



O crescimento do mercado de estética e biomedicina: A importância do uso da Caneta Pressurizada *Hyaluron Pen-CPH*, como revolução tecnológica no tratamento de rejuvenescimento facial e emagrecimento corporal

  <https://doi.org/10.56238/ciesaudesv1-010>

Marili Siqueira da Silva

Cientista Social, aprovada pelo comitê científico do CAPES, autora do livro “Análise para o Futuro, publicado em 2020, vendido em mais de 60 países, é escritora e autora de outros livros acadêmicos e de cadernos de atividade de práticas supervisionadas. É mestra em Ministry in Business Administration pela Florida Christian University/FCU/USA. É mestranda em Engenharia Civil na Unicamp, pós graduada em Gestão Empresarial e Financeira pelo Centro Universitário de Santo Andre - Unia , pós graduada em Logística e Processos Industriais pela Faculdade de Ciências Gerenciais de Jundiaí - FCG, MBA em Gestão de Negócios Internacionais pela Florida Christian University - FCU/USA, pós graduada em Estratégias de Marketing Aplicadas ao Turismo e Hotelaria pela Universidade de São Paulo - USP, pós graduada em Gestão de Pessoas pelo Centro Universitário Ibero-Americano - Unibero, pós graduada em Didática do Ensino Superior pela Faculdade Politecnica de Jundiaí - Anhanguera, pós graduada em Metodologias Ativas – Unifaj, pós graduanda em Estética Avançada pela Uniasselvi, graduada Bacharel em Administração de Empresas pelo Centro Universitário de Santo Andre - Unia e graduada em Ciências Contábeis pela Unifaj. É Professora universitária com vasta experiência no setor, atuando como Docente, Coordenadora e Diretora de Instituição de Ensino, com 23 anos de experiência em cursos de graduação em Administração, Tecnólogos e Engenharia e há 16 anos em cursos de Pós-graduação. Experiência profissional de 31 anos na área administrativa, financeira e produção. Foi Diretora Executiva de Estratégias em empresa do setor de Franquia e Diretora Executiva no setor de Energia Elétrica, Consultora e Assessora em Gestão Empresarial desde 2001. Exerce Mentoria e Coaching de Gestores e Executivos de diferentes setores de negócio. É palestrante na área de Gestão de Negócio e Gestão Estratégica, entre outros temas. Como professora de graduação e pós-graduação, leciona diferentes disciplinas: Engenharia de Manutenção, Engenharia Econômica, Pesquisa Operacional, Gestão da Qualidade, Gestão de Pessoas, Administração Financeira e Orçamentária, Custos de Produção, Gestão Estratégica, Competências Profissional, PCP, Processos de Fabricação, Projeto do Produto, Gerenciamento de Projetos e Logística, Gestão de Obras, Mecânica e Fluidos, Gestão da Cadeia de Suprimentos, Empreendedorismo, Metodologia Científica, TCC,

Estágio, entre outras. Atualmente é Diretora de Polo Educacional IEMS – Instituto Educacional Marili Siqueira, Universidade Uniasselvi.
E-mail: marilisiq50@gmail.com

Marina Pires de Carvalho

Graduanda em Biomedicina e Técnica em Estética, com 14 anos de experiência na área e Micropigmentadora desde 2009, certificada internacionalmente por Phi Brows, Daria Chruphys, David Brow e mais de 10 certificações, especialista em caneta pressurizada desde 2019, certificada internacionalmente por Alina Karataeva e Julia Elizarova (Europa). É pioneira na técnica de BB Glow no Brasil, certificada internacionalmente por Stayve e DM Cell (Coreia do Sul), palestrante da Beauty Fair 2019 com os temas *Hyaluron Pen- Caneta pressurizada* e desmistificando o BB Glow, Palestrante no Estétik 2022 com os temas Glúteo na pressurizada e Peeling de Algas, palestrante no Estética In SP 2022 com o tema Rejuvenescimento facial com Caneta Pressurizada, palestrante no Estética In SP 2023 com o tema Gordura localizada com Caneta Pressurizada. Atualmente é Diretora e Treinadora de novas Técnicas Estéticas, especialista no uso de caneta pressurizada da Clínica de Estética Merani.
E-mail: ma.pires91@gmail.com

RESUMO

O presente livro, trata do crescimento do mercado de Estética e da Biomedicina, e, da revolução tecnológica, com uma abordagem atual e dinâmica, sobre a importância da aplicabilidade da caneta pressurizada *Hyaluron-Pen*, como ferramenta de trabalho, na melhoria de performance e de resultados, no processo de rejuvenescimento facial e emagrecimento corporal. Desta maneira, seu objetivo principal é demonstrar como empreender de forma significativa neste mercado em constante crescimento, formando e capacitando novos profissionais, em uma área que está em evidência nos últimos anos, onde as pessoas, em busca e qualidade de vida, e, também de uma vida duradoura, busca permanecer o maior tempo possível, com uma aparência mais jovem e saudável.

Palavras-Chave: Biomedicina, Caneta Pressurizada, Estética, Rejuvenescimento, Tecnologia.

LISTA DE ABREVIACÕES

ABIHPEC - Associação Brasileira da Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CAGR - Taxa de Crescimento Anual Composta

CPH – Caneta Pressurizada *Hyaluron-Pen*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEI - Microempreendedor Individual

OMS - Organização Mundial de Saúde

1 INTRODUÇÃO

O setor da saúde, vem sofrendo grandes mudanças com relação ao avanço da tecnologia e da revolução industrial, principalmente no campo da era digital, da nanotecnologia e a biodiversidade. Neste aspecto, tem sido cada vez mais frequente as mudanças tecnológicas, nas quais tem impactado positivamente o crescimento e a melhoria de performance do mercado da saúde. Desta maneira, o foco principal deste artigo é demonstrar o crescimento do mercado de Estética e Biomedicina, com a influência da revolução tecnológica, nos instrumentos e nas metodologias, fundamentalmente, no uso da caneta pressurizada no setor da saúde e no processo de rejuvenescimento facial e no emagrecimento corporal.

No mercado tradicional, o uso da administração de medicamento injetável, por via de agulhas, ainda é muito utilizado, seja ela, próxima a correntes sanguíneas, ou, diretamente nela, tendo ação sistêmica ou localizada. Contudo, o avanço da tecnologia, tem permitido novos métodos de administração destes medicamentos, a caneta pressurizada *Hyaluron Pen*, está fazendo este papel de forma eficiente, menos invasivo e com uma sensação de dor minimizada, em função de maior segurança na aplicação do medicamento injetável. Assim, estas novas tecnologias, permitem um avanço significativo no mercado estético, no âmbito da melhoria da qualidade de vida, no que se refere, ao corpo como um todo, mas, principalmente, na questão de rejuvenescimento facial e no emagrecimento corporal. As pessoas, estão cada vez mais, buscando ficar mais jovens, com os corpos mais saudáveis e dentro de um padrão estético que melhore sua autoestima.

Este livro pretende demonstrar de uma forma clara e objetiva, a importância do uso da caneta pressurizada *Hyaluron Pen* - CPH, como ferramenta inovadora e metodologia de extrema relevância para os novos procedimentos estéticos. Além de, compartilhar informações relevantes no âmbito empreendedor, no mercado de Estética e da Biomedicina, proporcionando ao leitor uma nova visão de mercado de trabalho e possibilidades de uma nova carreira e ganhos significativos financeiros, uma vez, que este setor, está em alta no mercado.

A problemática a ser tratada neste artigo refere-se na demonstração de como o setor de estética e biomedicina vem crescendo no Brasil, e principalmente, como novas tecnologias e metodologias, podem contribuir com para o avanço do setor, e na aplicação de ferramentas menos invasivas e com a

obtenção de resultados positivos nos procedimentos estéticos. A pergunta que se pretende responder é: É possível por meio do uso da caneta pressurizada *Hyaluron Pen* – CPH, melhorar os procedimentos estéticos, minimizando a dor e tornando os procedimentos mais seguros e com isso formar novos profissionais e abrir novas possibilidades em carreira, empreendendo de maneira inovadora na área de estética, com o foco em obter melhoria nos tratamentos de rejuvenescimento fácil e no emagrecimento corporal?

Desta forma, o que se pretende demonstrar com este livro é se na utilização de novas tecnologias, como no uso da caneta pressurizada *Hyaluron Pen* – CPH, no setor da Estética e Biomedicina, os resultados com os procedimentos estéticos, seja de rejuvenescimento fácil ou no emagrecimento corporal, possibilita a aplicabilidade de novas metodologias, e melhores resultados técnicos, contribuindo para o setor e abrindo novas possibilidades de carreira e empreendedorismo, tornando este setor cada vez mais atrativo e profissionais cada vez mais qualificados e competitivos.

