandular e em órgãos, particularmente quando relacionados ao uso dos óleos essenciais. Eles colaboram nos resultados das massagens, permitindo a liberação das toxinas dos músculos, descongestionando nervos e aumentando os fluxos sanguíneos e linfáticos. Ao mesmo tempo, os óleos são liberados aromaticamente e capturados pelo sistema olfatório

### 2.7.2 Argiloterapia

A argila é um ingrediente conhecido pelo homem há muitos anos. Registros históricos indicam que o uso de argila antiga era comum, e os gregos e egípcios a usavam para limpar a pele. Desde o advento da civilização, a argila utilizada para fins curativos tem sido utilizada para tratar feridas, inibir sangramentos e mordidas de animais (ANDRADE, 2014).

Ainda hoje, pensa-se que tratamentos estéticos com argilas são novidades, mas registros históricos provam o contrário, esses tratamentos são milenares, foram encontrados documentos de que egípcios já usavam argilas há cerca de 3000 a.C. Atualmente existem várias utilidades industriais para as argilas em cosméticos. Entre elas sabões, velas e sabonetes, ornamentações, cerâmicas entre outros, as argilas derivam de rochas de base do tipo cristalina e eruptiva, compostas basicamente de Silicato de Alumínio Hidratado e diversos minerais, os quais determinam a suas propriedades, cor e tipo (DORNELLAS; MARTINS, 2013).

A eficiência do tratamento da argiloterapia pode ser potencializada junto com a associação a outros meios terapêuticos, para gerar um efeito melhor, autodenominamos de mecanismos potencializadores e destacamos entre vários, a aplicação do óleo essencial (LIMAS et al., 2010)

Os variados tipos de argila possuem substâncias que vão atuar sobre a pele de acordo com suas características, por exemplo, o elemento ferro atua como um antisséptico e como um catalizador de renovação celular, o silício com um fornecimento de reconstrução de tecidos da pele, hidratação e efeitos calmante; o zinco e magnésio são revigorantes; o cálcio e potássio, atuam na circulação e fortalecimento do tecido; titânio tem característica fotoproteção, sendo assim um mineral capaz de refletir a radiação ultravioleta – UV (MACHADO 2018).

**Quadro 2:** Cores de argila e suas finalidades

<b>Cores</b>	<b>Função</b>
Verde	Uso recomendado em peles com acne, pois possui propriedades que permite o controle da oleosidade da pele.
Branca	Possui efeitos eficazes na suavização de linhas de expressão, rugas, manchas causadas pela exposição excessiva ao sol.
Rosa	Tem características que tonificam a pele. Proporciona maior elasticidade, realçando o brilho da pele e maciez. Emoliente.
Vermelha	Na estética, tem ação reguladora fazer fluxo sanguíneo, para peles sensíveis.
Amarela	Rica em silício e potássio sendo remineralizante de colágeno da pele. Exerce papel determinante na nutrição e na reconstituição celular.
Roxa	Rica em magnésio, induz a regeneração e síntese de colágeno, essencial para manter a pele com aspecto mais jovem devido ao efeito iônico da bioeletroestimulação.
Preta	É uma das mais raras, além de anti-inflamatória, possui propriedades cicatrizantes, antiartrosia e antitumoral.

**Fonte:** Houck, (2011); Medeiros, (2013); Terramater, (2010); Eveline, (2010).

Como a água e as plantas, a argila é um dos três medicamentos mais antigos e poderosos para a humanidade. No entanto, a argila é amplamente utilizada para fins estéticos, mas existem

documentos que mostram que, na antiguidade, o uso da argila era prescrito para fins medicinais. Atualmente, a maioria das formulações cosméticas utiliza princípios ativos naturais de argila (AMORIM, 2015).

### 2.7.3 Microagulhamento

Segundo Lima; Lima e Takano (2013), o procedimento de microagulhamento propriamente surgiu na Alemanha, por volta da década de 90. Foi conhecido pela marca Dermaroller™, porém a ideia deste equipamento começou a se difundir por todo o mundo apenas no ano de 2006.

Conforme Colpo (2020), o microagulhamento pode ser associado usando a técnica de drug delivery, que consiste na aplicação das substâncias diretamente no couro cabeludo após o microagulhamento, fazendo assim potencializar a permeação dos princípios ativos mais rápido, aumentando a entrada de moléculas maiores em até 80%, liberando os fatores de crescimento.

**Quadro 3:** Ativos que atua no crescimento capilar.

<b>Ativos</b>	<b>Função</b>
Dutasteride	Estudos efetuados verificaram que uma dosagem de 2,5 mg de dutasteride conduziu resultados superiores à dosagem habitualmente usada, os 0,5 mg, na promoção do crescimento de cabelo. Esta dose superior foi também mais eficiente na supressão da DHT no couro cabeludo em comparação tanto com dutasteride a 0,5mg como com o finasteride a 5mg.
Bimatoprost e Latanoprost	O bimatoprost e o latanoprost são prostaglandinas análogas que demonstram ter efeitos estimulantes sobre o crescimento do cabelo, sobrancelhas e da pigmentação deles.
Aminoácidos	A arginina, lisina, metionina, cisteína e taurina, são alguns dos exemplos de aminoácidos usados na formação da queratina.
Vitaminas	As vitaminas do complexo B, C e E têm um papel importante na formação da queratina e auxiliam o suporte nutricional do crescimento do cabelo.

**Fonte:** Rebelo (2015).

Segundo Faissal (2021), apesar do pequeno número de agulhas, a tecnologia do microagulhamento pode causar muita dor e desconforto aos pacientes. A dor é causada pela ativação de nociceptores. São usados anestésicos locais como lidocaína e creme de prilocaína. Durante a técnica, o rolo do microagulhamento passa cerca de 15 a 20 vezes na pele na horizontal, vertical e diagonal, o que leva a hiperemiar local podendo haver também um leve sangramento, esta técnica dura entre 15 e 20 minutos, dependendo da dimensão da área a ser tratada pelo médico. Usualmente são necessárias várias sessões, sendo recomendado um intervalo entre as sessões, podendo ser aproximadamente seis semanas.

Segundo Lima; Lima e Takano (2013), recomenda-se que o dispositivo passe para frente e para trás, de 10 a 15 vezes, e cruze 4 vezes na mesma área. A escolha do tamanho da agulha depende do objetivo a ser alcançado e da pele a ser tratada. A microagulhamento é realizada com um rolo de polietileno. As agulhas de aço inoxidável e esterilizadas são dispostas ao redor do rolo. O tamanho da agulha varia de 0,25 mm a 2,5 mm. A força deve ser pesada de forma a não causar ferimentos onde não for necessária. Recomenda-se colocar o dispositivo entre o polegar e o indicador e monitorar a força através do polegar.

**Figura 10:** Classificação da intensidade do microagulhamento

QUADRO 1: Classificação da intensidade da injúria provocada pelo microagulhamento	
Característica do estímulo	Comprimento da agulha
Injúria leve	0,25 e 0,5mm
Injúria moderada	1,0 e 1,5mm
Injúria profunda	2,0 e 2,5mm

**Fonte:** Lima 1, Lima2 e Takano (2016).

No tratamento das alopecias o microagulhamento foi especificamente evidenciado em aumentar o crescimento do cabelo através da liberação do fator de crescimento derivado de plaquetas, fatores de crescimento epidérmico e ativação das células tronco presentes no bulbo capilar sendo que todos esses fatores são desencadeados pelo processo de reparo tecidual. A expressão aumenta da de proteínas Wnt, sendo elas Wnt3 a e Wnt10b, também são evidentes



após o microagulhamento. Estas proteínas e mostraram estimular as células tronco das papilas dérmicas e o crescimento capilar (ASSIS, DANTAS; 2018).

Para Faissal (2021), pode-se administrar o medicamento por meio de microagulhas. Esse método é chamado de entrega do medicamento, também conhecido como microinjeção do medicamento pela pele. Promove o uso de dispositivo com agulha apropriada para infusão do medicamento, o que favorece a absorção dos ingredientes, dos fatores de crescimento mais administrados e do Minoxidil.

Para Hu et al (2015); Cranwell; Sinclair (2016); Stoehr et al (2019) e Ramos et al (2020), pode-se considerar que alguns dos parâmetros de eficácia relacionados ao tratamento com minoxidil podem ser a quantidade de fios na área de aplicação, o diâmetro da calvície durante todo o tratamento e a avaliação feita pelo paciente e pelo médico. O mecanismo pelo qual o minoxidil promove o crescimento do cabelo não está claro. Em alguns estudos sobre seu mecanismo de ação, a droga demonstrou aumentar o fluxo sanguíneo na área do couro cabeludo, além de promover a transição dos folículos capilares da fase de repouso para a fase de crescimento ativo, ativando os canais de potássio. As reações adversas mais comuns relatadas sobre o uso de drogas incluem hirsutismo facial, dermatite de contato e queda temporária de cabelo no primeiro mês.

