



QUALIS
A2



ESTÉTICA AVANÇADA NA RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA: ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM¹

ADVANCED AESTHETICS IN POSTOPERATIVE RECOVERY: THE ROLE OF NURSING

Eduardo Cunha da SILVA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: eduardo1992cunha@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4563-4678>

Evani Vilarins de ALMEIDA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: evanivilarinsdealmeida@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-5244-6663>

Rafaela da Silva COSTA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: rafaela.876silva@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-0679-1863>

RESUMO

A recuperação pós-operatória envolve alterações como dor, edema, equimose e processos relacionados à reparação tecidual, que podem interferir no conforto e na evolução do paciente. Nesse contexto, tecnologias utilizadas na estética avançada têm sido investigadas como recursos adjuvantes ao cuidado. O objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas sobre a utilização de tecnologias de estética avançada na recuperação pós-operatória e discutir suas implicações para a atuação da enfermagem. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando publicações entre 2015 e 2025. Foram identificados 1.561 registros e, após as etapas de seleção, oito estudos compuseram a amostra final. As evidências concentraram-se principalmente na fotobiomodulação por laser e LED, drenagem linfática e ultrassom terapêutico, com resultados favoráveis em determinados contextos para redução de edema, equimose e dor, além de benefícios relacionados à cicatrização. Entretanto, observou-se heterogeneidade entre os procedimentos cirúrgicos, protocolos utilizados e características das amostras, limitando a generalização dos resultados. Também foi identificada escassez de estudos que

¹ COMO CITAR: (ABNT): SILVA, E. C.; ALMEIDA, E. V.; COSTA, R. S. Estética Avançada na Recuperação Pós-Operatória: Atuação da Enfermagem. **JNT Facit Business and Technology Journal**. Qualis A2. ISSN: 2526-4281, Mês de Setembro de 2026 - Ed. 77. VOL. 02. Págs. 124-139. Disponível: <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. Acesso em: __/__/__.

avaliem diretamente a atuação do enfermeiro na aplicação dessas tecnologias. Conclui-se que esses recursos apresentam potencial como medidas adjuvantes à recuperação pós-operatória, desde que sua utilização seja individualizada, fundamentada em evidências, associada à avaliação clínica e realizada por profissionais devidamente habilitados.

Palavras-chave: Enfermagem. Cuidados pós-operatórios. Estética. Fotobiomodulação. Cicatrização.

ABSTRACT

Postoperative recovery involves changes such as pain, edema, ecchymosis, and tissue repair processes, which may affect patient comfort and clinical recovery. In this context, technologies used in advanced aesthetics have been investigated as adjunctive resources to care. This study aimed to analyze the scientific evidence on the use of advanced aesthetic technologies in postoperative recovery and to discuss their implications for nursing practice. This is an integrative literature review conducted in PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO, and the Virtual Health Library (VHL), considering publications from 2015 to 2025. A total of 1,561 records were identified, and after the selection process, eight studies comprised the final sample. The evidence focused mainly on laser and LED photobiomodulation, lymphatic drainage, and therapeutic ultrasound, with favorable results in specific contexts for reducing edema, ecchymosis, and pain, as well as benefits related to wound healing. However, heterogeneity was observed among surgical procedures, intervention protocols, and sample characteristics, limiting the generalizability of the findings. A scarcity of studies directly evaluating nurses' role in the application of these technologies was also identified. It is concluded that these resources show potential as adjunctive measures in postoperative recovery, provided that their use is individualized, evidence-based, associated with clinical assessment, and performed by appropriately qualified professionals.

Keywords: Nursing. Postoperative care. Esthetics. Photobiomodulation. Wound healing.

INTRODUÇÃO

A recuperação pós-operatória envolve diferentes alterações decorrentes do procedimento cirúrgico, entre elas resposta inflamatória, dor, edema e reparação dos

tecidos. A evolução desse período depende do tipo de cirurgia realizada, das condições clínicas do paciente e da ocorrência de possíveis complicações. Nesse processo, a enfermagem participa da avaliação do paciente, do acompanhamento da evolução clínica, da identificação de alterações e da realização de cuidados que contribuam para uma recuperação segura.

A realização de procedimentos estéticos tem apresentado grande relevância no cenário atual. Segundo dados da International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS), o Brasil realizou 2.354.513 procedimentos cirúrgicos estéticos em 2024, além de 769.245 procedimentos não cirúrgicos. Ao todo, foram registrados mais de 3,1 milhões de procedimentos estéticos no país, demonstrando a dimensão que esse campo alcançou e a importância de discutir também os cuidados necessários durante o período de recuperação (ISAPS, 2025).