Durante o desenvolvimento deste livro, será utilizado como metodologia e ferramenta de trabalho o conhecimento adquirido na prática profissional das autoras e o aprimoramento por meio de pesquisas de fontes bibliográficas. O artigo será apresentado em três capítulos: 1) Capítulo I. O mercado de estética e biomedicina; 2) Capítulo II. Rejuvenescimento facial e corporal; e, 3) Capítulo III. Caneta Pressurizada - *Hyaluron-Pen*.

O objetivo geral deste artigo é a contribuição no setor da Estética e da Biomedicina, no que se refere, aos novos usos de tecnologia e de novas metodologias, para melhoria da aplicação de medicamentos injetáveis, por meio da caneta pressurizada - *Hyaluron-Pen* e demonstrar como empreender no setor utilizando estes novos métodos, com a obtenção de melhores resultados nos procedimentos de tratamento de rejuvenescimento facial e emagrecimento corporal.

Os objetivos específicos deste artigo são: 1) Explicar como funciona o mercado de Estética e Biomedicina no Brasil; 2) Decorrer sobre os métodos de rejuvenescimento facial e corporal; 3) Demonstrar o funcionamento da caneta pressurizada - *Hyaluron-Pen*; 4) Explanar sobre como empreender de forma assertiva no setor estético e com o uso e novas ferramentas e metodologias; 4) Analisar como estas novas tecnologias podem ajudar no desenvolvimento do setor de Estética e Biomedicina, contribuindo para melhoria dos procedimentos e metodologias.

2 O MERCADO DE ESTÉTICA E BIOMEDICINA.

2.1 ESTÉTICA

A estética é uma das áreas que mais tem crescido no mundo nos últimos anos. As pessoas passaram a se cuidar mais, em busca de melhorar sua aparência e aumentar sua autoestima. Este é um mercado em pleno crescimento, onde muitas pessoas estão empreendendo de forma significativa. Ao

analisar a origem da Estética, tanto para Jimenez (1999), como para Dufrenne (2002), filosoficamente, pode ser dizer que a Estética, tem sua revalorização como objeto, a própria arte, e encontra-se ao nível dos sentimentos, portanto, emoção e não razão. Neste sentido, entende-se que a Estética tem seu conceito na base artística, no campo da filosofia, onde seu foco é o estudo da arte e as suas formas, bem como, as manifestações sobre beleza.

De modo geral, a Estética pode ser entendida como uma ciência que trata do que é bonito e dos sentimentos que despertam no ser humano, em termos de Beleza, ou seja, aquilo que se é belo. Sua compreensão se dá em forma de arte, com os processos de criação (obra de arte) e em suas relações com a sociedade, em termos éticos e políticos. A estética tem como função a percepção do consumidor com a beleza, a sensação de prazer e de bem-estar, contemplar um determinado objeto e definir seu sentido em termos do que é belo para ele. A beleza é fator primordial na Estética. Na prática, a Estética é uma atividade profissional, que busca a beleza, e, tem como fim básico, corrigir ou minimizar problemas que se pode ter ao longo da vida de um indivíduo, seja de origem facial ou corporal, como por exemplo: problemas cutâneos, capilares etc. Desta forma, a Estética busca conservar a beleza física de uma pessoa, cuida da saúde, do bem-estar, e da aparência física, por meio de procedimentos e técnicas estéticas, aplicadas no corpo humano.

No campo da Estética as técnicas e procedimentos mais usáveis nos tratamentos faciais e corporais são: 1. tratamento de celulites, 2. aplicação de toxina botulínica, 3. limpeza de pele - *peeling*, 4. aplicação de ácidos hialurônicos no tratamento da pele, 5. hidratação labial, 6. harmonização facial, 7. hidratação da pele, 8. tratamento capilar. 9. cuidados as unhas, pés e mãos. 10. cuidados com o rosto e corpo em geral, entre outros.

Figura 1 – Estética Avançada



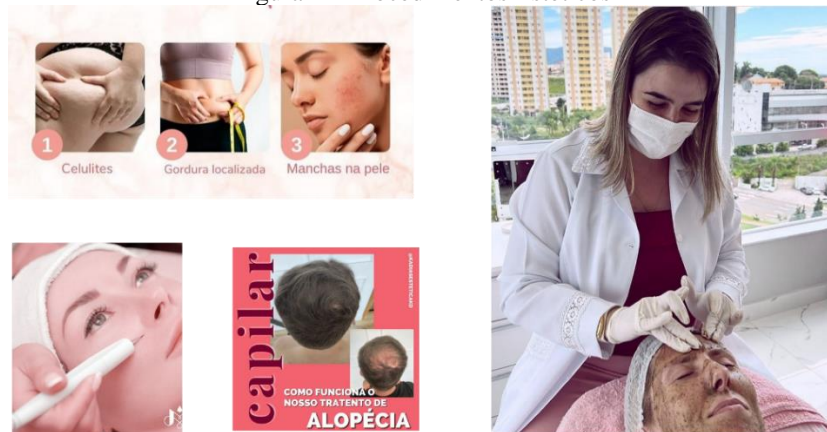
ESTÉTICA AVANÇADA

Fonte: Desenvolvida pelas autoras baseado em: Instagram kabeauty.estetica e dra_marinacarvalho (2023)

As principais vantagens para a saúde de um indivíduo, obtidos com os procedimentos e com as técnicas estéticas, também envolvendo a beleza são:

1. Melhoria das linhas de expressão e redução de rugas;
2. Minimiza a aparência e reduz o surgimento de manchas na pele do rosto e corpo;
3. Hidrata a pele do corpo, ganhando maior viço e deixando a pele mais bonita e iluminada;
4. Reduz as gorduras localizadas, através de massagens e aplicação de produtos específicos de redução de gordura;
5. Melhora a sedosidade dos fios e reduz a queda de cabelos; e
6. Ajuda a aumentar autoestima e permite maior bem-estar etc.

Figura 2 – Procedimentos Estéticos



Fonte: Desenvolvida pelas autoras baseado em: Instagram kabeauty.estetica e dra_marinacarvalho (2023)

A principal Lei que regulamenta o exercício das profissões de Esteticista, que compreende o Esteticista e Cosmetólogo, e de Técnico em Estética é a Lei N° 13.643, de 03 de abril de 2018. Nestes termos, entende-se que o exercício da profissão de Esteticista é livre em todo o território nacional, desde que, observadas as disposições desta Lei.

Desta maneira, considera-se Técnico em Estética o profissional habilitado em:

1. curso técnico com concentração em Estética oferecido por instituição regular de ensino no Brasil;
2. curso técnico com concentração em Estética oferecido por escola estrangeira, com revalidação de certificado ou diploma pelo Brasil, em instituição devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação; e,
3. o profissional que possua prévia formação técnica em estética, ou que comprove o exercício da profissão há pelo menos três anos, contados da data de entrada em vigor desta Lei, ou seja, três anos antes de 03/04/2018, terá assegurado o direito ao exercício da profissão, na forma estabelecida em regulamento.

Neste sentido, compete ao Técnico em Estética: a. executar procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, utilizando como recursos de trabalho produtos cosméticos, técnicas e

equipamentos com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); b. solicitar, quando julgar necessário, parecer de outro profissional que complemente a avaliação estética; c. observar a prescrição médica ou fisioterápica apresentada pelo cliente, ou solicitar, após exame da situação, avaliação médica ou fisioterápica.

Da mesma forma, considera-se Esteticista e Cosmetólogo o profissional:

1. graduado em curso de nível superior com concentração em Estética e Cosmética, ou equivalente, oferecido por instituição regular de ensino no Brasil, devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação;

2. graduado em curso de nível superior com concentração em Estética e Cosmética, ou equivalente, oferecido por escola estrangeira, com diploma revalidado no Brasil, por instituição de ensino devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação.

Assim, compete ao Esteticista e Cosmetólogo, além das atividades exercidas pelo técnico em estética: a. responsabilidade técnica pelos centros de estética que executam e aplicam recursos estéticos, observado o disposto na Lei; b. a direção, a coordenação, a supervisão e o ensino de disciplinas relativas a cursos que compreendam estudos com concentração em Estética ou Cosmetologia, desde que observadas as leis e as normas regulamentadoras da atividade docente;

c. a auditoria, a consultoria e a assessoria sobre cosméticos e equipamentos específicos de estética com registro na Anvisa; d. a elaboração de informes, pareceres técnico-científicos, estudos, trabalhos e pesquisas mercadológicas ou experimentais relativos à Estética e à Cosmetologia, em sua área de atuação; e. a elaboração do programa de atendimento, com base no quadro do cliente, estabelecendo as técnicas a serem empregadas e a quantidade de aplicações necessárias; f. observar a prescrição médica apresentada pelo cliente, ou solicitar, após avaliação da situação, prévia prescrição médica ou fisioterápica.

