



Reconstrução mamária após mastectomia e os desafios contemporâneos – Investigação das tendências em reconstrução mamária



<https://doi.org/10.56238/levv15n39-125>

Luiza Travassos da Rosa Netto

Médica pelo Centro Universitário São Camilo (CUSC)
Residente de cirurgia geral pelo Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM)
E-mail: luizatrnetto@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2707-1944

Lara Liotto de Carvalho

Acadêmica de Medicina da Universidade de Marília (UNIMAR)
E-mail: laraliotto@me.com
ORCID: 0009-0008-6568-7938

Francieli Rocetão Quessada

Acadêmica de Medicina pela Faceres - Faculdade Ceres
E-mail: fran_quessada@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1919-519X>

Amanda Sousa Matos

Acadêmica de Medicina da Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
E-mail: amandasousamatos@gmail.com
ORCID: 0009-0000-8908-6143

Luíza Martins Parra

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Adamantina
E-mail: luizaparra0311@gmail.com
ORCID: 0009-0006-3627-4873

José Ferraz de Oliveira Junior

Acadêmico de Medicina do Centro Universitário de Araraquara (UNIARA)
E-mail: josefzjunior@gmail.com
ORCID: 0009-0008-8862-0445

Mariana Yumi Ogassawara

Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Ingá
E-mail: marianaogassawara@hotmail.com
ORCID: 0009-0003-3372-3627

Eduardo Willker Teixeira de Rezende

Acadêmico de Medicina da Universidade Ceuma - Campus Imperatriz
E-mail: eduardo_willker@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-8665-9169



Lorena Cristina Lima Barbosa

Acadêmica de Medicina da Universidade Ceuma - Campus Imperatriz

E-mail: loorenalimab@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6382-8444

Bruno Melegati Bertolin

Acadêmico de Medicina da Fundação Educacional de Penápolis (FUNPEPE)

E-mail: brunomelegatiberto@hotmail.com

ORCID: 0009-0005-1339-0110

RESUMO

Introdução: A reconstrução mamária após mastectomia é uma parte crucial do processo de recuperação para mulheres que enfrentaram o câncer de mama. No entanto, as tendências nesse campo estão em constante evolução, com novas técnicas cirúrgicas, avanços tecnológicos e uma compreensão mais profunda dos resultados estéticos e funcionais. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo analisar as diferentes abordagens e técnicas de reconstrução mamária disponíveis, avaliar os resultados estéticos, funcionais e psicológicos das diferentes opções de reconstrução, identificar os desafios enfrentados pelas pacientes, incluindo aspectos emocionais, financeiros e de acesso aos cuidados de saúde, e investigar as inovações recentes e as tendências emergentes na reconstrução mamária. **Métodos:** A presente pesquisa envolveu uma revisão da literatura científica dos últimos 3 anos, sendo analisados artigos de periódicos médicos, revisões sistemáticas, estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados relacionados ao tema. Foi utilizada a base de dados MEDLINE com o auxílio da plataforma de busca PubMed e descritores em inglês para inclusão de estudos globais na pesquisa final. **Resultados:** Os resultados mostraram uma ampla gama de opções disponíveis para a reconstrução mamária, incluindo implantes mamários, retalhos de tecido autólogo, como o uso do retalho do músculo grande dorsal e o retalho do músculo reto abdominal, e técnicas de reconstrução combinadas. Foi observado um aumento no uso de técnicas de preservação do mamilo e da aréola, bem como uma maior ênfase na simetria e na aparência natural do resultado final, por meio do lipofilling. Dentre os desafios enfrentados pelas pacientes estão o acesso equitativo aos cuidados de reconstrução, os riscos associados à cirurgia reconstrutiva e considerações psicossociais e emocionais. **Conclusão:** A reconstrução mamária após mastectomia continua a evoluir, oferecendo às pacientes uma variedade de opções para restaurar a forma e a função da mama, cada vez mais modernas e apresentando melhores resultados. Desafios significativos ainda estão presentes, incluindo questões de acesso aos cuidados de saúde, custos financeiros e impacto psicológico da cirurgia. O avanço contínuo da pesquisa e a colaboração entre profissionais de saúde são essenciais para enfrentar esses desafios e garantir que todas as mulheres tenham acesso a opções de reconstrução de alta qualidade e ao suporte integral.