Com o desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à saúde, alguns recursos passaram a ser utilizados como medidas complementares no período pós-operatório. Entre eles estão a fotobiomodulação por laser e LED e técnicas voltadas ao controle do edema, como a drenagem linfática. Estudos realizados principalmente em procedimentos odontológicos e maxilofaciais encontraram resultados favoráveis da fotobiomodulação sobre alguns desfechos pós-operatórios, especialmente dor e edema (Ezzati; Fekrazad; Raoufi, 2019; Duarte de Oliveira et al., 2021; Domah et al., 2021).

A fotobiomodulação também tem sido investigada em relação à reparação tecidual. Uma revisão sistemática com metanálise sobre feridas gengivais tratadas por segunda intenção encontrou resultados favoráveis associados ao uso dessa tecnologia, embora os estudos apresentassem diferenças quanto aos protocolos empregados e às características das intervenções (Ebrahimi et al., 2021). Esses achados indicam que a tecnologia pode apresentar utilidade como recurso complementar, mas não permitem estabelecer um protocolo único aplicável a todos os procedimentos cirúrgicos.

No Brasil, a atuação do enfermeiro na área da estética está relacionada à formação específica e ao cumprimento das normas estabelecidas pelo Conselho Federal de Enfermagem. A Resolução Cofen nº 626/2020 regulamenta a atuação do enfermeiro na área e estabelece atribuições relacionadas à consulta de enfermagem, avaliação, planejamento, registro e acompanhamento dos procedimentos realizados (Cofen, 2020). Posteriormente, a Resolução Cofen nº 715/2023 estabeleceu requisitos adicionais relacionados à formação especializada, incluindo pós-graduação

lato sensu em estética e carga horária mínima de 100 horas de aulas práticas supervisionadas (COFEN, 2023).

Apesar do crescimento dos procedimentos estéticos e da utilização de diferentes recursos no período pós-operatório, ainda é necessário analisar a qualidade das evidências disponíveis para cada tecnologia. Parte dos estudos encontrados na literatura foi realizada em áreas como odontologia, cirurgia bucomaxilofacial e periodontia, não sendo possível transferir seus resultados diretamente para todas as cirurgias plásticas ou para a prática da enfermagem. Além disso, existem diferenças importantes entre os protocolos utilizados, os tipos de procedimento e os desfechos avaliados.

Assim, esta revisão parte do seguinte problema de pesquisa: quais evidências científicas sustentam a utilização de tecnologias de estética avançada na recuperação pós-operatória e quais são as possibilidades de atuação da enfermagem nesse contexto? A análise dessas evidências é relevante para identificar quais recursos apresentam resultados favoráveis, quais limitações ainda existem e de que maneira o enfermeiro pode atuar nesse campo dentro de suas competências profissionais.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas acerca da utilização de tecnologias de estética avançada como recursos adjuvantes na recuperação pós-operatória, discutindo suas possibilidades de aplicação e a atuação da enfermagem nesse contexto.

REFERENCIAL TEÓRICO

O período pós-operatório é marcado por alterações fisiológicas decorrentes do trauma cirúrgico, entre elas dor, edema, equimoses e resposta inflamatória, paralelamente às fases de hemostasia, inflamação, proliferação e remodelamento da cicatrização. A evolução desses fenômenos depende do procedimento realizado, da extensão do trauma e das condições clínicas do paciente, exigindo acompanhamento sistemático e avaliação da ferida, da dor e de sinais que possam indicar complicações (Gonzalez et al., 2016; Wilkinson; Hardman, 2020).

Nesse contexto, tecnologias empregadas na estética avançada podem ser utilizadas como recursos adjuvantes ao cuidado convencional. Entre as modalidades mais investigadas estão a fotobiomodulação por laser de baixa intensidade e LED, a drenagem linfática e o ultrassom terapêutico. A indicação desses recursos deve considerar o tipo de cirurgia, o tempo de pós-operatório, as condições da pele e da ferida e as evidências disponíveis, sem substituir a avaliação clínica e o acompanhamento convencional.

A fotobiomodulação utiliza fontes luminosas de baixa intensidade com finalidade terapêutica e tem sido estudada principalmente em relação à dor, edema, inflamação e reparação tecidual. Revisões e estudos clínicos descrevem resultados favoráveis em determinados contextos pós-operatórios, porém a diversidade de fontes luminosas, comprimentos de onda, parâmetros, número de sessões e procedimentos cirúrgicos limita a definição de protocolos universais (Ezzati; Fekrazad; Raoufi, 2019; Duarte de Oliveira et al., 2021; Ebrahimi et al., 2021).