**Figura 11:** Antes e depois de quatro sessões de microagulhamento usando drug delivery com fatores de crescimento e uso diário de Minoxidil



Fonte: Colpo (2020).

O minoxidil age nos canais de potássio dos músculos lisos vasculares e folículos capilares, o que pode induzir os seguintes efeitos: estimulação da microcirculação perto dos folículos capilares, induzindo vasodilatação arteriolar, que pode causar crescimento capilar; a

indução da expressão do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) aumenta a vascularização ao redor dos folículos capilares, contribuindo assim para o crescimento do cabelo; ativação da prostaglandina-endoperóxido sintase, que estimula o crescimento do cabelo. (BADRI; NESSEL; KUMAR, 2021).

Segundo Rosa (2017), o minoxidil é contra-indicado em pacientes que sofrem de dermatite do couro cabeludo ou alergia local a medicamentos. Como efeitos colaterais adversos, podem ocorrer reações alérgicas, irritação no local da injeção e sensação de queimação. Em casos raros, podem ocorrer alterações da pressão arterial, problemas hepáticos e renais.

De acordo com Rampon et al. (2016), o minoxidil tópico pode causar hipertricose secundário, que é mais comum em mulheres do que em homens. Pode ocorrer absorção sistêmica do medicamento, geralmente em sua conformação local, mas a absorção varia de pessoa para pessoa, o que pode esclarecer a taquicardia e as palpitações descritas por alguns pacientes que aplicam o medicamento diretamente na pele. Isso pode indicar que o minoxidil tópico pode atingir maior acúmulo plasmático em algumas pessoas, esclarecendo alguns efeitos sistêmicos relatados.

O estímulo ao aumento da densidade vem de encontro com o uso de ativos que na tricologia são chamados de biomoduladores. Melhoram a função da papila dérmica e estimulam a função da matriz capilar. Muitos dos blends com extratos vegetais, aminoácidos, e vitaminas, fatores de crescimento (IGF, Copper peptide, VeGF), cafeína, chá verde, adenosina e, indiretamente, até os ativos cuja função se aplica à correção da causa da queda capilar podem colaborar com o aumento da densidade dos fios. A recuperação da espessura capilar, o terceiro sinal clínico de relevância em tricologia, exige cuidados com a melhora da função folicular como um todo. Nutrientes, antioxidantes, biomoduladores, agentes anti-inflamatórios podem ter função na recuperação do corpo dos fios (JUNIOR, 2018).

O efeito dos fatores de crescimento no ciclo do cabelo não se baseia apenas na vasodilatação e nutrição dos tecidos, é sabido que essas substâncias são responsáveis pela formação de novos folículos capilares com ricos depósitos de matriz extracelular: essenciais para o crescimento e durabilidade dos novos cabelos. Cabelo; aumentar os folículos capilares existentes Efeito de fortalecimento do tamanho do bulbo capilar; acelerar o crescimento do cabelo aumentando a mitose do folículo capilar - não apenas interessante para aqueles que sofrem de queda de cabelo, mas também se queixam de crescimento retardado do cabelo; formação de capilares: o aparecimento de novos capilares, incluindo a nutrição e vitalidade do cabelo. Novos folículos capilares importantes (VANZIN; BENTHER, 2011).

**Quadro 4:** Fatores de crescimento

Fator de crescimento fibroblástico ácido (AFGF)	É conhecido por seus efeitos na replicação das células endoteliais e na formação de novos vasos sanguíneos. Aumenta a circulação sanguínea no couro cabeludo, estimula o crescimento do cabelo e inibe a sua descoloração.
Fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF)	Atua principalmente no crescimento e na circulação dos capilares, sendo considerada um importante mediador da angiogênese, atuando direta e exclusivamente no endotélio vascular. Pode promover o crescimento de células endoteliais vasculares.
Fator de Crescimento Fibroblástico básico (bFGF)	É produzido pelos queratinócitos, células do folículo capilar, glândulas salivares, glândulas sudoríparas e células endoteliais. Produz o aumento das células endoteliais, capilares, Queratinócitos, melanócitos e astócitos.
Fator de Crescimento Insulínico (IGF)	É produzido por fibroblastos, queratinócitos e hepatócitos. Atuam nas células com receptores específicos, como os queratinócitos basais, melanócitos, fibroblastos e células da matriz do pelo. Estimula os folículos capilares para produzir cabelos mais grossos e fortes.

**Fonte:** Bombacini (2016); Rieger (2017).

#### 2.7.3.1 Roller e microagulhamento elétrico

Conforme Albano; Pereira; Assis (2018), os procedimentos estéticos têm sido cada vez mais procurados, com objetivos que vão desde tratamentos patológicos a satisfação pessoal.

Todos os dias são feitos protocolos, aparelhos, dispositivo estéticos, novas formulações cosméticas e cosmeceúticas, todas com um só intenção: continuar com a pele jovem e livre de imperfeições. Um dos procedimentos que tem se mostrado muito eficaz neste assunto é o microagulhamento. Essa técnica consiste no lesionamento das camadas mais superficiais da pele fazendo assim uma inflamação controlada, e proporcionar a ativação de células colágenas. Com o aumento destas células, vai ativar a produção de colágeno e elastina, substâncias responsáveis pela firmeza e elasticidade da pele.

Dispositivos de roletes com agulhas projetadas foram projetados para atingir esse objetivo. O Dermaroller® aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) é descrito como um dispositivo portátil equipado com MNs de aço sólido de grau médico, projetando-se de um rolo cilíndrico. O mecanismo de rolamento é aplicado diretamente sobre a pele, na vertical, na horizontal e na diagonal. Existem 24 matrizes circulares de oito agulhas cada localizados sobre o rolo (total de 192 agulhas) e as alturas das agulhas são específicas à natureza do tratamento a ser empregado (MCCRUDEN et al. 2015).

Segundo Arora, Gupta (2012), o equipamento amplamente utilizado no programa é uma caneta ou dispositivo de microagulha manual, também conhecido como microagulha elétrica, que pode ser manual ou elétrica. Esses dispositivos são utilizados com refis descartáveis, ajustados manualmente, permitindo microagulhas de 0,25mm a 2,00mm. A aplicação de uma caneta é diferente da de um rolo porque exige que os profissionais que a utilizam tenham habilidades superiores. Mesmo em equipamentos elétricos que não requerem pressão manual, o controle e a direção da acupuntura são feitos por profissionais.

**Figura 12:** Diferença entre o arelho Dermaroller ® para o Dermapen ®.



Fonte: Albano; Pereira; Assis, 2018).

De acordo com Negrão (2015), segundo a norma da ANVISA, o tambor é classificado como um dispositivo com agulhas e partes não removíveis, sendo proibido o seu

reprocessamento, tornando-o descartável. Desta forma, a reesterilização em autoclave não é permitida, pois o funcionamento normal do tambor será afetado.

#### 2.7.4 Aplicação de plasma rico em plaquetas

O plasma rico em plaquetas (PRP) é produzido a partir de sangue autólogo processado para que se obtenha um concentrado de plaquetas, sendo, portanto, um produto rico em fatores de crescimento liberados por plaquetas (MARQUES et al. 2016).

Segundo Todescato; Campanher (2017), as plaquetas desempenham um papel na hemostasia, cicatrização de feridas e reepitelização. Eles liberam uma variedade de fatores de crescimento, ativam a angiogênese, mitose celular, neutrófilos, macrófagos e quimiotaxia de fibroblastos e, em seguida, promovem a síntese de colágeno e a produção de linfócitos por meio da produção de interleucinas, acelerando assim o reparo tecidual.

Conforme Alves; Grimalt (2018) e Boswell (2012), o plasma é um elemento líquido amarelo no sangue no qual as células estão suspensas. O plasma também é uma parte ativa do PRP. Sua composição inclui proteínas, eletrólitos (como cálcio e cloreto), hormônios e outros elementos que atuam como moléculas sinalizadoras e ativadoras no mecanismo do plasma rico em plaquetas.

Segundo Monteiro (2013); Pavani, Fernandes (2015) e Lee et al. (2015), para ser chamado de plasma rico em plaquetas, a concentração de plaquetas no plasma final deve ser superior ao seu nível circulante normal (150.000 a 400.000 plaquetas / microlitro). Existe uma contradição na concentração ideal de plaquetas. Pesquisas atuais mostram que um aumento de 5 a 10 vezes em relação ao nível basal, ou seja, cerca de 1 milhão de plaquetas por microlitro, é essencial para promover efeitos satisfatórios do tratamento.