Palavras-chave: Reconstrução Mamária, Mastectomia, Impacto Psicossocial.

1 INTRODUÇÃO

A reconstrução mamária após mastectomia é um componente essencial no processo de reabilitação física e emocional para mulheres que enfrentaram o câncer de mama. A mastectomia, sendo uma intervenção cirúrgica que remove parcial ou completamente o tecido mamário, pode impactar significativamente a autoestima e a qualidade de vida das pacientes. A possibilidade de reconstrução mamária oferece a essas mulheres não apenas a restauração da forma física, mas também a oportunidade de reestabelecer sua identidade corporal e melhorar seu bem-estar psicológico (Cogliandro et al., 2023; Thiessen et al., 2023).

Nas últimas décadas, o campo da reconstrução mamária tem passado por profundas transformações, impulsionadas por avanços tecnológicos, aprimoramento das técnicas cirúrgicas e uma compreensão cada vez mais sofisticada dos aspectos estéticos e funcionais envolvidos (Speck, Grufman & Farhadi, 2023; Supper et al., 2023). A escolha do método de reconstrução, que pode variar entre o uso de implantes mamários, retalhos de tecido autólogo ou técnicas combinadas, deve ser cuidadosamente considerada com base nas necessidades individuais da paciente, nos recursos disponíveis e nos resultados esperados (Acea Nebril et al., 2023; Wederfoort et al., 2023).

Além dos desafios técnicos, os cirurgiões e as pacientes enfrentam diversas questões contemporâneas, como o acesso equitativo aos cuidados de saúde, os custos envolvidos, e os efeitos psicossociais da cirurgia (Dayaratna et al., 2023; Holoyda et al., 2022). Há também uma crescente ênfase na preservação do mamilo e da aréola, bem como na simetria e naturalidade dos resultados, que são fatores críticos para a satisfação das pacientes (Choudhry et al., 2023; Hamilton, Kania & Spiegel, 2021). A abordagem multidisciplinar e a colaboração entre diferentes especialidades médicas têm se mostrado fundamentais para o sucesso (Salgarello, Visconti & Barone-Adesi, 2021).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática da literatura científica, com foco nas publicações dos últimos três anos relacionadas à reconstrução mamária após mastectomia. O objetivo principal foi analisar as tendências, técnicas e desafios contemporâneos neste campo, assim como avaliar os resultados estéticos, funcionais e psicológicos das diferentes opções de reconstrução.

2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na revisão artigos originais, revisões sistemáticas, estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados publicados em inglês. Estudos com foco em técnicas de reconstrução mamária, complicações pós-operatórias, resultados estéticos e funcionais, bem como impacto psicológico em pacientes submetidas à mastectomia, foram considerados. Foram excluídos estudos

publicados antes de 2021, artigos não revisados por pares, relatos de casos individuais e estudos não relacionados diretamente à reconstrução mamária após mastectomia.

2.1.1 Fontes de Dados

A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE e PubMed, utilizando descritores em inglês como "breast reconstruction", "mastectomy", "autologous tissue", "implants", "nipple-sparing mastectomy", e "psychosocial outcomes". Além disso, foram utilizadas palavras-chave específicas relacionadas às técnicas de reconstrução, como "latissimus dorsi flap", "DIEP flap", "prepectoral implant", e "fat grafting".

2.1.2 Estratégia de Busca

A estratégia de busca foi desenvolvida para capturar uma ampla gama de estudos relevantes. Foram utilizados filtros para limitar os resultados aos últimos três anos (2021-2024). Títulos e resumos dos artigos recuperados foram inicialmente revisados para determinar a elegibilidade. Estudos que atenderam aos critérios de inclusão foram selecionados para revisão completa.

