REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

EXAMES LABORATORIAIS EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS: A RELEVÂNCIA DOS EXAMES PARA PREVINIR COMPLICAÇÕES

LABORATORY TESTS IN AESTHETIC PROCEDURES: THE RELEVANCE OF TESTS TO PREVENT COMPLICATIONS

EXÁMENES DE LABORATORIO EN PROCEDIMIENTOS ESTÉTICOS: LA RELEVANCIA DE LOS EXÁMENES PARA PREVENIR COMPLICACIONES

Ana Beatriz Soares de Carvalho
Centro Universitário Unibras Rio Verde, Brasil

Raryelle Sales Ribeiro
Centro Universitário Unibras Rio Verde, Brasil

Orientador(a): Andressa Rodrigues Lopes – Mestra em Ciências Aplicadas à Saúde
Centro Universitário Unibras Rio Verde, Brasil
E-mail: rarysales@gmail.com

Resumo

Este trabalho analisou a relevância dos exames laboratoriais em procedimentos estéticos, evidenciando sua função como ferramenta essencial para a prevenção de complicações e para a consolidação da Biomedicina Estética como área científica. O objetivo central foi compreender de que modo a triagem laboratorial contribui para a segurança clínica, a otimização dos resultados e a valorização ética da prática profissional. Trata-se de pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo, desenvolvida a partir de estudos publicados em bases como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. As análises indicaram que a ausência de exames prévios está associada a maior risco de infecções, hematomas, necroses e reações adversas, comprometendo tanto a integridade do paciente quanto a credibilidade do profissional. Por outro lado, a incorporação dos exames laboratoriais demonstrou favorecer a integração da estética a outras áreas da saúde, reforçando a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e holística do paciente. Observou-se, ainda, que, apesar dos avanços normativos, persistem desafios ligados à ausência de protocolos uniformes e à resistência de parte dos profissionais. Conclui-se que os exames laboratoriais não devem ser considerados etapa opcional, mas dever ético, científico e social, indispensável para a prática segura e responsável da Biomedicina Estética.

Palavras-chave: Exames laboratoriais; Procedimentos estéticos; Biomedicina; Segurança clínica; Complicações.

Abstract

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

This study analyzed the relevance of laboratory tests in aesthetic procedures, highlighting their role as an essential tool for preventing complications and consolidating Aesthetic Biomedicine as a scientific field. The main objective was to understand how laboratory screening contributes to clinical safety, result optimization, and the ethical valorization of professional practice. This is a bibliographic and qualitative research, developed through studies published in databases such as SciELO, PubMed, and Google Scholar. The analyses indicated that the absence of preliminary tests is associated with higher risks of infections, hematomas, necrosis, and adverse reactions, compromising both the patient's integrity and the professional's credibility. On the other hand, the incorporation of laboratory tests proved to promote the integration of aesthetics with other health fields, reinforcing the need for an interdisciplinary and holistic approach to the patient. Furthermore, despite regulatory advances, challenges remain regarding the lack of standardized protocols and the resistance of some professionals. It is concluded that laboratory tests should not be considered an optional step, but an ethical, scientific, and social duty, indispensable for the safe and responsible practice of Aesthetic Biomedicine.

Keywords: Laboratory tests; Aesthetic procedures; Biomedicine; Clinical safety; Complications.

Resumen

Este trabajo analizó la relevancia de los exámenes de laboratorio en los procedimientos estéticos, destacando su función como herramienta esencial para la prevención de complicaciones y para la consolidación de la Biomedicina Estética como área científica. El objetivo principal fue comprender de qué manera el cribado o evaluación de laboratorio contribuye a la seguridad clínica, a la optimización de los resultados y a la valorización ética de la práctica profesional. Se trata de una investigación bibliográfica, de carácter cualitativo, desarrollada a partir de estudios publicados en bases como SciELO, PubMed y Google Académico. Los análisis indicaron que la ausencia de exámenes previos está asociada a un mayor riesgo de infecciones, hematomas, necrosis y reacciones adversas, comprometiendo tanto la integridad del paciente como la credibilidad del profesional. Por otro lado, la incorporación de los exámenes de laboratorio demostró favorecer la integración de la estética con otras áreas de la salud, reforzando la necesidad de un enfoque interdisciplinario y holístico del paciente. Se observó, además, que a pesar de los avances normativos, persisten desafíos relacionados con la falta de protocolos uniformes y la resistencia de algunos profesionales. Se concluye que los exámenes de laboratorio no deben considerarse una etapa opcional, sino un deber ético, científico y social, indispensable para la práctica segura y responsable de la Biomedicina Estética.

Palabras clave: Exámenes de laboratorio; Procedimientos estéticos; Biomedicina; Seguridad clínica; Complicaciones.

1. Introdução

Nas últimas décadas, a Biomedicina Estética consolidou -se como uma das

REMUNOM
ISSN 2178-6925
Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

áreas de maior expansão dentro das profissões da saúde, impulsionada pela crescente demanda social por procedimentos minimamente invasivos voltados à estética e ao bem-estar. Esse avanço é reflexo de uma sociedade cada vez mais orientada pelo autocuidado, pela imagem e pela valorização da aparência física, o que tem gerado um aumento expressivo na busca por profissionais capacitados e práticas seguras (Gomes et al., 2021; Silva & Oliveira, 2022). Além disso, o desenvolvimento tecnológico e científico ampliou as possibilidades terapêuticas, exigindo do biomédico esteta constante atualização técnica e comprometimento com a segurança do paciente (Souza et al., 2020).

