

Análisis retrospectivo de los factores de riesgo relacionados con la aparición de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP

Risk factor analysis for postoperative complications in DIEP flaps. Retrospective single center study



Nistor M.

Mirela NISTOR*, Roberto CARBONELL BERNAL**, Alba SOBRINO CASORRÁN*
Manel ALÓS BLANCO*, Álvaro BERNAL MARTÍNEZ***

Resumen

Abstract

Introducción y objetivo. El colgajo DIEP (perforantes de la arteria epigástrica inferior profunda) es actualmente la técnica reconstructiva autóloga más empleada para reconstrucción mamaria tras mastectomía, debido principalmente a sus buenos resultados y seguridad.

El objetivo de nuestro estudio retrospectivo es identificar los posibles factores de riesgo asociados a la aparición de complicaciones postoperatorias en este tipo de colgajos.

Material y método. Estudio observacional, analítico y retrospectivo sobre pacientes intervenidas de reconstrucción mamaria mediante colgajo DIEP en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Miguel Servet de Zaragoza (España) en un periodo de 5 años. Para cada paciente se recogieron datos generales y relacionados con el postoperatorio inmediato. Se analizaron posteriormente las posibles asociaciones entre comorbilidades más prevalentes, tratamientos oncológicos previamente administrados y complicaciones postoperatorias.

Resultados. La muestra fue de 100 colgajos DIEP, la mayor parte de las cirugías fueron reconstrucciones diferidas (87%). En el postoperatorio, 34 colgajos presentaron alguna complicación, y 61% necesitaron reintervención. Se registraron 8 pérdidas totales de colgajos.

De todas las comorbilidades estudiadas, solo el sobrepeso se asoció de manera significativa con el aumento de complicaciones postoperatorias, sobre todo con la congestión venosa. La radioterapia sobre la zona receptora antes de la cirugía DIEP se asoció también de manera significativa con la aparición de insuficiencia venosa en el postoperatorio.

Conclusiones. En nuestra serie, el sobrepeso y los antecedentes de radioterapia previa fueron factores de riesgo asociados a la aparición de complicaciones postoperatorias en reconstrucción mamaria con colgajo DIEP. Estos hallazgos refuerzan la importancia de una planificación prequirúrgica meticulosa en este grupo de pacientes.

Background and objective. The DIEP (deep inferior epigastric perforator) flap is considered the gold standard technique for breast reconstructions after total mastectomy due to its excellent qualities and its safety.

The aim of this retrospective study was to identify any potential risk factors associated with postoperative complications in this type of flaps.

Methods. An observational, retrospective study was conducted in patients who underwent DIEP reconstruction performed in a 5 year period by the Plastic Surgery Team from the Miguel Servet Hospital in Zaragoza, Spain. For each patient, general data and also data related to the postoperative period were collected. Associations between patient comorbidities, oncological treatments and postoperative complications were analyzed.

Results. One hundred DIEP flaps were included in the study, most of which were delayed reconstructions (87%). Complications were seen in 34 flaps and reoperations were performed in 61% of them. We registered 8 total flap loss. Regarding the analyzed comorbidities, only overweight was associated with a significant higher prevalence of postoperative complications, especially venous congestion. Another statistically significant association was found between the use of radiotherapy on the recipient site and venous insufficiency of the flap.

Conclusions. In our series, overweight and a history of prior radiotherapy were identified as risk factors for postoperative complications in DIEP flap breast reconstruction. These findings highlight the importance of rigorous preoperative planning in this group of patients

Palabras clave Reconstrucción mamaria, Colgajo libre, Colgajo DIEP, Complicaciones postoperatorias, Comorbilidades.

Nivel de evidencia científica 4b Pronóstico
Recibido (esta versión) 22 diciembre / 2024
Aceptado 27 mayo / 2025

Key words Breast reconstruction, Free flap. DIEP flap, Postoperative complications, Comorbidities.

Level of evidence 4b Pronostic
Received (this version) December 22 / 2024
Accepted May 27 / 2025

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.
Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Médico Residente de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.