A drenagem linfática manual é empregada como estratégia complementar no manejo do edema, especialmente após procedimentos com maior manipulação e descolamento tecidual. Estudos em abdominoplastia e lipoaspiração mostram que a própria cirurgia pode modificar a dinâmica da drenagem linfática, reforçando a necessidade de avaliação individualizada e cautela na padronização da técnica (Maningas et al., 2020; Bassalobre et al., 2022).

O ultrassom terapêutico também apresenta evidências específicas no pós-operatório. Em pacientes submetidos à rinoseptoplastia, Ahn et al. (2024) observaram redução da duração do edema e da equimose com uma modalidade de ultrassom de dupla frequência. Entretanto, a especificidade do procedimento e do equipamento impede extrapolar esses resultados para todas as cirurgias plásticas. Para a radiofrequência, os estudos selecionados nesta revisão não forneceram evidência clínica suficiente para incluí-la entre as tecnologias centrais analisadas.

No âmbito profissional, a enfermagem participa da avaliação clínica, do planejamento da assistência, do acompanhamento da evolução, da educação em saúde e da identificação de sinais de alerta no pós-operatório. Na área estética, a atuação deve observar a formação específica e as normas profissionais, incluindo as Resoluções Cofen nº 626/2020 e nº 715/2023. A regulamentação profissional, contudo, não equivale à comprovação de eficácia clínica de uma tecnologia para todos os procedimentos e desfechos, razão pela qual a decisão assistencial deve permanecer individualizada e fundamentada nas evidências disponíveis (COFEN, 2020; COFEN, 2023).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada com o objetivo de analisar as evidências científicas acerca da utilização de tecnologias de estética avançada como recursos adjuvantes na recuperação pós-operatória, com ênfase na atuação da enfermagem. A revisão integrativa foi escolhida por possibilitar a reunião, análise e síntese de estudos

relacionados a uma determinada temática, contribuindo para a compreensão do conhecimento produzido e para a identificação de lacunas existentes na literatura (Whittemore; Knafl, 2005).

A pesquisa foi orientada pela seguinte questão norteadora: quais são as evidências científicas sobre a utilização de tecnologias de estética avançada na recuperação pós-operatória e qual a atuação da enfermagem nesse contexto?

A busca bibliográfica foi realizada em setembro de 2026, nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados descritores controlados dos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), associados a termos livres relacionados ao período pós-operatório, às cirurgias plásticas e estéticas e às tecnologias investigadas.

Foram empregados os termos “postoperative”, “postsurgical”, “plastic surgery”, “aesthetic surgery”, “cosmetic surgery”, “abdominoplasty”, “liposuction”, “rhinoplasty”, “mammoplasty”, “blepharoplasty”, “photobiomodulation”, “low-level laser”, “laser therapy”, “LED”, “lymphatic drainage”, “manual lymphatic drainage”, “therapeutic ultrasound” e “radiofrequency”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. As estratégias foram adaptadas às características e aos mecanismos de busca de cada base consultada.

A busca inicial resultou em 1.561 registros, sendo 768 identificados na PubMed/MEDLINE, 743 na BVS, 29 na LILACS e 21 na SciELO. Após a organização dos resultados, foram identificados e removidos 539 registros duplicados, permanecendo 1.022 estudos para a etapa de triagem por títulos e resumos.

Foram considerados elegíveis artigos científicos publicados entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025, período previamente delimitado para contemplar dez anos completos de produção científica, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem tecnologias de estética avançada empregadas como recursos adjuvantes no período pós-operatório de procedimentos cirúrgicos e apresentassem resultados relacionados à recuperação do paciente, como edema, dor, equimoses, cicatrização e outras alterações decorrentes do procedimento.

Foram excluídos estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos publicados isoladamente, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses, protocolos de pesquisa sem apresentação de resultados, artigos sem texto completo disponível e publicações fora do período estabelecido. Também foram excluídos

estudos cuja população, intervenção ou contexto não apresentasse relação direta com a questão norteadora, incluindo pesquisas exclusivamente odontológicas, oncológicas, ortopédicas ou experimentais em animais, bem como estudos nos quais as tecnologias investigadas fossem empregadas como parte do procedimento cirúrgico e não como recurso adjuvante durante a recuperação pós-operatória.