Nesse contexto, destaca-se a importância da triagem laboratorial como ferramenta essencial para a prevenção de complicações em procedimentos estéticos. Exames como hemograma, glicemia, coagulograma e marcadores específicos permitem identificar riscos ocultos, orientar condutas clínicas e assegurar que o procedimento ocorra dentro de parâmetros adequados de segurança (Alves et al., 2023; Silva et al., 2020). A pertinência desses exames, entretanto, deve ser analisada de forma individualizada, considerando o histórico clínico, os fatores de risco e a técnica utilizada, em consonância com os princípios da boa prática biomédica (Carvalho & Prado, 2021).

Contudo, a regulamentação profissional também tem acompanhado esse movimento de expansão. A Resolução CFBM nº 347/2022 autorizou expressamente a solicitação de exames laboratoriais pelo biomédico esteta, representando um marco normativo que legitima a prática e a integra ao padrão de cuidado esperado na área (Conselho Federal de Biomedicina, 2022). Tal diretriz reforça o papel do biomédico como profissional comprometido não apenas com a estética, mas também com a saúde e integridade do paciente, observando as normas técnicas e éticas estabelecidas (Conselho Federal de Biomedicina, 2020).

A problemática que orienta este estudo reside, portanto, na necessidade de compreender de que forma os exames laboratoriais podem contribuir para a segurança dos procedimentos estéticos e quais parâmetros éticos, legais e científicos devem guiar sua aplicação. A ausência de critérios claros pode resultar tanto em solicitações desnecessárias quanto em omissões que comprometam a segurança clínica, tornando indispensável a investigação do tema sob uma ótica

REMUNOM
ISSN 2178-6925
Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

interdisciplinar que una os saberes da saúde, da ética e do direito (Oliveira & Melo, 2021; Reis & Santana, 2019).

O objetivo geral deste trabalho é analisar a importância da solicitação de exames laboratoriais na Biomedicina Estética, à luz das normativas do Conselho Federal de Biomedicina, das evidências científicas disponíveis e dos princípios éticos que regem a profissão. Como objetivos específicos, busca-se: (i) examinar o panorama regulatório da Biomedicina Estética e a legitimação do biomédico para solicitar exames; (ii) avaliar fundamentos clínicos e evidências sobre a pertinência da triagem laboratorial; (iii) identificar principais complicações relacionadas a procedimentos estéticos e a forma como exames podem auxiliar na prevenção; e (iv) discutir implicações éticas e legais da prática (CFBM, 2019; CFBM, 2022).

Justifica-se a relevância deste estudo pela crescente inserção da Biomedicina Estética no mercado da saúde e pela necessidade de consolidar práticas baseadas em evidências, assegurando não apenas resultados estéticos satisfatórios, mas, sobretudo, a proteção integral do paciente. Além disso, a análise proposta contribui para a consolidação acadêmica da especialidade, oferecendo subsídios científicos, jurídicos e éticos que sustentam a atuação responsável e socialmente comprometida do biomédico esteta (Santos et al., 2020; Gonçalves & Lima, 2021).

2. Referencial teórico

2.1 PANORAMA REGULATÓRIO E CONSOLIDAÇÃO DA BIOMEDICINA ESTÉTICA

O desenvolvimento da Biomedicina Estética no Brasil foi consolidado por meio da institucionalização da especialidade dentro da legislação do Conselho Federal de Biomedicina, sendo marcada pela Resolução CFBM nº 307/2019, que reconhece formalmente a especialidade como área legítima de atuação (CFBM, 2019). A publicação oficial desta resolução, disponível no site do CFBM, confirma seu status normativo e encontra-se acessível através do PDF oficial: "RESOLUÇÃO nº 307, DE 17 DE MAIO DE 2019" (CFBM, 2019).

Essa regulação consolida a Biomedicina Estética como campo específico,

REMUNOM
ISSN 2178-6925
Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

com parâmetros de habilitação, campo clínico e responsabilidade técnica. Por meio dessa resolução, o biomédico que concluiu capacitação apropriada – conforme definem as normativas do próprio CFBM – está legalmente autorizado a exercer procedimentos estéticos regulamentados. Trata-se de reconhecimento inequívoco da especialização como prática técnica qualificada e respaldada (CFBM, 2019).

No panorama internacional, diretrizes de avaliação pré-operatória como o NICE NG45, da instituição inglesa National Institute for Health and Care Excellence, enfatizam que os testes laboratoriais devem ser individualizados a partir da anamnese, exame físico e risco do procedimento, e não solicitados de forma indiscriminada. O documento está disponível na internet para consulta geral — link funcional: "Routine preoperative tests for elective surgery" (NICE, 2016).

Em conformidade com esse princípio, manuais clínicos como o MSD Manual (versão profissional) destacam que exames de rotina em pacientes assintomáticos ou saudáveis são de baixo valor preditivo, podendo induzir a falsos-positivos, ansiedade desnecessária e atrasos no atendimento — recomendando que os testes sejam baseados em indicação específica (MSD Manual, 2024).

Finalmente, vale registrar que a consolidação da especialidade vem acompanhada de marcos de fiscalização e auditoria. A Portaria CONAMI nº 1/2023, do CFBM, instituiu um calendário anual de inspeções aos CRBMs no intuito de regularidade das práticas, ampliando o arcabouço institucional e reforçando o compromisso com qualidade e segurança (CFBM, 2023).

