



**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
TECNÓLOGO EM ESTÉTICA E COSMETOLOGIA**

ALANNA BEATRIZ BEZERRA DOS SANTOS
KYMBERLLY EMMANUELY DE OLIVEIRA FERREIRA
VICTÓRIA MIRELLA SOUZA TEIXEIRA
VITÓRIA SALUSTIANO DA SILVA
VÍVIAN RAFAELLA SOUZA TEIXEIRA

**REJUVENESCIMENTO FACIAL
Restauração Dérmica Através Dos Procedimentos Injetáveis
Associado ao Ácido Hialurônico**

RECIFE
2023



ALANNA BEATRIZ BEZERRA DOS SANTOS
KYMBERLLY EMMANUELY DE OLIVEIRA FERREIRA
VICTÓRIA MIRELLA SOUZA TEIXEIRA
VITÓRIA SALUSTIANO DA SILVA
VÍVIAN RAFAELLA SOUZA TEIXEIRA

REJUVENESCIMENTO FACIAL

Restauração Dérmica Através Dos Procedimentos Injetáveis Associado ao Ácido Hialurônico

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Estética e Cosmetologia.

Professor(a) Orientador(a): Ma. Camila Bezerra Correia Neves

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

R381 Rejuvenescimento facial: restauração dérmica através dos procedimentos injetáveis associado ao ácido hialurônico / Alanna Beatriz Bezerra dos Santos [et al.]... - Recife: O Autor, 2023.
22 p.

Orientador(a): Ma. Camila Bezerra Correia Neves.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Estética e Cosmética, 2023.

Inclui Referências.

1. Rejuvenescimento facial. 2. Envelhecimento. 3. Pele. 4. Toxina botulínica. 5. Ácido hialurônico. I. Santos, Alanna Beatriz Bezerra dos. II. Ferreira, Kymberlly Emmanuely de Oliveira. III. Teixeira, Victória Mirella Souza. IV. Silva, Vitória Salustiano da. V. Teixeira, Vívian Rafaella Souza. VI. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. VII. Título.

CDU: 646.7



Dedicamos esse trabalho a nossos pais.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Deus por tudo e por nos permitir que continuássemos determinadas, para não desanimar durante essa jornada.

Aos nossos pais e irmãos que nos incentivaram, nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto dedicamo-nos a esta etapa. E aos nossos amigos e familiares por toda ajuda, que muitos contribuíram para a realização deste trabalho.

À nossa orientadora Camila Bezerra Correia Neves, que durante esses 4 meses nos acompanhou, dando o suporte e toda dedicação necessária para a elaboração desse projeto.

Aos professores, pelas correções e paciências, pelos conselhos, e pelos ensinamentos que permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional no decorrer do curso.

Às pessoas com quem convivemos nesses anos de curso, por compartilharem conosco tantos momentos de descobertas de apoio e aprendizado, e por todo o companheirismo ao longo deste percurso e que certamente tiveram impacto na nossa formação acadêmica, a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma.

*“Estética não é só beleza, também é saúde”
(Lúcia Peixoto/Gabinete de Estética)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 PELE.....	12
3.1.1 EPIDERME.....	12
3.1.2 DERME.....	12
3.1.3 HIPODERME.....	13
3.2 ENVELHECIMENTO.....	13
3.3 A TOXINA BOTULÍNICA.....	14
3.4 INTERCORRÊNCIAS DA TOXINA BOTULÍNICA.....	15
3.5 ÁCIDO HIALURÔNICO.....	16
3.6 INJETÁVEIS E A AUTONOMIA DO PROFISSIONAL ESTETICISTA.....	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27



**REJUVENESCIMENTO FACIAL:
Restauração Dérmica Através Dos Procedimentos Injetáveis
Associado ao Ácido Hialurônico**

Alanna Beatriz Bezerra dos Santos
Kymberlly Emmanuely de Oliveira Ferreira
Viktória Mirella Souza Teixeira
Vitória Salustiano da Silva
Vívian Rafaella Souza Teixeira
Orientadora: Camila Bezerra Correia Neves¹

Resumo: Com o envelhecimento precoce nos dias atuais, a pele sofre uma grande perda do Ácido Hialurônico, que quando mais jovens produzimos, mas com o passar dos anos paramos de produzi-las. Essa perda gera grandes impactos como por exemplos problemas de autoestima. Este trabalho fala sobre procedimentos injetáveis que podem restaurar não só a autoestima, mas também falar sobre os procedimentos que podem restaurar a produção do colágeno, preenchendo, hidratando e trazendo a autoestima de milhares de pessoas de volta.

Palavras-chave: Rejuvenescimento Facial. Envelhecimento. Pele. Toxina Botulínica. Ácido Hialurônico.

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano, responsável por fatores importantes, atuando como barreiras de proteção contra a perda de fluídos e agentes externos, revestido do organismo e termorreguladora. Dependendo do seu estado, tem o poder de aumentar ou diminuir a autoestima das pessoas. Com o passar do tempo sofre

¹ Camila Bezerra Correia Neves. Mestre. E-mail: camilabcneves@email.com



alterações decorrentes do envelhecimento, extrínseco ou intrínseco, seja através da ação da gravidade, perda das fibras elásticas, redução de gordura ou de outros componentes do tecido conjuntivo. Essas perdas geram impacto na produção de elastina e colágeno, assim favorecendo a ptose (flacidez), tanto tissular quanto muscular (DAVIDOVICH, 2010).