O profissional de Estética (Esteticista), ao executar suas atividades e atribuições, deve se atentar, aplicar e zelar: 1. pelos princípios éticos; 2. pela relação de transparência com o cliente, prestando-lhe o atendimento adequado e informando-o sobre técnicas, produtos utilizados e orçamento dos serviços; 3. pela segurança dos clientes e das demais pessoas envolvidas no atendimento, evitando exposição a riscos e potenciais danos. O Esteticista deve cumprir e fazer cumprir as normas relativas à biossegurança e à legislação sanitária.

2.2 BIOMEDICINA

A Biomedicina é um campo da medicina que realiza investigações, estudos e pesquisas de doenças, bem como, aplica as ciências exatas, humanas e sociais, com execução de práticas de laboratórios. A área de Biomedicina envolve estudos e conhecimentos sobre diversos assuntos, entre

eles: a. biologia molecular; b. bioética; c. bioquímica metabólica e clínica; d. citologia; e. fisiologia; f. genética, g. farmacologia; h. virologia; i. imunologia; j. microbiologia; e, k. diagnóstico de clínica laboratorial, entre outros.

O profissional de Biomedicina, chamado de biomédico, tem uma grande atuação principalmente em laboratórios técnicos, onde executam investigações e efetuam exames de sangue e biópsias a fim de identificar e disponibilizar a outros profissionais do setor da medicina, um diagnóstico médico mais preciso e eficiente, bem como, também pode atuar em áreas de pesquisas para desenvolvimento de vacinas e remédios, área da estética, entre outros.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS, no ano de 1946, a saúde foi definida como:

“saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade”. (OMS, 2023).

Desta maneira, a conduta dos profissionais do setor de saúde é promover a saúde e prevenir as doenças, mantendo o cuidado permanente do indivíduo, visando uma melhoria de qualidade de vida, bem-estar, vida mais saudável e melhores hábitos, seja no cuidado do corpo e da alimentação adequada, na prática de esportes e atividades físicas e no convívio social.

Segundo VAZ (2021) o Conselho Federal de Biomedicina, foi fundado em 3 de setembro de 1979, pela Lei nº 6.684, com a finalidade de fiscalizar os profissionais de Biomedicina, no território Brasileiro, sendo o principal órgão regulamentador da profissão, e, tem como funções básicas disciplinar, orientar e zelar pelo exercício da aplicação da biomedicina, além de, criar resoluções que possam normatizar as áreas de atuações, destes profissionais, qualificar suas habilitações, suas responsabilidades técnicas, as documentações necessárias, e a conduta ética. Tal conselho, tem por obrigação julgar e decidir, os processos de infrações às leis e ao código de ética cometidos pelo profissional da biomedicina e precisa manter atualizado e organizado o registro dos profissionais do setor, além de atuar e disciplinar esses profissionais na execução de suas atividades. Contudo, somente em 28 de junho de 1983, com a Lei nº 7.017, foi desmembrado as profissões de Biólogos e Biomédicos, por meio do Decreto nº 88.439, o que possibilitou a oficialização da profissão de biomédico, como profissional da área da saúde em 1998, pela Resolução CNS nº 287.

Uma das atuações do Biomédico é no setor da Estética. Este profissional é chamado de Biomédico Esteta e sua atuação é com a utilização de técnicas e métodos minimamente invasivos e não cirúrgicos, focado nos tratamentos das disfunções estéticas faciais e corporais,

E, do envelhecimento fisiológico relacionados à derme e seus anexos, tecido adiposo e metabolismo.

O Biomédico Esteta realiza atividades profissionais, tais como:

1. Técnicas invasivas não cirúrgicas para o rejuvenescimento cutâneo;
2. Técnicas invasivas não cirúrgicas de alterações nas conformações corporais – tratamento de estrias e celulites, gordura localizada, flacidez, etc.;
3. Aplicação de toxina botulínica tipo A;
4. *Peelings* químicos para clareamento e tratamento do rosto;
5. Mesoterapia e intradermoterapia;
6. Preenchimentos semipermanentes;
7. Carboxiterapia;
8. Laser fracionado;
9. Luz intensa pulsada;
10. Aplicação de ácidos e produtos para tratamento de rosto e corpo, com o uso da caneta pressurizada.

Entre várias outras técnicas de procedimento estéticos, sempre com o foco de melhorar a autoestima do paciente, o bem-estar, a beleza, e a saúde.

Figura 3 – Biomédico Esteta



Fonte: Desenvolvida pelas autoras baseado em: Instagram kabeauty.estetica e dra_marinacarvalho (2023)

As normativas e resoluções do Conselho Federal de Biomedicina, que regulamenta os profissionais de Biomedicina Estética, são:

- a) Normativa n° 1, de 10 de abril de 2012: dispõe sobre as atividades para fins de inscrição e fiscalização dos profissionais Biomédicos, Técnicos, Tecnólogos nas áreas de acupuntura, estética, citologia e anatomia patológica e imaginologia.
- b) Resolução n° 197, de 21 de fevereiro de 2011: trata das atribuições do profissional Biomédico no exercício da saúde estética e atuar como responsável técnico de empresa que executam atividades para fins estéticos.

- c) Resolução nº 200, de 1º de julho de 2011: trata dos critérios para habilitação em Biomedicina Estética.
- d) Resolução nº 214, de 10 de abril de 2012: trata dos atos do profissional biomédico e, insere-se no uso de substâncias em procedimentos estéticos.

2.3 EMPREENDENDO NO MERCADO DE ESTÉTICA BRASILEIRO

O mercado brasileiro de estética, tem se tornado bastante atrativo na última década. Um crescimento exponencial, como nunca visto anterior no setor. Não é só no Brasil que o mercado de Estética vem se destacando, mas em todo mundo. De acordo com Terra (2023), o mercado de Estética expandiu muito nos últimos anos e vai crescer ainda mais nos próximos anos. O mercado mundial de estética deve movimentar cerca de US\$ 124,7 bilhões (R\$ 645,27 bilhões) até 2028 e se expandir a uma CAGR (Taxa de Crescimento Anual Composta) de 9,8% de 2021 a 2028, de acordo com o Grand View Research, empresa estadunidense de consultoria e pesquisa de mercado. O relatório *Aesthetic Medicine Market Size & Growth*, o mercado global de medicina estética foi avaliado em US\$ 99,1 bilhões (R\$ 512,80 bilhões) em 2021, com uma projeção, onde a receita do setor deve crescer a uma CAGR de 14,5% (taxa de crescimento anual composta) até 2030. Um dos campos da Estética que vem se destacando, é sem dúvida, os de procedimentos minimamente invasivos, neste setor, foi possível observar uma participação superior a 50% no mercado mundial. Sendo que, para os próximos cinco anos, o mercado global de injetáveis estéticos deve avançar de 12% a 14% ao ano, conforme um estudo da consultoria McKinsey, de 2021.

Quando se fala de Brasil, os resultados são ainda mais animadores, é um mercado muito promissor, a Abihpec (Associação Brasileira da Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos), ressalta que o Brasil desempenha um papel de destaque, e ainda se tornou o terceiro maior da área no mundo, ficando atrás apenas para os Estados Unidos e China. Segundo a entidade, o setor movimentou mais de R\$ 47,5 bilhões em plena pandemia e tem perspectivas otimistas para os próximos anos. Neste sentido, o mercado Brasileiro de Estética vem ocupando uma excelente posição no ranking de países que mais realizam procedimentos não cirúrgicos no mundo, com 622.396 intervenções (4,3% do mercado). A expectativa para os próximos anos é que o mercado de estética Brasileiro, cresça ainda mais, com a venda de produtos e prestação de serviços no setor. Para isso, é preciso que o profissional da área tenha um bom preparo, estudos e conhecimentos práticos e principalmente formação acadêmica.

De acordo com o Globo (2022) a quantidade de mulheres empreendedoras no Brasil, vem crescendo muito e chegou a uma marca histórica: a última pesquisa do Sebrae, feita com base em dados do IBGE, mostra que, no terceiro trimestre do ano passado, havia 10,3 milhões de mulheres donas de

negócios no país, mais de 34% dos empreendedores. Conforme os dados do Cadastro Nacional de Atividades Econômicas, coletados pelo Sebrae, mostram que o número de microempreendedores individuais no segmento de estética e beleza vem crescendo no Brasil, o primeiro semestre de 2022 superou em 8% o mesmo período de 2021 – maior patamar em três anos.