2.2 TRIAGEM INDIVIDUALIZADA: FUNDAMENTOS CLÍNICOS E EVIDÊNCIAS

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

A triagem laboratorial prévia a procedimentos estéticos minimamente invasivos deve ser condicionada ao risco clínico individual, ao tipo de técnica proposta e aos achados da anamnese e do exame físico, afastando a noção de "checklist universal" de exames. Diretrizes contemporâneas de avaliação pré-operatória enfatizam que testes de rotina, sem indicação clínica, não acrescentam segurança e podem gerar atrasos, custos e iatrogenias, recomendando a seleção de exames a partir de estratificação de risco, comorbidades e medicamentos em uso (ex.: hemograma em casos de suspeita de anemia, glicemia/HbA1c para diabetes, coagulograma quando há anticoagulação ou história de sangramento, TSH/T4 em disfunções tireoidianas ativas), raciocínio transponível à realidade da biomedicina estética responsável. (NICE, 2016).

O BMJ publicou uma síntese dessa diretriz, destacando que a definição dos testes deve considerar comorbidades e histórico médico, e que, em pacientes jovens ou procedimentos de baixo risco, muitos testes têm valor limitado. Pacientes devem ter seus resultados anteriores considerados para evitar duplicação de exames (BMJ
2016).

Sob a ótica da medicina baseada em evidências, análises críticas brasileiras e internacionais convergem que "exames por rotina" apresentam baixo rendimento diagnóstico quando dissociados de indicação clínica, devendo ser substituídos por algoritmos que integrem idade, porte do procedimento, estado funcional e doença de base. Para procedimentos de baixo risco sistêmico (como grande parte dos injetáveis e lasers), a literatura indica que a decisão de solicitar exames deve derivar de sinais de alerta (p. ex., uso de anticoagulantes, história de queloides, imunossupressão, diabetes descompensado), e não do procedimento em si. (NICE, 2016/2024).

A estratificação clínica estruturada — articulando classe ASA, presença de doença cardiovascular, capacidade funcional e avaliação dirigida de risco trombótico/hemorrágico — é ponto de partida para decidir se e quais testes serão úteis para mitigar riscos (p. ex., glicemia e função renal em diabéticos,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

ferritina/hemograma em anêmicos, coagulograma em anticoagulados, sorologias/virologia em imunossuprimidos). As diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e a atualização de 2017 reforçam fluxogramas de decisão e a priorização de avaliação clínica sobre testagem indiscriminada, abordagem compatível com a boa prática na estética biomédica. (Gualandro et al., 2011; Gualandro et al., 2017).

No contexto brasileiro, a Revista Brasileira de Anestesiologia analisou 1.063 pacientes submetidos à cirurgia eletiva não cardíaca e constatou que 41,9% dos testes realizados em pacientes ASA I foram supérfluos, e em pacientes ASA II o percentual foi de 17,7%. Essa testagem indiscriminada representou maior custo institucional e raramente alterou o manejo clínico (Garcia et al., 2013).

Além disso, uma revisão sistemática na ScienceDirect alertou que testes laboratoriais rotineiros geram carga significativa no sistema de saúde, recomendando que eles sejam guiados por anamnese, comorbidades e exame físico, alinhado às diretrizes baseadas em evidências (ScienceDirect, 2022).

Por fim, o movimento recente de atualização normativa (SBC 2022/2024) reforça o enfoque em equipes de risco perioperatório e na integração de informações clínicas, corroborando que, em estética, o núcleo decisório deve ser holístico e individualizado: exames certos, para a pessoa certa, no momento certo. (Gualandro et al., 2022/2024).

2.3 COMPLICAÇÕES VASCULARES EM PREENCHEDORES: PREVENÇÃO E MANEJO

As complicações vasculares são consideradas as mais graves entre os efeitos adversos dos preenchedores dérmicos, podendo resultar em necrose tecidual, perda visual e sequelas permanentes. A literatura internacional evidencia que tais eventos, embora raros, exigem reconhecimento imediato e manejo padronizado para minimizar desfechos desfavoráveis (Beleznay et al., 2015).

No Brasil, a Revista Brasileira de Cirurgia Plástica publicou um protocolo nacional de prevenção e tratamento de complicações vasculares relacionadas ao

REMUNOM
ISSN 2178-6925
Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

ácido hialurônico. O documento orienta medidas como o mapeamento anatômico das áreas de risco, uso de técnicas menos traumáticas e preparo do consultório com antídotos como a hialuronidase, além de protocolos emergenciais para casos de isquemia (Daher et al., 2020).

A utilização de hialuronidase em altas doses pulsáteis (HDPH) tem sido descrita como uma das estratégias mais eficazes para reversão da obstrução vascular. DeLorenzi (2017) detalhou esse protocolo, enfatizando a necessidade de administração imediata e repetida da enzima, associada a massagens locais e medidas adjuvantes como compressas mornas e vasodilatadores tópicos (DeLorenzi, 2017).

Outro ponto de destaque é o papel da educação continuada dos profissionais. Um levantamento conduzido na Aesthetic Surgery Journal apontou que a maioria dos biomédicos e médicos que realizam procedimentos estéticos não havia recebido treinamento formal em manejo de oclusão vascular, o que amplia o risco de atrasos críticos no início do tratamento (Sito et al., 2019).

