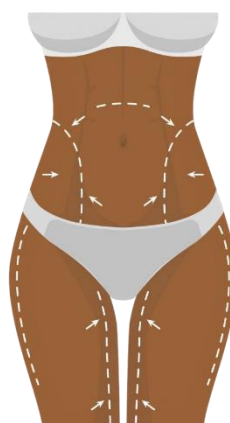
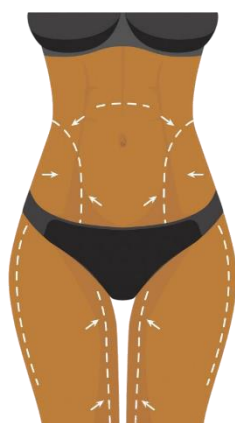
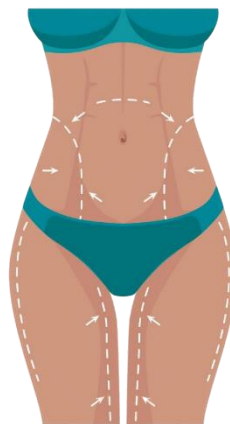
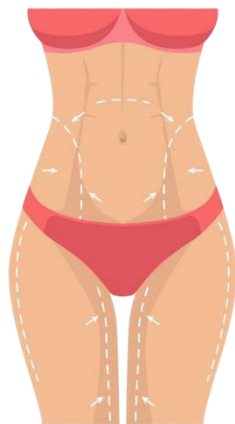


INTRODUÇÃO EM LIPO ENZIMÁTICA



Fundamentos da Lipo Enzimática

Conceito e Histórico da Lipo Enzimática

A **lipo enzimática** é um procedimento estético não cirúrgico utilizado para **redução de gordura localizada** por meio da **aplicação de enzimas lipolíticas**, que atuam diretamente nos adipócitos (células de gordura), promovendo a quebra de triglicerídeos e facilitando a eliminação dessa gordura pelo sistema linfático e urinário. Trata-se de uma alternativa minimamente invasiva à lipoaspiração, indicada principalmente para pessoas com acúmulo de gordura em áreas específicas, como abdômen, flancos, culotes e braços, e que não conseguem eliminar essas reservas apenas com dieta e exercícios.

As enzimas mais comumente utilizadas são a **lipase**, que promove a quebra dos lipídios; a **hialuronidase**, que facilita a dispersão das substâncias injetadas; e a **colagenase**, que pode atuar na quebra de tecido fibroso, contribuindo também para a melhora do aspecto da celulite. Esses compostos podem ser usados isoladamente ou combinados, de acordo com o objetivo terapêutico, sendo o tratamento sempre realizado de forma personalizada conforme a avaliação clínica e estética do paciente.

Desenvolvimento histórico da lipo enzimática

O uso terapêutico de enzimas não é recente na medicina e na estética. As primeiras referências ao uso de enzimas para fins terapêuticos remontam ao início do século XX, quando começaram a ser exploradas por suas propriedades anti-inflamatórias e digestivas. No entanto, seu uso estético para lipólise química começou a ganhar força apenas nas últimas décadas.

A **lipoterapia enzimática** é considerada uma derivação e evolução da **mesoterapia**, técnica desenvolvida pelo médico francês Michel Pistor em 1952. A mesoterapia consiste na aplicação intradérmica de pequenas quantidades de medicamentos ou substâncias ativas diretamente no local a ser tratado. Com o tempo, pesquisadores e profissionais da estética perceberam o potencial das enzimas lipolíticas em procedimentos localizados, surgindo então a prática da lipo enzimática como uma especialização da mesoterapia, voltada especificamente para o tratamento da gordura localizada.

Na década de 1990 e início dos anos 2000, a técnica ganhou mais notoriedade, especialmente com o desenvolvimento de protocolos personalizados e o aprimoramento dos ativos enzimáticos utilizados. Embora inicialmente bastante difundida na Europa e na América Latina, foi no Brasil que a técnica se popularizou fortemente, especialmente entre profissionais de estética, fisioterapeutas dermato-funcionais e biomédicos estetas.

A grande vantagem da lipo enzimática é o **baixo risco associado** quando comparado à cirurgia plástica, além da **rápida recuperação e baixo custo**. Contudo, é fundamental que seja aplicada por profissionais habilitados e que os produtos utilizados sejam devidamente regulamentados pela ANVISA, para garantir a segurança e a eficácia do procedimento.