Pra Alves e Grimalt (2018), de modo geral, dois modos de preparação podem ser determinados: tecnologia aberta e tecnologia fechada. Na tecnologia aberta, os itens são expostos ao ambiente da área de trabalho e entram em contato com diferentes materiais utilizados em sua produção. Nesse processamento, é necessário garantir que o produto não seja contaminado durante o processamento. Na tecnologia fechada, um dispositivo de escrita formal disponível comercialmente é usado, no qual o produto não é exposto ao ambiente. A preparação do plasma rico em plaquetas pela técnica de selamento requer a escolha do tipo de equipamento e deve ser realizada de acordo com as instruções do fabricante. Existem diversos sistemas de plasma rico em plaquetas que podem facilitar sua preparação de forma simples e reproduzível. Todos usam uma pequena quantidade de sangue e seguem o princípio da centrifugação. O

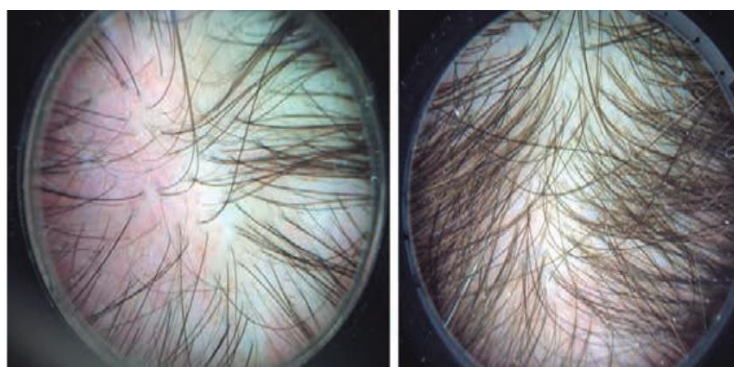
sangue é então centrifugado em centrifugação única ou dupla conforme o equipamento (ALVES R e GRIMALT R, 2018)

No plasma do PRP é possível encontrar proteínas como citocinas e trombinas assim como outros fatores cruciais para o crescimento com propriedades biológicas e adesivas. A pré ativação do PRP pode ser realizado com trombina e ou cloreto de cálcio antes da sua utilização. Segundo DAVIS et al., (2014), o PRP pode ser ativado de forma espontânea, ou seja, a partir de ativadores presentes no local a ser tratado, como o colágeno e trombina endógena.

Dentre os protocolos de preparação sugeridos na literatura, o sangue total é obtido através do processo de venopunção em tubo com anticoagulantes, sendo eficazes na prevenção da ativação das plaquetas antes da utilização. Segundo DHURAT R & SUKESH M (2014), a primeira centrifugação, é possível observar três camadas, sendo elas a camada inferior composta por hemácias, a camada intermediária contendo leucócitos e a camada superior composta por plasma rico em plaquetas e alguns leucócitos. Para que haja ação no local lesado, o PRP é ativado, ou seja, há um estímulo para que haja a degranulação das plaquetas, acarretando a liberação dos fatores como crescimento e outras substâncias bioativas (CAVALLO C et al., 2016).

O plasma rico em plaquetas pode ser feito, congelado e depois retificado novamente antes da injeção ou usado fresco sem congelamento. O congelamento teria o benefício de disponibilizar maior porção para o paciente que precisasse utilizar várias injeções. No entanto a maior parte dos estudos utiliza PRP fresco porque parece ser mais eficiente (BENNELL KL, et al., 2017).

**Figura 13:** Antes e depois da aplicação com plasma rica em plaquetas.



**Fonte:** VASCONCELOS et al. (2015).

De acordo com Boswell, et al. (2012), é possível observar diferentes tipos de PRP, com uma diversidade de componentes e substâncias bioativas, que possuem a capacidade de

desempenhar variadas funções nos processos de recuperação dos tecidos. Os três principais componentes do PRP são de suma importância para a medicina regenerativa, e dentre estes estão as plaquetas, os plasmas e os leucócitos. Estes componentes possuem a sua própria forma de substância bioativas, que quando analisado em conjunto, ambos se completam.

#### 2.7.5 Carboxiterapia

De acordo com Ferreira (2012), os registros demonstram que as primeiras aplicações de carboxiterapia não são tão novos. Esta técnica foi utilizada pela primeira vez em 1932, na França, em arteriopatias periféricas, mas, somente em 1953, na região subcutânea (FERREIRA, 2012).

Segundo Borges (2010), a carboxiterapia é definida pela administração de CO<sub>2</sub> de forma subcutânea nas áreas lesadas e, contudo, há um estímulo nos efeitos fisiológicos, como a vasodilatação periférica e a ascensão na oxigenação tecidual. A utilização da carboxiterapia proporciona um trauma mecânico causado pela agulha e pelo gás, na sequência, a lesão provocada gera uma resposta inflamatória, que possui a função de destruir o agente agressor e, contudo, desencadeia uma série de eventos bioquímicos e fisiológicos. A neoangiogênese é ocasionada a partir da vasodilatação, que estimula a formação de novos fibroblastos, elastoblastos e angioblastos, com enfoque na cicatrização e construção do tecido lesado. Com a reparação tecidual, é visível o aumento do aporte sanguíneo que acarreta um aumento da nutrição e oxigenação do local.

Segundo PINHEIRO (2014), os resultados dos tratamentos da carboxiterapia capilar pode ser observado a partir da 2ª sessão. Porém a partir da 1ª sessão já dá para ser observada uma melhora na hidratação do cabelo e um aumento da resistência dos fios, e na 2ª sessão se dá para notar um aparecimento de pequenos fios nas áreas antes sem cabelo. Recomenda-se o tratamento de 15 em 15 dias.

De acordo com Borges (2010), o equipamento de carboxiterapia é formado por um uma ligação em um cilindro de ferro que é ajustado por meio de um regulador de pressão de gás carbônico e injetado por meio de um equipo com agulha pequena. Para uma maior precisão na aplicação, deve se considerar alguns parâmetros como o fluxo de gás no organismo, com uma entrada de gás em ml/min, com uma variação média entre 20 até 180 ml min.

#### 2.7.6 Laser de baixa potência

O laser de baixa potência atua na ativação das células germinativas, aumenta vascularização, ativação do crescimento do pelo aporte de nutrientes e energia celular,

estimulação de células tronco no bulbo capilar prolongando a fase anágena. Sua indicação é para alopecias em ambos os sexos age na derme e não causar danos no couro cabeludo, aumenta a quantidade de fios e o crescimento mais rápido do cabelo (LIMA; SOUZA; GRIGNOLI, 2016).

O laser é um aparelho que consiste em origem, líquida, sólida, gasosa e emitem um feixe de luz. O laser de baixa intensidade expõe as células ou tecidos, na alopecia ele vem sendo usado como tratamento, previne e estimula o crescimento do cabelo (SILVA, SANTOS, 2018).

O laser tem o intuito de danificar parte das células da área tratada, com isso, estimula a renovação celular e faz com que o cabelo volte a crescer. É uma das técnicas recomendadas para reestabelecer a fisiologia do folículo capilar, mas para potencializar seus efeitos terapias combinadas são uma ótima opção (LIMA; SOUZA; GRIGNOLE, 2016).

O laser de baixa potência submete as células ou os tecidos a níveis baixos de luz vermelha e/ou infravermelha próxima, em densidades de energia que são baixas em comparação com outras formas de terapia a laser que são usadas para ablação, corte e coagulação térmica do tecido. A terapia com laser de baixa potência também pode ser conhecida como fotobiomodulação ou terapia de “laser frio”, porque as densidades de potência utilizadas são inferiores às necessárias para produzir aquecimento de tecido (SILVA 1; SILVA 2, 2017).

O mecanismo pelo qual o crescimento dos pelos ocorre após a estimulação pelo laser pode estar relacionado ao fato de que a baixa potência da luz é capaz de estimular o bulbo capilar e não causar termólise. Esse calor pode ser suficiente para causar a estimulação do crescimento e da diferenciação das células-tronco foliculares, além da produção de fatores que induzem à angiogênese folicular e ao ciclo celular (AVCI et al., 2014).

O uso de laser de baixa potência parece ser mais eficaz em pacientes no início ou fase intermediária do aparecimento da alopecia. Isso ocorre porque a fotobiostimulação efetiva depende de um mínimo de fios de cabelo a serem estimulados e um máximo de pelos para o feixe de laser atingir o couro cabeludo sem absorção ou interferência dos cabelos já existentes (MUNCK; GAVAZZONI; TRUEB, 2014).

O fato de os lasers de baixa intensidade promoverem o crescimento do cabelo pode estar relacionado à capacidade da baixa potência da luz em estimular os bulbos capilares sem causar decomposição térmica. Por meio da diferenciação das células-tronco do folículo piloso e da indução indireta da angiogênese do folículo piloso e do ciclo celular, o calor pode ser suficiente para estimular o crescimento do cabelo. (AVCI et al., 2014; Munch; GAVAZZONI; TRUEB, 2014; WIWANITKIT, SERRÃO, MOSER 2014; SILVA, M; SILVA, C., 2017).