De acordo com TESTON (2017) o envelhecimento precoce varia conforme a pré-disposição de cada indivíduo, porém o uso do álcool, tabaco, drogas, poluição ambiental, radiação solar, ganho de peso, estresse, consumo exagerado de açúcar e dieta desequilibrada tendem a acelerar ainda mais esse processo. Os sinais mais comuns do envelhecimento precoce são: os aparecimentos de rugas, linhas de expressão no canto da boca, olhos e testa, flacidez na pele (PACHECO, 2021).

O ácido hialurônico é o polímero orgânico mais procurado para a reestruturação tridimensional da face por ser um material estéril, biocompatível, reabsorvível, seguro, maleável, aplicado através de um procedimento não cirúrgico e de resultado imediato, além de ser reversível utilizando a hialuronidase (ALMEIDA, 2015).

Estudos mostram a capacidade que o ácido hialurônico tem de induzir a produção de colágeno. O ácido preenche o espaço entre as células unindo as moléculas de água, devolvendo a hidratação cutânea e sem deformidades, que quando desequilibradas contribui para o aparecimento das rugas (FERREIRA, 2016).

O preenchimento com o ácido hialurônico vem ganhando destaque por não precisar de teste cutâneos, porém como qualquer outro procedimento, pode ocorrer intercorrências. A classificação das intercorrências é dividida de acordo com: a gravidade (leve, moderada ou grave); natureza (isquêmicas e não isquêmicas); ou na hora do início (precoce ou tardio); dentre as graves, há a necrose tecidual ocasionada devido a oclusão dos vasos que suprem a pele. Hialuronidase é uma enzima capaz de reverter os efeitos do AH, fazendo com que ele se torne permeável e menos denso, com base nesse mecanismo de ação a enzima passou a ser utilizada nos casos de complicações como forma de tratamento (DANTAS, 2021).

Pesquisas foram realizadas através do portal (ISAPS) Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética que em 2020 foram realizados 1.306.902 procedimentos de cirurgia plástica. No Brasil, por exemplo foi registrado mais de 600 mil



procedimentos não cirúrgicos injetáveis por cirurgiões plásticos. Dentre esses procedimentos, a toxina botulínica que se tornou conhecida por Botox passou a ser uma das mais procuradas no mercado, trazendo como benefício suavizar as linhas de expressões na parte superior da face, ou seja, relaxar o músculo e deixar estático. Por sua vez, o Ácido hialurônico é uma substância aplicada na parte inferior da face com o intuito de preencher e gerar volume na área, usado bastante para tratar rugas estáticas. (JORNAL UNESP, 2022)

A aplicação da toxina botulínica começou a ser usada para fins estéticos e terapêuticos em 1992, quando a Anvisa autorizou o seu uso como a primeira toxina registrada no Brasil. Há grandes variações do seu nome e ela possui alguns subtipos A, B, C1, D, E, F e G, porém a mais utilizada é a A, pois é a menos agressiva para o corpo humano. Além das variações de nomes, existem atualmente grandes marcas no mercado, como por exemplo: Dysport, xeomin, botulifit, entre tantas outras. A sua finalidade é suavizar as linhas de expressão, por isso é aplicado na testa, glabella (entre as sobrancelhas), rugas nasais e pés de galinha (rugas dos olhos), é vendida em forma de pó e, para a sua aplicação, é necessário diluir com o soro fisiológico. Quando aplicado, tem a principal função de bloqueador neuromuscular, ou seja, paralisa a transmissão de estímulos dos neurônios para os músculos, impedindo a contração deles. Por mais que as pessoas gostem desse efeito, ele é temporário, pois o nosso organismo absorve a substância fazendo com que o músculo volte a contrair novamente depois de um tempo (GIACCHETTO, 2020).

O objetivo do trabalho é relatar a importância dos procedimentos injetáveis utilizados como preenchimento facial, devido à perda de volume ocasionado pelo envelhecimento, seus benefícios a pele, como agem na reestruturação dérmica e o motivo do aumento em sua procura, mas também alertar das intercorrências ocasionadas através do uso inadequado, técnicas erradas e pelas diversas marcas existentes no mercado. Sendo eles utilizados para fins estéticos ou terapêuticos.



2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso é um estudo qualitativo de Revisão Integrativa da Literatura referentes à rejuvenescimento facial: restauração dérmica através dos procedimentos injetáveis associados ao ácido hialurônico, visando aprofundar o conhecimento sobre a temática. A Revisão de Literatura consiste na construção de uma análise aprofundada do tema em questão baseado em seis etapas: elaboração de pergunta norteadora, busca na literatura, extração de dados, análise, avaliação e síntese dos resultados encontrados. Sendo assim para a condução do estudo foi realizado a seguinte questão de pesquisa: como os procedimentos injetáveis com ácido hialurônico pode atuar na restauração dérmica e promover o rejuvenescimento (ERCOLE, 2014).

Foi realizado um levantamento de dados entre os meses de janeiro a março nas bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, LILACS, revistas e livros. Foram utilizando cruzamento dos Descritores de Ciências da Saúde (Decs): rejuvenescimento, procedimentos injetáveis, preenchimento, toxina na estética separados pelo operador booleano AND.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nas bases de dados nos idiomas português, inglês e espanhol, sem restrição de país, publicados entre 2018 e 2023, além de bibliografias próprias sobre o assunto, tais como documentos oficiais e orientações técnicas de órgãos competentes. Serão excluídos os estudos publicados no formato teses, monografias, dissertações, relato de caso e resumos de congresso; artigos indisponíveis na íntegra e aqueles que não abordavam a temática sobre a pesquisa também serão retirados.