A abertura de MEI - Microempreendedor Individual ajudou muito as profissionais do setor, a ficarem regulamentadas, recolhendo seus impostos e contribuindo para a Economia do país. O MEI torna possível que um profissional autônomo, possa atuar dentro da legalidade, pois ao se cadastrar como pessoa física, o indivíduo passa a ter um CNPJ. Desta maneira, torna mais fácil a abertura de conta bancária, um pedido de empréstimo, emissão de notas fiscais, além de ter as obrigações e direitos de uma pessoa jurídica.

Segundo Silva (2020) empreendedorismo é a identificação de novas oportunidades de negócios, independentemente dos recursos que se apresentam disponíveis ao empreendedor, é uma maneira holística de pensar e agir, sempre com obsessão por oportunidades e balanceada por uma liderança. Assim:

“O empreendedorismo é o estudo e a implementação do desenho de um negócio. O termo empreendedorismo é derivado do verbo empreender, que também designa a competência empreendedora, significando a ação deliberada de realizar ou de tentar realizar algo. É também a busca sistemática de ferramentas e soluções empresariais para problemas atuais e futuros”. (SILVA, 2020, pg 70)

Já um empreendedor é uma pessoa com visão, motivação e criatividade disposta a assumir o risco de fundar e gerenciar uma empresa para obter lucro ou alterar consideravelmente o escopo e a orientação de uma empresa existente. O empreendedor busca a oportunidade sem levar em consideração os recursos atualmente controlados, é uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões. As principais características de um empreendedor, são: 1. Disposição para correr riscos; 2. Disposição para escapar da sabedoria convencional; e, 3. Capacidade para acabar com a descrença e experimentar o que todos dizem ser impossível. Desta maneira, pode se dizer que as características que melhor definem o verdadeiro empreendedor são a criatividade e a capacidade de realizar coisas que vão além de seus próprios recursos.

Figura 4 – Processo empreendedor



Fonte: SILVA (2020)

De acordo com Silva (2020), todo empreendedor precisa saber a diferença entre empresa e negócio, pois uma empresa trata de uma organização econômica com finalidade de produção de bens ou serviços, objetivando lucro, ou seja, é uma unidade econômica de natureza privada, pública ou mista, constituída por uma pessoa ou grupo de pessoas, visando a um negócio produtivo. Já quando se diz, negócio, fala-se da aplicação de recursos para criar produtos e serviços para satisfazer as necessidades de mercado em relação aos competidores. Foca o ganho de dinheiro ou qualquer outro tipo de vantagem financeira.

Um empreendedor de sucesso, precisa analisar as oportunidades de negócio, estudar o mercado em desenvolvimento, verificar as perspectivas, ver a atratividade, traçar uma estratégia eficiente, com definições bem elaboradas dos objetivos e estabelecer um plano de negócio, que seja possível, identificar o público-alvo, o produto, a sociedade, os preços de produtos e serviços oferecidos no mercado, as promoções, valor necessário para iniciar o negócio e ganhos auferidos com as atividades.

Assim, entender bem sobre o mercado de Estética, seu crescimento, suas oportunidades, conhecer suas práticas, métodos e procedimentos, possibilitará ao microempreendedor novas oportunidades de negócio, em busca de obter sucesso e ganhos financeiros.

3 REJUVENESCIMENTO FACIAL E CORPORAL

3.1 ENTENDENDO A PELE HUMANA

A pele humana é considerada o maior órgão do corpo e um dos mais versáteis, representa 15% do peso corpóreo, com variações estruturais ao longo de sua extensão. De acordo com Souza (2016) a pele é um órgão em forma de folheto, composto das seguintes camadas de tecidos: 1. Epiderme - camada mais externa da pele, é um folheto relativamente delgado do epitélio escamoso estratificado;

e, 2. Derme: é a mais profunda das duas camadas, é mais espessa que a epiderme e se compõe em grande parte de tecido conectivo

Assim, a pele apresenta tecidos e estruturas especializadas e proporciona diversas funções, tais como: a. proteção; b. termorregulação e c. regeneração tecidual. A pele é formada por tecidos de origem ectodérmica e mesodérmica que se superpõem, a partir da superfície, em três estruturas distintas: 1. o epitélio pode ser classificado em duas categorias: membrana de revestimento ou cobertura glandular; 2. os tecidos conjuntivos caracterizam-se por apresentar tipos diversos de células, separadas por abundante material intercelular, que é sintetizado por elas e representado pelas fibras do conjuntivo e pela substância fundamental amorfa. 3. a substância fundamental amorfa se caracteriza por preencher os espaços entre as células e as fibras do conjuntivo e, sendo viscosa, representa, até certo ponto, uma barreira à penetração de partículas estranhas no interior dos tecidos.

Segundo Souza (2015) o sistema tegumentar é formado pela pele e seus vários órgãos acessórios, como as glândulas sudoríparas e sebáceas, receptores sensoriais, cabelos e unhas. As camadas da pele são formadas por: pelo, poro transpiratório, epiderme, derme, hipoderme/subcutâneo, glândula sebácea, glândula transpiratória, veia artéria, folículo capilar. A parte superior da pele, pode ser comparada, com a metade da espessura de uma folha de papel. É formada por células queratinócitas e melanócitos. Considerada importante com a função de proteger a pele contra os raios solares, as células de melanócitos são responsáveis pela pigmentação natural da pele de cada pessoa. Esta pigmentação é conhecida como melanina. Já a epiderme tem a função de proteger contra agentes agressores, seja eles, bactérias e/ou fungos, e considerada não totalmente impermeável, assim, substâncias de baixo peso molecular podem atravessar a primeira camada, como corantes, pigmentos e compostos farmacêuticos e Cosméticos. Os lipídios ficam ao redor das células da epiderme e protegem contra a perda de água e a desidratação. A epiderme é constituída por cinco camadas com o nome de estratos: a camada superior é o estrato córneo, seguida pelo estrato lúcido, estrato granuloso, estrato espinhoso e estrato germinativo. A pele é um órgão muito importante para o corpo humano, pois ela cobre todo nosso corpo e possui várias funções vitais entre elas: a. protege contra atrito, a perda de água, a invasão de micro-organismos e a radiação ultravioleta; b. tem a função termorreguladora; c. possui função na sensação do tato; d. ajuda na excreção de substâncias; etc. Os indivíduos a procura de bem-estar e qualidade de vida, buscam constantemente, saber quais são as condições da sua pele, e, como podem fazer para melhorar sua aparência. Desta maneira, o profissional da estética precisa fazer uma avaliação da pele da pessoa, sobre quais cuidados devem ser mais adequados e como prevenir problemas cutâneos. Isso faz com que o indivíduo sinta uma melhora em sua aparência e com isso aumente sua autoestima. O profissional esteticista deve fazer uma avaliação, por meio de uma entrevista, utilizando a ficha de anamnese, efetuar um exame visual, e sempre que

achar necessário, utilizar uma lâmpada-lupa, efetuar o exame tátil, com uma abordagem superficial, palpação e interrogatório.

3.2 FACIAL

O rosto é sem dúvida a parte do corpo que as pessoas, mais se preocupam com a aparência, pois é considerado seu cartão de visita. À medida que se envelhece, a pele do rosto, começa o processo de enrugamento, formação de manchas, pálpebras caídas, entre outros sinais da idade. Por este motivo, as pessoas cada vez mais, procuram procedimentos que possam retardar este processo. São inúmeros tipos de tratamento e reposições de ácidos, hormônios e vitaminas que se pode fazer para obter uma pele mais jovem e uniforme. Um dos fatores importantes que o profissional de estética deve se atentar, é a análise do tipo de pele do cliente. O tipo de pele é fundamentado pela quantidade de sebo que é produzido nos folículos das glândulas sebáceas e na quantidade de lipídios encontrados entre as células. A pele do rosto pode ser classificada como: normal, oleosa, mista e seca. O metabolismo celular e a produção de óleo e lipídios se tornam mais lentos à medida que se envelhece.

A pele seca se desenvolve porque as glândulas sebáceas são pouco ativas. Já a pele oleosa, se desenvolve por causa da excessiva ativação das glândulas sebáceas. A pele normal, tem bom equilíbrio entre a água e o óleo, às vezes, ela pode oscilar entre seca e oleosa. Os folículos têm um tamanho normal e a pele geralmente não apresenta manchas. E por fim, a pele mista, pode ser oleosa e seca, ou oleosa e normal ao mesmo tempo. A zona T no centro do rosto é mais oleosa, possui maior número de glândulas sebáceas e óstios maiores, já as áreas externas do rosto podem ser normais ou secas e apresentar descamação por causa da desidratação ou do acúmulo de células mortas.