Durante a estimulação a laser de baixa intensidade, podem ocorrer muitos fatores que fazem com que o folículo em repouso retorne a um folículo em crescimento. Portanto, podemos regular as espécies reativas de oxigênio (ROS) e aumentar a produção de trifosfato de adenosina (ATP); nas células tratadas, a indução de fatores de transcrição; o aumento da velocidade de transferência de elétrons das mitocôndrias na cadeia respiratória, proliferação celular, tecido oxigenação e aumento do fator de crescimento (MUNCK; GAVAZZONI; TRUEB, 2014, AVCI et al, 2014; SILVA, M; SILVA, C., 2017)

### 2.7.7 Intradermoterapia

Considerando que o valor do cabelo na sociedade é destacado pelos símbolos que representam os indivíduos, e as situações que envolvem a queda de cabelo afetarão as relações interpessoais e sociais dos indivíduos afetados, identificar e analisar a eficácia do uso da mesoterapia está relacionada ao tratamento (SEI, 2020).

A intradermoterapia é vista como um procedimento minimamente invasivo. Foi introduzido na França por Pistor em 1958, também conhecida como mesoterapia (do grego “mesos” – meio – e “therapéia” – tratar clinicamente), que significa “injetar na camada média da pele”. A técnica permite administrar substâncias diretamente sobre o tecido a ser tratado em pequenas doses. Alguns desses ativos utilizados são o ácido hialurônico, as vitaminas, os antioxidantes, dentre outras substâncias (OLIVEIRA et al. 2013).

Segundo os estudos realizados, não foi possível observar a existência de um padrão metodológico entre eles, e em comum é encontra se na literatura que a Intradermoterapia é realizada com apenas uma substância ativa ou uma mistura de várias, o chamado “melange” (HERREROS; MORAES; VELHO, 2011).

Como disse Souza; Pereira e Bacelar (2018), propuseram que a terapia intradérmica é uma técnica de tratamento, também chamada de mesoterapia, que inclui um método minimamente invasivo baseado em injeções intradérmicas ou subcutâneas de plantas naturais ou homeopáticas, substâncias farmacológicas totalmente diluídas de extratos, vitaminas e outros substâncias biologicamente ativas. Tem como objetivo estimular organizações que aceitam medicamentos e evitam o uso sistêmico de medicamentos, geralmente o mais comum para tratamentos cosméticos.

É difícil padronizar as misturas de medicamentos usados para terapia intradérmica. Embora existam no mercado misturas prontas para cada desnutrição estética, recomenda-se que para cada paciente, levando em consideração o mecanismo de ação de cada medicamento, a fórmula seja ajustada para atender a especificidade da desnutrição (VARELA, 2018)

para autor Segundo Herreros; Moraes e Velho (2010), quanto à profundidade da agulha, ela não pode ultrapassar 4mm, com a introduda (reveja esse trecho) agulha na pele variando de autor, podendo ser vertical ou formar um ângulo de 30° a 90° dependendo da disfunção. Este procedimento foi estendido ao mundo em 1964, foi fundada também a Associação Francesa de Mesoterapia. As injeções só podem ser realizadas no local do tratamento, e a distância da injeção pode variar de 1cm a 4cm, uma vez por semana ou a mês, até dez vezes. Quanto mais rasa a injeção, mais lenta a difusão e mais tempo o produto permanece no local desejado. 50% da quantidade do medicamento com uma profundidade de injeção inferior a 4 mm continuará a ser injetada neste ponto por 10 minutos, e 16 dos medicamentos com uma profundidade de injeção de mais de 4 mm% permanecerão no local após 10 minutos. Cinquenta por cento dos medicamentos injetados com profundidade inferior a 4 mm permanecerão no local da injeção após 10 minutos, e 16% dos medicamentos com profundidade de injeção a mais de 4 mm permanecerão no local da injeção após 10 minutos. Concluiu-se que a disseminação do produto na terapia intradérmica depende da profundidade da injeção.

Por fim, vem crescendo o interesse por procedimentos cosméticos não cirúrgicos, sendo a mesoterapia um método alternativo. Embora o risco seja teoricamente baixo, vários casos de infecções de pele e tecidos moles causadas por microrganismos de crescimento rápido (MCR) secundários a este tratamento foram relatados (MONIZ, et. Al., 2016).

Segundo Herreros, Moraes e Velho (2011), além do kit tradicional de agulha e seringa, você também pode usar um instrumento mais complexo e caro: uma pistola de mesoterapia. Essas armas são injetores multiponto que podem quantificar o volume e a profundidade da aplicação. 6 A desvantagem desse sistema é que é difícil esterilizar todo o dispositivo, pois apenas a agulha é descartável.

**Figura 14:** Pistola usada para mesoterapia



**Fonte:** Santiago (2020).

Segundo Herreros; Moraes e Velho (2011), as complicações expostas são: indução de psoríase, erupção, necroses cutâneas, urticária, acromia e atrofia, paniculite, lúpus sistêmicos. Tais complicações são dadas ao uso de técnica inapropriada ou ao efeito do medicamento em si.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir de uma revisão de literatura, nos ofereceu subsídio para compreender os fatores desencadeadores da tricotilomania, bem como nos possibilitou reconhecer o papel do esteticista no tratamento, por meio de diversos procedimentos estéticos existentes.

A leitura e análise dos materiais selecionados, nos permite entender os fatores que desencadeiam a tricotilomania. Os motivos são naturais inespecíficos, como começo da menarca, estágio do ciclo menstrual, doença clínica, problemas acadêmicos ou anseios na escola, separação dos pais, morte, doença ou destruição familiar, nascimento ou ciúmes com um irmão, troca de residência, afastamento de amigos, breve separação dos pais, imobilidade forçada, punição por ter que cortar o cabelo, aparentam comparar com os sintomas da tricotilomania. Em relação as comorbidades, observa-se que o TOC teve mais atenção por compartilhar características semelhantes, como ideias e conduta repetitivos como da Tricotilomania, sendo assim sugeriu-se que a qual pertence as questões do espectro obsessivo-compulsivo (TOC).

Dentre as complicações que pode ocorrer em um indivíduo portador da tricotilomania nota-se, a Síndrome de Rapunzel e o Tricobezoar; a Síndrome de Rapunzel é uma forma incomum de tricobezoar encontrada em pacientes com histórico de transtornos psiquiátricos, tricotilomania (hábito de puxar os cabelos) e tricofagia (hábito mórbido de mastigar os cabelos), com conseqüente desenvolvimento de bezoares gástricos; os principais sintomas são vômitos e dor epigástrica; já o tricobezoar é o acúmulo de pelos ou cabelos dentro do estômago, que formam uma massa sólida por não serem digeridas.

O profissional de estética é responsável por cuidar da saúde do corpo e da pele, voltando-se para o bem-estar físico, estético e mental das pessoas. E tem um importante papel em manter ou melhorar a boa aparência de uma pessoa, auxiliando no encontro do equilíbrio entre a autoimagem e a autoestima. No tratamento da tricotilomania o profissional esteticista pode auxiliar com diversos procedimentos, sendo eles: Carboxiterapia, Intradermoterapia, Microagulhamento, Argiloterapia, Laser de baixa frequência, Plasma Rico em plaquetas e os Óleos essenciais.

Este trabalho, a partir da revisão bibliográfica realizada, leva-nos a compreender, que os fatores que podem levar a tricotilomania podem ser psicológicos ou sociais e as complicações decorrentes, afetam a saúde física e psicológica do portador. Assim, faz-se necessário estender a ideia de um acompanhamento multiprofissional para o tratamento do transtorno estudado.

Considerando a relevância do tema seria importante fomentar reflexões e discussões que contribuam para conscientizações e ampliação do conhecimento sobre os desafios desta doença, para que seja entendida com maior abrangência.