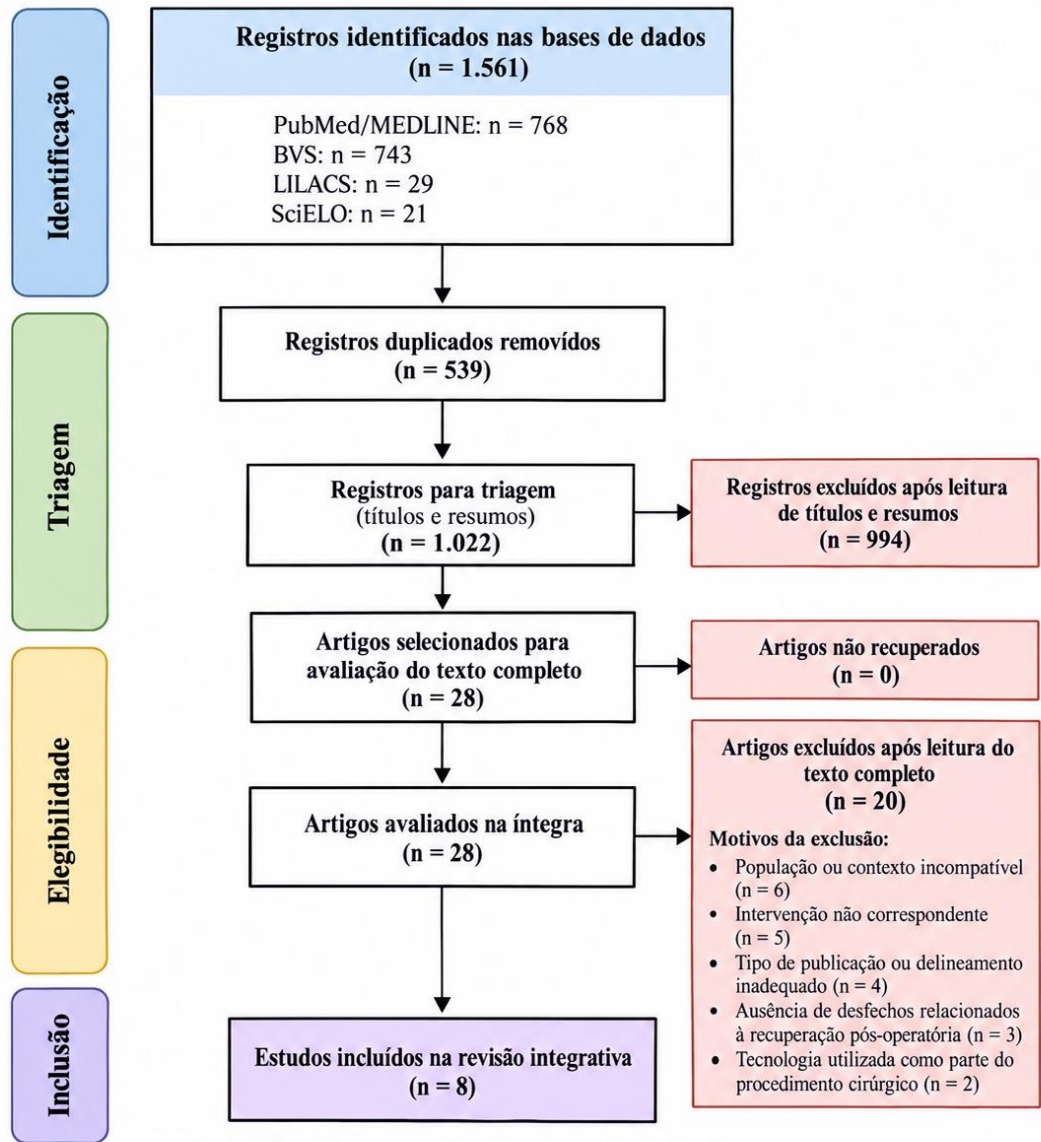
A seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, os 1.022 registros foram submetidos à leitura dos títulos e resumos, sendo 994 excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Dessa forma, 28 artigos foram selecionados para avaliação em texto completo. Após a leitura integral, 20 estudos foram excluídos: seis por apresentarem população ou contexto incompatível com o objetivo da revisão; cinco por avaliarem intervenções diferentes das tecnologias pós-operatórias investigadas; quatro pelo tipo de publicação ou delineamento incompatível com os critérios estabelecidos; três por não apresentarem desfechos diretamente relacionados à recuperação pós-operatória; e dois por utilizarem a tecnologia como parte do procedimento cirúrgico, e não como intervenção adjuvante no pós-operatório. Ao final do processo de seleção, oito estudos compuseram a amostra da revisão integrativa.

Para organização e análise dos estudos selecionados, foram extraídas informações referentes à autoria, ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico, população ou amostra, procedimento cirúrgico, tecnologia utilizada, desfechos avaliados, principais resultados e limitações. Os dados foram organizados em instrumento elaborado pelos autores e posteriormente submetidos à análise descritiva e qualitativa.