** Facultativo Especialista Anestesiología y Reanimación.

*** Facultativo Especialista Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza, España.

Introducción

El colgajo libre basado en ramas perforantes de la arteria epigástrica inferior profunda (DIEP – *Deep inferior epigastric perforators*) representa actualmente el método autólogo más empleado para la reconstrucción mamaria, con una prevalencia que alcanza el 52% aproximadamente.^(1,2) Su diseño como colgajo de perforantes de la región abdominal inferior le confiere ciertas ventajas en comparación con otros colgajos: aporte de tejido de propiedades similares a la zona receptora, menor morbilidad en la zona donante en comparación con el colgajo TRAM (colgajo de músculo recto abdominal transversal – *transverse rectus abdominis muscle*) y mejor control del dolor postoperatorio.⁽²⁻⁴⁾ Por otro lado, la mejoría del contorno abdominal tras la cirugía y una cicatriz postoperatoria fácil de disimular, confieren al colgajo DIEP una buena aceptación por parte de las pacientes.⁽⁵⁾

Sin embargo, a pesar de sus excelentes propiedades reconstructivas, el colgajo DIEP no está exento de complicaciones postquirúrgicas, siendo las más frecuentes las complicaciones microvasculares y al mismo tiempo las más temibles por el alto riesgo de fallo del colgajo que implican.⁽⁶⁾ Por ello, la monitorización postoperatoria es sumamente importante dado que la identificación temprana de un compromiso circulatorio seguida de una reexploración quirúrgica inmediata, pueden aumentar las posibilidades de recuperación del colgajo hasta en un 70%.⁽⁷⁾

Para facilitar el diagnóstico precoz de las complicaciones postquirúrgicas o incluso para prevenir su instauración, es importante conocer de antemano los posibles factores de riesgo que pueden influir en su patogénesis. Existen varios estudios que demuestran el impacto negativo de factores como el tabaco o la diabetes sobre la cicatrización de las heridas.⁽⁸⁻¹¹⁾ Por otro lado, los pacientes con sobrepeso u obesidad tienen una tasa mayor de morbilidad, tanto médica como quirúrgica.⁽¹⁰⁻¹²⁾

El objetivo de este estudio retrospectivo, unicéntrico, es analizar las particularidades de la reconstrucción mamaria con colgajo libre DIEP en una serie de pacientes sometidas a reconstrucción mamaria postmastectomía, haciendo hincapié en las comorbilidades de las pacientes intervenidas y buscando las posibles asociaciones existentes entre estas y la aparición de complicaciones postquirúrgicas.

Material y método

Para cumplir con los objetivos propuestos, diseñamos un estudio observacional y analítico. La recogida de los datos se hizo de forma retrospectiva a través de las

historias clínicas, incluyendo en el estudio todas las pacientes intervenidas de cirugía reconstructiva mamaria mediante colgajo libre DIEP en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Miguel Servet de Zaragoza, España, en un periodo de 5 años: 2018-2022. Los criterios de exclusión aplicados durante el proceso de selección muestral fueron: edad menor de 18 años y antecedentes de otras técnicas reconstructivas mamarias aparte del colgajo DIEP.

Para cada paciente incluida en el estudio recogimos datos generales: demográficos, antropométricos, comorbilidades, historia oncológica, y también datos relacionados con el periodo postoperatorio inmediato: aparición de complicaciones, reintervenciones y tiempo de ingreso hospitalario. Consideramos comorbilidades la hipertensión arterial, la dislipemia, la diabetes mellitus y el consumo de tabaco.

El análisis estadístico se realizó empleando el software IBM *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS)[®] ver.15. Se utilizaron los estadísticos Chi-Cuadrado de Pearson y el test exacto de Fisher para comparar proporciones e identificar asociaciones entre las diferentes comorbilidades descritas y la aparición de complicaciones postoperatorias. El nivel de significación estadística (p) establecido fue de 0.05.

El presente estudio observacional retrospectivo contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad de Aragón (CEICA).

Resultados

Incluimos en el estudio un total de 92 pacientes de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 27 y 75 años (media de 50.6 años y desviación estándar (SD)±7.6) (Tabla I). De todas ellas, 8 fueron intervenidas de forma bilateral. La muestra final alcanzó los 100 colgajos DIEP.

