ISSN 2250-7531 | ISSN 2618-3625 (en linea)

Revista Argentina de Cirugía Plástica

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA | ABRIL - DICIEMBRE DE 2022 | AÑO 28 | NÚMERO 2

EDITORIAL
Martínez G

ASOCIACIÓN DE COLGAJO DORSAL ANCHO PEDICULADO Y LIBRE PARA RECONSTRUCCIÓN DE GRANDES DEFECTOS DE MAMA Y TÓRAX
Pefaure J y cols.

DIFERENTES CAMINOS PARA FORMARSE Y CERTIFICAR COMO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA
Gómez Lucyszyn A y cols.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA ONCOLÓGICA DE PIEL, EN NUESTRA ESPECIALIDAD
Kramer S y cols.

VERSATILIDAD DEL COLGAJO VRAM
Hernández Cerón JV y cols.

COLGAJO MICROQUIRÚRGICO ANTEBRAQUIAL EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA
Martínez MG y cols.

VERSATILIDAD DEL COLGAJO NASOGENIANO BASADO EN PERFORANTES DE LA ARTERIA FACIAL EN RECONSTRUCCIÓN FACIAL
Loza B y cols.

SACPER
SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

PUBLICACIONES LATINOAMERICANAS S.R.L.

SACPER

SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

COMISIÓN DIRECTIVA ABRIL 2022 - ABRIL 2023

Presidente
Dr. Alejandro Gómez Lucyszyn

Vicepresidente
Dr. Edgardo Bisquert

Secretaria General
Dra. Maria Laura Taljame

Prosecretaria
Dra. Laila Musri

Tesorero
Dr. Daniel Ernesto Matteo

Protesorera
Dr. Valeria Silvina Rojas

Secretaria de Actas
Dra. Florencia Calaramo

Director de Publicaciones
Dr. Cristian Schauvinhold

Subdirectora de Publicaciones
Dra. Nora Petralli

Vocales Titulares
Dr. Paul Nani
Dra. Sandra Sbrascini
Dr. Renato Hernández
Dr. Daniel Melgar

Vocales Suplentes
Dra. Mariela Acha
Dr. Guillermo Ramiro Lardapide
Dr. José María Schiavoni
Dr. Saúl E. Menes Boyanovsky

Presidente anterior
Dr. Omar Pellicioni

CAPÍTULOS, COMISIONES Y COMITÉS AÑO 2022-2023

CAPÍTULOS

Cirugía Estética
Cirugía de Rejuvenecimiento Facial: Dr. Andrés Freschi
Cirugía Peri-Orbitaria: Dra. Romina Gutiérrez Abril
Cirugía Nasal: Dr. Juan Ignacio Schiro

Cirugía de Quemados y Medicina Regenerativa
Dr. Fernando Luis Arce

Cirugía Maxilofacial
Dr. Fernando Gómez García

Cirugía Infantil
Dra. Claudia Schirmer

Cirugía de Mamas
Dr. Juan Di Bitonto

Procedimientos complementarios miniinvasivos en Cirugía Plástica
Dr. Rodolfo Benech

Cirugía de Contorno Corporal
Dr. Roberto Martínez

Cirugía Posbariátrica
Dr. Damián Pastoni

Cirugía de Calvicie
Dr. Nicolás Lusisic

Cirugía Transgénero
Dr. Hugo Benítez

~~Cicatrización de Heridas~~
Dr. Héctor Leoni

~~Laser y Tecnologías~~
Dr. Fabián Pérez Rivera

~~Microcirugía~~
Dr. Carlos Rodríguez

COMISIONES

Comité de Ética
Sala 1: Dr. Ricardo C. Lara, Dr. Edgardo A. Raggi, Dr. Carlos A. Bertini
Sala 2: Dr. Osvaldo Daud, Dr. Héctor Lanza, Dr. Pedro Zapata, Dr. Juan C. Traverso
Sala 3: Dr. Carlos A. Juri, Dr. Eduardo A. Velázquez Dabat, Dr. Juan C. Ortega

Tribunal de Disciplina
Coordinador: Dr. José Bandeo
Integrantes: Dra. Miriam De Rosa, Dr. Miguel Á. Carballo, Dra. Alejandra Estela, Dra. Inés Garcés

Comisión de Docencia y Educación Médica Continua
Integrantes: Dra. Mirta Moreno
Dra. Nora Petralli, Dr. Francisco Errea

Comisión de Admisión de Nuevos Miembros SACPER
Coordinador: Dr. Jorge R. Hernández,
Integrantes: Dr. José María Schiavoni, Dr. José Bandeo, Dr. Miguel Ángel Carballo, Dra. Inés Garcés

Comisión de Admisión de Trabajos a Premio
Integrantes: Dr. Edgardo Bisquert, Dra. María Laura Taljame, Dra. Laila Musri

Comisión de Acreditación de Unidades Docentes
Coordinadora: Dra. María Cristina Olivera
Integrantes: Dra. Hebe Blanco, Dra. Romina Triglia, Dr. José Ramos, Dr. Héctor Lanza, Dr. Fernando Quiroz, Dra. Marisa Pérez, Dr. Carlos García

Comisión de Cirujanos Plásticos Jóvenes
Integrantes: Dr. Rodrigo Rossignol, Dr. Carlos Cutini
Colaboradores: Dr. Javier Nicolia, Dra. Agustina Revelant, Dra. Luciana Tognetti, Dr. Valentín Mogliani, Dr. Santiago Rosales, Dr. Esteban Elena Scarafoni

Comisión de Asuntos Legales
Director: Dr. Ricardo Denes,
Coordinador: Dr. Roberto Serrano Alcalá
Dr. Oscar Alfredo Merbilhaa, Dr. Juan Carlos Calvo De Alba, Dra. Gloria Cordary, Dra. Silvina Martino, Dr. Pedro Krasnokuki.
Colaboradora: Dra. Suarez Silvina
Asesor Letrado SACPER
Dr. Tracogna Donato

Comisión de Eventos Científicos
Coordinador: Dr. Daniel Matteo
Integrantes: Dr. Marcelo Godoy, Dr. Paul Nani, Dr. Sebastián Apa
Colaboradores: Dr. Fernando Martínez Dorr, Dr. Gonzalo Diz

Comisión de Prensa y Difusión
Coordinador: Dr. Paul Nani
Director: Dr. Jorge Wetzel
Secretaria: Dra. Norma Fernández
Integrantes: Dr. Marcelo Bernstein, Dra. Yamila Giancarelli, Dr. Cristian Leonhardt, Dr. Gustavo Rudy, Dra. Florencia Calaramo, Dr. Aneley Porto, Dr. Hernán Palacios

Consejo de Relaciones Internacionales de la SACPER
Brasil: Dr. Esteban Elena
México: Dr. Roberto Martínez
Chile y Uruguay: Dr. Patricio Buquet
Filacp/Isaps: Dr. Alejandro Gómez Lucyszyn
Reino Unido: Dr. Martín Colombo
Portugal: Dr. Fernando Gómez García
Colombia: Dr. Ricardo Babaitis

Comisión de Residentes
Integrantes: Dr. Mariano Balestrieri, Dr. José Hernán Almara
Colaboradores: Dr. Ignacio Procikieviez, Dra. Magali Bolotin, Dra. Lorena Durán, Dra. Mónica Martínez, Dra. Bárbara Ferraro, Dr. Rodríguez Trujillo Federico, Dra. Constanza Contreras Ruiz, Dr. Tomás Dematteis

Comité de Recertificación
Coordinador: Dr. Oscar Zimman
Integrantes: Dr. Aldo Álvarez, Dr. Pedro Gagliardi Enrique Pedro
Asesor: Dr. Julio Cianflone

Comisión de Actividad Solidaria
Coordinador: Dr. Hernán Arashiro,
Integrantes: Dra. Alejandra Cano
Dra. Laura Cecilia Rodríguez

Comisión Cirugía Oncológica de la Piel
Coordinador:
Dr. Luis María Mastronardi
Integrantes: Dr. Sebastián Kramer, Dra. Liliana Beatriz Scarpinelli

Comisión de Bioeguridad
Coordinador: Dra. Javier Vera Cucchiaro
Integrantes: Dr. Gustavo Schenone, Dr. Fernando Crocco, Dr. Martín Cerquatti

Comisión Transgénero
Integrantes: Dr. Marcelo Di Maggio, Dr. Hugo Félix Benítez, Dra. Valeria Rojas, Dr. Roberto Serrano Alcalá

Junta Electoral
Coordinador: Dr. Alberto Tuninetti
Integrantes: Dr. Nicolás Fagalde, Dra. Valeria R. Gutiérrez Abril
Suplente: Dr. José Eduardo Ramos

Comisión de Regulación del Ejercicio de la Cirugía Plástica
Integrantes: Dr. Alejandro Gómez Lucyszyn, Dr. Edgardo Bisquert

Comisión de Admisión de Proyectos Institucionales
Directora: Dra. Rita Grande
Integrantes: Dra. Marisa Pérez
Dr. Edgardo Bisquert

Comisión de Estadística
Integrantes: Dr. Alejandro Gómez Murga
Colaborador: Dra. Vestidello Gabriela

Comisión Nacional de Seguimiento y Vigilancia del Linfoma Anaplásico de Células Gigantes (ALCL)
Coordinador: Dr. Marcelo Godoy
Integrantes: Dr. Martín Melani
Colaborador: Dr. Fernando Fortuna

Comisión Control de Imagen Web
Integrantes: Dr. Hernán Musaime, Dr. Rodolfo Villavicencio

Consejo de Relaciones Institucionales
Representante frente a la ANMAT:
Dr. Pedro Krasnokuki
Coordinadora De Regionales:
Dra. Laura Da Costa Firmino
Secretario De Regionales:
Dr. Diego Rodríguez Peyloubet
Academia Nacional De Medicina
Dr. Martín Colombo

Comisión de Relaciones Intersocietarias
Dra. Rita Grande **(Sociedad Argentina de Dermatología)**
Dra. Verónica Depetris **(Sociedad Argentina de Mastología)**
Dr. Marcelo Di Maggio **(Asociación Argentina de Cirugía de Cabeza y Cuello)**
Dr. Roberto Papolio **(Sociedad Argentina de Oftalmología)**
Dra. María Cristina Olivera **(Asociación Argentina de Cirugía)**
Dr. Fernando Crocco **(Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología)**

Comisión del Centro de Referencia y Contrarreferencia para el Tratamiento de las Fisuras Labioalveolopalatinas
Dr. Diego Steinberg, Dr. Miguel Floria, Dra. Claudia Schirmer, Dr. Oscar Abdala Montoto, Dra. Cecilia Wenner, Dr. Agustín Amor, Dr. Ruben Medina, Dr. Sergio Polichella, Dr. Maximiliano Rocha, Dr. Ramiro Lardapide

SACPER
SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

Registro de la Propiedad Intelectual en trámite. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones y otros sistemas de información presentes o futuros sin la autorización por escrito del titular del Copyright.
Propietario: Sociedad Argentina de Cirugía Plástica | Av. Santa Fe 1611 P 3º - CABA | Argentina

Revista Argentina de
Cirugía Plástica

COMITÉ DE REDACCIÓN AÑO 2022-2023

Editora
• Dra. Georgia Martínez (*Cirujana plástica, miembro de SACPER, SCPNEA, ISAPS, ASPS. Médica de planta del Hospital de la Madre y el Niño, Formosa*)

Coeditor
• Dr. Marcelo Mackfarlane (*Médico de planta, División de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital D. F. Santojanni*)

Comité Editor
• Dra. Natalia Cotto Perroni (*Médica de planta, instructora de la Residencia de Cirugía Plástica, Hospital Perrando, Resistencia, Chaco*)
• Dr. Alejandro Cantalapiedra (*Cirujano plástico. Asociación Médica Argentina, Universidad Católica Argentina [UCA], Universidad del Salvador [USAL]*)
• Dr. Ramiro Cima (*Cirujano plástico. Miembro de SACPER, SACPERNEA e ISAPS*)
• Dr. Daniel Melgar *(Cirujano plástico. Miembro SACPER SACPERNEA. Ex jefe Residentes Hospital Eva Perón, Chaco)*