Portanto, as evidências indicam que a prevenção de complicações vasculares requer planejamento anatômico preciso, conhecimento das técnicas menos arriscadas, realização de exames laboratoriais quando clinicamente pertinentes e disponibilidade imediata de protocolos de resposta rápida. O conjunto dessas práticas estabelece um padrão de segurança essencial para a biomedicina estética no Brasil (DeLorenzi, C. 2017).

2.4 COMPLICAÇÕES NÃO VASCULARES EM PREENCHEDORES: INFLAMAÇÕES TARDIAS, INFECÇÕES, BIOFILME E MANEJO

No âmbito dos procedimentos estéticos com preenchedores, as complicações não vasculares abrangem um espectro que vai de eritema, edema e equimoses imediatas a reações inflamatórias tardias, nódulos (inflamatórios e não inflamatórios), granulomas, abscessos, migração do material e fenômenos ópticos como o efeito Tyndall. A literatura recente reforça que tais eventos podem

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

surgir semanas a meses após a injeção de ácido hialurônico (AH), frequentemente associados a respostas imunes do tipo IV, ativação de biofilmes bacterianos dormentes ou características fisicoquímicas do produto (como frações de baixo peso molecular). O reconhecimento desse continuum clínico é essencial para a estratificação prévia do risco, a orientação do consentimento informado e a padronização de fluxos de resposta rápida no consultório (Convery et al., 2021; Artzi et al., 2020; Funt, 2022; Lee & Kim, 2015).

As reações inflamatórias tardias (late-onset reactions) e os chamados delayed- onset nodules (DONs) constituem um grupo central dessas intercorrências. Em consenso internacional recente, um painel multidisciplinar categorizou três eixos etiológicos principais: i) fatores do produto (p. ex., maior proporção de AH de baixo peso molecular favorecendo sinalização pró-inflamatória), ii) infecção/biofilme (inoculação durante a injeção ou reativação tardia), e iii) desequilíbrio do hospedeiro (doenças autoimunes ativas, infecções virais/dentárias recentes), propondo questionário de risco e algoritmo de manejo que prioriza anti-inflamatórios sistêmicos, hialuronidase para nódulos não infecciosos e antibióticos dirigidos quando há suspeita de infecção (CARE Board Consensus, 2024; Artzi et al., 2020; Funt, 2022).

A hipótese do biofilme ganhou robustez com relatos e revisões que relacionam nódulos tardios e granulomas à presença de comunidades bacterianas subclínicas no implante, capazes de permanecer latentes e reativar- se após “gatilhos” sistêmicos (p. ex., infecções respiratórias, procedimentos odontológicos) ou locais (trauma, nova injeção). Clinicamente, esses quadros se apresentam como indurações dolorosas, eritematosas e, por vezes, flutuantes, demandando cultura quando possível, antibióticoterapia com cobertura para microrganismos formadores de biofilme e, em material à base de AH, uso criterioso de hialuronidase como adjuvante após controle infeccioso inicial (Beer & Avelar, 2014; Convery et al., 2021; OAE Review, 2022).

A diferenciação entre nódulos inflamatórios e não inflamatórios orienta a conduta: nódulos não inflamatórios costumam decorrer de depósito superficial, hidratação excessiva do gel ou migração do preenchedor, respondendo a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

hialuronidase e, se necessário, massagem/aspiração; já os inflamatórios podem exigir corticosteroides curtos, antibióticos quando há suspeita microbiológica e, em casos refratários, terapias escalonadas guiadas por protocolos publicados.

Evidências de séries clínicas e consensos sugerem que a intervenção precoce reduz tempo de sintomas e risco de sequelas, especialmente quando se adota abordagem algorítmica padronizada (Funt, 2022; Philipp-Dormston et al., 2020; Convery et al., 2021).

Granulomas de corpo estranho, embora raros, têm relevância prognóstica e medicolegal. Histologicamente, há agregados de células gigantes multinucleadas ao redor do material exógeno; clinicamente, manifestam-se como nódulos firmes, persistentes e, por vezes, dolorosos. Revisões de caso e narrativas indicam manejo progressivo: anti-inflamatórios, hialuronidase (quando AH), antibióticos em sobreposição infecciosa, e, em última instância, excisão/drenagem em lesões refratárias, sempre precedida de avaliação por imagem quando indicada (Lee & Kim, 2015; Convery et al., 2021).

A dimensão preventiva envolve técnica asséptica rigorosa, mapeamento anatômico, escolha adequada do produto e do plano de injeção, além de educação do paciente sobre sinais de alerta e necessidade de acompanhamento. Revisões abrangentes destacam também eventos não inflamatórios como migração do material e efeito Tyndall (coloração azulada por deposição muito superficial), que são mitigados por cânulas/agulas adequadas, injeção lenta e volumes fracionados; quando presentes, o manejo inclui dissolução dirigida e correção de profundidade em sessões subsequentes (MDPI—Diagnostics Review, 2024; OAE Review, 2022).

Por fim, o corpo de evidências após a pandemia acrescentou a observação de reações inflamatórias tardias associadas a infecções virais e à resposta imune sistêmica, reforçando a importância de triagem clínica (p. ex., eventos infecciosos recentes, odontologia) e do aconselhamento sobre possível exacerbação transitória de nódulos em cenários de ativação imune. Nesses casos, protocolos recomendam abordagem conservadora inicial e tratamento sintomático, reservando intervenções mais invasivas para casos persistentes (Actas Dermo-

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

Sifiliográficas, 2023; Artzi et al., 2020).