Com a evolução tecnológica e da cosmetologia, surgiram novas formas de aplicação, como as **canetas pressurizadas (pressurizadas)** que dispensam o uso de agulhas tradicionais, reduzindo a dor e o risco de complicações. Essa inovação trouxe maior aceitação do público e ampliou o acesso à técnica, especialmente em clínicas de estética.

Além da redução de medidas, a lipo enzimática pode também ter efeitos positivos na **textura da pele**, na **redução de celulite** e no **rejuvenescimento corporal**, desde que utilizada como parte de um plano terapêutico que considere também fatores como alimentação, hidratação, prática de exercícios e cuidados dermatológicos complementares.

Considerações finais

A lipo enzimática é uma prática consolidada dentro do campo estético, com histórico de uso seguro e efetivo quando realizada por profissionais capacitados e com acompanhamento clínico adequado. Seu histórico reflete a crescente busca por procedimentos menos invasivos e com resultados progressivos, sendo hoje uma das principais escolhas para quem deseja remodelar o corpo sem recorrer à cirurgia.

Contudo, como qualquer técnica estética, deve respeitar **limites éticos, profissionais e legais**, com indicação adequada, avaliação minuciosa do cliente e respeito às contraindicações absolutas e relativas. A contínua atualização científica e prática dos profissionais é essencial para garantir a excelência e a segurança dos atendimentos.

Referências bibliográficas

- Borges, F. S. (2022). *Estética Corporal Avançada: Procedimentos não invasivos na redução de medidas*. São Paulo: Editora Phorte.
- Ferreira, T. P., & Lima, D. M. (2021). *Cosmetologia Aplicada à Estética Corporal*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Silva, A. M., & Castro, G. M. (2020). *Manual de Terapias Estéticas Corporais*. São Paulo: Editora Senac.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2023). *Resolução RDC nº 96/2008 e atualizações sobre produtos injetáveis*.
- Pistor, M. (1958). "La mesothérapie: un nouveau traitement en médecine générale". *Le Presse Médicale*, France.
- Furtado, L. (2022). *Lipo Enzimática e Procedimentos Injetáveis Corporais*. Belo Horizonte: Estética Moderna.

Comparação com Outros Procedimentos Estéticos

A lipo enzimática é uma técnica moderna, não invasiva e progressivamente popular no campo da estética corporal. Sua principal proposta é reduzir gordura localizada por meio da aplicação de enzimas lipolíticas que atuam quimicamente na quebra de triglicerídeos. Para avaliar sua aplicabilidade e vantagens, é necessário compará-la com outros procedimentos estéticos que compartilham finalidades semelhantes, como a lipoaspiração, a criolipólise, a carboxiterapia, a intradermoterapia tradicional e os ultrassons cavitacionais. Cada uma dessas técnicas possui mecanismos próprios, indicações específicas e diferentes níveis de invasividade, custo, tempo de recuperação e riscos.

Lipo Enzimática x Lipoaspiração

A lipoaspiração é um procedimento cirúrgico consagrado que remove gordura por sucção através de cânulas inseridas sob a pele. É realizado sob anestesia local ou geral, dependendo da extensão da área tratada. Seus resultados são visíveis quase que imediatamente, especialmente em casos de gordura em grande volume.

Em contraste, a lipo enzimática não envolve cirurgia, anestesia ou internação. A gordura é quebrada quimicamente por enzimas e eliminada gradualmente pelo sistema linfático. Embora os resultados sejam mais discretos e progressivos, o procedimento oferece menor risco, menor custo e tempo de recuperação quase nulo, sendo indicado para pacientes com pequenas áreas de gordura localizada e que buscam alternativas menos agressivas.

Além disso, enquanto a lipoaspiração demanda repouso, acompanhamento médico e apresenta risco de complicações como hematomas, infecções e fibroses, a lipo enzimática pode ser realizada em consultórios e clínicas estéticas, com retorno imediato às atividades cotidianas, desde que o protocolo de cuidados seja seguido.

Lipo Enzimática x Criolipólise

A criolipólise é um procedimento não invasivo baseado no resfriamento controlado de áreas com gordura localizada, induzindo a morte programada (apoptose) dos adipócitos. O resfriamento ocorre por meio de aplicadores que sugam a pele e a mantêm sob temperaturas negativas por um período determinado. Os resultados começam a aparecer após semanas, e a eliminação da gordura ocorre lentamente, pelo sistema linfático.