Residentes
• Dr. Esteban Elena Scafaroni (*Residente de 3er año, Hospital de Quemados*)
• Dra. Macarena Vizcay (*Residente de 3er año, Hospital Posadas, Buenos Aires*)
• Dra. Daniela Rocca (*Jefa de Residentes, Hospital D.F. Santojanni, CABA*)

Consejo Consultor Nacional
• Dr. Joaquin Pefaure (*Jefe de División Cirugía Plástica, Hospital D.F. Santojanni, CABA. Miembro de SACPER, SCPBA, ASPS, ASMS*)
• Dr. Fabián Pérez Rivera *(Miembro de SACPER, SCPBA, Filacp, ISAPS, Icoplast, EJPS reviewer, editor board Medical Lasers Journal y Journal of Advance in Plastic Surgery Research)*

Consejo Consultor Internacional
• Dr. Claudio Thomas (Chile) (*miembro de: Sociedad Chilena de Cirugía Plástica Recostructiva y Estética, FILACP, ISAPS y ASPS*)
• Dr. Osvaldo Aquino Caballero (Paraguay) *(Jefe Servicio Cirugía Plástica y Quemados del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Asunción. Director del Posgrado en Cirugía Plástica, Universidad Católica de Asunción. Ex-Presidente Sociedad Paraguaya de Cirugía Plástica)*
• Dr. Carlos Márquez Zevallos (Ecuador) *(Miembro FILACP, ISAPS, SECPRE, FeLAQ, SEQue. Miembro de Staff del Grupo Hospitario Kennedy, Presidente Fundación Ecuatoriana de Quemaduras , ECUAQUEM. Fundador de Sociedad Ecuatoriana de Quemaduras SEQUE, Master en Servicios de la Salud.)*

AUTORIDADES DE REGIONALES AÑO 2022-2023

Región Buenos Aires
Ciudad Autónoma de Bs As y Provincia de Bs As
- **Presidente**: Dr. Francisco Olivero Vila
- info@scpba.org.ar
- www.scpba.org.ar

ACPBA
Asociación Cirujanos Plásticos de Bs As
- **Presidente**: Dra. Rita Grande
- cirujanosplasticos. buenosaires@gmail.com
- www.cirujanosplasticosbuenosaires.com.ar

Región La Plata
Ciudad de La Plata
- **Presidente**: Dr. Esteban Spinelli
- estebanspinelli8@gmail.com
- www.cirugiaplasticalp.com.ar

Región Mar del Plata
Ciudad de Mar del Plata
- **Presidente**: Dr. Agustin Matia
- doctor.agustinmatia@gmail.com
- www.cirugiaplasticamdp.com.ar

Región de Cuyo
Provincias de San Juan, San Luis, Mendoza y La Rioja
- **Presidente:** Dr. Gustavo Angela
- angelagustavomza@yahoo.com.ar

Región Córdoba y Centro
Provincias de Córdoba y La Pampa
- **Presidente:** Dr. Pedro Zapata
- cirugiaplasticacba@gmail.com
- www.cirugiaplasticacba.com.ar

Región Patagónica
Provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego
- **Presidente:** Dr. Rodrigo Ladera
- sociplaspat@gmail.com
- www.sociplaspat.com

Región Nordeste (NEA)
Provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones
- **Presidente:** Dr. Sergio Martínez
- sociedaddecirugiaplasticaneaar@gmail.com
- www.scpnea.com.ar

Región Noroeste (NOA)
Provincias de Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca y Santiago del Estero)
- **Presidente**: Dr. Daniel Martínez
- ljesusmartinez69@gmail.com

Región Rosario y Litoral
Rosario y Provincias de Santa Fe y Entre Ríos
- **Presidente**: Dr. Juan José Galli
- sociplasrosalito@gmail.com
- www.scperrl.org

Sociedad Tucumana de Cirugía Plástica
Provincia de Tucumán
- **Presidente**: Dr. José Eduardo Ramos
- drjoseramos@hotmail.com

FOTO DE TAPA

Dra. Ayeray Juan De Val - Cálida intimidad (Óleo sobre tela 60 x 45 cm)

Un nombre extraño que trae recuerdos de la Patagonia, significa *flor que ríe.* Nació en San Martín de Los Andes, de un padre escritor y una madre farmacéutica, y recibió el nombre de una novela de su padre, *AYERAY* (Premio Nacional de Literatura).
Ayeray creció entre el aroma de los cipreses y el de los fármacos. Pero el frío y el viento hicieron migrar la familia hacia Buenos Aires, y en ese traslado, en un accidente, la madre se fracturó la cara… fractura de Le Fort I. La operó el Dr. Héctor Marino, eminente cirujano plástico, profesor y pionero en la especialidad. Tal vez por ello quiso ser médica, y cirujana plástica… Estudió y se formó entre el arte y la ciencia, ceramista, pintora, muralista, médica. Finalmente pudo integrar su vocación y aplicar técnicas quirúrgicas creativas. Fue residente en el Hospital Castex y trabajó ad honorem en el Hospital de Niños R. Gutiérrez. La obra aquí publicada pertenece a la primera etapa de "luces y sombras"de la artista.
Se formó profesionalmente como residente en el hospital Castex. Luego trabajo 5 años ad-honorem en el hospital de niños Ricardo Gutiérrez Haciendo cirugía plástica infantil. Más tarde se dedicó a la práctica privada y haciendo arte en diferentes talleres
La obra aquí publicada: CÁLIDA INTIMIDAD es un óleo que refleja una escena con impronta sureña, pertenece a la primera etapa de "luces y sombras"de la artista .Estuvo expuesta en distintas oportunidades junto a otras obras de su autoría

SACPER
SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

Sociedad Argentina de Cirugía Plástica
REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL
Expediente Nº 687144. Inscripta en el Boletín de OPS/OMS.
ISSN: 0327-6945. La Revista Argentina de Cirugía Plástica es una publicación de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
Comité de Redacción: Dra. Georgia Martínez | revista@sacper.org.ar

PUBLICACIONES LATINOAMERICANAS S.R.L.

Producción editorial y gráfica
Publicaciones Latinoamericanas s.r.l.
Piedras 1333 2do C | (C1240ABC)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina
Tel/fax (5411) 4362-1600 | info@publat.com.ar
www.publat.com.ar

Sumario

Summary

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):49. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0049-0049

EDITORIAL | EDITORIAL

052

CIRUGÍA PLÁSTICA ES RECONSTRUIR
Plastic Surgery is to reconstruct
Martínez G

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

053

ASOCIACIÓN DE COLGAJO DORSAL ANCHO PEDICULADO Y LIBRE PARA RECONSTRUCCIÓN DE GRANDES DEFECTOS DE MAMA Y TÓRAX
Association of pedicled and free latissimus dorsi flap for reconstruction of large breast and thoracic defects
Pefaure J y cols.

ARTÍCULO ESPECIAL | SPECIAL ARTICLE

062

DIFERENTES CAMINOS PARA FORMARSE Y CERTIFICAR COMO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA
Different ways to train and certify as a Specialist in Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery
Gómez Lucyszyn A y cols.

ENCUESTA | SURVEY

067

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA ONCOLÓGICA DE PIEL, EN NUESTRA ESPECIALIDAD
Statistical analysis of skin cancer surgical practice in our specialty
Kramer S y cols.

CASOS CLÍNICOS | CLINICAL CASES

071

VERSATILIDAD DEL COLGAJO VRAM
Versatility of the VRAM flap
Hernández Cerón JV y cols.

075

COLGAJO MICROQUIRÚRGICO ANTEBRAQUIAL EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA
Antebrachial microsurgical flap in reconstructive surgery
Martínez MG y cols.

081

VERSATILIDAD DEL COLGAJO NASOGENIANO BASADO EN PERFORANTES DE LA ARTERIA FACIAL EN RECONSTRUCCIÓN FACIAL
Versatility of the nasolabial flap based on facial artery perforators in facial reconstruction
Loza B y cols.

087

REGLAMENTO | RULES OF PUBLICATIONS

Sumario analítico

Analytic Summary

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):50-51. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0050-0051

EDITORIAL | EDITORIAL

CIRUGÍA PLÁSTICA ES RECONSTRUIR

Martínez G

Cuán noble es nuestra profesión, y cuán especial se vuelve cada paciente cada vez que intentamos restaurar y reparar un daño. Qué importante es esa conjunción de arte y creatividad, con técnica quirúrgica, para recuperar un tejido, restablecer el orden original o mejor aún, ¡¡modificarlo!! Para mejorarlo, embellecerlo, o simplemente recomponerlo.

Y es por eso que nuestra especialidad está en constante movimiento, pues cada uno de nosotros somos capaces de generar nuevas técnicas, cuando nos proponemos adecuar lo aprendido a cada caso, creando variaciones, incorporando tecnologías, aprendiendo de nosotros mismos.

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

ASOCIACIÓN DE COLGAJO DORSAL ANCHO PEDICULADO Y LIBRE PARA RECONSTRUCCIÓN DE GRANDES DEFECTOS DE MAMA Y TÓRAX

Pefaure J y cols.

Introducción. Los tratamientos del cáncer de mama en estadios avanzados suelen ser tratamientos radicales. Ello implica la resección de grandes cantidades de tejido, a veces asociada a radioterapia o a procedimientos como quimioembolización intraarterial, lo que suele dar como resultado un gran defecto de cobertura cutánea que involucra no solo la mama sino también todo el hemitórax. Esto resulta un desafío para el cirujano plástico reconstructivo, ya que tiene que acudir a técnicas reconstructivas más complejas. En este trabajo proponemos, para estas pacientes, reconstrucción mamaria unilateral con la utilización de dos colgajos para cubrir el defecto completamente y así restaurar el tórax y la mama.

Pacientes y métodos. Se realiza un estudio retrospectivo desde enero de 2017 a agosto de 2019. Se analizan 11 (once) pacientes con grandes defectos de cobertura cutánea. Diez pacientes reúnen la característica común de haber presentado cáncer de mama en estadio III, sometiéndose a cirugía radical + radioterapia. Una de las once presenta una necrosis extensa del hemitórax y la mama producto de una complicación de la quimioembolización intraarterial. Se realizó reconstrucción mamaria unilateral en dos tiempos con tejido autólogo mediante dos colgajos: colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo dorsal ancho libre (6 casos). Una de ellas acude con el primer colgajo dorsal ancho pediculado realizado en otra institución; colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo DIEP (3 casos); colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo SGAP (1 caso), colgajo TRAM pediculado y colgajo dorsal ancho pediculado (1 caso).

Resultados. Todos los colgajos sobrevivieron. El caso del paciente con colgajo TRAM fue derivado de otra institución con una vitalidad del 50%. Se presentó un caso de seroma en zona dadora de la espalda y una dehiscencia de herida en el mismo. El seguimiento promedio fue de 21,36 meses luego de la segunda instancia quirúrgica.

Conclusiones. Los grandes defectos de tejidos blandos en el tórax anterior causados por resecciones extrarradicales de mama dejan defectos demasiado grandes para ser cubiertos por los colgajos de reconstrucción mamaria tradicionales. La reconstrucción mediante la asociación de un colgajo dorsal ancho pediculado y un colgajo dorsal ancho libre demostró ser una buena opción estética y funcional para poder resolver estos casos complejos que involucran no solo a la mama, sino también a la región torácica.

ARTÍCULO ESPECIAL | SPECIAL ARTICLE

DIFERENTES CAMINOS PARA FORMARSE Y CERTIFICAR COMO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

Gómez Lucyszyn A y cols.

La presente publicación responde a la necesidad de encuadrar la situación actual de los profesionales de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Encuadre que se presentará a partir de las diferentes instituciones y actores intervinientes y de los marcos normativos que, en la actualidad, subyacen al reconocimiento de la especialidad y de los profesionales que la ejercen.

ENCUESTA | SURVEY

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA ONCOLÓGICA DE PIEL, EN NUESTRA ESPECIALIDAD

Kramer S y cols.