Assim, os artigos e textos foram analisados, interpretados e apresentados de forma a responder o objetivo deste estudo. Após as etapas de leitura e análise, serão apresentados os resultados em forma de quadro e discutida a literatura a respeito da temática. Além da seção introdutória e de delineamento metodológico, este trabalho se estrutura em Referencial Teórico, Resultados e Discussões e Conclusão. O Referencial Teórico, capítulo a seguir, está organizado dentro dos seguintes tópicos: pele, envelhecimento, ácido hialurônico, toxina botulínica, técnicas de aplicação, intercorrências.



3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PELE

A pele é nosso maior órgão, correspondendo a 16% da massa corporal, protegendo contra as agressões físicas, evaporações de água, luz, substâncias químicas, bactérias. Além disso, ela pode desempenhar uma ação de maneira como a primeira linha de defesa do organismo contra bactérias e vírus, a pele saudável mantém o equilíbrio dos líquidos, ajudando a manter a temperatura corporal. Ela pode afetar de maneira essencial no nosso bem-estar e na nossa saúde, podendo ter também um efeito na nossa autoestima. A pele tem três camadas, sendo elas: epiderme, derme e hipoderme ou subcutânea (DOMANSKY; BORGES et al., 2012).

3.1.1 EPIDERME

É a camada mais externa, tendo origem ectodérmica, composta por tecido epitelial e vascular. É formada por cinco subcamadas que variam de espessura dependendo do local do corpo. Camada córnea: formadas por células epiteliais achatadas, perdem o núcleo, as quais apresentam grande quantidade de queratina. Essa célula morta tem um processo de descamação. Camada lúcida: formado por uma camada de células achatadas e translúcidas, camada mais evidente na pele espessa. Camada granulosa: as células produzem grânulos duros e à medida que eles empurram para cima, estes grânulos se transformam em queratina e lipídios epidérmicos. Contêm uma proteína rica em histidina fosforilada e também proteínas contendo cistina. Camada espinhosa: apresentam projeções citoplasmáticas com filamentos de queratina. Os queratinócitos produzem queratina (fibras de proteína) e se tornam fusiformes. Camada basal: Também é chamada de germinativa, camada mais interna, onde os queratinócitos são formados (DOMANSKY; BORGES et al., 2012).

3.1.2 DERME

É a camada mais interna, tendo origem mesodérmica, composta por tecido conjuntivo e vascularizada. Sendo a parte da pele que está localizada abaixo da epiderme, é mais espessa e profunda. Camada reticular: sendo composta por tecido conjuntivo fibroelástico e feixes de colágenos, com células fibroblastos e histiócitos.



Camada papilar: sendo compostas por papilas, estruturas responsáveis por conter grande quantidade de vasos sanguíneos, e por isso ela é a camada mais sensível (TASSINARY, 2019; OLIVEIRA, 2011).

3.1.3 HIPODERME

Também chamada de subcutânea, formada por tecido adiposo, faz a reserva de energia da pele. Ela é abaixo da derme, a gordura subcuticular age como isolador térmico, protege contra a pressão e choques (TASSINARY, 2019).

3.2 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento da pele é um processo natural que ocorre de maneira fisiológica e gradual no organismo. Ela acontece devido as alterações fisiológicas que afetam todos os órgãos do corpo humano. Contudo, as marcas de envelhecimento se tornam mais aparentes na pele, pois ela é bastante vulnerável, principalmente tratando-se de fatores ambientais e a diminuição no processo de homeostase (ARAUJO *et al.*, 2016).

A pele vai se tornando mais fina de forma mais progressiva e acelerada. Com o passar do tempo, a renovação epidérmica desacelera, assim como o ciclo celular aumenta. A partir dessas alterações, a cicatrização de feridas e descamações passam a ser mais lentas. (SILVA, *et al.*, 2021)

O envelhecimento cutâneo pode ser dividido em dois tipos, o intrínseco e o extrínseco. O intrínseco tem como fator a genética e o tempo, já o extrínseco é causado de forma externa como fotoenvelhecimento, tabagismo, poluição e não dormir o que é considerado necessário. Assim podemos começar a entender o início do envelhecimento precoce pois todos esses fatores extrínsecos contribuem a esse processo (ARAUJO *et al.*, 2016).

Um dos principais fatores do envelhecimento precoce é o tabagismo. Esse fator vai proporcionar uma redução do fluxo sanguíneo e o bloqueio da oxigenação dos tecidos cutâneos. O tabagismo também provoca uma diminuição de colágeno, dando crescimento a aparição de rugas. As mulheres são mais expostas do que os homens ao envelhecimento precoce devido a nicotina que causa redução de colágeno



em mulheres. Outro fator principal desse processo é o fotoenvelhecimento na qual ocorre devido a exposição excessiva ao sol causando alterações na pele como manchas, queimaduras, flacidez e rugas. Esse fator tende a variar conforme o fototipo da pele. Peles mais claras são mais propensas a desenvolver o fotoenvelhecimento pois o nível de melanina é mais baixo (MORAIS, 2021)

A estética proporciona inúmeros métodos para o tratamento do envelhecimento, tendo como objetivo proporcionar uma aparência mais jovem e saudável, assim como, laser, microagulhamento, radiofrequência, entre outros. Além desses métodos, é necessário o uso de filtro solar e evitar a exposição excessiva ao sol. (MORAIS, 2021)