Além do envelhecimento da pele, que preocupa muitos indivíduos, as condições que se encontra a face (rosto), também é fator importante. A influência da alimentação, a exposição solar, o descuido contínuo da pele, pode levar as condições inadequadas faciais, e com isso, ser preciso cuidados adicionais. As condições que acometem as pessoas são: acnes vulgaris, rosácea, couperose, sensibilidade, desidratação e envelhecimento. Isso acontece por inúmeras razões, podem ser problema de falta de água, má alimentação, produção em excesso de células córneas, problemas com o metabolismo, danos causados por radicais livres, exposição excessiva ao sol, produção de melanina em desequilíbrio, etc. Estas condições ocorrem cada qual a sua maneira, como explicado a seguir:

1. Acnes Vulgaris – trata de um distúrbio das glândulas sebáceas, caracterizado por comendões, pápulas e pústulas, pode ter a ver com questões hereditárias, ou, alterações hormonais.
2. Rosácea – trata de uma condição inflamatória da face, geralmente de longa duração, pode ser problemas com vasos sanguíneos que aumenta o fluxo sanguíneo da pele, deixando-a avermelhada e ruborizada.

3. Couperose - trata de uma vermelhidão crônica ou temporária da face. Surge por meio de vasos sanguíneos, pequenos e dilatados, em volta do nariz e também no queixo, agravada por condições atmosféricas, pelo uso de água muito quente ou fria, problemas nervosos, questão alimentar, exercícios, etc.

4. Sensibilidade – trata de uma condição que sofre influência genética, normalmente a pele é fina, frágil e fica irritada com facilidade a exposições ambientais.

5, Desidratação – trata da falta de umidade no sistema celular e nos canais intercelulares, que compromete a permeabilidade da barreira de lipídios, diminui a maciez e flexibilidade do estrato córneo, entre outros.

6. Envelhecimento – trata de um processo biológico que se estabelece em várias camadas cutâneas, como a derme, resultando em modificação do material genético. Ocorre por problemas nutricionais, com destruição celular e redução da proliferação celular, com a perda de elasticidade, perda de hidratação e degeneração. Não se pode evitar o envelhecimento, pois é um processo cronológico, mas é possível retardar o processo, amenizando a aparência da pele, tornando-a mais viçosa e bonita, por meio de tratamentos e procedimentos estéticos.

3.3 CORPORAL

O corpo é considerado por muitos, como a casa de um indivíduo, onde cada qual, tem suas próprias características e sua estrutura. Cada indivíduo é único e, portanto, carrega seus traços genéticos e seu biotipo. Atualmente, em função das mudanças alimentares, com alto consumo de açúcares e *fast-food*, as pessoas estão cada vez mais acima do peso, e isso, faz com que sintam uma mudança em seu corpo, onde acaba se sentindo fora dos padrões estéticos, e assim, ao se comparar com os outros, pode causar, tristeza e depressão. A verdade, que é um assunto muito delicado e por este motivo o foco é apontar a questão da saúde, da qualidade de vida e do bem-estar. Cada indivíduo precisa se sentir bem com sua aparência e é possível buscar melhorias, através de procedimentos estéticos corporais.

Um tratamento corporal traz muitos benefícios, não somente na questão das aparências. A estética corporal ajuda a minimizar os efeitos do tempo e melhorar a flacidez da pele, reduzir as gorduras localizadas, tratar das estrias, da celulite, das cicatrizes, melhorar a retenção de líquido, ajudar na circulação sanguínea, entre outros. Desta maneira, a estética corporal, por meios de métodos e procedimentos, tem como objetivo principal, tratar as partes do corpo, que de alguma maneira, o paciente tem se sentido incomodado e deseja melhorar. Para isso, o profissional Esteticista precisa fazer uma avaliação minuciosa e analisar as partes do corpo que o paciente precisa melhorar, apontando os problemas identificados e traçando um plano e procedimentos necessários para se alcançar o

resultado desejado. Os tratamentos corporais podem ser feitos com radiofrequência, infravermelho, ultrassom, crio lipólise, fio de sustentação, bioestimulação com preenchimento, microagulhamento etc.

3.3.1 Obesidade

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a disfunção alimentar é um dos maiores desafios da sociedade moderna. A má alimentação, o consumo excessivo de açúcares, *fastfood*, e gorduras, implica em uma população obesa, o que compromete a saúde das pessoas.

A obesidade trata do acúmulo de gordura no corpo, muitas vezes, causada, por um consumo superior de energia na alimentação, ao que o organismo necessita diariamente para sobreviver com saúde e qualidade de vida. Além da má alimentação, as pessoas acabam não tendo tempo, ou não se dedicam a prática de uma atividade física ou esporte, tão necessários para a queima de gordura. Um tratamento eficaz para combater a obesidade, precisa de um acompanhamento médico, de uma alimentação balanceada e praticar regularmente atividades físicas. A obesidade traz danos à saúde e pode prejudicar o corpo com o surgimento de celulites, estrias, flacidez no processo de engorda e emagrece, entre outros problemas decorrentes da obesidade. Neste sentido o profissional esteticista precisa entender como tratar esses problemas e quais são os melhores tratamentos, para que o paciente recupere sua autoestima e bem-estar.

3.3.2 Edema

O edema acontece por meio de uma quebra dos mecanismos que controlam a distribuição do volume de líquido no espaço intersticial. Ocorre no compartimento extracelular e pode se juntar ao compartimento intracelular. Um edema líquido extracelular, ocorre por vazamento anormal de líquido plasmático para os espaços intersticiais através dos capilares, e na falha do sistema linfático ao retornar líquidos do interstício para o sangue, chamada de linfedema.

3.3.3 Celulite - Fibroedema geloide

A celulite ou fibroedema geloide trata de uma afecção edematosa degenerativa esclerótica do tecido conjuntivo, não inflamatória, que afeta também o líquido intersticial, vasos sanguíneos menores, e seguida de uma polimerização da substância amorfa, que se infiltra nas tramas. É uma alteração de relevo da pele de áreas afetadas, com lesões deprimidas em relação ao relevo normal da pele, é um distúrbio metabólico localizado no tecido subcutâneo, que provoca uma alteração na forma do corpo.

3.3.4 Flacidez

A flacidez nada mais é, que a perda de tonicidade da pele ou do músculo, sua causa, pode ser por vários fatores, seja no processo de emagrece-engorda, genético, ambiental e/ou maus hábitos, como o sedentarismo e a má alimentação. Ela ocorre pela perda de elementos do tecido

conjuntivo, como fibroblastos, colágeno e elastina, o que faz com que a rede se torne menos densa, tirando a firmeza entre as células, podendo ocasionar envelhecimento precoce da pele.

3.3.5 Estrias

São depressões atróficas lineares na pele, que se formam em áreas de dano dérmico produzindo o estiramento da pele. As estrias podem ser formadas por inúmeros estados fisiológicos, desde a puberdade, uma gravidez, ganho ou perda de peso rápidos, como obesidade.

3.4 REJUVENESCIMENTO

As pessoas estão cada vez mais, em busca de tratamentos e procedimentos, que possam retardar o envelhecimento da pele, seja facial ou corporal. O rejuvenescimento da pele e a busca por melhoria na aparência física, tem movimentado muito o mercado de Estética, sobretudo, com o desenvolvimento do mercado de Cosmetologia, com produtos mais eficientes e eficazes, capazes de reverter situações e melhorar significativamente a situação da pele de uma pessoa, como também, o avanço tecnológico e a introdução de novos equipamentos e maquinários para ajudar os profissionais na execução dos procedimentos estéticos.

A exposição ao sol (raios UV), causa danos e pode destruir a capacidade reprodutiva da célula e degenera o colágeno, causando o envelhecimento, aumentando as linhas de expressão e rugas, aspereza etc. outro fator que pode acelerar o envelhecimento da pele é o problema de saúde, como desequilíbrios hormonais, cuidados inadequados e nutrição inapropriada, fazendo com que a pele necessite de nutrientes para a reprodução de células teciduais.

O processo de rejuvenescimento, envolve tratamentos antienvelhecimentos, com o foco de melhorar o aspecto da pele, deixando-a mais macia e jovem, melhorando a aparência da pele envelhecida. Mesmo com um tratamento efetivo, o paciente precisa adotar o hábito de proteger a pele da formação de radicais livres, evitar os danos com o uso de filtros de UV, melhorar a alimentação, ingerir bastante água. Além disso, deve aumentar os níveis de antioxidantes, através da utilização de produtos ricos nestas substâncias, que são importantes, porque são ricas em princípios ativos revitalizadores.