La mayor parte de las cirugías (n=87) fueron reconstrucciones diferidas. El tiempo medio transcurrido desde la realización de la mastectomía hasta la cirugía reconstructiva fue de 2.8 años (SD ±3.75, máximo 33 años y mínimo 0 años en el caso de las reconstrucciones inmediatas). La principal indicación para la realización de la mastectomía fue el cáncer de mama (n=87 pacientes, 94.57%), seguida del riesgo genético alto (mastectomía profiláctica en 5 pacientes, 5.43%). En el caso de las pacientes reconstruidas con DIEP bilateral (n=8 de toda la muestra, 8.69%), 3 de ellas (37.5%) presentaban neoplasia bilateral, realizándose mastectomía curativa y posterior reconstrucción con DIEP; las otras 5 pacientes (62.5%) presentaban neoplasia unilateral, realizándose una mastectomía curativa y otra

Tabla I. Características demográficas del grupo de estudio (N=92 pacientes).

	Media	SD	Máximo	Mínimo
Edad (años)	50.68	7.66	75	27
Peso (kg)	70.54	13.77	115	45
Talla (m)	1.61	0.06	1.82	1.48
Índice de masa corporal (IMC) (kg/m ²)	26.81	4.46	42.24	19.48
	(n)		%	
Hipertensión arterial	23		25%	
Dislipemia	34		37%	
Diabetes mellitus	5		5.4%	
Sobrepeso (IMC entre 25 y 30 kg/m ²)	32		34.8%	
Obesidad (IMC > 30 kg/m ²)	22		23.9%	
Consumo de tabaco	19		20.7%	
Quimioterapia	68		73.9%	
Radioterapia	64		69.6%	
Terapia hormonal	65		70.7%	
Inmunoterapia	18		19.6%	

Tabla II. Complicaciones postoperatorias (N=100 colgajos)

	n*	%
Congestión venosa	16	16%
Hematoma	9	9%
Infección	6	6%
Dehiscencia	3	3%
Necrosis grasa	9	9%
Pérdida total del colgajo	8	8%
Pérdida parcial del colgajo	15	15%

*Algunos de los colgajos incluidos en el estudio presentaron más de una complicación

profiláctica contralateral, previa reconstrucción con colgajo DIEP bilateral.

La duración media de las cirugías fue de 511 minutos (SD $\pm$ 104.3, máximo 780 minutos y mínimo 270 minutos).

Las comorbilidades más prevalentes en la muestra fueron la dislipemia (n=34, 37%), el sobrepeso (n=32, 34.8%) y la hipertensión arterial (n=23, 25%). La mayoría de las pacientes recibieron quimioterapia (n=68, 73.9%), radioterapia (n=64, 69.6%) o terapia hormonal (n=65, 71%) como tratamientos coadyuvantes para el cáncer mamario antes de la cirugía reconstructiva.

Solo 18 pacientes (19.6%) recibieron inmunoterapia (Tabla I).

En el periodo postoperatorio 34 colgajos presentaron algún tipo de complicación (Tabla II), siendo la más frecuente la congestión venosa (n=16), seguida del hematoma (n=9) y la necrosis grasa (n=9). Hubo 8 casos de pérdida total del colgajo y 15 casos de pérdida parcial. En 21 casos (61% de los colgajos complicados) fue necesaria una reintervención quirúrgica. El tiempo medio de ingreso postoperatorio fue de 7.5 días (SD $\pm$ 5.09, máximo 40 días y mínimo 4 días).

Tras el análisis estadístico de todas las variables mencionadas anteriormente observamos una prevalencia significativamente mayor de complicaciones postoperatorias en las pacientes con sobrepeso (n=16, 47.1%) en comparación con las pacientes sin esta comorbilidad (n=18, 27.3%), p=0.048. Por otro lado, no encontramos asociaciones significativas entre las otras comorbilidades y la aparición de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP incluidos en nuestro estudio (Tabla III).

En el caso de las terapias oncológicas administradas antes de la cirugía reconstructiva, identificamos mayores porcentajes de complicaciones postoperatorias en las pacientes con antecedentes de radioterapia e inmunoterapia, pero los resultados no alcanzaron la significación estadística (Tabla III).