## REFERÊNCIAS

- ARENAS-ROJAS, A. M.; VILLAMIZAR-DURÁN, L. I. **Tricobezoar gastroduodenal a síndrome de Rapunzel en una niña de 6 años**. Rev Mex Pediatr 2020; 87(6); pp 236-239. Acesso em: 03 abril 2021.
- ALBERTI, S, K; RIBEIRO, C, R. **Estudo da importância macroscópica do corte (transversal) em pacientes submetidos a biópsias de couro cabeludo com suspeita clínica de alopecia não cicatricial**. Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde, Curitiba, n. 11, jan.-abr. 2015. Acesso em: 10 abril 2021.
- ALBANO, P, S; PEREIRA, L, P; ASSIS, I, B. **MICROAGULHAMENTO – A TERAPIA QUE INDUZ A PRODUÇÃO DE COLÁGENO – REVISÃO DE LITERATURA**. Revista Saúde em Foco – Edição nº 10 – Ano: 2018. Disponível em: revistaonline@unifia.edu.br Página 455. Acessado em: 01/novembro 2021
- ASSIS, P, G, P; DANTAS, L, V. **Tratamento de alopecia androgenética masculina com drug delivery por microagulhamento**. Fisioterapia Brasil 2018;19(4):546-554. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2472/pdf>. Acessado em: 21 outubro 2021.
- ALVES R, GRIMALT R. **A Review of Platelet-Rich Plasma: History, Biology, Mechanism of Action, and Classification**. Skin Appendage Disorders. 2018; 4(1): 18–24. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3184.2020>. Acessado em: 10 de outubro de 2021
- AVCI et al. **Low-Level Laser (Light) Therapy (LLLT) for Treatment of Hair Loss**. NIH Public Access. v. 46, n. 2, p. 144–151, 2014. Disponível em:<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2961/Kessily%20Aparecida%20Bruniere%20Marcondes%20Viana,%20Mayara%20Barroso%20de%20Luena%20%20Estudo%20da%20efic%C3%A1cia%20da%20carboxiterapia%20no%20tratamento%20da%20alopecia%20androgen%C3%A9tica.pdf?sequence=1>. Acessado em: 01 de novembro de 2021.
- AMARAL, F. **Técnicas de aplicação de óleos essenciais**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019. Disponível em: [https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo\\_arquivo.pdf](https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo_arquivo.pdf). Acessado em: 22 de outubro de 2021.
- ARORA, S.; GUPTA, B. P. **Automated microneedling device – A new tool in dermatologist’s kit – A review**. Journal of Pakistan Association of Dermatologists, v. 22, n. 4, p. 354-7, 2012. Disponível: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/058\\_MICROAGULHAMENTO\\_A\\_TERAPIA\\_QUE\\_INDUZ\\_A\\_PRODU%C3%87%C3%83O.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/058_MICROAGULHAMENTO_A_TERAPIA_QUE_INDUZ_A_PRODU%C3%87%C3%83O.pdf). Acessado em: 14 de outubro de 2021.
- AMORIM, M. **O uso das argilas na estética facial e corporal**. Universidade do Vale do Itajaí, 2015. Disponível: <[www.siaibib01.univali.br/pdf](http://www.siaibib01.univali.br/pdf)>. <http://siaibib01.univali.br/pdf/Flavia%20Monique%20Floriani,%20M%C3%A1rgara%20Dayana%20da%20Silva%20Marcante.pdf>. Acessado em: 20 de setembro de 2021.

- ANDRADE, Maria Lopes de. **Argiloterapia**. 2009. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/11586/1/Artigo%20Taise%20%20Argila-%2012-08-18.pdf>. Acessado em 02 de outubro de 2021.
- ABAL-DÍAZ,L; SORIA, X; CASANOVA-SEUMA, J, M. **Alopecia com cicatrizes**. Actas Dermo-Sifiliográfica (Edição em inglês), Volume 103, Edição 5, junho de 2012, Páginas 376-387. Acesso em: 05 abril 2021.
- ABRIL, L, A; OLIVERA, M, P; GARRID, J, R. **Tricobezoar. reporte de casotricobezoar - case report trichobezoar - estudo do caso**. rev.fac.med vol.24 no.2 Bogotá July/Dec. 2016. Acesso em: 15 abril 2021.
- BARCAUI, E, O., *et al*. **Estudo da anatomia cutânea com ultrassom de alta frequência (22 MHz) e sua correlação histológica**. Radiol Bras vol.48 no.5 São Paulo Sept. /Oct. 2015. Acesso em: 16 abril 2021.
- BARROSO, L, A, L.,*et al*. **Trichotillomania: a good response to treatment with N-acetylcysteine**. An. Bras. Dermatol. vol.92 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2017. Acesso em: 15 abril 2021.
- BENNEL KL, et al. **Platelet-Rich Plasma for the Management of Hip and Knee Osteoarthritis**. Current Rheumatology Reports. 2017; 19(5): 24. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3184.2020>. Acessado em: 14 de setembro de 2021.
- BADRI, T, NESSEL T, A, KUMAR D, D. **Minoxidil**. [Atualizado em 13 de abril de 2021]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482378/>. Acessado em: 15 de setembro de 2021.
- BOSWELL S, G et al. **Platelet-Rich Plasma: A Milieu of Bioactive Factors**. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. 2012; 28(3): 429–439. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22284405/>. Acessado em: 20 de outubro de 2021.
- BORGES, F.S. **Dermato-funcional: Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2010. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/5447/Bianca%20Emanuel%20Hanzel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: 17 de outubro de 2021.
- BOMBACINI, A, S; LUBI, N. **Estudo de caso: Microagulhamento e fator de crescimento & peptídeo associados no tratamento de alopecia androgenética**. 2016, 20f. Monografia de conclusão de curso de Tecnologia em Estética e Cosmética. Universidade Tuiti do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICIV\\_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICIV_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br) acessado em: 17 de outubro de 2021. Acessado em: 16 de outubro de 2021.
- COUCEIRO, A., *et al*. **Trichobezoar - A Rare Cause of Abdominal Mass Outlet Obstruction**. GE Port J Gastroenterol vol.23 no.1 Lisboa fev. 2016. Acesso em: 03 abril 2021.
- CORONEL, C., et al. **Síndrome de retención gástrica por Tricobezoar**. Rev. Nac. (Itauguá) vol.5 no.1 Itauguá June 2013. Acesso em: 20 abril 2021.

COUTO, L. D. S. R. B., *et al.* (2010). **A heterogeneidade do Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC): uma revisão seletiva da literatura.** Contextos Clínicos, 3(2), 132-140. Acesso em: 01 junho 2021.

CORDIOLI, A. V. (2014). **TOC: Manual de terapia cognitivo-comportamental para o transtorno obsessivo-compulsivo.** Artmed Editora. Acesso em: 09 julho 2021.

COSTA, A.; **Tratado Internacional de Cosmecêuticos**, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan (2012). Imagem Disponivel em: [http://nutricela.com.br/queda-de-cabelo-nunca-mais/pdf/187\\_IC\\_Artigo\\_Final.pdf](http://nutricela.com.br/queda-de-cabelo-nunca-mais/pdf/187_IC_Artigo_Final.pdf) Acessado em 11/10/2021

Cranwell, W. & Sinclair R. (2016). **Male Androgenetic Alopecia.** Endotext [Internet]. Disponivel: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278957/>. Acessado em: 12 de outubro de 2021.

CRUZ et al. 2020. **Nutrição e saúde dos cabelos: uma revisão.** v. 1 n. 1 (2020). Disponivel: <https://journal.healthsciences.com.br/index.php/ans/article/view/5>. Acessado em: 10 de outubro de 2021.

CAVALCANTI, C.P. **Protocolos de tratamento da alopecia: uma revisão.** TCC (Graduação em Farmácia) – Universidade Estadual da Paraíba. Paraíba, p.30. 2015  
Disponivel: <https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7521/1/TCC.pdf>. Acessado em 20 de outubro de 2020

CHILANTE, J. A.; VASCONCELOS, L. B. O; SILVA, D. **Análise dos princípios ativos do protocolo destinado a reestruturação capilar.** Balneário Camboriú; 2010. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Jucemara%20Chilante,%20Leonardo%20Vasconcelos.pdf>>. Acessado em 10 de outubro de 2021.

CAVALLO C, et al. **Platelet-Rich Plasma: The Choice of Activation Method Affects the Release of Bioactive Molecules.** *BioMed Research International*. Volume 2016, Article ID 6591717, 7 pages, 2016. Itados (0,79 segundos) <https://acervomais.com.br>  
CLAUDINO H. 2010. Argila medicinal: propriedades benefícios e uso na saúde e estética. Bom Retiro: Ed. Elevação. Disponível em: [https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/864/1/MONOGRAFIA\\_CaracterizacaoMaterialPelitico.pdf](https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/864/1/MONOGRAFIA_CaracterizacaoMaterialPelitico.pdf), Acessado em: 12 de outubro de 2021.

COLPO, M, C, V. **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. Disponiveis em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/54/53>. Acessado em: 10 de outubro.

DHURAT, R.; SUKESH, M. S. **Principles and Methods of Preparation of Platelet-Rich Plasma: A Review and Author's Perspective.** *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*, v. 7: 189-97, 2014. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/GR1/article/view/2252/1874>. Acessado em 10 de setembro de 2021.



DORNELLAS, E.; MARTINS, S. **O poder das argilas: geoterapia**. Disponível em: <<http://www.casaclean.com.br/downloads/OpoderdasArgilas.pdf>> Acesso em: 01 de outubro de 2021.

DAVIS V, L *et al.* **Platelet-Rich Preparations to Improve Healing**. Part II: Platelet Activation and Enrichment, Leukocyte Inclusion, and Other Selection Criteria. *Journal of Oral Implantology*. 2014; 40(4): 511–521. 19. DELONG JM, et al. Platelet-Rich Plasma: The PAW Classification System. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic* Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3184.2020>. Acessado em: 10 de outubro de 2021.

DAMIAN, P.; DAMIAN, K. **Aromaterapia: aroma e psiquê**. Belo Horizonte: Editora Laszlo, 2018. [https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo\\_arquivo.pdf](https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo_arquivo.pdf)

EGITO, J. L. **Auto-imagem e auto-imagem**. Disponível em: [http://www.laerciodoegito.com.br/index.php?option=com\\_content&view=frontp](http://www.laerciodoegito.com.br/index.php?option=com_content&view=frontp) acessado em: 10 de outubro de 2021.

EVELINE, C. **Máscaras: as estrelas da cosmetologia**. *Bel Col: São Paulo*, n. 52, p. 22-24, mar./abr. 2010. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/11586/1/Artigo%20Taise%20%20Argila-%2012-08-18.pdf>. Acessado em: 01 outubro de 2021.