El cáncer de piel es el más frecuente de todos los tipos de cáncer del ser humano, por lo cual el conocimiento y diagnóstico correcto de la patología oncocutánea, así como la formación impartida a los especialistas de nuestra área, es de vital importancia a la hora de jerarquizar el diagnóstico temprano y lograr un adecuado tratamiento de forma oportuna. El correcto abordaje terapéutico del cáncer cutáneo y sus variantes es de primordial importancia en el manejo quirúrgico de los cirujanos plásticos, por lo cual la Comisión de Oncología Quirúrgica de tumores de piel de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica Estética y Reparadora (SACPER) decide realizar y difundir la siguiente encuesta anónima a los miembros de la SACPER. En esta encuesta evaluativa, se obtuvieron datos sobre el estado actual de formación de los cirujanos de nuestro país, la ejecución de las prácticas relacionadas con el abordaje, la resección o la reconstrucción posterior relacionados a dicha patología.

CASOS CLÍNICOS | CLINICAL CASES

VERSATILIDAD DEL COLGAJO VRAM

Hernández Cerón JV y cols.

Los defectos extensos de la pared abdominal y de la zona perineal derivados de las resecciones tumorales o posteriores

a procesos infecciosos pueden ser resueltos de una manera rápida y sin la ayuda de técnicas microquirúrgicas mediante el colgajo VRAM, una herramienta reconstructiva importante que ha entrado en desuso, pero que sin lugar a dudas es una estrategia que proporciona seguridad para el cirujano plástico en los casos indicados.
En nuestro trabajo se describe una serie de casos en los que se utilizó al colgajo VRAM para la reconstrucción de defectos en pared abdominal y la zona perineal; defectos amplios que fueron satisfactoriamente resueltos, en donde se denotan las ventajas que ofrece este colgajo para la resolución de problemas reconstructivos de las áreas anatómicas en cuestión.

COLGAJO MICROQUIRÚRGICO ANTEBRAQUIAL EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA

Martínez MG y cols.

El colgajo antebraquial anterior es una excelente área dadora para transferir tejido. A lo largo de los años el colgajo antebraquial libre ha tomado fuerza dado que proporciona la cantidad de tejido a donar, su localización y, por sobre todo, la facilidad de disección, que se necesita para cubrir diferentes defectos en todo el cuerpo. Además, debe optimizar los resultados funcionales y estéticos.
El sitio receptor debe cumplir en la medida de lo posible, utilizando colgajos con características similares, restablecer la integridad estructural o la función.
Material y métodos. Se han realizado desde marzo 2021 a marzo del corriente año un total de 26 colgajos antebraquial libre. Los pacientes de esta serie fueron 80% hombres y 20% mujeres con un rango de edad de 25 a 73 años. Se utilizó tanto para patologías oncológicas, traumáticas e incluso colgajo de elección en pacientes trans para la creación del falo.
Se tuvo en cuenta la utilización de la mano no hábil del paciente para así disminuir los riesgos de secuelas funcionales.
Este colgajo aporta buen volumen de isla de piel, su pedículo es constante y confiable. La disección del colgajo, en manos entrenadas, acorta los tiempos quirúrgicos y demostró ser útil en muchísimas zonas receptoras del cuerpo.
Resultados. Se logró el aporte de tejido necesario en todas las patologías a tratar, utilizando como zonas receptoras diferentes tipos de pedículos. También se logró un buen resultado tanto estético como funcional, volviendo a dar al paciente una calidad de vida aceptable.
Conclusiones. El colgajo antebraquial libre ha demostrado ser útil en diversas patologías a tratar. Buen tegumento, su disección es fácil y accesible para cirujanos reconstructivos que recién comienzan su formación así como para cirujanos ya entrenados. Consta de un pedículo confiable con buen diámetro y longitud, lo cual lo hace aún más verídico para contar como primera opción cuando se lo necesita como colgajo libre.

VERSATILIDAD DEL COLGAJO NASOGENIANO BASADO EN PERFORANTES DE LA ARTERIA FACIAL EN RECONSTRUCCIÓN FACIAL

Loza B y cols.

Se conocen varios colgajos locales basados en la arteria facial al momento de reconstruir unidades estéticas faciales. Levantar estos colgajos basados en las ramas perforantes de la arteria facial, los hace más finos, móviles, fiables, y adaptables, y la posibilidad de realizarlos en un solo tiempo quirúrgico.
El propósito de este estudio es demostrar nuestra experiencia con el colgajo perforante de la arteria facial en reconstrucciones faciales de defectos hasta tamaño de 5x4cm, utilizando su pedículo superior o su pedículo inferior.
Método. Realizamos un estudio longitudinal retrospectivo con 15 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 40 a 60 años, a quienes se realizó el colgajo perforante facial en un solo tiempo quirúrgico. Los defectos faciales tratados fueron de tamaño pequeño a mediano, localizados en subunidades de la mejilla, nariz, pliegue nasolabial, labios superior e inferior.
Resultados. De los 15 pacientes de nuestro estudio, 13 evolucionaron sin complicaciones (84.6%); 1 paciente concurrió con leve dehiscencia de herida (7.7%) y 1 paciente al que se le realizó un colgajo de 5x4cm concurrió con una mínima necrosis en la parte distal del colgajo (7.7%). Estas complicaciones fueron leves y con resolución ambulatoria, sin requerir otro tiempo quirúrgico.
Conclusiones: Gracias a su libertad de movimiento, este colgajo nos permite reconstruir varias unidades estéticas, y por su delgado espesor, mínimas complicaciones y una cicatriz de la zona dadora que se camufla en el surco nasogeniano, los resultados tanto funcionales como estéticos son superiores comparados con los tradicionales colgajos locales miocutáneos nasolabiales.

Cirugía Plástica es reconstruir

Plastic Surgery is to reconstruct

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):52. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0052-0052

Cuán noble es nuestra profesión, y cuán especial se vuelve cada paciente cada vez que intentamos restaurar y reparar un daño. Qué importante es esa conjunción de arte y creatividad, con técnica quirúrgica, para recuperar un tejido, restablecer el orden original o mejor aún, ¡¡modificarlo!! Para mejorarlo, embellecerlo, o simplemente recomponerlo.

Y es por eso que nuestra especialidad está en constante movimiento, pues cada uno de nosotros somos capaces de generar nuevas técnicas, cuando nos proponemos adecuar lo aprendido a cada caso, creando variaciones, incorporando tecnologías, aprendiendo de nosotros mismos.

Y en ese vaivén constante de nuestro trabajo, nos enriquecemos compartiendo nuestras experiencias, no solo participando de congresos o cursos, sino también, y como siempre lo digo y destaco, aprovechando el valioso aporte de nuestros colegas autores, que plasman sus experiencias y conocimientos en un trabajo científico.

En este número compartimos con Uds. el trabajo recopilado por ellos, a lo largo de los años, agradeciendo su generosidad y empeño e invitando a nuestros lectores a hacer lo mismo, para hacer crecer a nuestra querida revista a la par que a nosotros mismos.

Dra. Georgia Martínez
Editora RACP

Asociación de colgajo dorsal ancho pediculado y libre para reconstrucción de grandes defectos de mama y tórax

Association of pedicled and free latissimus dorsi flap for reconstruction of large breast and thoracic defects

Joaquín Pefaure[1], Guillermo Artero[1], Marcelo Mackfarlane[1], Daniela Belén Rocca[2]

RESUMEN

Introducción. Los tratamientos del cáncer de mama en estadios avanzados suelen ser tratamientos radicales. Ello implica la resección de grandes cantidades de tejido, a veces asociada a radioterapia o a procedimientos como quimioembolización intraarterial, lo que suele dar como resultado un gran defecto de cobertura cutánea que involucra no solo la mama sino también todo el hemitórax. Esto resulta un desafío para el cirujano plástico reconstructivo, ya que tiene que acudir a técnicas reconstructivas más complejas. En este trabajo proponemos, para estas pacientes, reconstrucción mamaria unilateral con la utilización de dos colgajos para cubrir el defecto completamente y así restaurar el tórax y la mama.
Pacientes y métodos. Se realiza un estudio retrospectivo desde enero de 2017 a agosto de 2019. Se analizan 11 (once) pacientes con grandes defectos de cobertura cutánea. Diez pacientes reúnen la característica común de haber presentado cáncer de mama en estadio III, sometiéndose a cirugía radical + radioterapia. Una de las once presenta una necrosis extensa del hemitórax y la mama producto de una complicación de la quimioembolización intraarterial. Se realizó reconstrucción mamaria unilateral en dos tiempos con tejido autólogo mediante dos colgajos: colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo dorsal ancho libre (6 casos). Una de ellas acude con el primer colgajo dorsal ancho pediculado realizado en otra institución; colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo DIEP (3 casos); colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo SGAP (1 caso), colgajo TRAM pediculado y colgajo dorsal ancho pediculado (1 caso).
Resultados. Todos los colgajos sobrevivieron. El caso del paciente con colgajo TRAM fue derivado de otra institución con una vitalidad del 50%. Se presentó un caso de seroma en zona dadora de la espalda y una dehiscencia de herida en el mismo. El seguimiento promedio fue de 21,36 meses luego de la segunda instancia quirúrgica.
Conclusiones. Los grandes defectos de tejidos blandos en el tórax anterior causados por resecciones extrarradicales de mama dejan defectos demasiado grandes para ser cubiertos por los colgajos de reconstrucción mamaria tradicionales. La reconstrucción mediante la asociación de un colgajo dorsal ancho pediculado y un colgajo dorsal ancho libre demostró ser una buena opción estética y funcional para poder resolver estos casos complejos que involucran no solo a la mama, sino también a la región torácica.

Palabras clave: *colgajo dorsal ancho pediculado y libre, grandes defectos mama y tórax*

ABSTRACT

Large soft tissue defects in the anterior thorax cause by extraradical breast resections leave too large defects to be covered by traditional breast reconstruction flaps.
Reconstruction by association of a pedicled latissimus dorsi flap and a free latissimus dorsi flap proved to be a good aesthetic and functional option, so much to be able to solve these complex cases that involve not only the breast as well also to the thoracic region.

Keywords: *free and pedicled latissimus dorsi flap, large breast and thorax defects.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):53-61. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0053-0061

INTRODUCCIÓN

Según la Sociedad Americana de Cáncer se diagnostican alrededor de 268.600 nuevos casos al año de cáncer de mama invasivo en mujeres.
En Argentina, según las estimaciones de incidencia del Observatorio Global de Cáncer de la OMS, el cáncer de mama es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia para el 2018, con un volumen de más de 21.000 casos al año, que representa el 17% de todos los tumores malignos y casi un tercio de los cánceres femeninos[1].
El uso de tejido autólogo para reconstrucción mamaria es considerado como tratamiento *gold standard* por muchos autores. Esto se debe a que la reconstrucción autóloga con colgajos permite mayor adapta-

1. División de Cirugía Plástica y Reparadora, Departamento de Cirugía, Hospital Donación Francisco Santojanni, CABA
2. Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora, Hospital Donación Francisco Santojanni, CABA

✉ Correspondencia: Joaquín Pefaure. joaquinpefaure@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses
Recibido: 11/11/2022 | Aceptado: 11/11/2022

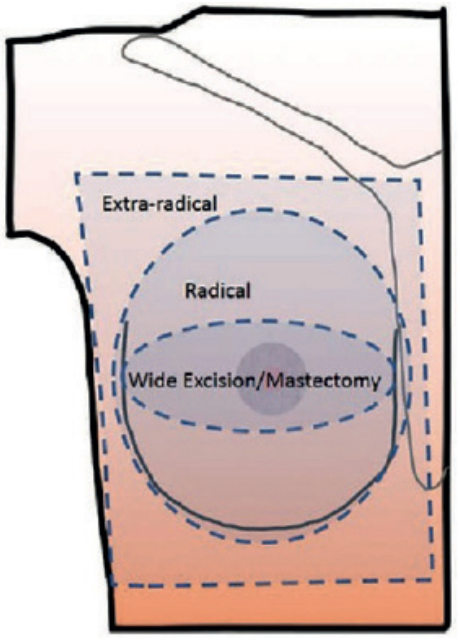

Figura 1. Ilustración de las variantes de los defectos de cobertura luego del tratamiento de cáncer de mama en estadios avanzados. La resección tradicional se considera una resección wide. La expansión de la resección hasta la zona extrarradical es diseñada para mejorar la supervivencia, sin embargo deja a la paciente con un gran defecto de cobertura10.

ción del tejido blando al cuerpo de la paciente con el paso de los años, mayor durabilidad y mejor capacidad para simetrización con la mama contralateral[2-9]. Además, está comprobado que este tipo de técnicas reconstructivas mejoran la calidad de vida y el nivel de satisfacción de las pacientes en comparación con la utilización de reconstrucción mediante expansores y prótesis[2].