Tabla III. Análisis de la posible relación entre comorbilidades o tratamientos recibidos y aparición de complicaciones postoperatorias

	Número de complicaciones (número total de colgajos)	Porcentaje (%)	Valor p
Hipertensión arterial			
Sí	10 (25)	40%	>0.05
No	24 (75)	32%	
Dislipemia			
Sí	13 (35)	37.1%	>0.05
No	21 (65)	32.3%	
Diabetes			
Sí	2 (6)	33.3%	>0.05
No	32 (94)	34%	
Consumo de tabaco			
Sí	6 (19)	31.6%	>0.05
No	28 (81)	34.6%	
Sobrepeso			
Sí	16 (34)	47.1%	0.048
No	18 (66)	27.3%	
Obesidad			
Sí	8 (24)	33.3%	>0.05
No	26 (76)	34.2%	
Edad > 60 años			
Sí	4 (10)	40%	>0.05
No	30 (90)	33.3%	
Quimioterapia			
Sí	25 (75)	33.3%	>0.05
No	9 (25)	36%	
Radioterapia			
Sí	23 (67)	34.3%	>0.05
No	11 (33)	33.3%	
Inmunoterapia			
Sí	7 (19)	36.8%	>0.05
No	27 (81)	33.3%	
Terapia hormonal			
Sí	21 (71)	29.6%	>0.05
No	13 (29)	44.8%	

Tabla IV. Relación entre sobrepeso y los diferentes subgrupos de complicaciones

Sobrepeso	Complicación (número total de colgajos)	Porcentaje	Valor p
Congestión venosa			
Sí	12 (34)	35.3%	<0.01
No	4 (66)	6.1%	
Hematoma			
Sí	2 (34)	5.9%	>0.05
No	7 (66)	10.6%	
Infección			
Sí	1 (34)	2.9%	>0.05
No	5 (66)	7.6%	
Dehiscencia			
Sí	1 (34)	2.9%	>0.05
No	2 (66)	3%	
Necrosis grasa			
Sí	4 (34)	11.8%	>0.05
No	5 (66)	7.6%	
Pérdida total del colgajo			
Sí	3 (34)	8.8%	>0.05
No	5 (66)	7.6%	
Pérdida parcial del colgajo			
Sí	10 (34)	29.4%	0.004
No	5 (66)	7.6%	

Tabla V. Relación entre radioterapia preoperatoria y los diferentes subgrupos de complicaciones

Radioterapia preoperatoria	Complicación (número total de colgajos)	Porcentaje	Valor p
Congestión venosa			
Sí	15 (67)	22.4%	0.013
No	1 (33)	3%	
Hematoma			
Sí	4 (67)	6%	>0.05
No	5 (33)	15.2%	
Infección			
Sí	3 (67)	4.5%	>0.05
No	3 (33)	9.1%	
Dehiscencia			
Sí	2 (67)	3%	>0.05
No	1 (33)	3%	
Necrosis grasa			
Sí	4 (67)	6%	>0.05
No	5 (33)	15.2%	
Pérdida total del colgajo			
Sí	6 (67)	9%	>0.05
No	2 (33)	6.1%	
Pérdida parcial del colgajo			
Sí	12 (67)	17.9%	>0.05
No	3 (33)	9.1%	

A continuación, estudiamos los diferentes tipos de complicaciones postoperatorias identificando una asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso y la congestión venosa ($n=12$, 35.3% frente a $n=4$, 6.1%, $p<0.01$) y la pérdida parcial del colgajo respectivamente ($n=10$, 29.4% frente a $n=5$, 7.6%, $p=0.004$) (Tabla IV).

Identificamos también un porcentaje significativamente mayor de casos de congestión venosa en pacientes con antecedentes de radioterapia previa ($n=15$, 22.4% frente a $n=1$, 3%, $p=0.013$), sin embargo el porcentaje de otras complicaciones fue similar entre las pacientes que habían recibido este tratamiento oncológico y el resto de pacientes (Tabla V).

Discusión

En la última década el colgajo DIEP se ha convertido en el método de elección para la reconstrucción mamaria autóloga, principalmente por sus claras ventajas en comparación con otros métodos reconstructivos. En el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, España, centro asistencial de tercer nivel y hospital de referencia para la Comunidad de Aragón, realizamos anualmente alrededor de 280 reconstrucciones mamarias inmediatas y diferidas utilizando diferentes técnicas adaptadas a cada paciente, siendo el colgajo DIEP unos de los procedimientos más utilizados. Sin embargo, a pesar de los buenos resultados obtenidos en la mayoría de las pacientes, la aparición de complicaciones postoperatorias como

congestión venosa (16%), hematoma (9%) o necrosis grasa (9%), indica la necesidad de conocer los posibles factores de riesgo asociados a estos desenlaces. Es por ello que decidimos realizar una revisión retrospectiva de todas las reconstrucciones DIEP realizadas en los últimos 5 años en nuestro centro para identificar y entender el impacto de las diferentes comorbilidades o tratamientos oncológicos recibidos por las pacientes sobre el desarrollo de complicaciones postoperatorias en este tipo de cirugías.