Os procedimentos estéticos visam reparar a integridade dos tecidos, envolvendo ações integradas das células, matrizes e mensageiros químicos. A reparação tecidual é um mecanismo

homeostático para restabelecer o equilíbrio fisiológico e é iniciada como resultante da perda de comunicação entre células adjacentes, entre células e seu suporte, ou por morte celular. Para uma reparação celular, dirigida por substâncias quimiotáticas liberadas no local, é necessário que o processo de reparação dos tecidos, seja dividido em três fases:

1. Inflamatória: acontece após a ocorrência da lesão, no prazo de 24 a 48h, é caracterizada por rubor, edema e dores.

2. Proliferativa: acontece no prazo de três dias a três semanas, e é caracterizada por começar o preenchimento da área lesionada pelos macrófagos e fibroblastos, ocasionando a angiogênese. Nesta fase a área lesionada tem seu tamanho diminuído e sua cicatrização será facilitada.

3. Remodelamento/maturação: o processo acontece em longo prazo, e é caracterizada por um remodelamento das fibras colágenas que constituem o tecido cicatricial. Assim o tecido volta gradativamente sua aparência e função normais, ao final de aproximadamente 21 dias aparece uma cicatriz firme, resistente e não vascularizada.

Algumas técnicas e procedimentos de rejuvenescimento facial e corporal:

1. Esfoliação – procedimento que remove as células mortas, reduz a espessura do estrato córneo, diminui a coesão e melhora a permeabilidade da pele.

2. Dermoabrasão - procedimento não-cirúrgico utilizado para suavizar problemas de pele, eliminar manchas, reduzir cicatrizes, estrias, entre outros, para a regeneração de pele

3. Microdermoabrasão – trata de um tipo de esfoliação mecânica, feita por um aparelho, seguida da aplicação de um ácido, um *peeling* de cristal, melhorando a textura da pele, poros abertos, manchas e acne.

4. Microagulhamento - procedimento com microperfurações da pele com agulhas finas, trata da indução percutânea de colágeno ou terapia de indução de colágeno. Esta técnica consiste em milhares de micro punções com agulhas de mínimo calibre (0,5 a 2mm) sobre a pele.

5. Iontoforese - técnica com corrente elétrica para aplicação de fármacos através de tecidos.

6. Fonoforese/Sonoforese – é um sistema de acoplamento direto que realiza o transporte transdérmico através do ultrassom para facilitar a penetração de cosméticos aplicados sobre a pele.

7. Eletroporação – técnica de pulsos elétricos curtos de alta tensão que aumentam o potencial de transporte da membrana, promovendo uma formação transitória de poros aquosos, permitindo que macromoléculas migrem através desses poros

8. Limpeza de pele - higienização para remover substâncias e impurezas e a gordura da pele.

9. Hidratação facial e corporal - tratamento capaz de melhorar a elasticidade, luminosidade e a umidade dos tecidos, mantendo o equilíbrio hídrico da pele. A hidratação faz a reposição da umidade da pele, eliminando tensões e suavizando rugas.

10. Dermaplaning - esfoliação superficial do rosto feita com a lâmina de um bisturi.

11. Drenagem linfática facial e corporal - tem o objetivo de aumentar o volume e a velocidade da linfa a ser transportada pelos vasos e ductos linfáticos, por meio de manobras que imitem o bombeamento fisiológico.

12. Micropigmentação - técnica de preencher as sobrancelhas fio a fio, através de um aparelho que funciona por agulhas e estímulos de corrente elétrica.

13. Massagem/Massoterapia - consiste na aplicação da força ou vibração sobre os tecidos moles, a fim de estimular a circulação sanguínea, a mobilidade, a elasticidade, entre outros.

O profissional Esteticista pode executar inúmeros tipos de procedimentos, que por meio de estímulos mecânicos biológicos no interstício celular, é possível transformar os sinais bioquímicos recebidos em estímulos diretos nas fibras tensoras, assim, favorecendo a migração e o aumento da capacidade contrátil dos fibroblastos, melhorando a resistência da pele.

Tais procedimentos, podem ativar as proteínas de choque resultando no aumento de produção de colágeno, melhorando a capacidade de síntese desse colágeno, desta forma, deve utilizar de procedimentos que possuam atividades remineralizantes, estimulantes e purificantes, que promovam a renovação da pele, melhorando sua retexturização. Para estimular a pele, é necessário o debridamento epidérmico superficial, para que exista o afinamento córneo e oxigenação de todo o tecido, melhorando a renovação celular.

Neste sentido, os tratamentos envolvendo rejuvenescimento facial e corporal, são para retardar ou diminuir o processo de envelhecimento do rosto ou corpo. São processos preventivos para a renovação e recuperação da pele, relaxar os músculos e recuperar contornos. Além disso, tem-se os ativos cosméticos com a finalidade de combater e prevenir os principais sinais de envelhecimento da pele. O profissional tem uma gama de produtos que ajudam nestes tratamentos, e, por isso, é muito importante trabalhar com produtos de qualidade, aprovados pela ANVISA.

4 CANETA PRESSURIZADA - *HYALURON-PEN*.

4.1 O MERCADO DA ESTÉTICA E O SURGIMENTO DA CANETA PRESSURIZADA *HYALURON-PEN*

Com o crescimento do mercado da estética e a evolução tecnológica, cada vez mais, são lançados vários equipamentos e máquinas modernas e muito mais eficazes, revolucionando a maneira dos profissionais esteticistas e biomédicos estetas trabalharem, trazendo a necessidade de se atualizarem constantemente. Uma das novidades de maior sucesso no mercado estético, com alta tecnologia é a caneta pressurizada - *Hyaluron Pen*, que tem modificado a maneira como são

introduzidos fármacos estéticos para disfunções faciais e corporais, sem a necessidade do uso de agulhas.

Entendendo que a pele é um órgão composto por duas camadas principais a Epiderme e Derme, é importante saber como são constituídas e como funciona no corpo humano. A Derme é formada por diversas células, nervos e vasos sanguíneos e linfáticos, e onde se encontra fibras colágenas, elastina e glicosaminoglicanos., enquanto a Epiderme tem-se várias camadas de queratinócitos, onde sofrem um processo de queratinização a partir da camada basal, chegando até a camada mais superficial, chamada camada córnea. De acordo com Proksch (2008) esta camada córnea constitui a principal barreira à penetração cutânea de substâncias químicas e microrganismos, capaz de resistir a forças mecânicas e estando ainda envolvida na regulação da liberação de água a partir do organismo para o exterior, conhecida como perda de água transepidérmica.

Já, conforme Junqueira (2017) esta função barreira dificulta o tratamento dos tecidos de origem mesodérmica que estão além da função barreira da epiderme, originada a partir do tecido ectodérmico. Desta forma, conseqüentemente, para promover tratamentos eficazes de camadas mais profundas, além da capa epidérmica, seria a entrega de fármacos diretamente em região mesodérmica, tendo a técnica a nomenclatura de Mesoterapia, ou Intradermoterapia, como conhecida no Brasil.

Segundo Camargo (2011) existe uma técnica chamada de Mesoterapia que consiste na aplicação de micro injeções com ativos específicos diretamente no órgão alvo (derme e tecido subcutâneo), a fim de promover tratamentos de disfunções estéticas como rejuvenescimento facial e emagrecimento corporal. Sua abordagem ganhou força em 1952, quando foi idealizada por Michel Pistor, e vem crescendo continuamente em relação a relatos de eficácia e tipos de substâncias indicadas para a técnica. Um dos pontos de observação, conforme Glaesmer (2015), para que a técnica tenha avançado, foi a utilização de agulhas para fazer a administração dos ativos gerando uma questão emocional aos pacientes que já tiveram alguma vivência negativa anteriormente e tem medo da dor que a agulha pode causar. Segundo Lalabonova (2015) o estresse gerado pela ansiedade e pelo medo reduz o limiar de dor do paciente, e com isso, durante a dor a ansiedade é potencializada novamente e, dessa forma, estabelece-se um ciclo. Assim, para haver uma diminuição no desconforto do paciente durante a aplicação, criou-se a técnica de mesoterapia pressurizada, onde utiliza-se uma caneta pressurizada – *Hyaluron-Pen*, que dispensa o uso de agulhas. Estes sistemas funcionam por meio de uma mola interna que fornece a pressão durante a injeção dos fármacos.

4.2 EVOLUÇÃO DO USO DA CANETA PRESSURIZADA *HYALURON-PEN*

A Caneta Pressurizada *Hyaluron-Pen*, foi desenvolvida como um sistema de injeção pressurizada, idealizado por John F. Roberts no ano de 1933. No entanto, somente em 1958 que

ocorreu a primeira publicação científica sobre a utilização deste sistema. Para Munski (2001), os estudos concluíram na época que o equipamento realizava administração adequada de pequenos volumes de solução. O mecanismo de ação desse sistema é por meio da propulsão de uma mola interna, onde impulsiona o êmbolo de uma ampola descartável, localizada na ponta da caneta pressurizada – *Hyaluron-Pen*, fazendo com que o fármaco passe por um orifício de 0,15mm de diâmetro localizado na extremidade da ampola. Este mecanismo fornece pressão que pode variar de 100 a 150 bar, tornando a solução em um jato penetrante sem a utilização de agulhas.