Ambos os procedimentos visam a redução de gordura localizada sem cirurgia, mas a criolipólise depende da suscetibilidade do adipócito ao frio, o que pode não ocorrer com a mesma eficiência em todos os indivíduos. Já a lipo enzimática atua quimicamente, podendo ser adaptada a diferentes biotipos com maior controle sobre a área tratada.

A criolipólise é muitas vezes associada a dor durante o resfriamento, parestesia pós-procedimento e eventuais irregularidades na pele. Já a lipo enzimática pode causar edema, hematomas leves e dor local moderada, mas com possibilidade de aplicação mais frequente e protocolar.

Lipo Enzimática x Carboxiterapia

A carboxiterapia é a aplicação subcutânea de dióxido de carbono (CO₂) medicinal com o intuito de melhorar a microcirculação local, estimular a quebra de gordura e aumentar a oxigenação tecidual. É indicada tanto para gordura localizada quanto para celulite, flacidez e estrias.

Embora ambas utilizem aplicações subcutâneas, o mecanismo da carboxiterapia é físico, provocando distensão dos tecidos e estímulo vascular. Já a lipo enzimática atua por ação enzimática sobre os lipídios. A carboxiterapia tende a provocar desconforto considerável durante a aplicação, enquanto a lipo enzimática pode ser mais bem tolerada, principalmente com o uso de canetas pressurizadas ou agulhas finas.

Enquanto a carboxiterapia é frequentemente utilizada em áreas menores e em sessões múltiplas, a lipo enzimática tem aplicação mais ampla e pode apresentar resultados mais visíveis na lipólise propriamente dita, sendo uma opção preferencial quando o foco principal é a gordura localizada.

Lipo Enzimática x Intradermoterapia Tradicional

A intradermoterapia, ou mesoterapia, consiste na aplicação de pequenas doses de medicamentos ou ativos diretamente na derme, e pode conter combinações de enzimas lipolíticas, vasodilatadores e estimulantes celulares. Em muitos casos, a lipo enzimática é considerada uma forma especializada da mesoterapia voltada especificamente para a gordura localizada.

A diferença essencial está na **composição da fórmula e na intencionalidade do protocolo**. A mesoterapia é mais abrangente, podendo tratar celulite, flacidez e retenção de líquidos, enquanto a lipo enzimática é focada na ação lipolítica. O risco de efeitos adversos em ambas as técnicas depende da sensibilidade do paciente e da correta manipulação dos ativos.

Lipo Enzimática x Ultrassom Cavitacional

O ultrassom cavitacional é um método que utiliza ondas ultrassônicas de baixa frequência para provocar microbolhas no interior dos tecidos adiposos, levando à destruição mecânica das células de gordura. É um procedimento indolor, que não exige invasão da pele, e comumente é combinado com drenagem linfática.

A principal vantagem do ultrassom é a ausência de perfuração ou risco de infecção, sendo ideal para pessoas com baixa tolerância à dor ou que preferem métodos completamente não invasivos. Entretanto, seus resultados são mais lentos e demandam sessões frequentes. A lipo enzimática, por outro lado, apresenta **efeito direto e localizado**, podendo ter resposta mais eficaz com menos sessões, especialmente quando realizada com protocolos corretos.

Considerações Finais

A escolha entre a lipo enzimática e outros procedimentos estéticos depende de uma **avaliação criteriosa** do perfil do cliente, do objetivo terapêutico, das condições clínicas e das preferências individuais. A lipo enzimática se destaca por sua **ação específica, aplicação rápida, baixo custo e recuperação imediata**, sendo indicada principalmente para **tratamentos localizados e personalizados**.

Apesar de suas vantagens, é fundamental considerar os limites da técnica, respeitar as indicações e contraindicações, e contar com um profissional capacitado e com produtos devidamente autorizados pelos órgãos reguladores. A integração da lipo enzimática com outras técnicas, de forma complementar e segura, pode potencializar os resultados e promover maior satisfação do cliente.

Referências Bibliográficas

- Borges, F. S. (2022). *Estética Corporal Avançada: Procedimentos não invasivos na redução de medidas*. São Paulo: Editora Phorte.
- Silva, A. M., & Castro, G. M. (2020). *Manual de Terapias Estéticas Corporais*. São Paulo: Editora Senac.
- Ferreira, T. P., & Lima, D. M. (2021). *Cosmetologia Aplicada à Estética Corporal*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Santos, L. R. (2019). *Carboxiterapia, Criolipólise e Técnicas Combinadas na Estética*. Curitiba: Editora Appris.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2023). *Boletim técnico sobre procedimentos estéticos injetáveis*.
- Pistor, M. (1958). "La mesothérapie: un nouveau traitement en médecine générale". *Le Presse Médicale*, France.