2.5 APLICAÇÕES PRÁTICAS DOS EXAMES LABORATORIAIS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO

A integração sistemática de exames laboratoriais na prática estética tem como objetivo principal a estratificação de risco clínico e a prevenção de complicações. Em procedimentos minimamente invasivos como toxina botulínica, preenchedores dérmicos e bioestimuladores, recomenda-se avaliar parâmetros como hemograma completo, glicemia em jejum, perfil de coagulação (TP, TTPa e INR) e função renal e hepática em pacientes com histórico clínico sugestivo. Diretrizes internacionais, como as da National Institute for Health and Care Excellence (NICE), reforçam que a solicitação de exames deve ser individualizada e guiada pelo risco do paciente, evitando rotinas indiscriminadas que aumentam custos e geram resultados falso- positivos (NICE, 2016).

Do ponto de vista hemostático, a avaliação laboratorial é essencial para reduzir o risco de hematomas, equimoses extensas e sangramentos em pacientes sob anticoagulação. Evidências indicam que a suspensão desnecessária de anticoagulantes ou antiagregantes antes de pequenos procedimentos pode aumentar o risco de eventos trombóticos graves. Assim, a literatura recomenda a manutenção da terapia antitrombótica quando clinicamente indicada, privilegiando ajustes de técnica, uso de agulhas finas e compressão local, com monitoramento laboratorial dirigido (Douketis et al., 2012; Kovich & Otley, 2002).

A prevenção de eventos isquêmicos, como a oclusão vascular associada a preenchedores dérmicos, exige protocolos de triagem clínica e laboratorial que considerem comorbidades como trombofilias, diabetes, hipertensão arterial sistêmica e tabagismo crônico. Embora exames laboratoriais não impeçam diretamente a embolização, eles permitem identificar condições que agravam desfechos isquêmicos e preparar o profissional para uma conduta mais segura. Estudos detalham fluxos de manejo emergencial, com administração imediata de hialuronidase, massagem vigorosa e, quando necessário, encaminhamento

REMUNOM
ISSN 2178-6925
Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

oftalmológico, medidas que reduzem sequelas quando aplicadas prontamente (Beleznay et al., 2015; DeLorenzi, 2017).

Em relação ao risco infeccioso, exames laboratoriais como glicemia em jejum e hemoglobina glicada (HbA1c) são fundamentais para avaliar pacientes com suspeita ou diagnóstico de diabetes, uma vez que a hiperglicemia crônica está associada a maior risco de infecções e cicatrização deficiente. Revisões sistemáticas demonstram que indivíduos com HbA1c elevada apresentam taxas mais altas de complicações infecciosas em cirurgias eletivas, o que reforça a importância do controle glicêmico prévio em procedimentos estéticos. Essa conduta reduz a probabilidade de formação de biofilmes e infecções persistentes relacionadas a preenchedores (Ata et al., 2010; Martin et al., 2016).

De forma geral, a aplicação racional de exames laboratoriais melhora a tomada de decisão clínica, contribui para a construção de um consentimento informado robusto, garante maior segurança ao paciente e fortalece a credibilidade do profissional. Esse alinhamento com as diretrizes internacionais evidencia que a realização de exames pré-procedimento não deve ser encarada como excesso de zelo, mas como parte integrante da prática clínica responsável e cientificamente fundamentada (NICE, 2016; WHO, 2009).

2.6 CONSIDERAÇÕESÉTICAS, LEGAIS E DE RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL

No Brasil, a prática da Biomedicina Estética ganhou respaldo normativo com a Resolução CFBM nº 347/2022, que autoriza expressamente o biomédico a solicitar exames laboratoriais sempre que vinculados ao ato estético. Essa normatização garante maior segurança ao paciente e reforça a responsabilidade técnica do profissional. Complementarmente, o Código de Ética do Biomédico (Resolução CFBM nº 330/2020) estabelece que a atuação deve ser sempre fundamentada em princípios científicos, com zelo pela integridade e segurança do paciente, tornando a triagem laboratorial não uma mera faculdade, mas um dever ético-profissional (CFBM, 2020; CFBM, 2022) .

Além disso, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018)

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

estabelece regras rígidas para o tratamento de dados sensíveis, o que inclui resultados laboratoriais. O profissional deve garantir confidencialidade, finalidade legítima e segurança da informação em todos os registros clínicos, desde o pedido até o arquivamento dos laudos. A proteção de dados nesse contexto não se limita ao cumprimento legal, mas fortalece a relação de confiança entre paciente e profissional, um elemento central para a prática ética em estética (Brasil, 2018).

Outro ponto ético relevante refere-se à solicitação de exames laboratoriais apenas quando clinicamente indicados. O excesso de exames, sem respaldo em critérios de risco, pode expor o paciente a custos desnecessários e a cascatas diagnósticas potencialmente prejudiciais. Nesse sentido, a diretriz NG45 da NICE (2016) estabelece que a realização de exames deve ser guiada pela história clínica, exame físico e risco do procedimento, evitando tanto a negligência quanto o excesso. Essa recomendação internacional reforça a importância da pertinência clínica também no contexto da estética (NICE, 2016).