3.3 A TOXINA BOTULÍNICA

É uma bactéria gram-positiva da família Bacillaciae, anaeróbica. Ela causa uma grande doença que se dá o nome a botulismo que faz com que cause paralisia no musculo da face, em alguns membros e na parte respiratória, que pode ocasionar o óbito. Caso o musculo não receba a acetilcolina ele não contrai, assim, a toxina paralisa a musculatura, bloqueando a informação do estímulo elétrico que é responsável pela musculatura. (REVISTA USP- Sposito MMM, 2004)

Apesar dela ser um bloqueador ela não ultrapassa a barreira do cérebro e não impede dele produzir qualquer neurotransmissor, como a acetilcolina. A duração é temporária dependendo de cada organismo tem a duração de 3 até 6 meses e recentemente vem sendo utilizada nos tratamentos estéticos. (REVISTA USP- Sposito MMM, 2004)

Hoje em dia, ela é bastante usada em diversos procedimentos e em variados campos como por exemplo: odontológicos, oftalmológicos e neurológicos, mas o que está sendo mais procura é para fins estéticos. Ele é um procedimento tranquilo, não é cirúrgico e é minimamente invasivo, terapêutico e temporário. (REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS - Beatriz Gouveia, Luciana Ferreira, Hermínio Sobrinho, PÁG 54, 2020)



Sua dose é potente e pode ser utilizada em 6 em 6 meses, clínicas estéticas adotaram esses procedimentos criando pacotes de botox anual. Vale salientar que o botox não é só apenas usado na parte superior da face, mas, para melhoria do sorriso gengival, controle de hiperidrose (suor) diminuição de queloides e cicatrizes hipertróficas, sendo assim, obtendo grande procura, pois tem uma taxa grande de eficácia e satisfação. (REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS – Beatriz Gouveia, Luciana Ferreira, Hermínio Sobrinho, PÁG 54, 2020)

3.4 INTERCORRÊNCIAS DA TOXINA BOTULÍNICA

A toxina botulínica possui consequências de acontecer depois de 2 a 3 dias, trazendo um rompimento constante do músculo, motivo de desempenho e também fortalecimento da consequência com aproximadamente 15 dias. E com essas dificuldades fica momentâneo e normalmente dura em torno de 4 a 6 meses, voltando com o processo muscular pouco a pouco e com ela as rugas (VIEIRA et. al., 2018).

Mas para quem costuma utilizá-la de rotina, mesmo depois da perda do processo da toxina na abertura muscular, a redução muscular fica mais leve, por isso pode ser conhecida como tratamento para rugas e linhas de expressão (NUNES, 2010).

As complicações são leves e passageiras, expressando a ideia de um processo causado devido à própria toxina ou da forma de ser, em que ela está sendo administrada. O aparecimento de reações alérgicas são situações raras, porém pode acontecer de torna-se em equimoses passageiras, tendo consequências locais ou sistêmicas, na posição de ptose palpebral, edema, dor, diplopia e assimetrias labiais (NASCIMENTO, 2021).

Com uma maneira de receber um tratamento de toxina botulínica, é capaz de existir consequências indesejáveis, procedendo no local onde o medicamento foi injetado, na maior parte das vezes as reações opostas auxiliam nos primeiros dias após a injeção e contrariando uma provável expectativa de serem passageiras, podendo ter capacidade de decidir trazer efeitos de duração de vários meses, ou



sendo comum nos casos, mais durando bastante tempo (ALLERGAN, 2014; DYSPORT, 2008).

3.5 ÁCIDO HIALURÔNICO

De acordo com Bernardes (2018) o ácido hialurônico é um polissacarídeo produzido pelo nosso organismo, formado pelo ácido glucurônico e a N-acetilglicosamina, apresentando a fórmula molecular $(C_{14}H_{21}NO_{11})_n$, sendo altamente solúvel em água, atua no preenchimento dos espaços intracelulares”, é encontrado em quase todos os tecidos do corpo humano, em proporções diferentes, sendo mais abundante no tecido tegumentar.

Durante o processo de envelhecimento, a pele sofre alterações bioquímicas e estruturais ocasionando a perda das fibras de colágeno, diminuindo a síntese e elevando a degradação cutânea, como consequência da perda de elasticidade aparecem as linhas de expressão, os sulcos e alteração do volume. Essas consequências são visíveis principalmente na camada córnea (parte mais superficial da pele), que devido ao desequilíbrio no fator natural de hidratação (NMF), promove tanto a perda hídrica quanto uma menor oxigenação. Por isso a necessidade da reposição do AH, que age preenchendo espaços, absorvendo choques, promovendo hidratação, e contribuído com as propriedades elásticas através das estruturas helicoidais (MAIA, 2018).

Por possuir propriedades elásticas o Ácido Hialurônico diminui a viscosidade intercelular, aumentando de maneira temporária a permeabilidade e absorção dos tecidos, promovendo assim uma hidratação cutânea mais eficiente. Sendo assim, destaca-se por ser extremamente benéfico na redução de rugas e linhas de expressão, devido às suas propriedades de hidratação, aumento de elasticidade e diminuição de flacidez, tornando-o um importante aliado nos procedimentos estéticos e dermatológicos (VASCONCELOS, 2020).

De modo geral o Ácido Hialurônico se popularizou nos últimos anos por ser durável, variando em média de 6 a 18 meses, e biocompatível. Em contrapartida outro procedimento muito comum é o uso de toxina botulínica A (*botox*), produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, que atua através da paralisia de musculatura hipertônica, evitando o aparecimento de linhas e ruga. No que difere principalmente



do mecanismo de ação, são os benefícios pois a manutenção da toxina botulínica deve ocorrer em média a cada 4 meses, além da biocompatibilidade, o Ácido Hialurônico promove preenchimento, hidratação, garantindo aparência mais saudável e vistosa (MOURA,2022).