A continuación detallamos los principales factores analizados en nuestro estudio.

Edad

Los cambios fisiopatológicos que se producen con el paso de los años influyen en el proceso de cicatrización, de tal manera que el tiempo de curación de las heridas aumenta con la edad.⁽⁹⁾ Por otro lado, el envejecimiento del sistema inmune junto a la inmunosupresión iatrogénica aumentan el riesgo de infecciones en este subgrupo poblacional.⁽¹³⁾ Las personas mayores de 65 años presentan también un aumento de la prevalencia de comorbilidades como la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca o la insuficiencia renal, que aumentan su morbilidad anestésica y quirúrgica.⁽¹⁴⁾ A pesar de todo ello, hasta la fecha, y hasta donde hemos podido conocer, no se ha demostrado una relación entre la edad avanzada y el riesgo de complicaciones postoperatorias en la reconstrucción microquirúrgica.^(10,14)

Nuestro estudio apoya esta afirmación ya que en nuestra serie de paciente, el porcentaje de complicaciones del colgajo DIEP en aquellas mayores de 60 años fue similar al del grupo de edades menores.

Hipertensión arterial, dislipemia y diabetes

Ninguno de los factores de riesgo cardiovascular analizados (hipertensión arterial, diabetes y dislipemia) se relacionó con un aumento de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP incluidos en nuestro estudio; este resultado está en concordancia con los datos existentes en la literatura.⁽¹⁴⁾ En su estudio sobre 1274 colgajos DIEP, Munder y col. no encontraron tampoco asociaciones estadísticamente significativas entre el diagnóstico de diabetes mellitus y la aparición de complicaciones postoperatorias.⁽¹⁰⁾

Sobrepeso y obesidad

El tejido adiposo, al caracterizarse por una vascularización precaria, es más propenso a sufrir infecciones, dehiscencias o necrosis tras una agresión quirúrgica.⁽⁹⁾ En su estudio multicéntrico sobre reconstrucciones mamarias en 15.937 personas obesas, Fischer y col. demuestran una mayor morbilidad médico-quirúrgica, periodos de hospitalización más largos y mayores tasas de pérdidas de colgajos libres en su grupo de pacientes.⁽¹²⁾

Nuestro trabajo presentó una asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso, definido por un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m² pero menor de 30 kg/m², y la aparición de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP. Además, en nuestra serie de pacientes, el riesgo de sufrir una pérdida parcial del colgajo fue significativamente mayor entre las personas con sobrepeso.

Por otro lado, nuestro estudio no identificó una relación estadísticamente significativa entre las complicaciones postoperatorias y la obesidad definida por un IMC mayor o igual a 30 kg/m². Esta aparente discrepancia podría deberse al azar estadístico, posiblemente influido por un tamaño muestral insuficiente o por la heterogeneidad dentro del grupo de pacientes obesas.

Al analizar los diferentes subgrupos de complicaciones, observamos una asociación significativa entre el sobrepeso y el desarrollo de congestión venosa. Una posible explicación de este hecho sería que las personas con un IMC alto necesitan colgajos más voluminosos para conseguir buenos resultados estéticos y reconstrucciones simétricas. En este tipo de colgajos el influjo de un gran volumen de sangre arterial dificulta la salida suficiente de sangre venosa, produciéndose la congestión venosa. Además, el grosor aumentado de

estos DIEP puede ejercer una presión excesiva sobre el pedículo, aumentando así el riesgo de trombosis venosa.

Seidenstuecker y col., en un estudio sobre 624 colgajos abdominales utilizados para reconstrucción mamaria, demuestran mayores tasas de necrosis entre los pacientes con IMC alto.⁽¹⁴⁾ En nuestro estudio, el porcentaje de necrosis postoperatoria fue mayor en el grupo de pacientes con sobrepeso en comparación con el resto de pacientes, pero la diferencia no alcanzó la significación estadística.