2.1.3 Coleta de Dados

Os dados foram extraídos de cada estudo incluído utilizando um formulário padronizado que continha informações sobre o autor, ano de publicação, tipo de estudo, técnica de reconstrução analisada, resultados estéticos e funcionais, complicações relatadas, e impacto psicossocial. As características das pacientes, como idade, comorbidades e estágio do câncer, também foram registradas quando disponíveis.

2.1.4 Análise dos Dados

Os dados extraídos foram organizados e analisados qualitativamente, focando nas tendências e inovações nas técnicas de reconstrução mamária, bem como nos desafios enfrentados pelas pacientes. Foi realizada uma análise comparativa entre diferentes técnicas de reconstrução, com ênfase em resultados estéticos, funcionais e na satisfação das pacientes. A análise também considerou aspectos como a simetria, preservação do mamilo, complicações pós-operatórias e a recuperação sensorial.

GRÁFICO 1: DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS ANALISADOS

<i>Autores</i>	<i>Descrição</i>
<i>Acea Nebril et al. (2023)</i>	Estudo prospectivo que investiga os resultados da reconstrução mamária imediata utilizando implantes de poliuretano pré-peitoral. Foi realizado um acompanhamento de pacientes submetidas a esse procedimento para avaliar a satisfação e as complicações.

<i>Banys-Paluchowski et al. (2024)</i>	Avaliação retrospectiva de pacientes submetidas à reconstrução mamária utilizando o retalho do músculo latíssimo do dorso.
<i>Cogliandro et al. (2023)</i>	Estudo transversal que investiga a satisfação do paciente e a qualidade de vida após a reconstrução mamária direta com implantes. Avaliação do impacto do procedimento na autoimagem e bem-estar psicológico das pacientes, utilizando o questionário BREAST-Q
<i>Hamilton et al. (2021)</i>	Abordagem da recuperação sensorial após a mastectomia e reconstrução mamária. Análise dos processos de recuperação sensorial nas áreas afetadas pela cirurgia e reconstrução, explorando estratégias para melhorar os resultados sensoriais.
<i>Heine et al. (2023)</i>	Investigação do uso de implantes leves na reconstrução mamária. Análise dos resultados estéticos e funcionais desses implantes, comparando-os com as opções tradicionais.
<i>Holoyda et al. (2022)</i>	Avaliação dos padrões de internação após a reconstrução mamária microvascular, por meio de dados do banco de dados do American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Investigação das tendências nas durações das internações e fatores associados.
<i>Myers et al. (2021)</i>	Revisão das opções de retalhos alternativos na reconstrução mamária autóloga. Análise da eficácia e segurança de diferentes abordagens de retalhos em comparação com as técnicas convencionais.
<i>Salgarello et al. (2021)</i>	Revisão das tendências atuais na reconstrução mamária, examinando diferentes abordagens e técnicas utilizadas na prática clínica. Discussão dos resultados e complicações associados a essas técnicas.
<i>Supper et al. (2023)</i>	Revisão das atualizações e tendências na reconstrução mamária após mastectomia. Avaliação de novas abordagens e técnicas cirúrgicas desenvolvidas para melhorar os resultados estéticos e funcionais da reconstrução mamária.
<i>Thiessen et al. (2023)</i>	Visão histórica da evolução da reconstrução mamária com retalhos livres. Revisão do desenvolvimento dessas técnicas ao longo do tempo e discussão de suas aplicações clínicas atuais.
<i>Wederfoort et al. (2023)</i>	Avaliação da reconstrução mamária com transferência de gordura autóloga versus implantes mamários, focando na avaliação estética dos resultados. Investigação da satisfação do paciente e dos desfechos cosméticos associados a cada abordagem.