Castro (2020) destaca que os efeitos adversos do uso de AH são divididos em imediatos e tardios, que podem apresentar sintomas complexos que variam de intensidade e duração. Os efeitos colaterais imediatos, ocorrem nas primeiras 24 horas, costumam ser: dor leve com sensibilidade local, hematoma, eritema e edemas. Já os efeitos tardios aparecem após as primeiras 24 horas até 30 dias, e pode apresentar dor intensa, encapsulamento do produto, nódulo, hipercorreção tecidual e necrose.

3.6 INJETÁVEIS E A AUTONOMIA DO PROFISSIONAL ESTETICISTA

O cuidado com a autoimagem é presente em diversas culturas e em todo o processo de evolução histórica da humanidade, e nas últimas décadas evidenciou a importância de profissionais habilitados em cuidados estéticos. No Brasil a lei nº 13.643, de 3 de abril de 2018, regulamenta a profissão de esteticista e cosmetólogo, onde destaca-se, além de outras funções, a execução de procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares.

E foi através da legalidade profissional e do interesse crescente da população, que o conhecimento científico aplicado em prática demonstrou ser de extrema importância através de áreas de conhecimento como anatomia, fisiologia, terapias alternativas e do comportamento humano, afim de proporcionar segurança e bem-estar do paciente. Tendo isso em vista, Bartholomeu (2023) cita que “Um importante papel da estética atualmente é ajudar a pessoa envelhecer de maneira sustentável, ao retardar os efeitos do envelhecimento e tornando a pessoa mais bonita, de acordo com sua idade.” Desta forma pode-se concluir que é indissociável a questão saúde e bem-estar no quesito estético, ademais a importância da devida qualificação profissional afim de garantir a prestação de serviço de qualidade.

Está crescendo o número de profissionais com especialização na área, que vem proporcionando aperfeiçoamentos diante de alguns tratamentos, mais do que favorecer na disponibilidade de habitar na maior igualdade que atribui na associação



que inicialmente não tinha aproximação no cuidado estético. Mais que, do curso tecnólogo em estética, profissionais como enfermeiros, biomédicos farmacêuticos, médicos, odontólogos, assim como outros tem buscado cada vez mais especializações na estética com aprovação de seu público, e com regularidade com seu especialista (BARTHOLOMEU, L. M. D. O. 2023).

Dado que, ainda assim cursos de formação, de especialidade na área de estética tendo melhoria de inovação e domínio, levando o crescimento na elaboração em modo de livros e artigos que não possui segurança nesse andamento, tornando-se importante pensar nessa necessidade com antecedentes publicações definidas (BARTHOLOMEU, L. M. D. O. 2023).

A Lei Federal 13.643/2018, que tem denominação como Ato Estético, no artigo 1º, parágrafo único, combinado com o artigo 4º, § 4º, inciso III da Lei Federal 12.842/2013, conhecida como Ato Médico e também, ainda, constatam para a CBO 3221-30, esclarece que o Esteticista é capaz sim, dispor de procedimentos injetáveis estéticos de que maneira cada forma a mais de seu “arsenal” dentre esse cargo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: síntese dos estudos que compuseram a amostra final a respeito do rejuvenescimento facial: restauração dérmica através dos procedimentos injetáveis associado ao ácido hialurônico.

Artigos	Autores	Objetivos	Conclusão
PELE: Alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade	Cunha; Santos; Parreiras, 2012	Realizar uma revisão bibliográfica com o intuito de agregar conhecimento sobre o sistema tegumentar diante das mudanças que a pele está suscetível a apresentar com o avanço da idade.	O sistema tegumentar além de ser bastante complexo, é a principal barreira protetora do ser humano. Ele passa por diversas alterações com o passar dos anos e por esse motivo pode comprometer sua estrutura.
Envelhecimento cutâneo precoce e seus fatores desencadeantes em mulheres de 20 a 30 anos	Araújo; Arantes; Lazarini; Trindade, 2016	Desmistificar estigmas e estereótipos acerca das pessoas que desenvolvem o envelhecimento precoce.	Destaca-se que muitas pessoas não tomam medidas preventivas para se protegerem dos danos causados pela exposição à radiação ultravioleta, o que pode resultar no envelhecimento cutâneo precoce, demonstrando importância de conscientização e educação sobre os efeitos nocivos da exposição ao sol e a necessidade de medidas preventivas, como o uso de protetor solar e a limitação da exposição ao sol, a fim de evitar o envelhecimento precoce da pele.

Envelhecimento e ativos cosméticos antienvhecimento	Silva; Moraes; Brito; Freitas; Barros; Barbosa, 2014	Definir cosmeceuticos e suas funções, bem como explicar os principais ativos cosméticos antienvhecimento quanto às suas indicações e benefícios.	Cosmeceuticos são produtos de aplicação tópica que consegue melhorar a aparência da pele sem serem considerados medicamentos. É capaz de reduzir e prevenir danos causados pelo envelhecimento, contêm ativos que agem como antioxidantes, hidratantes e promotores de renovação celular. São uma alternativa eficaz para melhorar a aparência da pele sem a
---	--	--	--

			necessidade de tratamentos mais invasivos.
O envelhecimento precoce relacionado a alta exposição à radiação solar: o olhar da fisioterapia em dermatofuncional	Morais; Ferreira, 2021	Conhecer a intervenção fisioterapêutica em dermatofuncional frente ao envelhecimento precoce relacionado a alta exposição à radiação solares	Destaca-se o papel da fisioterapia dermatofuncional na intervenção das alterações cutâneas da pele, por meio do uso de protocolos específicos, levando em consideração os fatores intrínsecos e extrínsecos do envelhecimento. Para isso, a dermatofuncional pode utilizar diversos equipamentos, além de suplementos orais e ácido glicólico, a fim de melhorar a aparência da pele. No entanto, é necessário mais estudo para aprimorar as técnicas utilizadas pela fisioterapia dermatofuncional.