En estadios avanzados de cáncer de mama (estadio III) se producen grandes resecciones de tejido y, en algunas ocasiones, estos procedimientos se asocian a radioterapia, lo que da como resultado un gran defecto de cobertura cutánea. En pacientes que presentan un cáncer de mama terminal (estadio IV) asociado a metástasis a distancia, se propone en ocasiones la quimioembolización intraarterial. Una de las complicaciones de esta es la extravasación de las drogas quimioterápicas hacia la piel y tejidos blandos, que terminan en necrosis. En ocasiones, estos dos diferentes escenarios generan grandes defectos de cobertura cutánea excediendo las subunidades estéticas de la mama y extendiéndose al hemitórax, asociado a grandes retracciones de tejido y a falta de volumen de tejido mamario. Estas son resecciones extrarradicales. La resección extrarradical incluye la zona que se encuentra delimitada de la siguiente forma: En el límite superior justo por debajo de la línea horizontal que pasa por la articulación esternoclavicular; el límite inferior es el borde superior del músculo recto abdominal; el límite interno es la línea vertical que pasa por el borde externo del hueso esternón; y el límite lateral está dado por el borde del músculo dorsal ancho[10]. En los casos que la resección de tejidos blandos exceda estos límites, la reconstrucción mediante las técnicas convencionales de reconstrucción mamaria con tejido autólogo se dificulta.

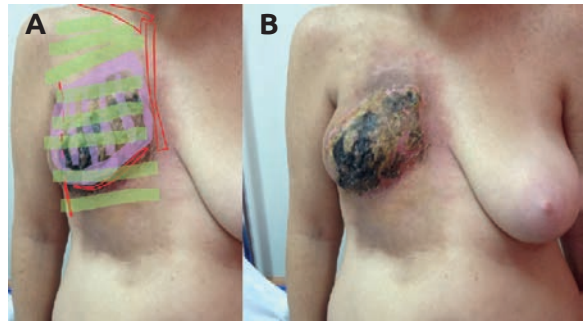

Figura 2. A) Paciente con cáncer de mama derecha en estadio VI que se sometió a quimioembolización intraarterial. Complicación: extravasación de drogas y necrosis de tejidos blandos. B) Ilustración de límites de cirugía radical (lila) y extrarradical (verde). Parámetros anatómicos (rojo). Clavícula (superior), esternón (interno), IMF (inferior), línea axilar anterior (externo).

El propósito de nuestro trabajo es demostrar que mediante técnicas más complejas, utilizando dos colgajos, uno pediculado y el otro libre, se pueden tratar estas pacientes. Es decir, nuestro objetivo no es solo cubrir el defecto de tejidos blandos del hemitórax, sino también reconstruir la mama para así lograr un resultado estético y reconstructivo simétrico y aceptable

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio retrospectivo fue realizado en el Hospital Donación Francisco Santojanni, Buenos Aires, Argentina. Comenzó en el mes de enero de 2017 y finalizó en el mes de agosto de 2019. Se analizaron 11 (once) pacientes **(Figura 1),** con un promedio de edad de 43,9 años (rango de edades: 37 a 56 años). Las pacientes presentaron cáncer de mama en estadio avanzado (estadio III y IV), por lo que se les realizó un tratamiento radical + radioterapia. Una paciente presentó cáncer de mama en estadio IV, a la que se le realizó como tratamiento paliativo quimioembolización intraarterial. Este procedimiento se complica con extravasación de drogas y la consecuente necrosis extensa de tejidos blandos de la mama y el hemitórax correspondiente. A todas se les realizó, como tratamiento del cáncer de mama, una cirugía con resección radical o extrarradical **(Figuras 1 y 2)**[10].

DIAGNÓSTICO

Es de carácter primordial distinguir entre una paciente que requiere una reconstrucción mamaria convencional con tejido autólogo y las pacientes en quienes la resección se extiende más allá de las subunidades estéticas de la mama para así involucrar al hemitórax, ya que estas requerirán una reconstrucción más compleja y sofisticada. Para ello se realiza una historia clínica detallada de todas las pacientes en el cual se incluyen varios

TABLA 1. Características de las pacientes.

Variables	Promedio
Edad (años)	43,9
Talla (cm)	162
Peso (kg)	79
BMI preoperatorio	23
Volumen de la mama (ml)	300
Defecto de cobertura cutánea (cm)	350

BMI: índice de masa corporal.

TABLA 2. Criterios de inclusión y exclusión de las pacientes.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Edad < 60 años	Diabetes
BMI 18,5 -29,9	Hipertensión arterial
Resección radical y extrarradical	Enfermedades tiroideas
Defecto de cobertura cutánea 350 cm^2 + VM*	Tabaquismo, drogas y alcoholismo
volumen de tejido mamario resecado >300 cm^3	Imposibilidad de seguimiento postoperatorio

BMI: índice de masa corporal. VM: volumen mamario.

TABLA 3. .

Caso	Edad	Colgajo 1	Colgajo 2	Cicatriz en espalda	Cicatriz abdomen /glúteo	Intervalo entre cirugías (semanas)	Seguimiento después de la segunda cirugía	Complicaciones
1	54	Dorsal ancho	DIEP	Sí	Sí			--
2	45	TRAM	Dorsal ancho	Sí	Sí	22	29	--
3	46	Dorsal ancho	DIEP	Sí	Sí	3	28	--
4	37	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	20	26	--
5	43	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	4	26	--
6	37	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	34	22	--
7	45	SGAP	Dorsal ancho	Sí	Sí	6	22	--
8	40	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	27	17	--
9	56	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	4	15	--
10	39	Dorsal ancho	Dorsal ancho	Sí	No	40	10	Seroma y dehiscencia en área dadora
11		Dorsal ancho	Dorsal ancho					--
Promedio	43,9	--	--	--	--	16,72	21,36	

ítems importantes. Los principales como edad, talla (cm), peso (kg) y BMI preoperatorio **(Tabla 1).** La presencia de enfermedades preexistentes: así como diabetes, enfermedades tiroideas, hipertensión arterial, antecedentes de trombosis venosa profunda y antecedentes de tabaquismo, alcoholismo o drogas[12]. Se interroga acerca del cáncer de mama: tipo, estadio de enfermedad y tratamiento realizado (cirugía, radioterapia, quimioterapia, tratamiento hormonal, quimioembolización intraarterial).

Se realiza un examen físico detallado general. Se comienzan analizando las áreas posibles de zona dadora. Las zonas analizadas son principalmente tres: la zona dorsal, la zona abdominal y la zona glútea. La maniobra más utilizada para esto es la del "pinch test". Con esta podemos determinar si la paciente posee un buen panículo que nos brinde una buena cantidad de tejido blando para la reconstrucción. Luego, se analiza la mama/hemitórax a reconstruir, teniendo en cuenta la mama contralateral y los deseos reconstructivos de la paciente. Se realiza medición en centímetros cuadrados del área a resecar. En las pacientes que concurren con el primer colgajo realizado en otra institución se realiza la medición del defecto cutáneo por cubrir sumado al tamaño cubierto con ese primer colgajo. Este es el caso de dos pacientes. Una concurre con un colgajo TRAM pediculado con necrosis parcial del 50%.

La segunda concurre con un colgajo dorsal ancho con vitalidad del 100% **(Tabla 3).** Quedan incluidas en este trabajo las pacientes que presenten un defecto de cobertura de 350 cm^2 más el volumen mamario. Se mide también el volumen de la mama a resecar. Quedan incluidas en este trabajo las pacientes que poseen más de 300 cm^3 de tejido mamario próximo a resecar con una suma de 350 cm^3 de tejidos blandos del hemitórax circundante[13]. Los criterios de exclusión e inclusión de pacientes en este trabajo quedan resumidos en la **Tabla 2.** Se realiza además en lo posible una angiotomografía helicoidal de 64 cabezales (CTA) para visualización de vasos mamarios internos y toracodorsales. Si se planea una cirugía del abdomen, se estudian las perforantes abdominales. En el Hospital Donación Francisco Santojanni contamos con un Toshiba Activation de 64 pistas. Esto implica una dificultad a la hora de detectar las arterias perforantes. Por lo cual el día que se programa el estudio, el cirujano plástico y el técnico en imágenes se reúnen para realizar el mismo. Con motivo de sumar información, el día previo a la cirugía realizamos un estudio de las perforantes mediante Doppler junto con el marcado del colgajo. Si no se dispone de un Duplex-Doppler que nos pueda dar la máxima información, podemos utilizar un Doppler de ultrasonidos portátil con una sonda 8 MHz; de esta forma localizaremos las perforantes de mayor flujo sobre el territorio a utilizar. En cuanto al colgajo dorsal ancho, no sería necesaria la identificación preoperatoria del vaso. En casos de radiación axilar previa, lo que es útil evaluar es la función muscular del músculo dorsal ancho. Si la función muscular está intacta, los vasos generalmente no se violan.

Solo si la función muscular no parece ser buena, pueden realizarse estudios adicionales como la sonda Doppler para ver si el músculo es viable y puede utilizarse para la cobertura[15]. Uitilizamos también como método de medición la circometría y tonometría volumétrica.

TRATAMIENTO

Es de gran importancia mencionar que todas estas pacientes en cuestión son evaluadas en un ateneo interdisciplinario en el cual participan los servicios de Mastología, Oncología, Anatomía Patológica, Salud Mental y Cirugía Plástica de nuestra institución. Estos ateneos se realizan una vez por mes, el último martes de cada mes en el Hospital Santojanni. Es en este ámbito científico en el cual se llega a un acuerdo entre los servicios, acerca del futuro tratamiento de la paciente. Este ateneo interdisciplinario tiene siempre como premisa la supervivencia, el bienestar y la calidad de vida de nuestras pacientes.

Se plantea entonces la reconstrucción mamaria con dos colgajos en dos tiempos quirúrgicos, siempre con un tiempo de intervalo promedio entre cirugías de 21,36 meses (rango: de 8 a 29 meses). De ser posible, se plantea la reconstrucción mamaria inmediata con colgajo dorsal ancho pediculado, una segunda cirugía con el segundo colgajo de forma libre y diferida, y una tercera cirugía en la cual se practica el remodelado de los colgajos en el caso de ser necesario, la simetrización de la mama contralateral y la reconstrucción del complejo areola pezón con técnica de colgajo de doble oposición. Los once casos presentados son los siguientes: Colgajo dorsal ancho libre + Colgajo dorsal ancho pediculado (seis casos); dos de estos seis casos (2/6) acuden con el primer colgajo dorsal ancho pediculado realizado en otra institución. Colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo DIEP (tres casos). Colgajo dorsal ancho pediculado + colgajo SGAP (1 caso). Colgajo TRAM pediculado y colgajo dorsal ancho pediculado (1 caso); en este último caso la paciente acude con el colgajo TRAM desde otra institución, con una vitalidad del mismo del 50% **(Tabla 3).**

TÉCNICA QUIRÚRGICA

A continuación, detallaremos paso a paso el procedimiento completo realizado en nuestro Servicio. Como ya se comentó anteriormente, son tres las instancias quirúrgicas, exceptuando los pacientes que concurren desde otra institución, en quienes se realizarán dos cirugías. Es importante mencionar que todo el plan quirúrgico, estas tres cirugías, son planeadas desde un primer momento y es de suma importancia las preferencias de la paciente sobre algunos detalles. Siempre y cuando sea posible, se tratará de idear un plan quirúrgico acorde a los deseos de la paciente. No serán contemplados los deseos de aumento de volumen mamario con implantes mamarios, en esta investigación. A comentar: es importante saber los deseos de la paciente con la mama contralateral. Si sus deseos son disminuir el volumen, realizar una pexia mamaria con o sin autoprótesis, o simplemente, mantener las características de la mama contralateral. Esto quiere decir que desde un principio, ya sabremos cuál será el tratamiento de la mama contralateral en la tercera instancia quirúrgica.