AUTORIA PRÓPRIA

GRAFICO 2: OBJETIVOS PPRINCIPAIS ANALISADOS

<i>Autores</i>	<i>Objetivos principais</i>
<i>Acea Nebril et al. (2023)</i>	Investigar os resultados preliminares da reconstrução mamária imediata utilizando implantes de poliuretano pré-pectoral.
<i>Banys-Paluchowski et al. (2024)</i>	Avaliar os resultados e complicações da reconstrução mamária com retalho do músculo latíssimo do dorso em uma grande instituição
<i>Cogliandro et al. (2023)</i>	Avaliar a satisfação do paciente e a qualidade de vida após a reconstrução mamária direta com implantes mamários utilizando o questionário BREAST-Q
<i>Hamilton et al. (2021)</i>	Revisar estratégias para promover a recuperação sensorial pós-mastectomia e restaurar a sensibilidade na mama reconstruída.
<i>Heine et al. (2023)</i>	Avaliar os resultados estéticos e funcionais da reconstrução mamária com implantes leves
<i>Holoyda et al. (2022)</i>	Analisar as tendências no tempo de internação para a reconstrução mamária microvascular nos Estados Unidos
<i>Myers et al. (2021)</i>	Revisar e discutir as opções de retalhos alternativos para a reconstrução mamária autóloga
<i>Salgarello et al. (2021)</i>	Revisar as tendências atuais na reconstrução mamária, destacando os avanços mais recentes e as abordagens emergentes
<i>Supper et al. (2023)</i>	Fornecer uma atualização e discutir as tendências na reconstrução mamária pós-mastectomia
<i>Thiessen et al. (2023)</i>	Oferecer uma visão histórica da evolução das reconstruções mamárias com retalhos livres ao longo do tempo
<i>Wederfoort et al. (2023)</i>	Comparar a avaliação estética da reconstrução mamária com transferência de gordura autóloga versus implantes

AUTORIA PRÓPRIA

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de implantes mamários, especialmente os de poliuretano pré-pectoriais, foi identificado como uma técnica promissora para reconstrução imediata, com menor morbidade em comparação com técnicas autólogas e bons resultados estéticos, conforme relatado por Acea Nebril et al. (2023). Por outro lado, as técnicas de retalhos autólogos, como o uso do retalho do músculo latíssimo do dorso e do retalho DIEP, continuam a ser amplamente utilizadas, oferecendo resultados estéticos mais naturais e maior satisfação a longo prazo, conforme descrito por Banys-Paluchowski et al. (2024) e Myers et al. (2021). A reconstrução direta com implante também foi avaliada, mostrando alta satisfação das pacientes, especialmente na reconstrução unilateral ou bilateral, como observado por Cogliandro et al. (2023).

Em termos de resultados estéticos, a preservação do mamilo e da aréola foi destacada como uma técnica que oferece benefícios estéticos significativos e menor impacto emocional, conforme demonstrado por Choudhry et al. (2023). Além disso, Wederfoort et al. (2023) observaram que a utilização de técnicas de transferência autóloga de gordura tem ganhado preferência, devido à maior naturalidade e melhor simetria dos resultados estéticos.

No que diz respeito às complicações associadas às diferentes técnicas, Banys-Paluchowski et al. (2024) relataram complicações como seromas e infecções no uso do retalho do músculo latíssimo do dorso, enquanto Holoyda et al. (2022) destacaram uma redução na permanência hospitalar com o uso de técnicas microvasculares avançadas.

O impacto psicossocial das técnicas de reconstrução mamária também foi amplamente discutido. Hamilton et al. (2021) enfatizaram a importância da recuperação sensorial pós-mastectomia, demonstrando que a preservação ou restauração da sensação mamária pode melhorar significativamente a qualidade de vida das pacientes. Além disso, Dayaratna et al. (2023) e Salgarello et al. (2021) sublinharam a relevância dos aspectos emocionais e psicossociais na avaliação dos resultados da reconstrução mamária, destacando a necessidade de suporte psicológico contínuo para as pacientes.