Toxina botulínica tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico	Sposito, 2004	Fornecer uma visão geral sobre a toxina botulínica do tipo A (TBA), especificamente a versão produzida pela Allergan Inc, conhecida comercialmente como BOTOX®	A toxina botulínica do tipo A (TBA) é uma opção terapêutica comprovadamente eficaz, segura e consistente no tratamento de diversas doenças. Oferecendo uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes e um grande impacto no tratamento e reabilitação, auxiliando a alcançar os objetivos de tratamento.
RBNC: O uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos	Gouveia; Ferreira; Sobrinho, 2020	Escrever as principais aplicações da TBA e seus benefícios em tratamentos estéticos. O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica narrativa.	Os tratamentos com toxina botulínica do tipo A (TBA) são considerados eficazes, seguros e apresentam resultados satisfatórios, principalmente no rejuvenescimento facial e no tratamento de rugas. O uso correto da TBA mostra altas taxas de melhora, ação rápida e duração prolongada. A compreensão da anatomia e técnica adequada são essenciais para o uso seguro da TBA, com baixa incidência de efeitos adversos.
Eventos adversos e demais incidentes no cuidado estético realizado pelo biomédico	Vianna Vieira; Mendes Junior, 2018	Identificar os eventos adversos e demais incidentes no cuidado Estético que pode ser realizado pelo biomédico	É importante que o biomédico receba treinamento em “segurança do paciente” durante a graduação para que possa prevenir danos ao paciente durante o tratamento estético.
Medicina estética facial: onde a arte e a ciência se conjugam	Nunes; Amaral, 2010	Explicar em que consistem algumas das técnicas de rejuvenescimento facial, abordando as suas vantagens e desvantagens.	Desmistifica a ideia de que a estética médica é uma área fútil e supérflua, acessível apenas a quem tem uma capacidade financeira acima da média. O estudo mostra como essa área pode ajudar a melhorar a imagem pessoal e, com isso, aumentar a autoestima e a confiança de cada indivíduo.

O uso de toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas	Nascimento; Tavares; Nunes; Alves; Barreto; Santos; Menezes; Oliveira, 2021	Descrever e citar as contribuições dos autores com uma abordagem exploratória e descritiva.	O Botox é uma técnica muito procurada por pessoas que desejam rejuvenescer a pele, devido a sua aplicação minimamente invasiva. É importante lembrar que a análise conjunta do procedimento inclui normas, indicações e cuidados que devem ser seguidos para a obtenção de resultados satisfatórios no tratamento estético.
Toxina botulínica e suas intercorrências na Estética facial: revisão bibliográfica	Silva; Pereira; Costa; Bodnar, 2014	Analisar as evidências dispostas na literatura sobre a toxina botulínica tipo A e suas principais intercorrências na aplicação estética.	A toxina botulínica (TB) é utilizada tanto em tratamentos clínicos quanto estéticos. Porém, seu uso não está isento de riscos, como reações anafiláticas, equimose e ptose palpebral. É fundamental que os profissionais estejam capacitados para realizar as aplicações. Pesquisas contínuas sobre os efeitos colaterais a longo prazo são importantes, a fim de garantir segurança e resultados satisfatórios.
Preenchimento com ácido hialurônico – revisão de literatura	Bernardes; Coli; Machado; Ozolins; Silvério; Vilela; Assis; Pereira. 2018	Abordar as propriedades e aplicações do ácido hialurônico na estética e no envelhecimento facial, ressaltando sua importância para a sustentação, hidratação e elasticidade da pele.	O preenchimento facial com ácido hialurônico é seguro e eficaz em retardar o envelhecimento precoce, melhorando a aparência de linhas de expressão e remodelando expressões faciais assimétricas.
O uso do ácido hialurônico na harmonização facial: uma breve revisão	Maia; Salvi, 2018	Realizar uma revisão bibliográfica considerando a discussão dos fatores relacionados aos efeitos da utilização do preenchimento com Ácido Hialurônico (AH) na prevenção e tratamento do envelhecimento facial.	O uso do ácido hialurônico (AH) na harmonização facial proporciona volume, sustentação, hidratação e elasticidade à pele. Existem diferentes tipos de AH disponíveis, permitindo a escolha do produto para atender às necessidades individuais do paciente.