Por fim, a responsabilidade ética e legal do biomédico inclui a prontidão para manejo de complicações. Revisões sistemáticas e consensos internacionais enfatizam a necessidade de protocolos escritos e treinamento contínuo em situações críticas, como oclusão vascular decorrente do uso de preenchedores. A ausência de preparo adequado, mesmo diante de exames laboratoriais normais, pode configurar negligência e violação do dever de cuidado. Estudos mostram que fluxos padronizados para eventos adversos, associados a registros clínicos adequados, aumentam a segurança e reduzem riscos de responsabilização civil e ética (Beleznay et al., 2015; DeLorenzi, 2017).

2.7 PROTOCOLOS INTEGRADOS DE SEGURANÇA: ESTRATIFICAÇÃO LABORATORIAL DO RISCO E CHECAGENS CLÍNICAS

A experiência acumulada em segurança do paciente demonstra que checklists e “bundles” de processo reduzem eventos adversos em procedimentos eletivos. No contexto de consultório estético, a filosofia do WHO Surgical Safety

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

Checklist — identificação correta do paciente, checagem de materiais/medicações, revisão de riscos e plano de contingência — pode ser adaptada para incluir indicação/contraindicações do ato, exames laboratoriais pertinentes, preparo para eventos vasculares e contatos de retaguarda, com impacto positivo em comunicação de equipe e desfechos (Haynes et al., 2009; WHO, 2009).

Entre tanto, a estratificação laboratorial do risco metabólico orienta decisões concretas e prudentes: adiar preenchimentos em hiperglicemia não controlada (maior risco de infecção e pior cicatrização), investigar anemia quando clinicamente suspeita (associada a piores desfechos) e confirmar plaquetopenia/coagulopatia quando a história medicamentosa/hemorrágica o exige. Consensos e estudos mostram que anemia e hiperglicemia perioperatória elevam complicações e que otimização prévia reduz eventos — raciocínio plenamente transponível para procedimentos estéticos eletivos (Muñoz et al., 2017; Ata et al., 2010; Martin et al., 2016).

No manejo de eventos trombovasculares por preenchedores de ácido hialurônico, protocolos escritos e treinados — reconhecimento precoce de dor desproporcional, livedo/reticulado, palidez; massagem/termoterapia; uso imediato de hialuronidase em doses elevadas e fracionadas; avaliação oftalmológica urgente quando indicado — melhoram prognóstico quando aplicados nas primeiras horas. Diretrizes e séries clínicas consolidam tanto o algoritmo prático quanto a doseagem da hialuronidase como padrão de cuidado em oclusões vasculares induzidas por preenchedores (DeLorenzi, 2017; Beleznay et al., 2015).

Sob o prisma de diligência profissional, a documentação estruturada — indicação clínica, seleção de exames com justificativa técnica, resultado/conduta, consentimento informado que explicite riscos/benefícios e plano de contingência — é indissociável do dever de cuidado. No Brasil, a Resolução CFBM nº 347/2022 legitima a solicitação de exames laboratoriais pelo biomédico quando vinculados ao procedimento estético, reforçando que triagem laboratorial pertinente integra o padrão de prática segura (CFBM, 2022).

Por fim, a implementação sustentável desses protocolos exige treinamento

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

periódico, simulações de cenário, auditoria de adesão e retroalimentação dos resultados (retrofits de checklist e fluxos), mantendo a segurança como cultura organizacional e não apenas como documento. Referenciais internacionais de segurança cirúrgica e diretrizes de testes pré-procedimento orientados por risco (e não por rotina universal) oferecem a moldura metodológica para a estética ambulatorial (WHO, 2009; NICE, 2016).

2.8 COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS, DIRETRIZESSETORIAIS E IMPLICAÇÕES PARA O CONTEXTO BRASILEIRO

A experiência internacional fornece parâmetros valiosos para compreender como a integração de exames laboratoriais fortalece a segurança em procedimentos estéticos. No Reino Unido, a National Institute for Health and Care Excellence (NICE), por meio da diretriz NG45, estabeleceu em 2016 que os exames devem ser solicitados de forma individualizada, levando em conta o perfil clínico do paciente e o risco do procedimento. Essa orientação afasta a realização de exames de rotina indiscriminados, reduzindo custos e prevenindo atrasos desnecessários sem comprometer a segurança do paciente (NICE, 2016).

Nos Estados Unidos, entidades como a American Society for Dermatologic Surgery (ASDS) publicaram consensos que reforçam a importância da triagem clínica e laboratorial seletiva, recomendando protocolos emergenciais para complicações associadas a procedimentos estéticos, em especial a oclusão vascular e a necrose cutânea. Estudos clínicos demonstram que a existência de fluxos padronizados, associados à prontidão terapêutica (como a disponibilidade de hialuronidase), melhora significativamente os desfechos em situações de complicação vascular (Beleznay et al., 2015; DeLorenzi, 2017).

No contexto brasileiro, a regulamentação da Biomedicina Estética avançou com a Resolução CFBM nº 347/2022, que autoriza a solicitação de exames laboratoriais diretamente relacionados aos procedimentos estéticos. Essa normativa colocou o Brasil em consonância com práticas internacionais, embora ainda existem desafios como a falta de protocolos clínicos padronizados e a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

escassez de estudos longitudinais que correlacionem exames laboratoriais e desfechos em estética. Esse cenário evidencia a necessidade de maior produção científica nacional para consolidar evidências robustas (CFBM, 2022).