Consumo de tabaco

La nicotina, el monóxido de carbono y los radicales libres que se producen en el humo del tabaco, tienen efectos vasoconstrictores y protrombóticos que inducen daño endotelial y aterosclerosis micro y macrovascular.⁽¹³⁾ Por ello, el tiempo de cicatrización de las heridas aumenta en personas fumadoras, siendo estas más predispuestas a sufrir complicaciones como dehiscencias o necrosis.⁽⁹⁾ En un estudio que analiza los efectos del tabaco sobre los colgajos libres en reconstrucción de cabeza y cuello, Crippen y col. demuestran una mayor tasa de dehiscencia de herida quirúrgica en las personas fumadoras, pero no encuentran diferencias en el número total de complicaciones postoperatorias.⁽⁸⁾ En otro trabajo sobre 969 colgajos libres, Ehrl y col. no encuentran tampoco una diferencia significativa entre las tasas de complicaciones postoperatorias en función de consumo de tabaco.⁽¹³⁾ Nuestros resultados están en concordancia con los datos de la literatura, con una prevalencia de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP similar entre el grupo de pacientes fumadoras y el resto de pacientes de la muestra. Para explicar estas observaciones se postula la idea de que las complicaciones microquirúrgicas se relacionan principalmente con el consumo reciente de tabaco, y no necesariamente con una exposición prolongada del mismo.⁽⁸⁾ Por ello, aconsejamos el abandono del hábito tabáquico mínimo 4 semanas antes de la cirugía reconstructiva.

Terapias coadyuvantes para el tratamiento de la neoplasia mamaria

Nuestro estudio encontró una asociación estadísticamente significativa entre la administración preoperatoria de radioterapia sobre la zona receptora y el desarrollo de congestión venosa en el colgajo DIEP. En concordancia con este resultado, Moderressi y col. describen mayor incidencia de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP transferidos sobre zonas receptoras irradiadas previamente en comparación con los colgajos DIEP transferidos sobre zonas receptoras no irradiadas.⁽¹⁵⁾

En su revisión bibliográfica sobre los efectos de la radioterapia, Park y col. demuestran una disminución de la densidad vascular en las zonas irradiadas, asociada a un daño endotelial que produce colapso microvascular.⁽¹⁶⁾ Además, una vez concluido su estudio prospectivo en 296 colgajos libres abdominales, Baumann y col. recomiendan posponer la cirugía reconstructiva mamaria 12 meses después de la administración de la radioterapia para disminuir el riesgo de complicaciones como la necrosis, la trombosis vascular, la dehiscencia de heridas o las infecciones.⁽¹⁷⁾

Los otros tratamientos oncológicos estudiados, quimioterapia, inmunoterapia y terapia hormonal, no fueron identificados como factores de riesgo para la aparición de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP realizados en nuestra serie de pacientes.

Las limitaciones del presente estudio derivan de su diseño retrospectivo que implica una mayor posibilidad de sesgos y una dificultad de conocer y controlar la veracidad de todos los datos recogidos. Por otro lado, al incluir solo 100 colgajos, el tamaño muestral es relativamente pequeño en comparación con otros estudios similares. Sin embargo, nuestro trabajo confiere una visión global sobre todos los factores que pueden estar implicados en la instauración de complicaciones postoperatorias en los colgajos DIEP usados en reconstrucción mamaria, facilitando la identificación preoperatoria de aquellas pacientes con alto riesgo y permitiendo de esta forma una mejor preparación de la cirugía. Además, contribuye a enriquecer la casuística disponible sobre este tema aportando datos obtenidos de la experiencia clínica de un Servicio de Cirugía Plástica en un hospital español de tercer nivel.

Conclusiones

El colgajo DIEP representa el método actual de primera elección para la reconstrucción mamaria postmastectomía, siendo una opción segura que ofrece buenos resultados. De los datos recogidos en nuestra serie podemos deducir que su indicación abarca un espectro amplio de pacientes, independientemente de la existencia o no de antecedentes como la hipertensión arterial, la diabetes o la dislipemia. Además, la edad avanzada por sí sola no tiene que ser considerada una contraindicación para este tipo de cirugías. En cuanto al consumo de tabaco, es importante insistir en su abandono en el periodo perioperatorio a pesar de no estar relacionado directamente con un aumento de la tasa de complicaciones microquirúrgicas, ya que se conocen sus efectos adversos sobre el proceso de cicatrización de las heridas.