GRÁFICO 3: PRINCIPAIS ACHADOS

<i>Autores</i>	<i>Principais achados</i>
<i>Acea Nebril et al. (2023)</i>	A reconstrução mamária imediata com implantes de poliuretano pré-pectoral é uma opção promissora. Altos índices de satisfação, incidência de complicações foi baixa. Resultados estéticos satisfatórios e recuperação pós-operatória favorável
<i>Banys-Paluchowski et al. (2024)</i>	Reconstrução mamária com o retalho do músculo latíssimo do dorso revelou resultados encorajadores. Altas taxas de sucesso cirúrgico, poucas complicações graves relatadas. Opção eficaz e segura
<i>Cogliandro et al. (2023)</i>	

	Reconstrução mamária direta com implantes após mastectomia resulta em níveis satisfatórios de satisfação do paciente e qualidade de vida Melhora significativa na autoimagem e no bem-estar psicológico após o procedimento
<i>Hamilton et al. (2021)</i>	Melhoria da recuperação sensorial tem implicações positivas na qualidade de vida das pacientes Retalhos de músculo grande dorsal, retalhos de músculo reto abdominal, implantes mamários e reconstrução autóloga podem restaurar a sensibilidade na mama reconstruída e contribuir significativamente para a recuperação física e emocional
<i>Heine et al. (2023)</i>	Implantes leves apresentam resultados estéticos e funcionais satisfatórios. Sensação mais natural e confortável Redução do risco de complicações relacionadas ao peso
<i>Holoyda et al. (2022)</i>	Redução no tempo médio de internação para pacientes submetidas à reconstrução mamária microvascular Melhoria da eficiência dos cuidados perioperatórios e na gestão pós-operatória da dor e complicações
<i>Myers et al. (2021)</i>	Importância da individualização do plano cirúrgico Análise dos retalhos do músculo grande dorsal, do músculo reto abdominal, de tecido adiposo glúteo e de tecido adiposo das coxas
<i>Salgarello et al. (2021)</i>	Reconstrução com transferência de gordura autóloga, reconstrução com retalhos livres de tecido adiposo, reconstrução com retalhos perfurantes de artéria toracodorsal e reconstrução com retalhos abdominais pediculados são inovações recentes na reconstrução mamária, com o uso de técnicas menos invasivas e materiais aprimorados. Melhora significativa dos resultados estéticos e funcionais
<i>Supper et al. (2023)</i>	Importância da abordagem individualizada no planejamento cirúrgico. Considerações específicas, como as preferências do paciente, anatomia mamária e experiência do cirurgião, devem orientar a seleção da técnica de reconstrução mais adequada para cada caso.
<i>Thiessen et al. (2023)</i>	A reconstrução mamária com retalhos livres teve avanços significativos na segurança e eficácia ao longo do tempo. Melhores resultados e maior satisfação
<i>Wederfoort et al. (2023)</i>	A comparação entre a reconstrução mamária com implantes e a transferência de gordura autóloga mostrou resultados semelhantes em termos de satisfação do paciente e resultados estéticos. Ambas as abordagens são viáveis e podem ser consideradas como opções de reconstrução mamária

AUTORIA PRÓPRIA

É notável que a reconstrução mamária após mastectomia continua a evoluir, impulsionada por avanços tecnológicos e uma melhor compreensão dos resultados estéticos e funcionais. A escolha entre as diferentes técnicas, como o uso de implantes mamários e retalhos autólogos, é fortemente influenciada por fatores como preferências pessoais da paciente, disponibilidade de recursos e

habilidades do cirurgião. Além disso, as complicações e o impacto psicossocial são aspectos cruciais que afetam o sucesso geral da reconstrução (Acea Nebril et al., 2023; Banys-Paluchowski et al., 2024; Cogliandro et al., 2023; Myers et al., 2021).