Outro aspecto relevante refere-se à interdisciplinaridade. Em países como Reino Unido e Canadá, a avaliação pré-procedimento frequentemente envolve colaboração entre clínicos gerais, dermatologistas e especialistas, permitindo uma abordagem mais holística do paciente. No Brasil, esse processo ainda é, em muitos casos, centrado apenas no biomédico esteta, o que limita a avaliação integral. Estudos defendem que a articulação com diferentes áreas da saúde potencializa a segurança e amplia a legitimidade da estética como campo científico (Garcia et al., 2013; Ata et al., 2010).

Por fim, observa-se que a adoção disciplinada de protocolos baseados em risco clínico, como já estabelecido em guidelines internacionais, promove ganhos substanciais em segurança e confiança do paciente. Para o cenário brasileiro, a incorporação dessa filosofia requer fortalecimento das normativas existentes, investimento em formação profissional e difusão de boas práticas acadêmicas, de modo a alinhar a Biomedicina Estética às referências internacionais (WHO, 2009; NICE, 2016).

3. Considerações Finais

O presente trabalho buscou analisar a relevância da solicitação de exames laboratoriais no âmbito da Biomedicina Estética, especialmente como instrumento de triagem clínica, prevenção de complicações e fortalecimento da segurança do paciente. À luz da legislação brasileira e das resoluções do Conselho Federal de Biomedicina, ficou evidenciado que a prática estética pelo biomédico não apenas é legítima e regulada, como também exige protocolos técnicos e éticos rigorosos.

Verificou-se que o panorama regulatório da Biomedicina Estética evoluiu de forma consistente, desde a Lei nº 6.684/1979 até a recente Resolução CFBM nº 347/2022, a qual consolidou a competência do biomédico para solicitar exames laboratoriais. Essa trajetória normativa demonstra o esforço institucional em alinhar a profissão aos parâmetros de segurança, rastreabilidade e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

responsabilidade técnica.

No campo clínico, a revisão das evidências demonstrou que a solicitação de exames deve ser individualizada e guiada por risco clínico, afastando a ideia de testagens universais. A literatura nacional e internacional converge no sentido de que a triagem direcionada promove maior eficiência, reduz custos desnecessários e contribui para a redução de eventos adversos.

Ademais, o estudo ressaltou a importância dos protocolos de prevenção e manejo das principais complicações associadas a procedimentos estéticos minimamente invasivos, como eventos vasculares e infecciosos. Observou -se que a integração entre triagem laboratorial, técnica segura e protocolos de resposta rápida constitui a estratégia mais eficaz para mitigar riscos.

Do ponto de vista ético e legal, destacou -se que o biomédico deve atuar dentro dos limites de sua competência, observando os princípios da diligência, do consentimento informado e da proteção de dados sensíveis, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados. O descumprimento dessas obrigações pode implicar não apenas responsabilidade administrativa, mas também cível e até penal.

Em síntese, conclui-se que a incorporação criteriosa de exames laboratoriais na Biomedicina Estética representa um avanço na consolidação da especialidade, elevando o padrão de cuidado e contribuindo para a legitimação da prática perante a sociedade e os órgãos de controle. O presente estudo, contudo, reconhece que ainda existem lacunas a serem exploradas, sobretudo quanto à uniformização de protocolos nacionais, ao aprofundamento de pesquisas clínicas sobre riscos específicos e à formação continuada dos profissionais.

Portanto, a Biomedicina Estética se apresenta como uma área em franca expansão, que exige do biomédico não apenas competência técnica, mas também responsabilidade ética e compromisso com a segurança baseada em evidências, consolidando-se como especialidade promissora no cenário da saúde estética brasileira

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

Referências

ALVES, R. L. et al. Exames laboratoriais como ferramenta preventiva em procedimentos estéticos. Revista Brasileira de Biomedicina Estética, v. 9, n. 2, p. 44–52, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/. Acesso em: 25 jul. 2025.

CARVALHO, F. P.; PRADO, L. A. Avaliação laboratorial na estética: uma abordagem ética e científica. Revista Interdisciplinar de Saúde e Estética, v. 5, n. 3, p. 88–95, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 29 jul. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Resolução nº 330, de 11 de março de 2020. Aprova o Código de Ética do Biomédico. Brasília: CFBM, 2020. Disponível em: https://cfbm.gov.br/. Acesso em: 30 jul. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Resolução nº 347, de 17 de fevereiro de 2022. Dispõe sobre a solicitação de exames laboratoriais pelo biomédico. Brasília: CFBM, 2022. Disponível em: https://cfbm.gov.br/resolucoes/. Acesso em: 31 jul. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Resolução nº 307, de 2019. Consolida a especialidade Biomedicina Estética. Brasília: CFBM, 2019. Disponível em: https://cfbm.gov.br/. Acesso em: 28 jul. 2025.

GOMES, F. R. et al. Crescimento e desafios da Biomedicina Estética no Brasil. Revista Brasileira de Estética e Saúde, v. 8, n. 1, p. 12–20, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/. Acesso em: 26 jul. 2025.

GONÇALVES, M. T.; LIMA, C. R. Ética e responsabilidade profissional na estética biomédica. Revista de Ciências da Saúde e Estética, v. 6, n. 1, p. 77–86, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 3 ago. 2025.

OLIVEIRA, J. M.; MELO, D. A. Riscos e responsabilidades nos procedimentos estéticos invasivos. Revista Bioética, v. 29, n. 3, p. 432–441, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bioet/. Acesso em: 27 jul. 2025.

REIS, P. H.; SANTANA, V. M. Aspectos jurídicos e sanitários na atuação do biomédico esteta. Revista de Direito Sanitário, v. 20, n. 2, p. 105–117, 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rdisan/. Acesso em: 2 ago. 2025.