FISCHER, A, R., *et al.* **Tricotilomania: uma Visão Geral de Aspectos Neurobiológicos e Comportamento**. *Ensaio Cienc.*, v. 22, n. 1, p. 27-32, 2018. Acessado em: 20 março 2021

FONSECA, J, J, S. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual do Ceará., 2002. Acesso em: 16 abril 2021.

FAISSAL, N, M. **Microagulhamento em couro cabeludo: um tratamento para a alopecia androgenética**. *BWS Journal*. 2021Julho; v.4, e210700168: 1-11. Disponível: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br>. Acessado em: 04 de outubro de 2021.

FRANO, J. A.; TASSINARY, J. A. F. **Revisão bibliográfica dos principais recursos terapêuticos utilizados no tratamento da alopecia androgenética**. *Revista Destaques Acadêmicos*. Lajeado, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/17189/1/TCC%20NAGILA%20CRUZ.pdf> Acessado em: 01 de novembro de 2021.

FONSECA, Alessandra. **O profissional de estética no mercado de trabalho**. UNAMA. 2017. Disponível em: [http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/viewFile/4546/pdf\\_838](http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/viewFile/4546/pdf_838) <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13643-3-abril-2018-786398-publicacaooriginal-155154-pl.html>. Acessado 02 de novembro de 2021.

FERREIRA *et al.* **Carboxiterapia: buscando evidência para aplicação em cirurgia plástica e dermatologia**. *Ver. Bras. Cir. Plást.* 27(3), 350-351, 2012. Disponível: <https://revista.unitins.br>. Acessado em 01 de novembro de 2021.

FLORIANE, F, M; MARCANTE, M, P; BRAGGIO, L, A. **AUTOESTIMA E AUTO-IMAGEM: A RELAÇÃO COM A ESTÉTICA**. 2014. Disponível em:

<http://siaibib01.univali.br/pdf/Flavia%20Monique%20Floriani,%20M%C3%A1rgara%20Dayana%20da%20Silva%20Marcante.pdf>. Acessado em: 10 de setembro de 2021.

FRANCISCHI et al. **Obstrução intestinal e tricobezoar: relato de um caso recidivante** Trichobezoar and intestinal obstruction: report of a recurrent case. Disponível em: [https://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-15-2/iD280.pdf](https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-15-2/iD280.pdf). Acessado em: 06 de dezembro de 2021.

GARCÉS, H, R, H., *et al.* **Gastric Tricobezoar: a rare cause of tumoral syndrome and pyloric obstruction.** Rev. gastroenterol. Perú vol.35 no.1 Lima ene. 2015. Acesso em: 12 maio 2021.

GONZALEZ, R, E. **Bezoares gastrointestinais: mitos e fatos.** Rev. medic. Chile vol.144 no.8 Santiago ago. 2016. Acesso em: 10 abril 2021.

GORTER, R, R., *et al.* **Manejo do tricobezoar: relato de caso e revisão da literatura.** *Pediatr Surg Int.*, v.26, p.457–463, 2010. 05 abril 2021. Acesso em: 16 abril 2021.

GOMES, J, B., *et al.* **Cognitive behavioral therapy with family intervention for children and adolescents with obsessive-compulsive disorder: a systematic review.** Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul vol.33 no.2 Porto Alegre 2011. 03 abril 2021. Acesso em: 05 maio 2021.

GORDON, A, R. **Do retiro na tricotilomania ao mundo das trocas objetais.** J. psicanal. vol.44 no.80 São Paulo jun. 2011. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-58352011000100015](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-58352011000100015). Acessado em: 04 de novembro de 2021.

Goulart-Junior, R, M; BRITTO, I, A, G, S. **Intervenção analítico-comportamental em tricotilomania.** Rev. bras. ter. comport. cogn. vol.12 no.1-2 São Paulo jun. 2010. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-5545201000010001](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-5545201000010001), acessado em: 06 de dezembro de 2021

Hu, R., Xu, F., Sheng, Y., Qi, S., Han, Y., Miao, Y., Rui, W., & Yang, Q. (2015). **Combined treatment with oral finasteride and topical minoxidil in male androgenetic alopecia: a randomized and comparative study in Chinese patients.** *Dermatologic therapy*, 28(5), 303–308. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dth.12246>. Acessado: 01 de novembro de 2021.

HAUCK, L. B. P. **Curso de Geoterapia Estética e Atualização em Geoterapia: aperfeiçoamento dos conhecimentos em geoterapia direcionados a prática clínica em estética facial utilizando a matéria argila como potencializador da beleza e da saúde.** Florianópolis- SC. Lótus, 2011. Disponível em: <http://www.nucleogra.com.br/wp-content/uploads/2014/03/Argilas-Medicinais-Potencial-Simbolico-e-Propriedades.pdf>. Acessado em: 01 de novembro de 2021.

HERREROS, F. O. C.; MORAES, A. M.; VELHO, P. N. F. **Mesoterapia: uma revisão bibliográfica.** *An Bras Dermatol.* V. 86, n. 1, p. 96-101, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n1/v86n1a13.pdf>. Acessado em 12 de setembro de 2021.

HENKEL, E, D; JAQUEZ, S, D; DIAZ, L, Z. **Pediatric trichotillomania: Review of management.** *Pediatric Dermatology.* 2019; 00:1–5. Acesso em: 10 maio 2021.

IWAMURO M., *et al.* Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars. **World J Gastrointest Endosc.** 2015;7(4):336-345. doi:10.4253/wjge. v7.i4.336. Acesso em: 01 maio 2021.

JUNIOR, A, C, L. **INTRODUÇÃO AOS ATIVOS DE USO EM PROBLEMAS CAPILARES. INTRODUÇÃO AOS ATIVOS DE USO EM PROBLEMAS CAPILARES.** Researchgate,2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329072372\\_INTRODUCAO\\_AOS\\_ATIVOS\\_DE\\_USO\\_EM\\_PROBLEMAS\\_CAPILARES](https://www.researchgate.net/publication/329072372_INTRODUCAO_AOS_ATIVOS_DE_USO_EM_PROBLEMAS_CAPILARES). Acessado em: 10 de outubro de 2021

LECKMAN, J. F. **Obsessive-compulsive disorder: a review of the diagnostic criteria and possible subtypes and dimensional specifiers for DSM-V.** Depression and anxiety, Volume27, Issue 6 June 2010.Pages 507-527 Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/da.20669> . Acesso em: 03, abril 2021

LIMA, M, C, P., *et al.* **Tricotilomania: dificuldades diagnósticas e relato de dois casos.** Rev. paul. pediatri. vol.28 no.1 São Paulo Mar. 2010. Acesso em: 17 março 2021.

LOPES, L, R., *et al.* " **The Rapunzel Syndrome: An Unusual Trichobezoar Presentation** ". Case Reports in medicine, vol. 2010, Artigo ID 841028, 3 páginas, 2010.

LIMAS, J. R.; DUARTE, R.; MOSER, D. K. **A Argiloterapia: uma nova alternativa para tratamentos contra seborreia, dermatite seborreica e caspa.** 2010. Disponível em: [Ahttp://siaibib01.univali.br/pdf/Jaqueline%20Rosa%20de%20Limas%20e%20Rosimeri%20Duarte.pdf](http://siaibib01.univali.br/pdf/Jaqueline%20Rosa%20de%20Limas%20e%20Rosimeri%20Duarte.pdf). Acessado em: 12 de setembro de 2021.

LEE, S.; ZHENG, Z.; KANG, J.; KIM, D.; OH, S. H.; CHO, S. B. **Therapeutic efficacy of autologous platelet rich plasma and polydeoxyribonucleotide on female pattern hair loss.** Wound Rep Reg, 23: 30–36, 2015. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/GR1/article/view/2252/1874> Acessado em: 10 setembro de 2021.

LIMA, A. A.; SOUZA, T. H.; GRICNOLI, L. C. M. **Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas.** Rev. Cient. da FHO/ Uniararas. v.3, n.1, p.92-99, 2015. Disponível em: [http://www.uniararas.br/revistacientifica/\\_documentos/art.10-031-2015.pdf](http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.10-031-2015.pdf) Acesso em: 19 de setembro de 2021.

LIMA, E, V, A; LIMA, M, A; TAKANO, D. **Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada Surgical & Cosmetic Dermatology**, vol. 5, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. 110-114. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265527948004.pdf> Acessado em: 14 de outubro de 2021.

MARTINS, M. F. **Estudos de Revisão de Literatura.** Rio de Janeiro, 17 de setembro. 2018.

MINAYO, M. C. S. *et al.* (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2009. Disponível em

MACHADO, M. C. P. *et al.* **Estudo do comportamento e caracterização de argilas bentoníticas após processo de liofilização.** Cerâmica [online]. v.64, n.370, p.207- 213, 2018. Disponível em: ISSN 03666913. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/0366-6913201864370232> Acessado em: 04 de outubro de 2021.