Nuestro estudio muestra una asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso y la aparición de complicaciones postoperatorias, sobre todo de la congestión venosa, por lo que hacemos hincapié en la importancia de bajar de peso antes de someterse a la cirugía reconstructiva.

Por último, a través de nuestros resultados podemos afirmar que es esperable una tasa mayor de congestión venosa en las pacientes irradiadas previamente sobre la zona receptora del colgajo.

Dirección del autor

Dra. Mirela Nistor

Correo electrónico: mnistor@salud.aragon.es

Bibliografía

1. Saldanha IJ, Broyles JM, Adam GP, y col. Autologous Breast Reconstruction after Mastectomy for Breast Cancer: A Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022;10(3):e4181.
2. Malagón-López P, Carrasco-López C, Del Río M, Vilà J, García O, y col. Optimización del protocolo postoperatorio en reconstrucción microquirúrgica mamaria con colgajo abdominal DIEP y MS-TRAM. *Cir plást iberolatinoam*. 2023;49(3):231-236.
3. Sánchez-Caballero J, Balmaceda-Meza A. Experiencia en optimización del contorno mamario en reconstrucción diferida con DIEP e injertos grasos. *Cir plást iberolatinoam*. 2022;48(2):139-148.
4. Bruant-Rodier C, Bodin F. Reconstrucción mamaria. *EMC-Cirugía Plástica Reparadora y Estética*. 2014;22(1):1-25.
5. Lee GK, Shekter CC. Breast Reconstruction Following Breast Cancer Treatment. *JAMA*. 2018;320(12):1277-1278.
6. Chen K, Beeraka N, Sinelnikov M, y col. Patient management strategies in perioperative, intraoperative, and postoperative period in breast reconstruction with DIEP-flap: Clinical recommendations. *Front Surg*. 2022;9:72918.
7. Chae M, Rozen W, Whitaker I, et al. Current evidence for postoperative monitoring of microvascular free flaps: a systematic review. *Ann Plast Surg*. 2015;74(5):621-632.
8. Crippen MM, Patel N, Filimonov A, et al. Association of smoking tobacco with complications in head and neck microvascular reconstructive surgery. *JAMA Facial Plast Surg*. 2019;21(1):20-6.
9. Beyene RT, Derryberry SL Jr, Barbul A. The effect of comorbidities on wound healing. *Surg Clin North Am*. 2020;100(4):695-705.
10. Munder B, Andree C, Witzel C, et al. The DIEP flap as well-established method of choice for autologous breast reconstruction with a low complication rate-retrospective single-centre 10-year experience. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2020;80(6):628-638.
11. Sánchez CC, Sánchez EC, Camacho A, Torrejón LFR. Análisis de controversias en reconstrucción mamaria con colgajo DIEP. *Cir plást iberolatinoam*. 2008;34(4):267-275.
12. Fischer JP, Nelson JA, Kovach SJ, et al. Impact of obesity on outcomes in breast reconstruction: Analysis of 15,937 patients from the ACS-NSQIP datasets. *J Am Coll Surg*. 2013;217(4):656-664.
13. Ehrl H, Heidekrueger P, Haas EM, et al. Does cigarette smoking harm microsurgical free flap reconstruction? *J Reconstr Microsurg*. 2018;34(07):492-498.

14. **Seidenstuecker K, Munder B, Mahajan AL, et al.** Morbidity of microsurgical breast reconstruction in patients with comorbid conditions. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(3):1086-1092.
15. **Modarressi A, Müller C, Montet X, et al.** DIEP flap for breast reconstruction: Is abdominal fat thickness associated with post-operative complications? *JPRAS.* 2017;70(8):1068-1075.
16. **Park H, Griffin R, Hui S, et al.** Radiation-induced vascular damage in tumors: Implications of vascular damage in ablative hypofractionated radiotherapy (SBRT and SRS). *Radiat Res.* 2012;177(3):311-327.
17. **Baumann D, Crosby M, Selber J, et al.** Optimal timing of delayed free lower abdominal flap breast reconstruction after postmastectomy radiation therapy. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(3):1100-1006.