A síntese dos resultados foi estruturada de acordo com as principais tecnologias e os desfechos identificados nos estudos selecionados, com destaque para a fotobiomodulação por laser de baixa intensidade e LED, drenagem linfática e ultrassom terapêutico, considerando seus efeitos sobre edema, dor, equimoses, cicatrização e recuperação pós-operatória. Os achados também foram analisados quanto às possibilidades e aos limites da atuação do enfermeiro no acompanhamento do paciente e na utilização desses recursos como medidas adjuvantes ao cuidado.

O processo de identificação e seleção dos estudos foi organizado conforme as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, utilizando-se como referência as recomendações do PRISMA 2020 para tornar transparente a apresentação do processo de seleção das publicações (Page et al., 2021). Ao final, dos 1.561 registros inicialmente identificados, oito estudos atenderam aos critérios estabelecidos e constituíram a amostra final desta revisão integrativa.

Figura 1: Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos segundo o PRISMA 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base em Page *et al.* (2021).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base em Page *et al.* (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os oito estudos incluídos concentraram-se principalmente na investigação da fotobiomodulação por laser ou LED, drenagem linfática e ultrassom terapêutico, aplicados ou avaliados em diferentes contextos de recuperação após cirurgias plásticas e estéticas. Os principais desfechos investigados foram edema, equimose, dor, cicatrização e recuperação tecidual. A caracterização dos estudos incluídos é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1: Caracterização dos estudos incluídos na revisão.

Nº	Autor/ano – País	Amostra/ Procedimento	Tecnologia/ Intervenção	Principais resultados	Limitações
1	Ye e Xiang (2025) – China	145 pacientes – Blefaroplastia	LED 830 nm	Redução de edema e dor; melhora da recuperação	Protocolo específico
2	Hoseini et al. (2025) – Irã	60 pacientes – Rinoplastia	LED	Redução de edema e equimose; melhora da cicatrização	Restrito à rinoplastia
3	Jamalpour et al. (2025) – Irã	20 pacientes – Rinoplastia	Laser 940 nm	Sem diferença significativa nos principais parâmetros objetivos	Amostra pequena
4	Ahn et al. (2024) – Coreia do Sul	48 pacientes – Rinoseptoplastia	Ultrassom de dupla frequência	Redução da duração do edema e da equimose	Procediment o específico
5	Maningas et al. (2020) – EUA	20 mulheres – Abdominoplastia + lipoaspiração	Drenagem linfática manual	Avaliação da evolução do edema no pós- operatório	Amostra pequena
6	Bassalobre et al. (2022) – Brasil	20 mulheres – Abdominoplastia	Linfocintilogr afia (avaliação)	Alteração do padrão de drenagem linfática após a cirurgia	Não avaliou tratamento
7	Ramos et al. (2019) – Brasil	17 mulheres – Abdominoplastia	Fotobiomodul ação	Melhora da cicatriz nos primeiros meses; diferença não mantida em 12 meses	Amostra pequena
8	Chi et al. (2018) – Brasil	20 mulheres – Cirurgias plásticas, incluindo abdominoplastia/l ipoaspiração	DLM + LED + microcorrent es + taping	Melhora de edema, equimose e fibrose	Não isola o efeito das técnicas

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Fotobiomodulação, Dor e Desconforto Pós-Operatório

Entre os estudos incluídos, a fotobiomodulação foi investigada principalmente no pós-operatório de procedimentos estéticos faciais. Ye e Xiang (2025), ao avaliarem

pacientes submetidos à blefaroplastia, observaram resultados favoráveis com a utilização de LED de 830 nm, incluindo redução da dor e melhora de aspectos relacionados à recuperação pós-operatória. Em pacientes submetidos à rinoplastia, Hoseini et al. (2025) também identificaram benefícios associados à terapia com LED durante o período de recuperação.

Apesar dos resultados favoráveis, os estudos utilizaram protocolos e procedimentos cirúrgicos distintos, o que dificulta a comparação direta entre os achados. Dessa forma, os resultados indicam potencial da fotobiomodulação como recurso adjuvante, mas não permitem estabelecer um protocolo único para o controle da dor e do desconforto após diferentes cirurgias estéticas (Ye; Xiang, 2025; Hoseini et al., 2025).

Edema e equimose pós-operatórios

O edema esteve entre os desfechos mais frequentemente investigados nos estudos selecionados. Ye e Xiang (2025) observaram redução do edema após blefaroplastia com utilização de LED, enquanto Hoseini et al. (2025) identificaram redução de edema e equimose em determinados períodos após rinoplastia.