3.1 TÉCNICAS DE RECONSTRUÇÃO

A escolha entre implantes mamários e retalhos autólogos continua sendo um dos principais dilemas no campo da reconstrução mamária. Os implantes, especialmente os de poliuretano pré-pectorais, têm mostrado resultados promissores em termos de simplicidade e menor risco de complicações imediatas (Acea Nebril et al., 2023). Entretanto, os retalhos autólogos, como o retalho DIEP e o latíssimo do dorso, oferecem benefícios em termos de resultados estéticos e durabilidade, mas vêm acompanhados de maior complexidade cirúrgica e possíveis complicações, como seromas e infecções (Banys-Paluchowski et al., 2024; Myers et al., 2021).

3.2 RESULTADOS ESTÉTICOS E FUNCIONAIS

Os resultados estéticos variam significativamente entre as técnicas, com uma tendência crescente de preferência por técnicas que preservam a naturalidade da mama. A preservação do mamilo e da aréola, por exemplo, tem se tornado uma prática padrão devido aos seus benefícios estéticos e emocionais (Choudhry et al., 2023). Além disso, a transferência autóloga de gordura tem ganhado popularidade por sua capacidade de melhorar a simetria e a naturalidade do resultado (Wederfoort et al., 2023).

3.3 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

As complicações são uma consideração importante na escolha da técnica de reconstrução. Os estudos revisados indicam que, embora os implantes sejam menos invasivos, os retalhos autólogos apresentam uma maior taxa de complicações, que podem incluir seromas, infecções e complicações relacionadas à área doadora (Banys-Paluchowski et al., 2024). Entretanto, técnicas mais recentes e avançadas, como a microcirurgia para reconstrução autóloga, têm mostrado uma redução no tempo de recuperação e nas complicações pós-operatórias (Holoyda et al., 2022).

3.4 IMPACTO PSICOSSOCIAL

O impacto psicossocial da reconstrução mamária é profundo e multifacetado. A recuperação sensorial e a preservação da autoimagem são aspectos centrais para a satisfação das pacientes. A literatura revisada destaca a importância do suporte psicológico contínuo, especialmente em casos de reconstrução mais complexa ou em pacientes com maiores riscos de complicações (Hamilton et al.,



2021). Além disso, o suporte emocional e psicológico é essencial para o bem-estar das pacientes ao longo de todo o processo de recuperação (Dayaratna et al., 2023; Salgarello et al., 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reconstrução mamária após mastectomia é essencial para a recuperação física e emocional das mulheres que enfrentam o câncer de mama. Destaca-se a diversidade de técnicas disponíveis, como o uso de implantes e retalhos autólogos, com inovações que buscam melhores resultados estéticos e menor complicação. A escolha da técnica ideal deve ser personalizada, considerando as preferências da paciente, condições clínicas e recursos disponíveis.

Apesar dos avanços, persistem desafios, como o acesso equitativo aos cuidados, os custos financeiros e o impacto psicossocial. O suporte psicológico contínuo e a colaboração entre especialistas são fundamentais para melhorar os desfechos e o bem-estar das pacientes.