Conforme Engwerda (2013) a aplicabilidade de ativos com caneta pressurizada *Hyaluron-Pen*, apresenta uma maneira diferente da técnica com agulhas. A pressurização faz com que o fármaco se posicione de maneira multidimensional dentro da pele. Quando o ativo é aplicado pela agulha, ele fica retido no ponto da aplicação, tendo sua dispersão retardada em comparação com a entrega pressurizada, que consegue respostas fisiológicas mais rápidas frente ao espalhamento tissular dos ativos.

Figura 5 - Caneta Pressurizada Hyaluron-Pen



Fonte: Desenvolvida pelas autoras baseado em: Instagram kabeauty.estetica e dra_marinacarvalho (2023)

Para Jovanovic (1993) este espalhamento homogêneo sugere que a técnica apresente vantagens extras em relação à tradicional por promover um tratamento mais homogêneo, em maiores áreas de atuação e com menos portas de entrada. Isso diminui complicações por eventuais contaminações sem acarretar aumento nas possibilidades de intercorrências por conta da técnica de aplicação, além de uma melhor aceitação que a técnica de agulhas.

Figura 6 - Espalhamento cônico da solução aplicada pelo sistema de injeção sem agulhas em comparação com o sistema de entrega tradicional.



Fonte: RAVI; SADHNA; NAGPAAL; CHAWLA, 2015

4.3 A TÉCNICA E USO DA CANETA PRESSURIZADA - *HYALURON* PEN NO TRATAMENTO DE REJUVENESCIMENTO FACIAL E CORPORAL

A utilização da técnica com caneta pressurizada- *Hyaluron-Pen* nos procedimentos estéticos, substituindo o uso de procedimentos com agulhas injetáveis, tornou o procedimento menos invasivo, minimizando a dor dos pacientes, em muitos casos, o paciente nem dor sentiu. Conforme Oliveira (2013), esta técnica mostra-se positiva em tratamentos de rejuvenescimento pois faz a administração de antioxidantes, complexos vitamínicos e minerais, aminoácidos, coenzimas e ácido hialurônico sem *crosslinking*, de forma mais efetiva e menos doloroso. Por este motivo, tornou-se uma técnica revolucionária na área da Estética e Biomedicina Esteta.

Atualmente, já é possível a administração via pressurizada de polirevitalizantes, onde encontra-se silício orgânico que induz a síntese de colágeno, ácido hialurônico sem *crosslink*, que apesar de pouco estável e meia vida curta, atua como hidratante epidérmico e dérmico, aminoácidos que favorecem a hidratação e estimulam a atividade fibroblástica. Neste sentido, observa-se uma melhora dérmica, onde há estimulação da sua própria biossíntese pelo fibroblasto, favorecendo o processo de densificação dérmica e a neocolagênes favorecendo sua luminosidade e a percepção de rejuvenescimento.

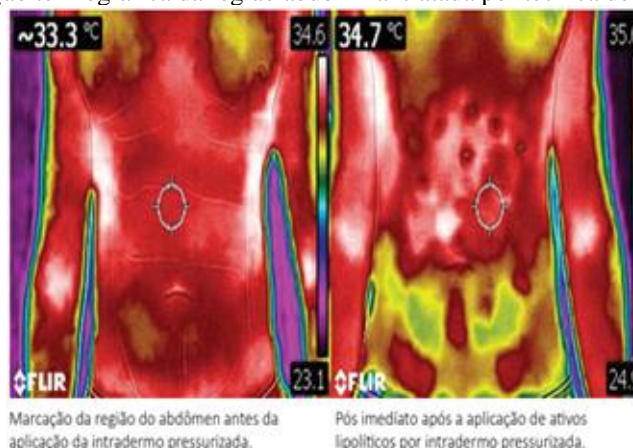
Portanto, ao se utilizar a caneta pressurizada *Hyaluron-Pen* - UCP, nos procedimentos estéticos de rejuvenescimento facial e corporal, haverá benefícios a pele, pois a introdução dos ativos promoverá seu rejuvenescimento através da estimulação dos fibroblastos para a produção endógena de colágeno e ácido hialurônico. Com o jato multidimensional, também haverá um aumento de temperatura na região de aplicação, gerando um processo inflamatório controlado, estimulando ainda mais a produção de colágeno, dando firmeza e elasticidade a pele. Vale ressaltar, que os produtos utilizados na técnica de caneta pressurizada *Hyaluron-Pen* devem seguir as características das soluções sem adição de conservantes, corantes, fragrâncias e preferencialmente sem partículas em suspensão.

4.4 A TÉCNICA E USO DA CANETA PRESSURIZADA - *HYALURON PEN* NO TRATAMENTO DE EMAGRECIMENTO CORPORAL

O tratamento de gordura localizada com o uso da caneta pressurizada - *Hyaluron Pen*, UCP, vem ganhando espaço no mercado da estética e biomedicina por sua eficácia e segurança. Como o tecido adiposo encontra-se de maneira distante da entrega transdérmica, por mais que a nanotecnologia em cosmético tenha evoluído, o índice de concentração e entrega a nível subcutâneo dificulta bastante os resultados, sendo assim, abrindo espaço no mercado para a utilização de intradérmicos, pois facilita a entrega dos ativos diretamente no órgão-alvo, assegurando assim concentrações viáveis para o tratamento.

A técnica permite que seja tratada grandes regiões através de entregas pontuais de fármacos lipolíticos, possibilitando o tratamento do tecido adipocitário em todo o corpo, trazendo uma versatilidade para o profissional esteticista e biomédico na hora de oferecer tratamentos para a diminuição da gordura localizada ao seu paciente. De acordo com Ferreira (2019) nos procedimentos podem acontecer algumas intercorrências que é comum serem notadas após o uso da caneta pressurizada *Hyaluron-Pen*, UCP, devido a sua potência de injeção. Logo após a aplicação pode haver um edema e eritema na região tratada por 24 horas, eles irão desaparecer e só será possível notar as portas de entrada do fármaco, que também é transitório. Pode-se notar também, hematomas devido ao rompimento de capilares sanguíneos na região de entrega dos ativos. O que se pode observar, com base na Figura 6, é um aumento imediato da temperatura da região tratada, cerca de 1° C, demonstrando um incremento do fluxo sanguíneo na região da aplicação. Neste exemplo, foram aplicados ativos de perfil não inflamatório na mescla utilizada (cafeína + L-carnitina + benzopirona + silício + resveratrol), permitindo observar o retorno da normalidade da temperatura tissular da região tratada após 24 horas da aplicação.

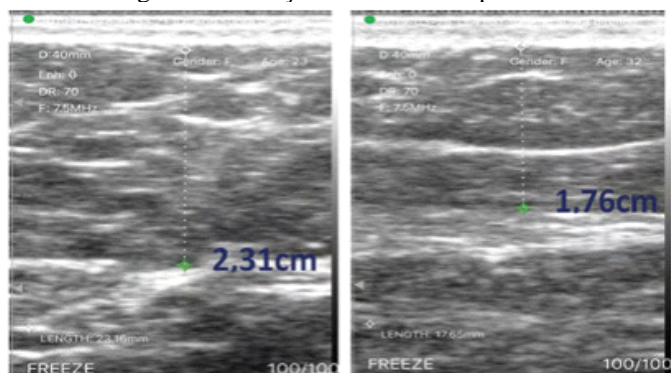
Figura 7 - Registro da avaliação termográfica da região abdominal tratada por técnica de intradermoterapia pressurizada.