Jamalpour et al. (2025), ao avaliarem a fotobiomodulação com laser de diodo de 940 nm após rinoplastia, observaram tendência de redução do edema; entretanto, as principais medidas objetivas não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Esse resultado demonstra que os efeitos da fotobiomodulação sobre o edema não foram uniformes entre os estudos.

Além da fotobiomodulação, Ahn et al. (2024) observaram redução da duração do edema e da equimose perilesional em pacientes submetidos ao ultrassom de dupla frequência após rinoseptoplastia. De modo geral, os resultados indicam possíveis benefícios dessas tecnologias no manejo do edema pós-operatório, embora as diferenças entre procedimentos e protocolos impeçam a formulação de uma recomendação uniforme (Ahn et al., 2024; Jamalpour et al., 2025; Ye; Xiang, 2025; Hoseini et al., 2025).

Cicatrização e Reparação Tecidual

Os resultados relacionados à cicatrização foram observados principalmente nos estudos que utilizaram fotobiomodulação. Ramos et al. (2019), em pacientes submetidas à abdominoplastia, identificaram melhora da qualidade da cicatriz nas áreas tratadas com fotobiomodulação durante os primeiros meses de acompanhamento. Entretanto, essa diferença não permaneceu evidente na avaliação

realizada após 12 meses.

Resultados favoráveis relacionados à recuperação da ferida também foram observados após a utilização de LED em procedimentos como blefaroplastia e rinoplastia (Ye; Xiang, 2025; Hoseini et al., 2025). Apesar desses achados, a diversidade dos procedimentos, equipamentos e protocolos utilizados limita a comparação entre os estudos e não permite estabelecer parâmetros universais de aplicação.

Assim, os estudos incluídos apontam potencial da fotobiomodulação como recurso complementar ao processo de reparação tecidual, principalmente nas fases iniciais da recuperação, porém os resultados devem ser interpretados de acordo com as características de cada procedimento e protocolo investigado (Ramos et al., 2019; Ye; Xiang, 2025; Hoseini et al., 2025).

Terapias Linfáticas e Manejo do Edema

As evidências relacionadas às terapias linfáticas concentraram-se principalmente no pós-operatório de abdominoplastia e procedimentos associados à lipoaspiração. Maningas et al. (2020) investigaram a drenagem linfática manual em mulheres submetidas à abdominoplastia associada à lipoaspiração, avaliando sua relação com a evolução do edema durante o período pós-operatório.

Bassalobre et al. (2022) demonstraram que a abdominoplastia pode provocar alterações importantes no padrão de drenagem linfática superficial da região abdominal. Após a cirurgia, foi observada modificação do direcionamento da drenagem da região infraumbilical, evidenciando que as alterações anatômicas decorrentes do procedimento devem ser consideradas durante o acompanhamento pós-operatório.

Chi et al. (2018) avaliou uma abordagem combinada envolvendo drenagem linfática manual, LED, microcorrentes e taping no manejo de edema, equimose e fibrose após procedimentos de cirurgia plástica, apresentando resultados favoráveis. Entretanto, por utilizar diferentes recursos simultaneamente, não foi possível determinar o efeito isolado de cada intervenção.

Dessa forma, as evidências apontam possibilidades de utilização de terapias linfáticas no manejo do edema pós-operatório, mas também demonstram a necessidade de avaliação individualizada e de maior padronização dos protocolos investigados (Manning et al., 2020; Bassalobre et al., 2022).

Evidências Relacionadas à Atuação da Enfermagem

Entre os estudos incluídos, observou-se quantidade limitada de pesquisas que investigaram diretamente intervenções realizadas especificamente por enfermeiros. A maior parte dos trabalhos concentrou-se nos efeitos das tecnologias sobre desfechos como edema, dor, equimose e cicatrização, sem avaliar a categoria profissional responsável pela aplicação da intervenção.

Dessa forma, os resultados encontrados não permitem afirmar que os benefícios observados estejam diretamente relacionados à atuação do enfermeiro. Entretanto, as evidências sobre as tecnologias, associadas às competências regulamentadas da enfermagem, indicam possibilidades de atuação profissional no acompanhamento pós-operatório, desde que respeitados os requisitos de habilitação, os limites profissionais e a avaliação individualizada do paciente.

Nesse contexto, os achados podem subsidiar a atuação do enfermeiro na avaliação das condições do paciente, planejamento da assistência, acompanhamento da evolução, educação em saúde e utilização de recursos para os quais esteja devidamente habilitado. A escassez de estudos direcionados especificamente à enfermagem, entretanto, representa uma lacuna na produção científica e evidencia a necessidade de pesquisas que avaliem diretamente a participação do enfermeiro na aplicação e no acompanhamento dessas tecnologias no período pós-operatório.