O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial	Vasconcelos; Nascente; Souza; Sobrinho, 2020	Apresentar as principais vantagens do uso do AH como preenchedor dérmico, suas indicações, contra-indicações, reações adversas e possíveis complicações no tratamento para o rejuvenescimento facial humano.	O ácido hialurônico (AH) é eficaz e seguro para corrigir sulcos, rugas e melhorar o contorno e volume de diferentes áreas da face em mulheres adultas. Tem reações previsíveis e leves imediatamente após a aplicação e os resultados podem ser mantidos por até 180 dias. No entanto, as complicações relacionadas ao AH atualmente estão ligadas principalmente a uma técnica de aplicação inadequada.
Toxina botulínica e ácido hialurônico: a importância de conhecer a anatomia facial	Moura; Martins; Ferreira; Abreu, 2022	Demonstrar a importância do conhecimento anatômico e as principais intercorrências nos procedimentos de harmonização facial dando ênfase nos procedimentos de toxina botulínica tipo A e preenchedores com ácido hialurônico.	É fundamental que profissionais capacitados tenham um entendimento aprofundado dos procedimentos e possíveis complicações, a fim de minimizar os riscos para seus pacientes, e entender a importância do conhecimento de procedimentos médicos envolvendo técnicas incluem a anatomia profunda.
Efeitos adversos no uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais	Castro, 2020	Realizar uma análise descritiva e identificar os efeitos adversos, condutas tomadas por biomédicos estetas perante as complicações com o uso do ácido hialurônico decorrente de procedimentos realizados na harmonização facial	É crucial que os biomédicos estejam totalmente capacitados e informados sobre os riscos e complicações envolvidos na técnica, a fim de garantir a segurança e a eficácia dos tratamentos para seus pacientes utilizando a técnica de aplicação do ácido hialurônico.
Resenha do livro: Estética e sociedade	Bartholomeu; Valadares; Neto, 2023	Abordar o histórico e a evolução da estética, ética profissional, papel do	A obra aborda vários assuntos relevantes de forma suficiente, embora



		<p>esteticista, legislação e diretrizes, mercado de trabalho, modalidades e serviços estéticos faciais e corporais, ambiente de trabalho, conduta profissional, saúde e vigilância sanitária, competências e habilidades do profissional, biossegurança e padrões estéticos e sociedade atual.</p>	<p>não aprofunde cada tópico. Apesar de algumas informações estarem desatualizadas e a obra se concentrar principalmente na estética feminina, ela ainda contribui para estudantes e profissionais. Ela fornece informações valiosas e é considerada útil, mesmo com suas limitações.</p>
--	--	--	---

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Quando falamos de alterações fisiológicas e anatômicas da pele, o artigo de Cunha, Santos e Parreiras (2012) destaca a importância do sistema tegumentar como barreira protetora e ressalta que o envelhecimento pode comprometer sua estrutura. Por outro lado, o estudo de Araújo, Arantes, Lazarini e Trindade (2016) foca no envelhecimento cutâneo precoce em mulheres jovens e a necessidade de conscientização sobre os efeitos nocivos da exposição solar e radiação ultravioleta. Ambos os artigos abordam a importância de cuidados adequados para manter a saúde da pele ao longo do tempo.

No que diz respeito aos procedimentos estéticos, a toxina botulínica (TB) e o ácido hialurônico (AH) são bastante discutidos. O estudo de Sposito (2004) mostra uma visão geral sobre a TB, destacando sua eficácia e segurança no tratamento. Por sua vez, Gouveia, Ferreira e Sobrinho (2020) enfatizam as aplicações da TB em tratamentos estéticos, evidenciando resultados satisfatórios e a importância do conhecimento anatômico e técnico para evitar efeitos adversos.

Já o uso do AH é abordado em vários artigos, como o de Bernardes, Coli, Machado, Ozolins, Silvério, Vilela, Assis e Pereira (2018), que destaca suas propriedades e aplicações no envelhecimento facial. Maia e Salvi (2018) ressaltam a importância do AH na harmonização facial, enquanto Vasconcelos, Nascente, Souza e Sobrinho



(2020) enfatizam suas vantagens, indicações e possíveis complicações no rejuvenescimento facial.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os procedimentos injetáveis com o ácido hialurônico e a toxina botulínica são utilizados para o preenchimento facial, desempenham um importante papel na busca por uma aparência mais jovem e saudável. O envelhecimento da pele, tanto intrínseco quanto extrínseco, podem gerar consequências, como rugas (ptose), flacidez e perda de volume, afetando assim a autoestima das pessoas. O ácido hialurônico, ao induzir uma maior produção de colágeno e proporcionar a hidratação cutânea, se torna uma opção popular para o preenchimento e a restauração da face, com resultados imediatos e reversíveis. Por outro lado, a toxina botulínica, ao bloquear a transmissão do neurotransmissor acetilcolina para os músculos, suaviza as linhas de expressão e rugas, proporcionando um efeito temporário.

É importante ressaltar que, como em qualquer procedimento estético, existem riscos e intercorrências associadas ao uso inadequado, técnicas erradas e à variedade de marcas disponíveis no mercado. É essencial buscar profissionais qualificados e realizar uma avaliação cuidadosa antes de optar por esses tratamentos, garantindo assim a segurança e a eficácia dos resultados.

Com o aumento da procura por procedimentos não cirúrgicos, é fundamental conscientizar as pessoas sobre os benefícios e as limitações dessas técnicas, assim como os cuidados necessários para evitar complicações. Além disso, é de grande importância manter hábitos saudáveis, como o uso de filtro solar, evitar exposição excessiva ao sol e adotar uma alimentação equilibrada, para promover a saúde e o bem-estar da pele.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLERGAN, Botox® - Bula para o paciente, 2014. Disponível em:http://www.allergan.com.br/Bulas/Documents/botox®_paciente.pdf.

ARAUJO, G. B. et al Envelhecimento cutâneo precoce e seus fatores desencadeantes em mulheres de 20 a 30 anos Fernandópolis - SP, 2021. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho-1000023551.pdf>.