MENEZES, R. S. **TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO (TOC): TRICOTILOMANIA, TRICOFAGIA E A SÍNDROME DE TOURETTE. BRASILIA-DESTRITTO FERDERAL**. 2016. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15602/1/2016\\_RaquelSenadeMenezes\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15602/1/2016_RaquelSenadeMenezes_tcc.pdf). Acessado em: 15 outubro de 2021.

MEDEIROS, G. M. S. **O poder da argila medicinal: princípios teóricos, procedimentos terapêuticos e relatos de experiências clínicas**. Blumenau: Nova Letra, 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/Mariana/Downloads/4773-Texto%20do%20artigo-11373-2-10-20210308%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Mariana/Downloads/4773-Texto%20do%20artigo-11373-2-10-20210308%20(5).pdf). Acessado em: 10 de outubro de 2021.

MONTEIRO, M. R. **Plasma rico em plaquetas em dermatologia**. Surg Cosmet Dermatol, 5(2): 1559, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/GR1/article/view/2252/1874>. Acessado em: 20 de outubro de 2021.

MONIZ S.; SILVA, A.R.; CORREIA, C.; TORRINHA, A.; PEREIRA, A. M.; AMORIN, J. **Infeção Cutânea por Mycobacterium Chelonae após Mesoterapia - O contributo do Laboratório de Microbiologia clínica**. Acta Farmacêutica Portuguesa, v. 5, n.1, p. 40-44, jul. 2016. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/3071/1/Patr%C3%ADcia%20Raquel%20Wappler.pdf>. Acessado em: 10 de outubro de 2021.

MANOEL, C. A.; PAOLILLO, F. R.; BAGNATO, V. S. **Diagnóstico óptico e tratamento fotoestético de alopecia: estudo de caso**. XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7521/1/TCC.pdf> Acessado em: 10 de outubro de 2021.

MCCRUIDDEN, M. T.; MCALISTER, E.; COURTENAY, A. J. et al. **Microneedle applications in improving skin appearance**. Exp Dermatol. Copenhagen, v. 24, n. 8, p. 561–566, aug. 2015. Disponível em: <http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/1e169ec96b3532c449c9b46ca98c9c22.pdf> Acessado em: 22 de outubro de 2021.

MARQUES et al. **Sistema de Informação Científica Rede de Revistas Científicas da América Latina**, Caribe, Espanha e Portuga Estudo comparativo e randomizado do Plasma Rico em Plaquetas na Alopecia Androgenética Masculina. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265549460009.pdf>. Acessado em: 04 de outubro de 2021.

MUNCK, A; GAVOZZONI, M, F; TRUEB, R, M. **Uso da terapia a laser de baixa potência como monoterapia ou terapia concomitante para alopecia androgenética masculina e feminina**. Instituto de Dermatologia Prof. RD Azulay, Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <https://www.ijtrichology.com/article.asp?issn=0974-7753;year=2014;volume=6;issue=2;spage=45;epage=49;aulast=munck> Acessado em 01 de novembro de 2021.

NIETO, J, O., et al. **Síndrome de Rapunzel. Reporte de caso y revisión de la literatura**. Rev Col Gastroenterol vol.26 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2011. Acesso em: 25 abril 2021.

NEGRÃO, M. M. C. **Microagulhamento bases fisiológicas e práticas**. São Paulo: Ed. CR8, 2015. Disponível em: <https://www.ibmr.br/files/tcc/associacao-de-procedimentos-minimamente-invasivos-e-laser-de-baixa-> Acessado em: 20 de outubro de 2021.

NEUWIRTH, A. **Propriedades dos óleos essenciais de cipreste, lavanda e hortelãpimenta**. UNIVALI, Santa Catarina. 2016. Disponível em: [https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo\\_arquivo.pdf](https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-38d43c00d5e770e93130a7f07eebfc11411b5de1-segundo_arquivo.pdf) Acessado em: 01 de novembro de 2021.

OLIVEIRA, M. E.; GONZAGA, M; DA CUNHA, M. G.; PASTORE, A. R.; MACHADO, C. A. **Análise da melhora dos sinais clínicos do envelhecimento cutâneo com o uso da intradermoterapia: análise clínica, fotográfica e ultrassonográfica**. *Surgical Cosmetic Dermatol*, v. 5, n. 4, p. 315-322, jan. 2013. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1064/2013\\_315.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1064/2013_315.pdf) Acessado em: 01 de outubro de 2021.

OCHOA, M, B., *et al.* **Síndrome de Rapunzel con doble tricobezoar simultáneo en una adolescente: Reporte de caso**. *Rev. chil. pediatr.* vol.89 no.1 Santiago feb. 2018. Acesso em: 10 março 2021.

PAEZ, R, N., *et al.* **Foliculite descavante e dissecante. relatório de quatro casos clínicos**. *Rev. argent. dermatol.* vol.100 no.1 Cidade Autônoma de Buenos Aires mar. 2019. Acesso em: 28 março 2021.

PANZA, K; PITTENGER, C; BLOCH, M. **Age and gender correlates of pulling in pediatric trichotillomania**. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatr.*, v.52, n.3, p.241-249, 2014. Acesso em: 20 maio 2021.

PÉREZ-ELIZONDO, A, D; Pineda-Pineda, J, A; ARELLANO- FLORES, J. **Tricotilomanía: investigando una patología desapercibida**. *Rev. argent. dermatol.* vol.93 no.2 Ciudad Autónoma de Buenos Aires abr./jun. 2012. Acesso em 10 março 2021.

PLIEGO-OCHOA, A, D; ESCALANTE-AYUSO, E; MENDEZ-PÉREZ, E, R. **Síndrome de Rapunzel con doble tricobezoar**. Reporte de caso. *Cir. gen* vol.41 no.3 México jul./sep. 2019 Epub 27-Nov-2020. Acesso em: 05 março 2021.

PORRIÑO, M, L., *et al.* **El folículo piloso: una importante fuente celular en ingeniería tissular**. *Rev. argent. Dermatol.* vol.95 no.1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ene./mar. 2014. Acesso em: 15 março 2021.

PHILLIPS, K, A; STEIN, D, J. (org.). **Tricotilomania (Mania de puxar os cabelos)**. MANUAL MSD. 2018. Disponível: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/transtornos-psiQUI%3%A1tricos/transtorno-obsessivo-compulsivo-e-transtornos-relacionados/tricotilomania>. Acesso em: 28, abril 2021.

PAVANI, A. A.; FERNANDES, T. R. L. **Plasma rico em plaquetas no rejuvenescimento cutâneo facial: uma revisão de literatura**. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA UNICESUMAR, n. 9, p. 4-8, 2015. Anais eletrônico. Maringá, 2015. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/GR1/article/view/2252/1874> Acessado em: 05 de outubro de 2021.

PACHECO, T, F. **EFEITOS DA CARBOXITERAPIA SOBRE O FIBROEDEMA-GELOIDE NA REGIÃO POSTERIOR DE COXA.** CRICIÚMA, JUNHO 2011.

Disponível em:

<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/702/1/Tuane%20Fernandes%20Pacheco.pdf> Acessado em: 05 outubro 2021.

PINHEIRO, M. **Carboxiterapia Capilar.** Revista Tua Saúde, 2014. Disponível em:

<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2020/trabalho-1000005973.pdf> Acessado em: 21 de outubro de 2021.

PEDROSO, J. C. M.; SALANITRI, S.; HELENE JUNIOR, A. **Tratamento cirúrgico de alopecia cicatricial no couro cabeludo e defeito da calota craniana em criança, sem transfusões de sangue.** Rev. Bras. Cir. Plást. 2011. Disponível em:

<https://www.ibmr.br/files/tcc/associacao-de-procedimentos-minimamente-invasivos-e-laser-de-baixa-potencia-no-tratamento-da-alopecia-natalia-tavares-cassilhas-rosa.pdf> Acessado em: 16 de outubro de 2021.

PERES, M, C; MERGEN, J, D; KATZER, T. **TERAPIA CAPILAR VETORIZADA EM HOMENS COM ALOPECIA ANDROGENÉTICA. II AMOSTRA DE EXTENSÃO,** CIENCIA E TECNOLOGIA DA UNISC 2020. Disponível em:

<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/mostraextensaounisc/article/view/20799>. Acessado em: 04 de novembro de 2020.

ROSSANI, G; HERNÁNDEZ I; SUSANIBAR, J. **Inducción de crecimiento y restauración del folículo piloso con factores de crecimiento autólogos en patología no cicatrizal del cuero cabeludo.** Cir. plást. iberolatinoam. vol.44 no.2 Madrid abr./jun. 2018 Epub 08-Feb-2021. Acesso em: 22 março 2021.

ROMERO, R, J; MARTÍNEZ, L; VILLEGAS, I, R. **Fitobezoar posterior a mini bypass gástrico por laparoscopia.** rev. colomb. cir. vol.34 no.3 Bogotá July/Sept. 2019. Acesso em:

10 abril 2021.