PRIMERA INSTANCIA QUIRÚRGICA

Durante la primera instancia quirúrgica el cirujano mastólogo realizará la mastectomía y la exéresis de tejidos blandos, si bien estos parámetros de resección son decididos previo a la cirugía con asistencia del equipo multidisciplinario y la circometría computarizada. En la mayoría de los casos (nueve de once casos), la exéresis de tejido se limitó a la marcación preoperatoria. Se realiza la marcación/diseño del colgajo dorsal ancho con el paciente en posición sentado con las manos en las caderas y los hombros hacia adelante para poder marcar el borde anterior del músculo se evalúa el tono muscular y de ser necesario se realiza electromiografía. El tamaño de la paleta de piel depende de la cantidad de tejido a cubrir, que difiere en cada paciente, pero se suele utilizar la anchura máxima del colgajo que nos permita realizar un cierre directo del defecto sin excesiva tensión. Realizamos la marcación con una orientación de la pastilla de piel de forma horizontal, para así poder incluir el colgajo contralateral en la misma cicatriz horizontal. Para que esto sea posible colocamos la incisión superior por debajo de la escápula. Luego, para comenzar a levantar el colgajo, colocamos a la paciente en posición decúbito lateral. El brazo se coloca en abducción de 90°, y el codo también se flexiona 90°. Una mayor abducción puede estirar el plexo braquial. Esto concluiría con secuelas transitorias posoperatorias. El brazo se prepara en condiciones estériles de modo que permita una movilidad limitada. El nervio cubital también debe protegerse. Para ello se realiza una cobertura del codo con vendajes de algodón. Esta posición permite un acceso excelente al pedículo vascular así como a la pared torácica en caso de una transferencia pediculada. El mastólogo y su equipo comienzan con la resección quirúrgica del tejido comprometido, la mama y el hemitórax correspondiente, respetando las marcaciones previas, siempre y cuando sea posible. El segundo equipo quirúrgico está formado por el cirujano plástico y dos ayudantes. Se realiza la incisión de la paleta de piel sobre marcación previa. Se incide la misma hasta contactar con el músculo. Se despega la piel del plano muscular alrededor de la isla, en dirección proximal y distal, hasta exponer unos 3 a 4 cm de músculo, que se incluirán en el colgajo. Se ha de identificar el borde superior del dorsal ancho y la fascia toracolumbar. Se levanta el borde superior del dorsal ancho, identificando la fascia toracodorsal y se despegan las inserciones costales hacia abajo, se ligan y seccionan las perforantes intercostales posteriores que son el pedículo secundario de dicho colgajo, y se secciona el borde inferior, pudiendo llegar a la cresta ilíaca. Se avanza el despegamiento hacia delante, con cuidado de no lesionar el músculo serrato mayor que se encuentra en profundidad al dorsal ancho y se identifica el paquete vasculonervioso toracodorsal. Se ligan y cortan las ramas vasculares del músculo serrato, para dar más longitud al pedículo. Se completa la disección del dorsal an-

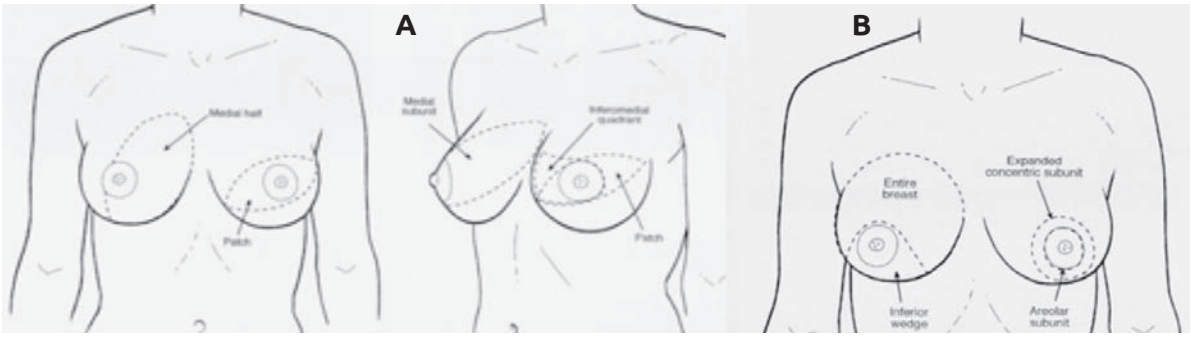

Figura 3. A) Líneas favorables de cicatrices en reconstrucción mamaria. B) Líneas desfavorables de cicatrices11.

cho quedando sólo unido a la axila por el pedículo vascular. Una vez que se consigue la movilización adecuada del colgajo, se traspone hacia la pared anterior del tórax a través del túnel subcutáneo en pacientes delgadas y se realiza una sección lateral en obesas. El colgajo se fija provisionalmente con un nylon 2.0 en el defecto de la pared torácica. El músculo se extiende sin ninguna tensión. Se realiza el cierre dorsal. Realizamos una hemostasia exhaustiva y se aplican puntos de fijación que unen el colgajo cutáneo inferior al plano profundo para disminuir la formación de seromas. Se coloca un drenaje aspirativo y se sutura la piel y el tejido celular subcutáneo por planos. A la hora de suturar el colgajo en el tórax se tienen en cuenta las premisas de Scott Spear y cols.[10] Y es de suma importancia que el colgajo alcance holgadamente la línea media y que el borde inferior se ubique en el surco submamario **(Figura 3).**

SEGUNDA INSTANCIA QUIRÚRGICA

Durante la segunda instancia quirúrgica se procede a levantar el segundo colgajo. Este segundo colgajo va a tener la función de restaurar el polo superior de la mama. El segundo colgajo siempre se transfiere en forma de colgajo libre. Los vasos receptores utilizados son siempre los vasos mamarios internos. Se enumeran los motivos por los cuales preferimos la mamaria interna: son unos vasos muy constantes; a nivel del tercer cartílago intercostal la mayoría de las veces tienen un calibre adecuado y permiten una posición de trabajo muy cómoda; muy raramente estarán afectados por radioterapia; la posición en la cual tendremos el colgajo después de la anastomosis ofrece la posibilidad de una correcta remodelación del tejido; al dar una mayor proyección medial el movimiento inspiratorio de la cavidad torácica ejerce un efecto de succión a nivel de la vena que ayuda al retorno venoso.

Accederemos a la disección del tercer cartílago costal a través de la incisión realizada. Debemos separar la fibras del pectoral disecando un espacio que irá de la articulación condroesternal a la unión condrocostaI, realizaremos una incisión en H sobre el pericondrio y pasaremos a separarlo del cartílago con mucho cuidado, para dejar entero el pericondrio de la parte posterior debajo del cual tendremos la mamaria interna. Cortaremos el cartílago a nivel de la unión condrocostaI, lo desarticularemos a nivel condroesternaI y lo retiraremos. Abriremos el pericondrio posterior, encontrándonos los vasos mamarios internos, los cuales tras ligar las pequeñas ramas que puedan tener, los seccionaremos a nivel distal y los prepararemos para la anastomosis.

En nuestra experiencia comenzamos realizando como primera opción reconstructiva de segundo colgajo, el colgajo DIEP (*deep inferior epigastric perforator*). En este caso, se siguen los siguientes pasos para la confección de la microanastomosis. Se selecciona el pedículo epigástrico más o menos proximal en función del tamaño de los vasos que necesitemos. Transferiremos el DIEP al tórax, siempre evitando que el pedículo se rote. A su vez el colgajo será rotado 180º, de modo que la zona IV será la más medial. Fijaremos el colgajo al tórax y procederemos a realizar una anastomosis que en la mayoría de los casos podrá ser terminoterminaI con nylon 8/0 y/o 9/0 con microscopio de aumento 16x. Se comprueba vitalidad del colgajo, la anastomosis arterial y el drenaje venoso. Se coloca drenaje de tipo aspirofusor. Cierre con nylon 3.0.

Luego cambiamos la técnica y terminamos nuestra experiencia realizando como segundo colgajo un dorsal ancho de forma libre.

TERCERA INSTANCIA QUIRÚRGICA

Durante la tercera instancia quirúrgica se procede a realizar la simetrización contralateral. Los tres procedimientos llevados a cabo son: Simetrización de la mama contralateral, revisión de cicatrices previas, y reconstrucción del complejo areola pezón mediante colgajo de doble oposición.

RESULTADOS

En total, se realizaron 20 (veinte) colgajos. Once de ellos fueron libres y nueve pediculados. Los pediculados fueron todos colgajos dorsales anchos homolaterales. De los libres se realizaron: dos colgajos DIEP, un colgajo glúteo y ocho colgajos dorsales anchos libres. Todos los colgajos sobrevivieron en un 100%. La paciente con el colgajo TRAM fue derivada desde otra institución con una vitalidad del colgajo del 50%. Como complicaciones, se presentó un caso de seroma

Figura 4. Paciente en la que se realiza un primer colgajo dorsal ancho en otra institución. Se observa que el colgajo DA se acomoda en las líneas desfavorables de cicatrices. Se ve cómo en una tercera cirugía se intenta reacomodar el colgajo inicial en las líneas favorables, pero a pesar de eso el resultado estético no es bueno.

en zona dadora de la espalda y una dehiscencia de herida en el mismo. Con un seguimiento promedio de 21,36 meses (rango: 8 a 32 meses). El intervalo entre la primera instancia quirúrgica y la segunda instancia quirúrgica promedio fue de 16,72 semanas (rango: 4 a 40 semanas). En los casos en que se realizaron dos colgajos dorsales anchos, libres y pediculados, se obtiene una cicatriz lineal a nivel de la espalda que se cubre con el corpiño. En los tres casos en que se realizó un colgajo dorsal ancho junto con un colgajo del abdomen (dos DIEP y un TRAM) se obtiene una cicatriz unilateral asimétrica a nivel dorsal y una cicatriz a nivel abdominal. En un caso se realiza un colgajo dorsal ancho junto con un colgajo del glúteo (SGAP) se obtiene una cicatriz unilateral asimétrica a nivel dorsal y una cicatriz a nivel del glúteo derecho, que genera también una asimetría en dicha zona. Se observó un resultado estéticamente favorable en las once pacientes en cuanto a volumen y simetría contralateral. En cuanto a la forma de la mama, se observa un déficit en las pacientes en quienes no se respetaron las líneas favorables a la hora de acomodar los colgajos (9).

Ello queda evidenciado en el caso de la paciente con un colgajo dorsal ancho derivada de otro centro **(Figura 4).** En los dos casos en que se realizó un colgajo DIEP en el segundo tiempo quirúrgico para reconstrucción del polo superior de la mama, se observa un sobrerrellenado del mismo. Lo que simula una mama con perfil muy alto y resulta en una mama muy difícil para lograr una simetrización exacta con la mama contralateral, sin la utilización de prótesis. Igualmente, el resultado estético en estas dos pacientes resultó aceptable **(Figura 7) (Tabla 3).**

En las **Figuras 4, 5 y 6** se presentan tres casos clínicos relevantes

DISCUSIÓN

Las pacientes que presentaron cáncer de mama en estadios avanzados y fueron sometidas a grandes resecciones de tejido son extremadamente difíciles de reconstruir, ya que en estas pacientes el desafío de reconstruir la mama es igual de importante que cubrir los defectos de cobertura que exceden a las subunidades estéticas de la mama. Por esto mismo creemos que la reconstrucción de estos grandes defectos que involucran las zonas extrarradicales requieren transferencia de tejidos a distancia de grandes volúmenes para cubrir el continente cutáneo de la mama y del tórax.

Algunos autores consideran que, ante este tipo de escenarios y salvando las distancias con los diferentes tipos de cáncer de mama, es de suma importancia la cobertura del defecto dejando en un segundo plano la reconstruccion mamaria, realizándola siempre y cuando sea posible. Esto se deja en claro con las pacientes en el planeo preoperatorio[10].

En nuestra experiencia, creemos que ambos conceptos llevan la misma importancia. Es por eso que no nos planteamos como opción la cobertura de defecto únicamente sin reconstrucción mamaria comitante.

No hay en la literatura evidencia de trabajos que describan reconstrucciones de la mama y el tórax unilaterales mediante dos colgajos.