Entre as limitações desta revisão destacam-se a heterogeneidade dos protocolos, equipamentos, parâmetros de aplicação, frequência das intervenções e tempo de acompanhamento; a diversidade dos procedimentos cirúrgicos; o pequeno tamanho amostral de parte dos estudos; e a reduzida quantidade de pesquisas diretamente relacionadas à atuação da enfermagem. Além disso, o recorte entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025, definido para contemplar dez anos completos de produção científica, e a inclusão de publicações em português, inglês e espanhol podem ter restringido a identificação de outras evidências.

No âmbito da enfermagem, é necessário distinguir regulamentação profissional de evidência de eficácia clínica. As Resoluções Cofen nº 626/2020 e nº 715/2023 estabelecem atribuições e requisitos de formação para atuação na área estética, mas a existência de regulamentação não comprova a eficácia de uma tecnologia para todas as cirurgias, pacientes ou desfechos. A incorporação desses recursos deve permanecer vinculada à avaliação, ao planejamento, ao acompanhamento da evolução e à segurança do paciente (COFEN, 2020; COFEN, 2023).

A utilização de recursos adjuvantes no pós-operatório deve ser precedida por avaliação clínica da região operada, considerando integridade da ferida, evolução da dor, sangramento, secreção, alterações de coloração e temperatura, sinais de infecção, deiscência e alterações da perfusão. A identificação de sinais sugestivos de complicação deve preceder qualquer finalidade estética e motivar reavaliação da conduta e encaminhamento quando indicado.

De forma integrada, os achados indicam que a resposta às tecnologias varia conforme o procedimento cirúrgico, o protocolo empregado e as características das amostras. Assim, resultados positivos observados em blefaroplastia, rinoplastia, rinoseptoplastia ou abdominoplastia não devem ser extrapolados automaticamente para outros procedimentos. Também não foi possível estabelecer superioridade entre as tecnologias analisadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu analisar as evidências científicas relacionadas à utilização de tecnologias de estética avançada como recursos adjuvantes na recuperação pós-operatória. Os estudos incluídos demonstraram resultados favoráveis principalmente para a fotobiomodulação por laser e LED, drenagem linfática e ultrassom terapêutico, com benefícios observados em determinados contextos sobre edema, equimose, dor, cicatrização e recuperação dos tecidos. Entretanto, os resultados não foram uniformes entre os estudos, e as diferenças entre procedimentos cirúrgicos, protocolos de aplicação e características das amostras limitam a definição de condutas aplicáveis a todos os pacientes.

A fotobiomodulação apresentou maior presença entre as tecnologias investigadas e resultados promissores em diferentes desfechos pós-operatórios, embora também tenham sido identificados resultados inconclusivos. A drenagem linfática mostrou-se relevante principalmente no manejo do edema após procedimentos como abdominoplastia e lipoaspiração, enquanto o ultrassom apresentou evidências favoráveis em contexto específico de recuperação após rinoseptoplastia. Dessa forma, essas tecnologias devem ser compreendidas como recursos complementares, cuja utilização necessita considerar o tipo de cirurgia, o estágio de recuperação e as condições individuais do paciente.

Em relação à enfermagem, verificou-se escassez de estudos que avaliem diretamente intervenções realizadas por enfermeiros no pós-operatório estético. Portanto, não é possível atribuir especificamente à atuação da enfermagem os benefícios clínicos observados nos estudos analisados. Contudo, as evidências

relacionadas às tecnologias, associadas às competências profissionais regulamentadas, indicam possibilidades de atuação do enfermeiro devidamente habilitado, especialmente na avaliação do paciente, planejamento da assistência, acompanhamento da evolução, educação em saúde e utilização segura dos recursos compatíveis com sua formação.

Conclui-se que as tecnologias de estética avançada podem integrar o cuidado pós-operatório como medidas adjuvantes à assistência convencional, desde que sua indicação seja individualizada, fundamentada nas evidências disponíveis e acompanhada de avaliação clínica adequada. A utilização desses recursos não deve substituir o reconhecimento e a investigação de possíveis complicações pós-operatórias. A limitada quantidade de estudos específicos sobre enfermagem e a heterogeneidade das evidências disponíveis reforçam a necessidade de novas pesquisas clínicas, com métodos mais padronizados e direcionados à atuação do enfermeiro no contexto da recuperação após cirurgias estéticas.

REFERÊNCIAS

AHN, Tae-Hwan et al. Application of dual-frequency ultrasound for reduction of perilesional edema and ecchymosis after rhinoseptoplasty. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 23, n. 3, p. 830-838, 2024. DOI: 10.1111/jocd.16040.