Fonte: Ferreira (2019)

Desta forma, a técnica de pressurização vem se mostrando de extrema eficácia em terapêuticas para diminuição adipocitária, quando avaliada através de um ultrassom. Na figura 7, nota-se uma diminuição acima de 1 cm após uma aplicação de ativos lipolíticos, a avaliação da camada adipocitária antes da terapêutica, medindo 2,31 cm, e após a terapêutica, medindo 1,76 cm

Figura8. Avaliação da camada adipocitária



Fonte: Ferreira (2019)

Portanto, devido aos excelentes resultados, com entrega de ativos sem agulhas e com minimização da dor, o uso da caneta pressurizada *Hyaluron-Pen*, UCP, está possibilitando o reconhecimento financeiro entre as profissionais da área estética e biomédica, elevando a profissão e colocando a técnica como destaque entre as profissionais no ano de 2023.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de Estética Brasileiro, conforme foi apresentado, cresceu muito nos últimos anos, não só no Brasil, mas em todo o mundo. A inovação em tecnologias e novas técnicas de trabalho, possibilitaram um avanço significativo do setor. O crescimento exponencial do mercado mundial de Estética de U\$99,1 bilhões, para uma projeção de U\$124,7 bilhões até 2028, impressiona e demonstra a significância deste mercado. O fato de o Brasil ter se tornado o terceiro maior no mundo, mostra que desempenha um papel importantíssimo nesse segmento, vislumbrando uma oportunidade de mercado significativa para quem quer empreender, pois este setor movimentou mais de R\$ 47,5 bilhões em plena pandemia e tem perspectivas otimistas para os próximos anos. Além disso, o mercado Brasileiro de Estética vem ocupando uma excelente posição no ranking de países que mais realizam procedimentos não cirúrgicos no mundo, com 622.396 intervenções, sendo 4,3% do mercado. O que demonstra uma grande oportunidade de negócio e de crescimento da profissão de Esteticista e Biomédico Esteta no país. Além disso, novos produtos e novas tecnologias são inseridos no mercado constantemente, tornando cada vez mais competitivo e desafiador.

Portanto, conclui-se que, o uso de novas tecnologias como a caneta pressurizada *Hyaluron Pen* – CPH, no setor da Estética e Biomedicina, torna possível grandes resultados nos procedimentos estéticos, tanto de rejuvenescimento fácil e emagrecimento corporal. A aplicação desta técnica, possibilita ao paciente resultados melhores nos tratamentos e procedimentos estéticos, facilitando o trabalho do profissional Esteticista e do Biomédico Esteta, sendo um procedimento menos invasivo e menos doloroso, quase que indolor. Com isso, verifica-se que com a melhoria nos resultados técnicos, é possível contribuir com o crescimento do setor e possibilita novas oportunidades de negócio, abrindo novas possibilidades de carreira e empreendedorismo, tornando este setor cada vez mais atrativo e profissionais cada vez mais qualificados e competitivos. Verificou-se também, que por meio do uso da caneta pressurizada *Hyaluron Pen* – CPH, é possível melhorar os procedimentos estéticos, minimizando a dor e tornando os procedimentos mais seguros.

Assim, levando-se em conta o que foi observado e devido aos excelentes resultados, com entrega de ativos sem agulhas e com minimização da dor, o uso da caneta pressurizada *Hyaluron-Pen*, UCP, possibilita o reconhecimento financeiro entre as profissionais da área estética e biomédica, elevando a profissão e colocando a técnica como destaque entre as profissionais no ano de 2023.

Por consequência, a utilização da técnica com caneta pressurizada- *Hyaluron-Pen* nos procedimentos estéticos, substituindo o uso de procedimentos com agulhas injetáveis, torna o procedimento menos invasivo, mostrando que esta técnica é positiva em tratamentos de rejuvenescimento, pois permite a administração de antioxidantes, complexos vitamínicos e minerais, aminoácidos, coenzimas e ácido hialurônico sem *crosslinking*, de forma mais efetiva e menos dolorosa.

Por fim, tendo em vista os aspectos apresentados, esta técnica pode ser considerada revolucionária na área da Estética e Biomedicina Esteta, pois trouxe impacto positivo, na melhoria dos processos e procedimentos estéticos. O tratamento de gordura localizada com o uso da caneta pressurizada - *Hyaluron Pen*, UCP, vem ganhando espaço no mercado da estética e biomedicina por sua eficácia e segurança. Como o tecido adiposo encontra-se de maneira distante da entrega transdérmica, por mais que a nanotecnologia em cosmético tenha evoluído, o índice de concentração e entrega a nível subcutâneo dificulta bastante os resultados, sendo assim, abrindo espaço no mercado para a utilização de intradérmicos, pois facilita a entrega dos ativos diretamente no órgão-alvo, assegurando assim concentrações viáveis para o tratamento.

REFERÊNCIAS

- Alam, m. Dermatologia cosmética. Rio de janeiro: elsevier, 2012.
- Baumann, l. Dermatologia estética. Rio de janeiro: revinter, 2004
- Camargo, herreros fo, ferreira-velho pe, moraes am. Mesotherapy: a bibliographical review. An bras dermatol. 2011
- Dufrenne, mikel. Estética e filosofia. Tradução de roberto figurelli. São paulo: editora perspectiva, 2002
- Engwerda, eec, tack cj, de galan be. Needle-free jet injection os rapid--acting insulin improves early postprandial glucose control in patients with diabetes. Diabetes care. 2013
- Giampapa, v.; pero, r.; zimmerman, m. A solução para não envelhecer: 5 passos para você se manter sempre jovem. São paulo: cultrix, 2005
- Glaesmer, h, geupel h, haak r. A controlled trial on the effect of hypnosis on dental anxiety in tooth removal patients. Patient educ couns. 2015
- Globo, reportagem. Abertura de negócios de estética e beleza atinge maior patamar em três anos. Reportagem de 14/10/2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2022/10/14/abertura-de-negocios-de-estetica-e-beleza-atinge-maior-patamar-em-tres-anos.ghtml>. Acessado em 24/04/2023
- Gozdemir, m, demircioglu ri, karabayirli s, sert h, muslu b, usta b, et al. A needle-free injection system (injextm) with lidocaine for epidural needle insertion: a randomized controlled trial. Pakistan j med sci. Professional medical publications. 2016
- Jimenez, marc. O que é estética? Tradução de fulvia m. L. Loretto. São leopoldo: editora unisinos, 1999
- Jovanovic, peterson l, sparks s, palmer jp, peterson cm. Jet-injected insulin is associated with decreased antibody production and postprandial glucose variability when compared with needle-injection insulin ingestacional diabetic women. Diabetes care. 1993
- Junqueira, lc, carneiro j, abrahamsohn p. Histologia básica: texto e atlas. 13. Ed. Rio de janeiro: guanabara koogan, 2017
- Lalabonova ck. Dental investigations. Impact of dental anxiety on the decision to have implant treatment. Folia med. 2015
- Lei, nº 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de biólogo e de biomédico, cria o conselho federal e os conselhos regionais de biologia e biomedicina, e dá outras providências. Disponível em: https://www.crbio01.gov.br/media/view/2016/08/lei_n_mero_6.684-79_495.pdf. Acessado em 25/04/2023.
- Lei nº 13.643, de 03 de abril de 2018. Regulamenta as profissões de esteticista, que compreende o esteticista e cosmetólogo, e de técnico em estética. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13643-3-abril-2018-786398-publicacaooriginal->

155154-pl.html. Acessado em 25/04/2023.

Macedo, o. E. A construção da beleza. São paulo: globo, 2005.

Munshi ak, hegde a, bashir n. Clinical evaluation of the efficacy of anesthesia and patient preference using the needle-less jet syringe in pediatric dental practice. J clin pediater dent. 2001

Obagi, z. E. Restauração e rejuvenescimento da pele. Rio de janeiro: revinter, 2004

Oliveira me, et al. Análise da melhora dos sinais clínicos do envelhecimento cutâneo com o uso da intradermoterapia: análise clínica, fotográfica e ultrassonográfica. Surg cosmet dermatol 2013

Oms – organização mundial da saúde. Saúde. Disponível em <https://www.who.int/pt>, acessado em 25/04/2023

Parienti, i. J. Medicina estética. São paulo: andrei, 2001

Proksch e, brandner jm, jensen jm. The skin: an indispensable barrier. Exp dermatol. 2008

Schramm j, mitragotri s. Transdermal drug delivery by jet injectors: energetics of jet formation and penetration. Pharm res. 2002

Silva, marili siqueira da. Análise para o futuro - a visão e o pensamento sistêmico e as práticas de gestão estratégica, como modelo de gestão ágil, para melhoria de soluções de problemas e tomadas de decisões/marili siqueira da silva. 1 ed. Curitiba; appris, 2020.

Souza; sabrina de. Estética e avaliação corporal/ sabrina de souza : uniasselvi, 2016.

Souza, sabrina de. Estética facial e avaliação facial/ sabrina de souza; irismar silva do nascimento. Indaial : uniasselvi, 2015.

Terra, site. Brasil ganha destaque no mercado global de estética. Reportagem de 26 janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/brasil-ganha-destaque-no-mercado-global-de-estetica,805c61ed5c61b1162da4997d208f174cn6giot1i.html>. Acessado em 24/04/2023.

Vaz, carlos rafael. Tópicos especiais em biomedicina. / carlos rafael vaz – indaial: uniasselvi, 2021