Sin embargo, varios autores se esforzaron por describir cómo sería la reconstrucción mamaria autóloga ideal. Es el trabajo de Scott y cols. publicado en el año 2003 que describió cuáles son los mejores sitios de incisiones para poder colocar los colgajos en la mama. El autor las llama líneas favorables de cicatrices. Esto lo labra teniendo en cuenta la siguiente premisa de la reconstrucción mamaria: Debe restaurar la normalidad y debe lograr una mama lo más posiblemente atractiva, dejando cicatrices lo menos visiblemente posible. Por lo que después de un estudio retrospectivo y analizar 264 reconstrucciones mamarias con colgajos TRAM por un lado y con colgajo dorsal ancho por el otro, llegó a la conclusión que las incisiones que se muestran en la **Figura 3** son las que concluyen en una reconstrucción mamaria estéticamente favorable[11]. En nuestra experiencia, tratamos de incluir estas premisas para poder desarrollar una mama lo más estéticamente favorable **(Figuras 3 y 4).**

Ante este desafío, comenzamos nuestra experiencia realizando solamente la transferencia del músculo dorsal ancho homolateral pediculado y luego de la realización de 5 casos (uno derivado de otra institución) concluímos que realizando esto se obtiene un resultado subóptimo ya que no se llega a cubrir completamente la mama y el tórax. Lo único que se obtiene es un cierre del defecto, como observamos en la **Figura 4,** en la cual el objetivo del cierre del defecto de cobertura se cumple, dejando de lado las premisas de la reconstrucción mamaria. Este es el caso de una paciente derivada de otra institución en quien se observa exceso de volumen en el polo superior y falta de volumen en el polo inferior de la mama reconstruida, con las mamas asimétricas y cuyo resultado estético no es favorable. Existen otras variantes de transfe-

Figura 5. Paciente femenina de 34 años de edad presenta cáncer de mama izquierda estadio III (caso 6, Tabla 3). Se realiza quimioterapia neoadyuvante y cirugía extrarradical de la mama. Se realiza colgajo dorsal ancho de forma inmediata para cubrir el polo inferior de la mama y se realiza una segunda cirugía con un colgajo dorsal ancho libre contralateral, usando como vaso receptor a los vasos mamarios internos para reconstruir el polo superior de la mama. En esta segunda cirugía se realiza revisión de cicatriz. Se observa una cicatriz lineal estéticamente aceptable a nivel del dorso que se cubre con el corpiño. En una tercera cirugía se realiza la simetrización contralateral mediante una mastopexia vertical y la finalización de la reconstrucción de la mama izquierda con la realización del complejo areola pezón mediante colgajo de doble oposición. Resultado final con los dos colgajos dorsales anchos, estéticamente aceptable.

Figura 6. Paciente femenina de 39 años (caso 10 en Tabla 3) presenta cáncer de mama derecho en estadio III. Se somete a cirugía conservadora + radioterapia. A los 8 meses presenta una recurrencia por lo cual se somete a una cirugía extrarradical de la mama, extendiéndose por debajo del surco submamario y por fuera de la línea axilar anterior. Se realiza reconstrucción inmediata con colgajo dorsal ancho pediculado. A las seis semanas se realiza una segunda cirugía para reconstruir el polo superior mediante colgajo dorsal ancho libre contralateral utilizando los vasos mamarios internos como vasos receptores. Se realiza una tercera cirugía de simetrización mediante una mastopexia vertical con autoprótesis en la mama izquierda y la finalización de la reconstrucción de la mama derecha mediante un colgajo de doble oposición para el complejo areola pezón.

rencia de colgajos de gran volumen, como podría ser el colgajo aductor o el colgajo paraescapular ampliado. El PAP *flap* (*profunda artery perforator*) o colgajo aductor fue publicado por Angrigiani y cols. en el año 2000. En dicho trabajo cadavérico describieron la disección de veinte especímenes en donde el colgajo de menor tamaño midió 16x12 cm y el colgajo de mayor tamaño midió 30x23 cm, lo que habla de un área de 690 cm^2.[21]

Esto sería una muy buena opción para cubrir el defecto, pero no podríamos respetar las diferentes unidades estéticas del tórax y la mama, solo nos daría una simple

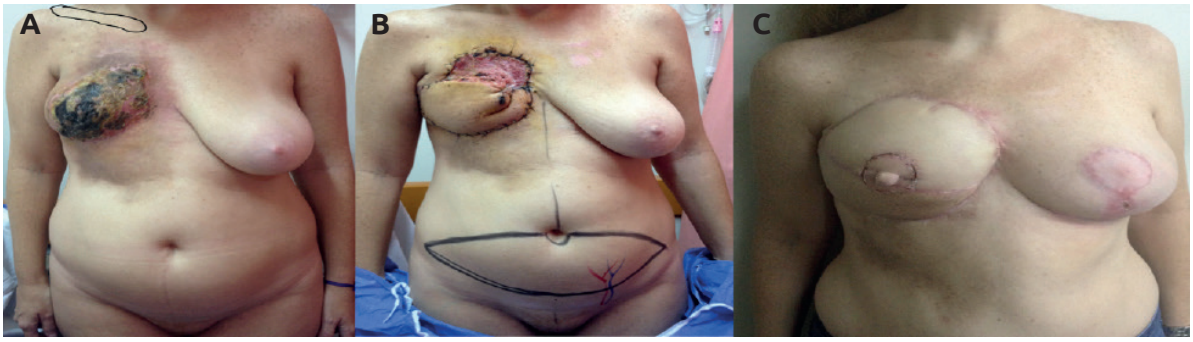

Figura 7. A) Paciente femenina de 46 años de edad presenta cáncer de mama derecho estadío IV. Se somete a tratamiento paliativo de quimioembolización intraarterial, complicándose con extravasación de drogas y necrosis extensa de tejidos blandos de la mama y el hemitórazx izquierdo. (caso clínico 3, Tabla 3). B) Se realiza resección extrarradical de la mama, extendiéndose por fuera de la línea esternal, por debajo del surco submamario, por fuera de la linea axilar anterior y se propone la cobertura inmediata con colgajo dorsal ancho pediculado derecho. A las 3 semanas, se realiza una segunda cirugía: Colgajo DIEP para reconstruccion del polo superior de la mama, utilizando los vasos mamarios internos como vasos receptores. C) Tercera cirugía. Mama derecha reconstrucción de complejo areola pezón mediante colgajo de doble oposición. Mama izquierda: Reducción mamaria en T invertida, con técnica de pedículo inferior, .

cobertura del defecto. Además, y no menos importante, este colgajo deja un defecto en la zona dadora desde el punto de vista estético de carácter inaceptable en el medio en el que trabajamos. Por lo cual descartamos esta opción. Lo mismo sucede con el colgajo paraescapular ampliado[15,22]. Otra posibilidad que nos planteamos fue realizar la reconstrucción mediante la transferencia en forma libre de dos colgajos glúteos[24-26]. Pero por sus defectos estéticos en la zona dadora y por las secuelas de dolor a nivel de dicha zona, inmediatamente abandonamos esa idea.

Ante esta dificultad, planteamos la reconstrucción con un colgajo dorsal ancho homolateral pediculado en el primer tiempo quirúrgico y un colgajo DIEP (perforante de la arteria epigástica inferior) para el polo superior en un segundo tiempo quirúrgico. El colgajo dorsal ancho es una buena opción estética y funcional para la reconstrucción mamaria. Pero el inconveniente estuvo en la segunda cirugía con el colgajo DIEP. Si bien con los dos colgajos se respetaron las subunidades estéticas de la mama y el tórax, y se logró una cobertura cutánea óptima, el colgajo DIEP terminó siendo demasiado abultado en el polo superior debido a que el tejido celular del abdomen es más voluminoso que el tejido celular de la región superior del tórax. Además, las secuelas del área dadora son considerables: por un lado la asimetría en el dorso por la cicatriz unilateral del colgajo dorsal sumada a una segunda cicatríz extensa a nivel abdominal. Por tales razones, esta idea también fue dejada de lado.

Por último, tratando de resolver este desafío, nos propusimos como tratamiento la transferencia de dos colgajos dorsales anchos uno pediculado homolateral y el otro de forma libre en un segundo tiempo quirúrgico. Este tipo de plan quirúrgico reúne todos los requerimientos necesarios para realizar la reconstrucción de las pacientes en cuestión, con sus defectos extrarradicales. El diseño de ambas paletas de piel en forma de elipse hace que, a la hora de suturarlos uno con el otro, terminen originando una mama con forma redondeada muy similar a la mama natural. A diferencia de las otras opciones planteadas, hay una sola zona dadora, lo que da como resultado una única zona de cicatriz, el área dorsal. Su resultante es una cicatriz horizontal con un resultado estético aceptable, logrando ser cubierta por el corpiño y que, al realizarse de forma bilateral, no deja asimetrías a nivel dorsal[2,27].

CONCLUSIÓN

Los grandes defectos de tejidos blandos en el tórax anterior causados por resecciones radicales o extrarradicales de mama dejan defectos demasiado grandes para ser cubiertos por los colgajos de reconstrucción mamaria tradicionales. La reconstrucción mediante la asociación de un colgajo dorsal ancho pediculado y un colgajo dorsal ancho libre demostró ser la mejor opción a nivel estético y funcional para poder resolver estos casos complejos que involucran no solo a la mama, sino también a la región torácica.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Ministerio de Salud Argentina. https://www.argentina.gob.ar/salud/inc.*
2. *Atisha DM, Rushing CN, Samsa GP, et al. A national snapshot of satisfaction with breast cancer procedures.* ***Ann Surg Oncol****. 2015;22:361–369.*
3. *Alderman AK, Wilkins EG, Lowery JC, Kim M, Davis JA. Determinants of patient satisfaction in postmastectomy breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2000;106:769– 76.*
4. *Eberlein TJ, Crespo LD, Smith BL, Hergrueter CA, Douville L, Eriksson E. Prospective evaluation of immediate reconstruction after mastectomy. Ann Surg. 1993;218:29–36.*
5. *Hidalgo DA. Aesthetic refinement in breast reconstruction: complete skin-sparing mastectomy with autogenous tissue transfer. Plast Reconstr Surg. 1998;102:63–70; discussion 71–72.*
6. *Kroll SS, Baldwin B. A comparison of outcomes using three different methods of breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1992;90:455–62.*
7. *Kroll SS, Coffey JA Jr, Winn RJ, Schusterman MA. A comparison of factors affecting aesthetic outcomes of TRAM flap breast reconstructions. Plast Reconstr Surg. 1995;96:860–4.*
8. *Slavin SA, Schnitt SJ, Duda RB, et al. Skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction: oncologic risks and aesthetic results in patients with early-stage breast cancer. Plast Reconstr Surg. 1998;102:49–62.*
9. *Hernanz F, Sanchez S, Cerdeira MP, Figuero CR. Long-term results of breast conservation and immediate volume replacement with myocutaneus.*
10. *Juan R. Mell, Kimberly Ross, George Z, Dennis Orgill. Cutaneous Breast Radiation- associated Angiosarcoma: Anterior Chest Wall Reconstruction Options Following Extra- radical Resection. Plast Reconstr Surg. Global Open.*
11. *Scott L. Spear, Steven Davidson MD. Aesthetic Subunits of the Breast. Plast. Reconstr. Surg. 112: 440. 2003.*
12. *Kim J., Song J., Sang Oon Baek, Yong Lee J. Identifying Preoperative Factors Associated with the Volume Discrepancy in Patients Undergoing Breast Reconstruction with Extended Lattisimus Dorsi Musculocutaneous Flap. Aesth Plast Surg. June 2019.*
13. *Reza Arya, MD, Whitney T. Chow,. Microsurgical Reconstruction of Large Oncologic Chest Wall Defects for Locally Advanced Breast Cancer or Osteoradionecrosis: A Retrospective Review of 26 Cases over a 5-Year Period. J Reconstr Microsurg 2016;32:121–12.*
14. *Chang RR, Mehrara BJ, Hu QY, Disa JJ, Cordeiro PG. Reconstruction of complex oncologic chest wall defects: a 10-year experience. Ann Plast Surg 2004;52(5):471–479, discussion 479.*
15. *Fu-Chan Wei, Samir Mardini. Colgajos en cirugía reparadora. Colgajo dorsal ancho. Elsevier Ed. 2009.*
16. *Angrigianni C, Grilli D, Siebert J. Latissimus dorsi musculocutaneous flap without muscle. Plast Reconstr Surg 1995; 96: 1608–1614.*
17. *Cordeiro P. G., Santamarina E., Hidalgo D. The Role of Microsurgery in Reconstruction of Oncologic Chest Wall Defects. Plast. Reconstr. Srug.108(7),1924-1930.*
18. *Miniterio de Salud. Argentina. Cancer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Informe final de julio de 2010 del Programa Nacional y Programas Provinciales. Org. Panamericana de la Salud. 2010.19.*
19. *Olivari N. The Lattisiumus flap. Br J Plast Surg 29: 126-128. 1976.*
20. *Maselli A. Mella J. Guo L. Refining the Latissimus Dorsi Flap: A Usefull Tool To Salvage Complex Breast Defects. Ann Plast. Surg. 83(4S): S11-S16. 2019.*
21. *Angrigiani C., Grilli D. Thorne Ch. The Adductor Flap: A New Method for Transferring Posterior and Medial Thigh Skin. Plast and Reconstr Surg.2000 1725-1731.*
22. *Dos Santos L., The Vascular Anatomy and Disection of the Free Scapular Flap. Plast and Reconstr Surg. 1983 599-603*
23. *Allen B. Breast Reconstruction with the Profunda Artery Perforator Flap. Plast. Reconstr. Surg 2012.*
24. *Fujino T, Harashina T, Aoyagi F, Reconstruction for aplasia of the breast and pectoral region by microvascular transfer of a free flap from the buttck. Plast Reconstr Surg. 1975:56:178-181.*
25. *Shaw WW. Breast reconstruction by superior gluteal microvascular free flap without silicone implants. Plast Reconstr Surg. 1983;72:490-501.*
26. *Shaw WW.Superior gluteal free flap breast reconstruction. Clin Plast Surg. 1998;25:267-274.*
27. *Millard D.R. Jr. Breast aesthetics when reconstructing with the latissimus dorsi musculocutaneous flap. Plast Reconstr Surg. 1982; Aug; 70(2):161-72.*
28. *Millard D.R Jr. Variations in the design of the latissimus dorsi flap in breast reconstruction. Ann. Plast Surg. 7 269 1981.*
29. *Angrigiani C. Grilli D. Siebert J. Latissimus dorsi musculocutaneous flap without muscle. Plast Reconstr Surg 1995 Dec; 96(7):1608-14.*
30. *Blondeel PN. One hundred free DIEP flap breast reconstructions: a personal experience. Br J Plast Surg 1999; 52(2): 104–111.*
31. *Blondeel PN, Beyens G, Verhaeghe R et al. Doppler flowmetry in the planning of perforator flaps. Br J Plast Surg 1998; 51(3): 202–209.*
32. *Allen RJ, Treece P. Deep inferiorepigastric perforator flap for breast reconstruction. Ann Plast Surg 1994; 32(1): 32–38.*