BARTHOLOMEU, L. M. D. O. E COLABORADORES - REVISTA CIENTÍFICA DE ESTÉTICA E COSMETOLOGIA – V3- N1 – E0762023, 1-4, 2023. Silva KMD, Santos MRD, Oliveira PUD. Estética e Sociedade. São Paulo: Editora Saraiva;2014

Bartholomeu, L. M. D., Valadares, J. F., & Bartholomeu Neto, J. (2023). Resenha do livro: Estética e sociedade. Revista Científica De Estética E Cosmetologia, 3(1), E0762023 – 1.

BERNARDES, I.N; COLI, B.A; MACHADO, M.G; OZOLINS, B.C; SILVÉRIO, F.R; VILELA, C.A.; ASSIS, I.B; PEREIRA, L. Preenchimento com ácido hialurônico – revisão de literatura. Revista Saúde em Foco. [s. l.], ed. 10, 2018. Disponível em:http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/070_PREENCHIMENTO_COM_%C3%81CIDO_HIALUR%C3%94NICO.pdf Acesso em: 29 mar 2023.

CASTRO, M.B; ALCANTARA, G.A; Efeitos adversos no uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais. Brazilian Journal of health Review, Curitiba, v. 3, n. 2, p.2995-3005mar./apr. 2020. DOI:10.34119/bjhrv3n2-139 Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/8589/7378>.

DOMANSKY, C.R; BORGES, L.E. Manual para prevenção de lesões de pele. Recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro: Editora Rubio,2012.



Dra. Pacheco, 28 de outubro de 2021, **Envelhecimento precoce: principais causas e como tratar**, disponível em: <https://angelicapacheco.com.br/envelhecimento-precoce-primeiros-sinais-causas-e-tratamento/>

Ercole, Jan./mar. 2014, **Revisão integrativa versus revisão sistemática**, disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>

Giacchetto, 2020. **O que é toxina botulínica, para que serve e tipos de toxina no mercado**. Disponível em <https://dreniogiaccchetto.com.br/cirurgia-facial/toxina-botulinica/>

GOUVEIA Et. Al., Pág 54, 2020, RBNC: O uso da toxina botulínica em procedimento estéticos, disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/issue/view/6>

Guines, 21 de junho de 2021, **ENVELHECIMENTO FACIAL E O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO: REVISÃO DE LITERATURA**, disponível em [:http://repositorioguairaca.com.br/jspui/bitstream/23102004/279/1/Envelhecimento%20facial%20e%20o%20uso%20do%20%C3%A1cido%20hialur%C3%B4nico%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf](http://repositorioguairaca.com.br/jspui/bitstream/23102004/279/1/Envelhecimento%20facial%20e%20o%20uso%20do%20%C3%A1cido%20hialur%C3%B4nico%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf)

MAIA, I.E.F; SALVI, J.O. **o uso do ácido hialurônico na harmonização facial: uma breve revisão**. Revista Brasileira de Cirurgia e Pesquisa Clínica, [s. l.], Vol.23,n.2,pp.135-139, 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_092807.pdf Acesso em: 3 abr. 2023.

Marcos Jorge, 2022. Procedimentos de estética facial realizados por pessoas sem treinamento tem mais chances de gerar complicações. Disponível em <https://jornal.unesp.br/2022/04/29/no-brasil-procedimentos-de-estetica-facial-realizados-por-pessoas-sem-treinamento-medico-tem-mais-chances-de-gerar-complicacoes-mostra-estudo-feito-em-19-estados/>



MORAIS, Y. S. F., **O envelhecimento precoce relacionado a alta exposição á radiação solar: o olhar da fisioterapia em dermatofuncional** , 72 f.: il. 12, Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17866>

MOURA, M.M; . **Toxina botulínica e ácido hialurônico: a importância de conhecer a anatomia facial. Revista Científica De Saúde Do Centro Universitário De Belo Horizonte.** Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/31303> Acesso em: 4 abr. 2023.

NASCIMENTO, C.G.; et al. O uso de toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas.

NUNES, M. S. A... Medicina estética facial: Onde a arte e a ciência se conjugam. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2010.

Odmaksimara Dantas, 2021 - Tratamento de intercorrências de necrose com o uso de preenchedores orofaciais do tipo ácido hialurônico. Disponível <http://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/c36d2944679fc6146ca16f75d9e0bfde.pdf>

OLIVEIRA, P. K. **Análise da composição bioquímica da pele por espectroscopia Raman.** 2011. 79 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica)- Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2011.

SILVA, A. C. et al. Envelhecimento e ativos cosméticos antienvhecimento. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, [S.I.], v. 37, n. 72, p. 113-127, jun. 2021. ISSN 2596-2809. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2341>>.



Sposito MMM, 2004, Revista USP - origem da toxina, como ela age no organismo. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102495>

TASSINARY, João. (2019). **Raciocínio clínico aplicado á estética facial**. Ed. Estética experts. 32-42 p.

VASCONCELOS, S.C.B; NASCENTE, F.M; SOUZA, C.M.D; SOBRINHO, H.M.R. **O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial**. **Revista Brasileira Militar De Ciências**, [s. l.], v. 6, ed. 14, 2020. DOI 10.36414/rbmc.v6i14.28. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/28/24>. Acesso em: 4 abr. 2023.

VIEIRA, K. K. V., MENDES JÚNIOR, W. V. Eventos adversos e demais incidentes no cuidado estético realizado pelo biomédico. Acta Biomedica Brasiliensi, v. 9, n. 1, p. 62- 82, 2018.