BASSALOBRE, Milena et al. Changes in the pattern of superficial lymphatic drainage of the abdomen after abdominoplasty. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 149, n. 6, p. 1106e-1113e, 2022. DOI: 10.1097/PRS.00000000000009114.

CHI, Anny; LANGE, Angela; GUIMARÃES, Marcus Vinicius Thomé Nóra; SANTOS, Celso Bilynkievycz dos. Prevenção e tratamento de equimose, edema e fibrose no pré, trans e pós-operatório de cirurgias plásticas. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 33, n. 3, p. 343-354, 2018. DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0147.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução Cofen nº 626, de 20 de fevereiro de 2020**. Altera a Resolução Cofen nº 529, de 9 de novembro de 2016, que trata da atuação do enfermeiro na área da estética, e dá outras providências. Brasília, DF: Cofen, 2020. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-626-2020/>. Acesso em: 28 set. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução Cofen nº 715, de 30 de janeiro de 2023**. Altera a Resolução Cofen nº 529, de 9 de novembro de 2016. Brasília, DF: Cofen, 2023. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-715-2023/>. Acesso em: 28 set. 2026.

DOMAH, Farya; SHAH, Raunaq; NURMATOV, Ulugbek B.; TAGIYEVA, Nara. The use of low-level laser therapy to reduce postoperative morbidity after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 79, n. 2, p. 313.e1-313.e19, 2021. DOI: 10.1016/j.joms.2020.09.018.

DUARTE DE OLIVEIRA, Francisca Jennifer et al. Use of low-level laser therapy to reduce postoperative pain, edema, and trismus following third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 49, n. 11, p. 1088-1096, 2021. DOI: 10.1016/j.jcms.2021.06.006.

EBRAHIMI, Pooya et al. Effect of photobiomodulation in secondary intention gingival wound healing: a systematic review and meta-analysis. **BMC Oral Health**, v. 21, art. 258, 2021. DOI: 10.1186/s12903-021-01611-2.

EZZATI, Kamran; FEKRAZAD, Reza; RAOUFI, Zeinab. The effects of photobiomodulation therapy on post-surgical pain. **Journal of Lasers in Medical Sciences**, v. 10, n. 2, p. 79-85, 2019. DOI: 10.15171/jlms.2019.13.

GONZALEZ, Ana Cristina de Oliveira et al. Wound healing: a literature review. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 91, n. 5, p. 614-620, 2016. DOI: 10.1590/abd1806-4841.20164741.

HOSEINI, Amrollah et al. Evaluation of the effect of light emitting diodes therapy (LEDT) to reduce the recovery period of rhinoplasty. **Journal of Lasers in Medical Sciences**, v. 16, e70, 2025. DOI: 10.34172/jlms.2025.70.

INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY (ISAPS). **ISAPS International Survey on Aesthetic/Cosmetic Procedures Performed in 2024**. Mount Royal: ISAPS, 2025.

JAMALPOUR, Mohammadreza; TAVASSOLI ARA, Hanieh; SHEIBANI, Fatemeh; AMIRI, Pantea; FEKRAZAD, Reza. Effects of photobiomodulation with 940 Nm diode laser on post-rhinoplasty nasal tip swelling: a randomized controlled trial. **Photodiagnosis and Photodynamic Therapy**, v. 55, art. 104723, 2025. DOI: 10.1016/j.pdpdt.2025.104723.

MANINGAS, Talon; STURM, Lindsay; MANGLER, Angela; PAZDERNIK, Vanessa K. Manual lymphatic drainage in postoperative abdominoplasty with core liposuction patients. **The American Journal of Cosmetic Surgery**, v. 37, n. 1, p. 45-49, 2020. DOI: 10.1177/0748806819874941.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

RAMOS, Renato Matta et al. Photobiomodulation improved the first stages of wound healing process after abdominoplasty: an experimental, double-blinded, non-randomized clinical trial. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 43, n. 1, p. 147-154, 2019. DOI: 10.1007/s00266-018-1271-2.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

WILKINSON, Holly N.; HARDMAN, Matthew J. Wound healing: cellular mechanisms and pathological outcomes. **Open Biology**, v. 10, n. 9, art. 200223, 2020. DOI: 10.1098/rsob.200223.

YE, Hangyu; XIANG, Ying. Clinical efficacy of 830 nm LED photobiomodulation therapy on postoperative blepharoplasty complications. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 49, n. 3, p. 655-663, 2025. DOI: 10.1007/s00266-024-04374-7.