Diferentes caminos para formarse y certificar como Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Different paths to train and certify as a Specialist in Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery

Alejandro Gómez Lucyszyn[1], Martín Colombo[2], Norma Tauro[3]

RESUMEN

La presente publicación responde a la necesidad de encuadrar la situación actual de los profesionales de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Encuadre que se presentará a partir de las diferentes instituciones y actores intervinientes y de los marcos normativos que, en la actualidad, subyacen al reconocimiento de la especialidad y de los profesionales que la ejercen.

Palabras claves: *especialistas, certificación, recertificación.*

ABSTRACT

This publication responds to the need to frame the current situation of Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery professionals. This frame that will be presented from the different institutions and actors involved and the regulatory frameworks that, currently, underlie the recognition of the specialty and the professionals who practice it.

Keywords: *specialists, certification, recertification.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):62-66. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0062-0066

La confluencia de actores e instancias que intervienen en la formación y certificación de los profesionales de la **Cirugía Plástica Estética y Reparadora** amerita establecer un encuadre de los marcos normativos que, en la actualidad, subyacen al reconocimiento de la especialidad y a la certificación de los profesionales que la ejercen.

La **Cirugía Plástica, Estética y Reparadora** viene desarrollándose en nuestro país desde la década del 40 momento en el que existía un reducido número de especialistas, cuya actividad se registraba sólo en algunas publicaciones, en revistas médicas o en el boletín de la Sociedad Argentina de Cirujanos. La especialidad se fortalece y en marzo de 1952 se firma el acta fundacional de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica.

A pesar de haber transcurrido medio siglo desde su génesis, recién en el año 2006 la **Cirugía Plástica, Estética y Reparadora** fue reconocida como especialidad por el Ministerio de Salud de la Nación a través de la Resolución N° 1105/2006 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1105-2006-118447/texto

> *Se entiende por especialidad la rama de la ciencia, arte o actividad cuyo objeto es una parte limitada de esta sobre la cual, quienes la cultivan, poseen saberes y habilidades muy precisos. El ejercicio de una especialidad se caracteriza por el desempeño de competencias profesionales complejas que articulan distintos tipos de conocimientos, teorías, procedimientos, formas de razonamientos, prácticas, rutinas, casos. Las especialidades se fundamentan en áreas de conocimiento y se focalizan en la resolución de problemas.*

Este reconocimiento, ciertamente tardío por parte del Ministerio de Salud, es condición sine qua non para que los profesionales que la ejerzan puedan anunciarse como especialistas.

Anunciarse como especialista es sinónimo de ***certificación.***

La certificación profesional es el resultado del acto por el cual una entidad competente, aplicando criterios preestablecidos, asegura a través de un proceso de evaluación transparente, que un profesional de la salud, debidamente matriculado posee conocimientos, hábitos, habilidades, destrezas y actitudes propias de una especialidad, además de adecuadas condiciones éticas y morales.

La titulación y la certificación surgieron de la necesidad de regular la formación de los especialistas. La cer-

1. Presidente 2022
2. Ex Presidente 2020. Representante de la SACPER ante la Academia Nacional de Medicina. Comisión de Certificación Profesional
3. Humanidades Médicas UBA. Asesora Pedagógica de ls Academia Nacional de Medicina

✉ Correspondencia: Martín Colombo. revista@sacper.org.ar

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 03/11/2022 | Aceptado: 15/11/2022

tificación garantiza que el profesional ha cumplido requisitos técnicos y morales que significan un respaldo a la calidad de su formación y de su ejercicio profesional. Es un aval asistencial frente a los requerimientos de la comunidad.

El proceso por el cual se asegura que el profesional mantiene en el tiempo todas esas competencias se llama ***revalidación periódica,*** distinción otorgada por los pares de la especialidad, que evalúan en forma periódica su actividad asistencial y su compromiso educativo, indicador de una permanente actualización en sintonía con el constante avance del conocimiento científico.

La revalidación periódica garantiza a la población la calidad formativa del profesional que la atiende, el desarrollo de las competencias adecuadas, su mantenimiento y actualización.

> *Las Instituciones Universitarias otorgan la "certificación académica"; el Estado, por intermedio del Ministerio de Salud, la "certificación legal", y las Sociedades de Profesionales médicos la "certificación profesional"*

En la República Argentina tanto la formación de los especialistas como la posibilidad de anunciarse como tal –certificación profesional–, se encuentran reguladas por una complejidad de marcos normativos que provienen de diferentes áreas del Estado.

Las características de una República Federal en la que las provincias conservan poderes no delegados al Estado nacional, tales como el "poder de policía" sobre el ejercicio profesional, la existencia de Colegios o Consejos Médicos de Ley a quienes algunos Ministerios de Salud provinciales delegan el otorgamiento de la matrícula y la vigilancia del ejercicio profesional, la formación universitaria de posgrado obtenida a través de las Carreras de Especialización, el reconocimiento académico que poseen los Profesores Universitarios que accedieron a sus cargos por medio de concursos abiertos y transparentes, y el importante rol que han asumido las Entidades Científicas en la formación y reconocimiento de los especialistas y la prestigiosa formación en servicio que otorgan las Residencias Médicas, explican esta realidad y, asimismo, la confluencia de normativas y actores que intervienen en el reconocimiento de los especialistas.

En la República Argentina la autorización para anunciarse como especialista está regida por la Ley 23.873 de 1990 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-23873-1990-273.

En la normativa se afirma que podrá anunciarse como especialista aquel profesional de la medicina que cumpla con alguno de los siguientes requisitos:

a. Poseer certificación otorgada por la autoridad competente: Ministerio de Salud o Colegio Médico.
b. Poseer título de especialista otorgado por una Institución universitaria,
c. Ser Profesor Universitario de la especialidad en actividad, habiendo accedido al cargo por concurso.
d. Poseer certificación otorgada por la Entidad Científica de la especialidad.
e. Haber aprobado una residencia profesional completa, reconocida y acreditada.

Entonces, el trayecto formativo de un especialista transita por las siguientes etapas:

- *Obtener el Título de Médico.*
- *Tramitar la Matrícula.*
- *Certificar como especialista a través de las 5 posibilidades.*
- *Recertificar/Revalidar cada cinco años.*

Desarrollaremos el escenario actual de cada uno de los 5 requisitos para poder anunciarse como especialista, en el marco de la evolución de la **Cirugía Plástica, Estética y Reparadora** que se ha suscitado en nuestro país.

a. Podrá anunciarse como especialista quien posea certificación otorgada por la autoridad competente: Ministerio de Salud o Colegio Médico.

En nuestro país, la protección de la población contra personas que no poseen la habilitación para ejercer una profesión de la salud está constitucionalmente atribuida a las provincias que, al lograrse la unión nacional, no delegaron en el Gobierno central esta función.

Así, en la Argentina la autorización para anunciarse como especialista la otorgan, de manera directa, **13 Ministerios de Salud (**Ministerio de Salud de la Nación para la Ciudad de Buenos Aires. Ministerios de Salud Humano: Mendoza, San Juan, San Luís, Entre Ríos, Neuquén, Río Negro, Chubut, Tierra del Fuego. Ministerio de Salud Pública: Tucumán, Corrientes, Chaco. Ministerio de Desarrollo: Formosa) y, de manera indirecta, por medio de la delegación de esta potestad que han hecho los Ministerios de Salud de cada jurisdicción, en **11 Colegios o Consejos Médicos** (Consejo Médico de La Rioja, Colegio Médico de la provincia de Buenos Aires, con diez Distritos. Colegio Médico de la provincia de Santa Fe, con dos circunscripciones. Y los Colegios Médicos de Misiones, Santiago del Estero, Salta, La Pampa, Córdoba, Santa Cruz, Jujuy, Catamarca.)

De esta manera un profesional que ha adquirido la formación en **Cirugía Plástica, Estética y Reparadora** en el extranjero, o por medio de una concurrencia, o de una residencia completa o incompleta o que no ha sido acreditada puede presentar sus antecedentes y rendir una evaluación en uno de los Ministerios provin-

ciales o Colegios de Ley. Si supera este proceso con éxito, le es otorgada la posibilidad de anunciarse como especialista en esa jurisdicción.
Cuando un profesional de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora que ha sido evaluado por un Ministerio provincial o Colegio de Ley se presenta con su Certificado al Ministerio de Salud de la Nación, el mismo inicia el proceso por el cual le otorga la autorización para anunciarse como Especialista, es decir le otorga la ***certificación***.

b. Podrá anunciarse como especialista quien posea título de especialista otorgado por una Institución universitaria.