Mecanismo de Ação das Enzimas Lipolíticas

A crescente busca por alternativas estéticas não cirúrgicas para a remodelação corporal favoreceu o desenvolvimento de técnicas como a lipo enzimática, cujo princípio fundamental está na aplicação de enzimas lipolíticas diretamente nas áreas com gordura localizada. A eficácia dessa prática está intimamente relacionada à compreensão da fisiologia do tecido adiposo e ao modo como determinadas enzimas atuam no metabolismo lipídico.

Fisiologia do tecido adiposo

O tecido adiposo é um tipo especializado de tecido conjuntivo cuja principal função é o armazenamento de energia sob a forma de triglicerídeos. Além disso, atua na proteção mecânica de órgãos, isolamento térmico e secreção de substâncias bioativas (adipocinas) que influenciam processos metabólicos e inflamatórios. Pode ser classificado em dois tipos principais: **tecido adiposo branco**, predominante em adultos e responsável pelo armazenamento energético, e **tecido adiposo marrom**, mais comum em recém-nascidos e com função termogênica.

Os adipócitos, células predominantes do tecido adiposo branco, armazenam grandes gotículas de gordura e possuem receptores hormonais sensíveis a estímulos lipolíticos, como catecolaminas. Quando ativados, esses receptores induzem a lipólise, processo metabólico no qual os triglicerídeos são quebrados em ácidos graxos livres e glicerol, os quais são liberados na circulação e utilizados como fonte de energia.

A gordura localizada representa um acúmulo de adipócitos em determinadas regiões corporais, cuja mobilização lipídica espontânea é limitada, tornando essas áreas mais resistentes à redução por meio de dieta e exercícios. É nesse contexto que a ação das enzimas lipolíticas se mostra vantajosa, pois elas promovem a quebra química dos lipídios, facilitando sua eliminação metabólica.

Enzimas lipolíticas utilizadas na estética

As enzimas lipolíticas são proteínas biocatalisadoras capazes de acelerar reações químicas específicas relacionadas à degradação de lipídios, matriz extracelular e outros componentes teciduais. No contexto da lipo enzimática, as mais utilizadas são:

- **Lipase:**

Enzima responsável pela **hidrólise de triglicerídeos** em ácidos graxos livres e glicerol. Naturalmente produzida no pâncreas e em pequenas quantidades nos tecidos, sua ação exógena permite a fragmentação das reservas lipídicas presentes nos adipócitos. A lipase aplicada topicamente ou por via subcutânea atua diretamente sobre o conteúdo celular, promovendo a redução do volume adiposo.

- **Hialuronidase:**

Atua na degradação do **ácido hialurônico** presente na matriz extracelular, promovendo uma maior difusão das outras substâncias aplicadas no tecido. Embora não atue diretamente sobre os lipídios, sua função é fundamental para **aumentar a permeabilidade tecidual**, favorecendo a ação conjunta da lipase e outras enzimas.

- **Colagenase:**

Essa enzima atua sobre as fibras de **colágeno** e pode ser empregada na remodelação do tecido conjuntivo fibrótico. Sua função está relacionada à **melhora da textura da pele** e à **quebra de septos fibrosos**, sendo útil especialmente em tratamentos de celulite ou em áreas com fibroses pós-lipoaspiração.

Ação das enzimas na quebra de gordura localizada

A aplicação dessas enzimas em procedimentos estéticos se dá por via intradérmica ou subcutânea, em micro injeções ou por meio de canetas pressurizadas. Uma vez depositadas nas áreas de interesse, as enzimas atuam sinergicamente para promover **lipólise localizada, melhora da permeabilidade tecidual e reorganização estrutural da matriz extracelular**.

A **lipase** é a principal responsável pela quebra dos triglicerídeos acumulados nos adipócitos. Sua ação resulta na liberação dos constituintes lipídicos, que são posteriormente drenados pelo sistema linfático e eliminados pelo metabolismo hepático e renal. A eficácia da lipase depende de sua estabilidade, concentração e do tempo de permanência no tecido-alvo.