Ramos, P. M., Sinclair, R. D., Kasprzak, M., & Miot, H. A. (2020). **Minoxidil 1 mg oral versus minoxidil 5% topical solution for the treatment of female pattern hair loss: A randomized clinical trial.** Journal of the American Academy of Dermatology, 82(1), 252–253. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.08.060> Acessado em: 21 de setembro de 2021.

Rampon, G., Henkin, C., de Souza, P. R., & Almeida, H. L., Jr (2016). **Infantile generalized hypertrichosis caused by topical minoxidil.** Anais brasileiros de dermatologia, 91(1), 87–88. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164010> Acessado em: 12 de outubro de 2021.

ROSA, N.T.C. **Associação de procedimentos minimamente invasivos e laser de baixa potência no tratamento da alopecia.** TCC (Bacharel em biomedicina) - IBMR – Laureate International Universities. Rio de Janeiro, p. 45. 2017. Disponível em:

<https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7521/1/TCC.pdf> Acessado em: 12 de outubro de 2021.

RIEGER, C, C; GERMANO, S; OLIVEIRA, S, P. **O uso de fatores de crescimento em cosméticos.** Monografia de conclusão de curso de

Tecnologia em Estética e Imagem Pessoal da Universidade Tuiuti do Paraná, 2017.

Disponível em:

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICiv\\_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICiv_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br) Acessado em: 07 de outubro de 2021.

REBELO, A, S. **Novas estratégias para tratamento da alopecia**. Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas apresentada na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias/Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde. Lisboa, 2015. Disponível em:

<https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/6180/1/TESE%20FINAL.pdf>. Acessado em: 10 de outubro de 2021.

SALINAS, F., *et al.* **Síndrome de Rapunzel en una adolescente: causa de suboclusión intestinal**. Rev Chil Cir vol.69 no.5 Santiago oct. 2017. Acesso em: 05 maio 2021.

SAGÑAY, T, S, Y., *et al.* **Tricobezoar: presentación de caso**. Rev Cuba Reumatol vol.21 supl.1 La Habana 2019 Epub 01-Dic-2019. Acesso em: 09 junho 2021.

SECCHIN, P., *et al.* **Clinical-histopathological profile of the frontal fibrosing alopecia: a retrospective study of 16 cases of a university hospital**. An. Bras. Dermatol. vol.94 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2019 Epub Oct 17, 2019. Acesso em: 21 de abril 2021.

SEI, M, C, K. **Uso da Mesoterapia para Alopecia Androgenética: uma revisão de literatura**. BWS Journal. 2020 junho; 3, e20060080: 1-7. Disponível em: [file:///C:/Users/Mariana/Downloads/80-Texto%20do%20artigo-331-1-10-20200610%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Mariana/Downloads/80-Texto%20do%20artigo-331-1-10-20200610%20(1).pdf). Acessado em: 05 de novembro de 2021.

SCHOLL, C, C., *et al.* **Qualidade de vida no Transtorno Obsessivo-Compulsivo: um estudo com usuários da Atenção Básica**. Ciênc. saúde coletiva vol.22 no.4 Rio de Janeiro abr. 2017. Acesso em: 03 maio 2021.

SANTOS, J, M, G; FARIA, A, B. **ALOPÉCIA FEMININA UM PROBLEMA SOCIAL**. Disponível em: <https://unifasc.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/28-ALOP%C3%89CIA-FEMININA-UM-PROBLEMA-SOCIAL.pdf> Acessado em: 03/11/2021

SANTIAGO. B.B. **TRATAMENTO DA ALOPECIA ATRAVÉS DE APLICAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS FARMACOLÓGICAS PELO MÉTODO INTRADERMOTERAPIA: REVISÃO DA LITERATURA**. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7521/1/TCC.pdf>. Acessado em: 05 de outubro de 2021.

SILVA 1. M. I; SILVA 2, C, S. **Abordagens da farmácia estética no tratamento da alopecia androgenética**. Saúde, Batatais, v. 6, n. 2, p. 73-82, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://intranet.redeclaretiano.edu.br/download?caminho=/upload/cms/revista/sumarios/742.pdf&arquivo=sumario7.pdf> Acessado em: 12 de outubro de 2021

SILVA, L, B, P, S; SANTOS, B, A. **USO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**. Capa > v. 12, n. 40 (2018). Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1178> Acessado em: 04 de novembro de 2021.

STEIN, D. **Tricotilomania. MANUAL MSD VERSÃO PARA PROFICSSIONAIS DE SAUDE**, JUN DE 2018. Disponivem em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/transtornos-psiQUI%C3%A11tricos/transtorno-obsessivo-compulsivo-e-transtornos-relacionados/tricotilomania>. Acessado em: 09 de outubro de 2021

SOUZA, M, L; PEREIRA, L; BACELAR, I, A. **INTRADERMOTERAPIA – REVISÃO DE LITERATURA**. Revista Saúde em Foco – Edição nº 10 – Ano: 2018. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/047\\_Maria-Luiza.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/047_Maria-Luiza.pdf) Acessado em: 11 de setembro de 2021.

SONSIN, J. A diferença entre Tricotilomania e a Síndrome de Rapunzel. Disponível em: <https://www.telavita.com.br/blog/tricotilomania-e-sindrome-de-rapunzel/>. Acessado em: 06 de dezembro de 2021. Acessado em: 06 de dezembro de 2021.

TEMER, M; JARDIM, T; YOMURA, H. **Legislação Informatizada - LEI Nº 13.643, DE 3 DE ABRIL DE 2018 - Publicação Original**  
Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13643-3-abril-2018-786398-publicacaooriginal-155154-pl.html>. Acessado em: 11 de outubro de 2021.

STOEHR, J. R., CHOI, J. N., COLAVINCENZO, M., & VANDERWEIL, S. (2019). **Off-Label Use of Topical Minoxidil in Alopecia: A Review**. American journal of clinical dermatology, 20(2), 237–250. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0409-y> Acessado em: 10 de outubro de 2021.

TERRAMATER. **Human skin is a steroidogenic tissue: steroidogenic enzymes and cofactors are expressed in epidermis, normal sebocytes, and an immortalized sebocyte cell line (SEB-1)**. J Invest Dermatol, 120: 2010. Disponível em: <[www.terramater.ind.br](http://www.terramater.ind.br). Acessado em: 10 de outubro de 2021.

TEMER, M; JARDIM, T; YOMURA, H. **Regulamenta as profissões de Esteticista, que compreende o Esteticista e Cosmetólogo, e de Técnico em Estética. LEI Nº 13.643, DE 3 DE ABRIL DE 2018**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13643.htm). Acessado em: 11 de novembro de 2021.

TODESCATO, J, T; CAMPANHER, R. **MÉTODOS E APLICAÇÕES DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS**. Uma Revisão Bibliográfica 2017. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/publicacao\\_-\\_metodos\\_e\\_aplicacoes\\_do\\_plasma\\_rico\\_em\\_plaquetas\\_uma\\_revisao\\_bibliografica.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/publicacao_-_metodos_e_aplicacoes_do_plasma_rico_em_plaquetas_uma_revisao_bibliografica.pdf), acessado em: 03 de outubro de 2021.

TOLEDO, E, L; TARAGANO, R.O; CORDÁ, T, A. **Tricotilomania**. Rev. psiquiatr. clín. vol.37 no.6 São Paulo 2010. Acesso em: 10 março 2021.

VASCONCELOS, R. C. F.; AZUAGA, K.; ARENAS, G. C. F.; VASCONCELOS, J. G. F.; BORELLI, N. S. **A aplicação do plasma rico em plaquetas no tratamento da alopecia androgenética**. Surg Cosmet Dermatol, 7(2): 130-7, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265541072006.pdf>. Acessado em: 12 outubro de 2021.

VARELLA, D. **Alopecia (calvície, queda de cabelos). Sociedade Brasileira de Dermatologia**. 30 de julho de 2020. Acesso: 379. Disponível em:



<http://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7521/1/TCC.pdf> Acessado em: 11 setembro 2021.

VANZIN, Sara Bentler. **O uso de fatores de crescimento e seus peptídeos no tratamento de alopecia e crescimento de cílios e sobrancelhas.** PharmaSpecial Especialidades Químicas e Farmacêuticas, 2011. Disponível em:  
[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICIV\\_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NICIV_gAGWIJ:ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/+&cd=16&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)  
Acessado: 10 de novembro de 2021

WIELEWSKI, C.; SERRÃO, C.; MOSER, D. Análise comparativa de técnicas de massagem utilizadas em um protocolo de tratamento para queda capilar. Disponível em:  
<http://siaibib01.univali.br/pdf/Camila%20Wielewski,%20Camilly%20Serr%C3%A3o.pdf>  
Acessado em: 24 de outubro de 2021.

ZÍMOVÁ, J; ZÍMOVÁ, P. **Trichotillomania: Bizzare Patern of Hair Loss at 11-Year-old Girl.** Acta Dermatovenerol Croat. 2016 Jun;24(2):150-3. PMID: 27477178. Acesso em: 19 abril 2021.