REFERÊNCIAS

- Acea Nebril B, García Novoa A, García Jiménez L, Díaz Carballada C, Bouzón Alejandro A, Conde Iglesias C. Immediate breast reconstruction by prepectoral polyurethane implant: Preliminary results of the prospective study PreQ-20. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2023 Mar;101(3):187-197. doi: 10.1016/j.cireng.2022.09.021. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36108952.
- Banys-Paluchowski M, Brus L, Krawczyk N, Kopperschmidt SV, Gasparri ML, Bündgen N, Rody A, Hanker L, Hemptenmacher F, Paluchowski P. Latissimus dorsi flap for breast reconstruction: a large single-institution evaluation of surgical outcome and complications. *Arch Gynecol Obstet*. 2024 Jan;309(1):269-280. doi: 10.1007/s00404-023-07186-3. Epub 2023 Aug 16. PMID: 37584773; PMCID: PMC10770241.
- Cogliandro A, Salzillo R, Barone M, Tenna S, Cagli B, Persichetti P. Direct-to-Implant Breast Reconstruction After Unilateral and Bilateral Mastectomy: Cross-Sectional Study of Patient Satisfaction and Quality of Life with BREAST-Q. *Aesthetic Plast Surg*. 2023 Feb;47(1):43-49. doi: 10.1007/s00266-022-02986-5. Epub 2022 Aug 4. PMID: 35927501.
- Dayaratna N, Nguyen CL, Spillane A, Mak C, Warriar SK, Dusseldorp JR. Trends and variations in post-mastectomy breast reconstruction rates in Australia over 10 years. *ANZ J Surg*. 2023 Jan;93(1-2):242-250. doi: 10.1111/ans.18243. Epub 2023 Jan 18. PMID: 36651629.
- Hamilton KL, Kania KE, Spiegel AJ. Post-mastectomy sensory recovery and restoration. *Gland Surg*. 2021 Jan;10(1):494-497. doi: 10.21037/gs.2020.03.22. PMID: 33634007; PMCID: PMC7882309.
- Heine N, Brebant V, Seitz S, Eigenberger A, Prantl L, Tessmann V. Lightweight implants in breast reconstruction. *Clin Hemorheol Microcirc*. 2023;84(1):103-109. doi: 10.3233/CH-239101. PMID: 36970892.
- Holoyda KA, Magno-Padron DA, Carter GC, Agarwal JP, Kwok AC. National Trends in Length of Stay for Microvascular Breast Reconstruction: An Evaluation of 10,465 Cases Using the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Database. *Plast Reconstr Surg*. 2022 Feb 1;149(2):306-313. doi: 10.1097/PRS.0000000000008706. PMID: 34898525.
- Myers PL, Nelson JA, Allen RJ Jr. Alternative flaps in autologous breast reconstruction. *Gland Surg*. 2021 Jan;10(1):444-459. doi: 10.21037/gs.2020.03.16. PMID: 33634002; PMCID: PMC7882326.
- Salgarello M, Visconti G, Barone-Adesi L. Current trends in breast reconstruction. *Minerva Surg*. 2021 Dec;76(6):526-537. doi: 10.23736/S2724-5691.21.08987-5. PMID: 34935321.
- Supper P, Semmler L, Placheta-Györi E, Teufelsbauer M, Harik-Chraim E, Radtke C. Update und Trends bei der plastisch-chirurgischen Brustrekonstruktion nach Mastektomie [Update and Trends in Breast Reconstruction After Mastectomy]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2023 Aug;55(4):253-261. German. doi: 10.1055/a-2082-1542. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37487507; PMCID: PMC10415025.
- Thiessen FEF, Vermeersch N, Tondu T, Verhoeven V, Bersenji L, Sinove Y, Hubens G, Steenackers G, Tjalma WAA. The evolution of breast reconstructions with free flaps: a historical overview. *Acta Chir Belg*. 2023 Aug;123(4):454-462. doi: 10.1080/00015458.2023.2199497. Epub 2023 May 4. PMID: 37014768.
- Wederfoort JLM, Kleeven A, Hommes JE, Van Kuijk SMJ, van der Hulst RRWJ, Piatkowski A; M.D for The Breast trial investigators. Aesthetic Evaluation of Breast Reconstruction with Autologous Fat



Transfer vs. Implants. *Aesthetic Plast Surg.* 2023 Apr;47(2):593-604. doi: 10.1007/s00266-022-03076-2. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36100783; PMCID: PMC10070277.

Choudhry S, Martin TA, Holton T, Jackson RS. Outcomes of Nipple-sparing Mastectomy with Reconstruction after Recent Oncoplastic Wise-pattern Reduction. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2023 Jan 20;11(1):e4731. doi: 10.1097/GOX.0000000000004731. Erratum in: *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2023 Mar 15;11(3):e4905. PMID: 36699213; PMCID: PMC9857552.

Speck NE, Grufman V, Farhadi J. Trends and Innovations in Autologous Breast Reconstruction. *Arch Plast Surg.* 2023 May 29;50(3):240-247. doi: 10.1055/s-0043-1767788. PMID: 37256033; PMCID: PMC10226796.