A **hialuronidase** auxilia na dispersão das substâncias no tecido subcutâneo, além de reduzir o inchaço e facilitar a penetração dos ativos. Ela reduz a viscosidade da matriz extracelular, tornando o ambiente mais fluido e acessível à ação das demais enzimas.

A **colagenase**, por sua vez, atua na degradação do colágeno tipo I e III, rompendo septos fibrosos que prendem os adipócitos e que são responsáveis por irregularidades como a celulite. Essa ação tem efeito remodelador e potencializa os efeitos da lipólise ao liberar os lóbulos de gordura, tornando-os mais suscetíveis à degradação e eliminação.

O efeito combinado dessas enzimas resulta em **melhora no contorno corporal, redução de medidas, melhora da textura da pele** e, em alguns casos, **atenuação de fibroses ou ondulações dérmicas**. Os resultados, no entanto, são progressivos e dependem de múltiplas sessões, além da associação com cuidados complementares, como hidratação, dieta balanceada e técnicas de drenagem linfática.

Segurança e considerações finais

As enzimas utilizadas na lipo enzimática devem ser manipuladas com rigor técnico e controle de qualidade. A administração incorreta, bem como o uso de substâncias não regulamentadas, pode causar reações adversas como necrose tecidual, infecções e hipersensibilidades. Por isso, é imprescindível que o profissional responsável tenha formação adequada e atue dentro dos limites éticos e legais da profissão.

Do ponto de vista fisiológico, a lipo enzimática é uma abordagem eficaz, segura e adaptável às necessidades do paciente, desde que aplicada com critério e conhecimento técnico. O entendimento do mecanismo de ação das enzimas lipolíticas é fundamental para potencializar os resultados e garantir a segurança do tratamento.

Referências Bibliográficas

- Borges, F. S. (2022). *Estética Corporal Avançada: Procedimentos não invasivos na redução de medidas*. São Paulo: Editora Phorte.
- Silva, A. M., & Castro, G. M. (2020). *Manual de Terapias Estéticas Corporais*. São Paulo: Editora Senac.
- Ferreira, T. P., & Lima, D. M. (2021). *Cosmetologia Aplicada à Estética Corporal*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Tratado de Fisiologia Médica*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2023). *Notas técnicas sobre substâncias enzimáticas e aplicações estéticas*.
- Zague, V., & Maia Campos, P. M. (2018). *Cosmetologia: princípios e aplicações de produtos cosméticos*. São Paulo: Roca.

Indicações e Contraindicações da Lipo Enzimática

A lipo enzimática representa uma alternativa estética minimamente invasiva para a **redução de gordura localizada** por meio da **aplicação de enzimas lipolíticas**. Como qualquer procedimento estético, ela requer critérios rigorosos de **avaliação prévia**, respeitando **indicações clínicas** e **contraindicações** para garantir segurança, eficácia e resultados satisfatórios.

Pacientes indicados e perfis recomendados

O perfil ideal para a lipo enzimática é aquele de pacientes saudáveis, com **peso corporal estável**, mas que apresentam **acúmulos de gordura localizada** resistentes à dieta e à prática de atividades físicas. O procedimento é indicado para áreas como abdômen, flancos, coxas, braços, dorso e região submentoniana (papada).

A lipo enzimática é especialmente recomendada para:

- Indivíduos com **índice de massa corporal (IMC) dentro ou próximo da faixa de normalidade**.
- Pessoas que buscam melhorar o **contorno corporal** sem recorrer à cirurgia.
- Pacientes com **expectativas realistas**, que compreendam que o procedimento não substitui emagrecimento nem trata obesidade.
- Pacientes com **boa elasticidade cutânea**, condição que favorece melhores resultados após a redução do tecido adiposo.

Além disso, a lipo enzimática pode ser uma opção complementar em protocolos de tratamento para **celulite**, **pós-operatórios** de cirurgias plásticas e **irregularidades causadas por lipoaspirações anteriores**, desde que bem indicada.

O profissional deve explicar ao paciente que o tratamento é **progressivo**, com resultados visíveis após algumas sessões, e que **há necessidade de adesão a cuidados domiciliares** e hábitos saudáveis para potencializar os efeitos e manter os resultados.

Contraindicações absolutas e relativas

O conhecimento das contraindicações é essencial para garantir a segurança do procedimento. Elas podem ser classificadas como **absolutas**, quando o procedimento é terminantemente proibido, ou **relativas**, quando a aplicação pode ser considerada sob avaliação criteriosa.