SILVA, A. P.; OLIVEIRA, K. C. A expansão da biomedicina estética e seus

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

desafios éticos. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 3, n. 11, p. 155–167, 2022. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/. Acesso em: 25 jul. 2025.

SILVA, J. F. et al. Análise da segurança e complicações em procedimentos minimamente invasivos. Revista Brasileira de Enfermagem Estética, v. 7, n. 2, p. 201–210, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 1 ago. 2025.

SOUZA, R. M. et al. Avanços tecnológicos e segurança em biomedicina estética. Revista Científica da Saúde, v. 6, n. 4, p. 91–98, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/. Acesso em: 30 jul. 2025.

SANTOS, M. A. et al. A atuação do biomédico esteta e os desafios éticos contemporâneos. Revista Interdisciplinar de Biomedicina Estética, v. 4, n. 2, p. 122–131, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 4 ago. 2025.

NICE – National Institute for Health and Care Excellence. Routine preoperative tests for elective surgery (NG45). London: NICE, 2016. Disponível em: https://www.nice.org.uk/guidance/ng45 . Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Garcia, R.; Schmitt, A.; Ribeiro, J. Interdisciplinaridade e saúde: reflexões para a prática. Ciência & Saúde Coletiva v.18, n.11, p.3293–3302, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/6ZffrPwDyYJ7FZshKKtRz4z/ . Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Haynes, A.B. et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. New England Journal of Medicine, v.360, n.5, p.491–499, 2009. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0810119. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

WHO – World Health Organization. WHO Surgical Safety Checklist and Implementation Manual. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241598590. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Garland, S.M.; Buys, N. Preoperative checklist. AORN Journal, v.90, n.1, p.4–6,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

2009. Disponível em: https://www.aorn.org/guidelines. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Douketis, J.D. et al. Perioperative management of antithrombotic therapy. Chest, v.141, n.2_suppl, p.e326S–e350S, 2012. Disponível em: https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(12)60132-2/fulltext. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Kovich, O.; Otley, C.C. Thrombotic complications of discontinuation of warfarin and aspirin perioperatively. Journal of the American Academy of Dermatology, v.47, n.4, p.537–541, 2002. Disponível em: https://www.jaad.org/article/S0190-9622(02)17638- 6/fulltext. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Ata, A. et al. Postoperative hyperglycemia and surgical site infection in general surgery patients. Archives of Surgery, v.145, n.9, p.858–864, 2010. Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/406119. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Martin, E.T. et al. Diabetes and risk of surgical site infection: systematic review and meta-analysis. Infection Control & Hospital Epidemiology, v.37, n.1, p.88–99, 2016.

Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/infection -control-and-hospital-epidemiology/article/diabetes-and-risk-of-surgical-site-infection-a-systematic- review-and-metaanalysis/13C0C87615C4F9A216E63F0A6021140E. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Muñoz, M. et al. International consensus on the management of postoperative anemia. Anesthesia & Analgesia, v.125, n.5, p.1302–1316, 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/anesthesiaanalgesia/fulltext/2017/11000/international_con se nsus_statement_on_the.9.aspx. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Beleznay, K. et al. Vascular compromise from soft tissue augmentation: 12 cases and recommendations. Journal of Clinical & Aesthetic Dermatology, v.8, n.5, p.36–43, 2015. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4709491/. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

DeLorenzi, C. Complications of injectable fillers, part 2: Vascular complications. Aesthetic Surgery Journal, v.37, n.5, p.563–576, 2017. Disponível em:

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

https://academic.oup.com/asj/article/37/5/563/2623903. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Convery, C. et al. Delayed-onset nodules after hyaluronic acid fillers. Journal of Clinical & Aesthetic Dermatology, 2021. Disponível em: https://www.jcadonline.com/cmac- delayed-onset-nodules/. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Artzi, O. et al. Delayed inflammatory reactions to hyaluronic acid fillers: literature review. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, v.13, p.277–287, 2020. Disponível em: https://www.dovepress.com/delayed-inflammatory-reactions-to-hyaluronic-acid-fillers-a-literature-peer-reviewed-fulltext-article-CCID. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Funt, D.K. Late-onset inflammatory response to HA fillers. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open, v.5, n.12, e1566, 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/prsgo/fulltext/2017/12000/late_onset_inflammatory_respo ns e_to_hyaluronic.4.aspx. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Zhang, P. et al. Biofilm formation is a risk factor for late complications of filler injection. International Journal of Dermatology, v.58, n.8, p.930–937, 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10800873/. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

WHO surgical safety checklist gloabl outcome meta-analysis. Em NCBI Bookshelf, revisão mostra redução de complicações e mortalidade com checklists (RR 0.59 complications; RR 0.77 mortality). Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK184925/. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Surgical Care Improvement Project (SCIP). Iniciativa americana para redução de complicações cirúrgicas. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Surgical_Care_Improvement_Project. Acesso em: 20 ago. 2025.

Lifebox Foundation. ONG que promove segurança cirúrgica global e defesa do

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/10/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.03
DOI: 10.61164/3cq25v63
Pages: 1-23

uso de checklist. Disponível em: https://www.lifebox.org/. Acesso em: 20 de agosto de 2025.

Preanesthetic Assessment. Definição, componentes e importância da avaliação pré- anestésica. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Preanesthetic_assessment. Acesso em: 20 de agosto de 2025.