Contraindicações absolutas:

- **Gravidez e lactação:** Não há estudos suficientes sobre a segurança da lipoenzimática nessas condições, além do risco potencial de efeitos sobre o feto ou o lactente.
- **Alergia a qualquer componente da fórmula:** A presença de hipersensibilidade a enzimas ou excipientes inviabiliza o uso, sendo necessária a realização de testes prévios quando houver suspeita.
- **Doenças autoimunes e inflamatórias sistêmicas:** Pacientes com lúpus, artrite reumatoide e outras doenças imunomediadas podem reagir de forma imprevisível às enzimas.
- **Infecções ou inflamações ativas na área a ser tratada:** A presença de processos infecciosos locais ou sistêmicos contraindica a aplicação até sua resolução completa.
- **Câncer ativo ou histórico recente de câncer:** Existe a preocupação de que agentes enzimáticos possam interferir na estabilidade de tecidos ou na resposta imunológica.

- **Distúrbios de coagulação e uso de anticoagulantes orais:** A aplicação invasiva pode provocar hematomas ou hemorragias em pacientes com coagulopatias.

Contraindicações relativas:

- **Diabetes Mellitus descompensado:** Pode haver risco aumentado de infecções e alteração na cicatrização.
- **Hipertensão arterial não controlada:** A instabilidade hemodinâmica pode ser agravada por procedimentos invasivos.
- **Doenças hepáticas ou renais:** Como os metabólitos das gorduras e das enzimas são eliminados pelo fígado e rins, pacientes com comprometimento funcional desses órgãos devem ser avaliados com cautela.
- **Uso de medicamentos imunossupressores ou corticosteroides:** Pode haver interferência na resposta tecidual ou aumento do risco de infecções.

Em casos de contraindicações relativas, a realização da lipo enzimática só deve ser considerada com autorização médica e após controle da condição clínica. O profissional deve sempre prezar pela **prudência e segurança do cliente**.

Avaliação prévia e anamnese correta

A **avaliação pré-procedimento** é etapa imprescindível e deve incluir **anamnese detalhada, exame físico estético e registro documental completo**. A anamnese deve abordar os seguintes aspectos:

- **Histórico de saúde geral:** presença de doenças crônicas, alergias, uso de medicamentos contínuos.
- **Cirurgias ou tratamentos anteriores:** especialmente procedimentos estéticos ou médicos na área a ser tratada.

- **Estilo de vida:** alimentação, prática de atividade física, consumo de álcool e tabaco.
- **Motivação e expectativas:** entender o objetivo do paciente e alinhar com os possíveis resultados reais do tratamento.

Durante a avaliação física, o profissional deve:

- Identificar áreas de gordura localizada passíveis de tratamento.
- Avaliar o grau de flacidez, celulite e elasticidade da pele.
- Medir circunferências e realizar registros fotográficos (com consentimento).
- Investigar a presença de nódulos, fibroses ou alterações sensoriais.

Além disso, deve-se obter **termo de consentimento livre e esclarecido**, contendo informações sobre o procedimento, enzimas utilizadas, possíveis efeitos colaterais, número estimado de sessões e contraindicações. O paciente precisa compreender plenamente os riscos e benefícios, assinando o documento de forma consciente.

Considerações finais

O sucesso da lipo enzimática não depende apenas da técnica aplicada, mas de uma **seleção rigorosa dos pacientes**, respeitando indicações clínicas e limitações do método. O conhecimento aprofundado das **contraindicações** e a **realização de uma avaliação completa** garantem a segurança do cliente e a responsabilidade ética do profissional.

Tratar com clareza os **limites da técnica** e construir uma relação de confiança baseada na informação e na escuta ativa do paciente são elementos fundamentais para uma prática estética segura e eficaz.

Referências Bibliográficas

- Ferreira, T. P., & Lima, D. M. (2021). *Cosmetologia Aplicada à Estética Corporal*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Silva, A. M., & Castro, G. M. (2020). *Manual de Terapias Estéticas Corporais*. São Paulo: Editora Senac.
- Borges, F. S. (2022). *Estética Corporal Avançada: Procedimentos não invasivos na redução de medidas*. São Paulo: Editora Phorte.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Tratado de Fisiologia Médica*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2023). *Boletim técnico sobre procedimentos injetáveis e segurança estética*.
- Zague, V., & Maia Campos, P. M. (2018). *Cosmetologia: princípios e aplicações de produtos cosméticos*. São Paulo: Roca.