En la República Argentina se dictan 4 Carreras de Especialistas Universitario en Cirugía Plástica,

- En la Universidad de Buenos Aires UBA: https:/www.uba.ar/posgrados/archivos/ME_cirugiaplastica.pdf.
- En la Universidad Católica Argentina UCA: https://posgrados.acaula.com.ar/cirugia/especializacion-en-cirugia-plastica-y-reparadora/11640/cp
- En la Universidad del Salvador USAL: https://medi.usal.edu.ar/medi_posgrado-especializacion-cirugia-plastica-reconstructiva
- En la Universidad Nacional de Córdoba UNC: https://sgcs.fcm.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/29/2020/06/r374B.pdf

En la UBA se expide el título de *Médico Especialista en Cirugía Plástica* y en USAL, UCA y UNC se expide el título de *Médico Especialista en Cirugía Plástica y Reparadora.*
En todos los casos citados las carreras de Especialista Universitario en Cirugía Plástica tienen una duración de 3 años. Exigen como requisitos de admisión poseer el título de médico otorgado por Universidad Nacional o privada habilitada por el Estado o extranjera reconocida cuyo titulo haya sido revalidado. La matrícula profesional. Y, asimismo, la residencia completa en Cirugía General o Concurrencia mínima de 5 años en Cirugía General en un Servicio de capacidad y trayectoria reconocida.
La Ley de Educación Superior 24.521 de 1995 en su art. 39 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24521-1995-25394 afirma que todos los posgrados deben ser acreditados para que el título tenga validez nacional. El proceso de acreditación es obligatorio tanto en el momento de su presentación como proyecto de carrera, así como también periódicamente a través de las convocatorias obligatorias que realiza la cartera de Educación Nacional, cada 5 años.
La agencia que se ocupa de evaluar y acreditar a los posgrados es la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria), que se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Educación de la Nación.
Cuando un graduado de una de estas Carreras de Especialista Universitario en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora se presenta con su Título al Ministerio de Salud de la Nación, el mismo le otorga la autorización para anunciarse como Especialista, es decir le otorga la ***certificación***.

c. Podrá anunciarse como especialista quien sea Profesor Universitario de la especialidad, en actividad habiendo accedido al cargo por concurso.

Podrán anunciarse como especialistas los profesores universitarios en actividad que revisten en las siguientes categorías:

- Profesor titular
- Profesor asociado
- Profesor adjunto

Los docentes de Universidades nacionales deberán acreditar su ingreso a la cátedra por concurso, conforme lo establece el artículo 51 de la Ley de Educación Superior N.° 24.521 de 1995. Asimismo los docentes de Universidades privadas deberán acreditar el carácter de docente regular de la materia y su designación por el procedimiento reglado por el Consejo Académico del establecimiento.
Aunque la mayoría de los profesores universitarios acceden a su cargo docente luego de una larga trayectoria y certificaciones anteriores, esta posibilidad se fundamenta en el hecho histórico de que los profesores universitarios de la especialidad, que además se encuentren en actividad, son un referente en la materia; incluso muchos de ellos han sido los pioneros de la misma logrando que sea reconocida como especialidad con entidad propia.
Cuando un Profesor Universitario de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora que ha accedido a su cargo por concurso y se encuentre en actividad se presenta con toda la documentación que acredita su estatus universitario al Ministerio de Salud de la Nación, el mismo le otorga la autorización para anunciarse como Especialista, es decir le otorga la ***certificación***.

d. Podrá anunciarse como especialista quien posea certificación otorgada por la Entidad Científica de la especialidad.

En este punto es importante resaltar que la única entidad científica que nuclea a los profesionales de la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora de todo el país es la SACPER (Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora), asociación civil, sin fines de lucro, que agrupa a médicos especializados en cirugía plástica de la República Argentina **https://www.sacper.org.ar,** fundada en 1952.

La Sociedad viene desarrollando una intensa actividad para la Certificación y Recertificación/Revalidación de los Profesionales Médicos que ejercen la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora ofreciendo diferentes propuestas de formación y actualización e implementado distintas instancias e instrumentos de evaluación.
Entre las instancias de formación y actualización mas reconocidas se iniciará el Curso Superior de Formación en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora https://www.sacper.org.ar/curso-superior-trianual-de-especializacion-en-cirugia-plastica/. Dirigido a todos los médicos en formación registrados en Residencias Acreditadas SACPER. Es un curso trianual que abarca un enorme abanico de ejes temáticos fundamentales para la formación de calidad de los especialistas, ya que permite que la formación sea otorgada por los referentes de cada área de la especialidad y nivela la formación teórica a nivel nacional. Su aprobación se va a constituir en un requisito para que la SACPER otorgue la certificación como especialista.
La SACPER es la única sociedad nacional que tiene convenio con las sociedades nacionales e internacionales de la especialidad. Como ejemplo mencionamos que SACPER firmó convenios con ASPS (*American Society of Plastic Surgeons*), ISAPS (*International Society of Aesthetic Plastic Surgery*) en los que se define como condición para que un especialista de nuestro país acceda a ser miembro de las mismas, debe ser miembro de SACPER en alguna de sus categorías. Asimismo los especialistas de nuestro país socios de SACPER pasan a ser automáticamente miembros de la FILACP.
Igualmente es importante destacar que la SACPER es miembro permanente del Consejo de Certificación de Profesionales Médicos (CCPM) de la Academia Nacional de Medicina.
El CCPM https://ccpm.org.ar/ orienta en los procesos de Certificación y Recertificación y avala su cumplimiento. Y asimismo mantiene vínculos formales con el Ministerio de Salud de la Nación y de las diferentes jurisdicciones, como así también con el Ministerio de Educación y su agencia evaluadora y acreditadora universitaria CONEAU.
La SACPER siempre se ha encuadrado en las normativas surgidas desde los órganos del Estado. Así renueva su potestad como Entidad Científica Certificante de la Especialidad a través de la Resolución 14 de 2010 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-14-2010-163271, potestad que fue otorgada inicialmente en 1986 por la Resolución 219/1986 http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/htdocs/legisalud/migration/html/17550.html
Cuando un especialista en Cirugía plástica, estética y reparadora que ha transitado por las instancias de formación, actualización y evaluación surgidas desde el seno de la SACPER se presenta con toda la documentación al Ministerio de Salud de la Nación, el mismo le otorga la autorización para anunciarse como Especialista, es decir le otorga la ***certificación***.

e. Podrá anunciarse como especialista quien haya aprobado una residencia profesional completa, reconocida y acreditada.

Las Residencias en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora son residencias posbásicas porque requieren como prerrequisito formativo una residencia previa.
La SACPER está en pleno proceso de creación del **Documento Marco de Referencia** para la Formación en las Residencias en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Este documento será el parámetro para la creación y evaluación de futuras residencias en todo el país.
Según la Resolución Ministerial 1993/2015 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1993-2015-254649
el **Marco de Referencia** de una especialidad es un documento que posibilita delinear la trayectoria formativa para cada especialidad, Define parámetros mínimos, que deben ser contemplados por las ofertas de formación de las especialidades del equipo de salud del sistema de residencias, sean estas de modalidad básica, articulada o posbásica. Son los parámetros que debe respetar el programa de residencia.

Currícula y Reglamentos
Dichos documentos tienen las siguientes funciones y propósitos:

- Dar unidad nacional a la formación en las Residencias, generando criterios básicos compartidos que sustentan la organización de los distintos programas formativos en las distintas provincias y ámbitos asistenciales.
- Definir los perfiles profesionales, las competencias y bases curriculares que serán tomados como estándares para la organización y acreditación de las ofertas de formación en las Residencias, conduciendo a la obtención de certificados de Especialista.
- Facilitar el reconocimiento de la formación por parte de los organismos responsables del control del ejercicio profesional. en las distintas jurisdicciones del país,

Cuando un médico que ha completado y aprobado una Residencia de Cirugía plástica, estética y reparadora, reconocida y acreditada se presenta con toda la documentación al Ministerio de Salud de la Nación, el mismo le otorga la autorización para anunciarse como Especialista, es decir le otorga la ***certificación***.

Corolario
La SACPER ha iniciado una nueva etapa cuyo objetivo es garantizar a la comunidad en su conjunto que todos los profesionales autorizados a anunciarse como especialistas en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora po-

sean los conocimientos suficientes y hayan desarrollado, alcanzado y mantenido las competencias adecuadas para un ejercicio profesional de calidad.
Como entidad certificante y recertificante madre, para el logro de estos objetivos, se propuso fortalecer los procesos de certificación y recertificación/revalidación de los profesionales. Este fortalecimiento lo hará centralizando, en el seno de la entidad científica, la construcción de los lineamientos que guíen las estrategias y metodologías a aplicar en los procesos aceptados, otorgando los criterios y pautas generales, homologando los procedimientos y orientando en su aplicación.
Para ello se propone:

- Iniciar la redacción del Documento **Marco de Referencia** para las Residencias en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
- Colaborar en los procesos que permitan asociar todas las residencias a una Universidad en la que se dicte la Carrera de Especialización en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
- Establecer como contenido unificado y obligatorio para la formación de los Residentes el Curso Superior de Formación en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
- Propiciar los consensos necesarios con los Colegios de Ley para establecer las condiciones necesarias y equivalentes que autoricen a otorgar el certificado de especialista de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
- Establecer los mecanismos que permitan proyectar la cantidad de médicos especialistas necesaria para el ejercicio de las buenas prácticas en todo el territorio nacional.
- También determinar cuantitativamente la capacidad formativa de calidad que poseen los centros formadores acreditados, cuyo corolario es el advenimiento de profesionales idóneos.

El fuerte vínculo que la SACPER mantiene con una institución madre y señera como es la Academia Nacional de Medicina a través de su Consejo de Certificación de Profesionales Médicos (CCPM) le otorga las herramientas conceptuales para afianzar su permanente crecimiento y la ubican en un destacado lugar de prestigio y reconocimiento.

El camino ya ha sido trazado, y ya hemos comenzado a transitarlo.

Análisis estadístico de la práctica quirúrgica oncológica de piel, en nuestra especialidad

Statistical analysis of skin cancer surgical practice in our specialty

Kramer S, Mastronardi L, Scarpinelli L

RESUMEN

El cáncer de piel es el más frecuente de todos los tipos de cáncer del ser humano, por lo cual el conocimiento y diagnóstico correcto de la patología oncocutánea, así como la formación impartida a los especialistas de nuestra área, es de vital importancia a la hora de jerarquizar el diagnóstico temprano y lograr un adecuado tratamiento de forma oportuna. El correcto abordaje terapéutico del cáncer cutáneo y sus variantes es de primordial importancia en el manejo quirúrgico de los cirujanos plásticos, por lo cual la Comisión de Oncología Quirúrgica de tumores de piel de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica Estética y Reparadora (SACPER) decide realizar y difundir la siguiente encuesta anónima a los miembros de la SACPER. En esta encuesta evaluativa, se obtuvieron datos sobre el estado actual de formación de los cirujanos de nuestro país, la ejecución de las prácticas relacionadas con el abordaje, la resección o la reconstrucción posterior relacionados a dicha patología.

Palabras claves: *cáncer de piel, encuesta, GLOBOCAN.*

ABSTRACT

The knowledge and correct diagnosis of the oncocutaneous pathology, as well as the training provided to the specialists in our area, is of vital importance when prioritizing early diagnosis and achieving adequate treatment. The correct therapeutic approach to skin cancer and its variants is of paramount importance in the surgical management of plastic surgeons, for which we decided to carry out an anonymous survey of the members of the Argentine Society of Aesthetic and Reconstructive Plastic Surgery (SACPER). In this questionnaire, we obtained valuable information about the current state of training of surgeons in our country, the execution of practices related to the approach, resection, or subsequent reconstruction related to said pathology.

Keywords: *skin cancer, survey, GLOBOCAN.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):67-70. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0067-0070

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel constituye el tipo de neoplasia maligna más común en el ser humano; como el daño solar es acumulable, las exposiciones reiteradas e indiscriminadas producen a largo plazo daño actínico con predisposición a desarrollar lesiones precancerosas y cánceres de piel de tipo melanoma y no melanoma. Otras causas menos frecuentes son la exposición repetida a rayos X, presencia de cicatrices por quemaduras severas, exposición ambiental al arsénico y antecedentes familiares de cáncer de piel[1].

Respecto a los cánceres de tipo no melanoma, el carcinoma basocelular es el más frecuente en aparición, y se estima que compromete entre el 70% y 80% de los de los tumores malignos cutáneos, seguido del epidermoide. El causante de la mayoría de los decesos, aproximadamente el 79%, es el tipo melanoma, el cual representaría el 4% de los casos de cáncer de piel. Constituye actualmente la sexta causa más común de cáncer en hombres y la séptima en mujeres. Su incidencia ha aumentado notoriamente en las últimas décadas. Es más común en zonas del mundo con climas soleados y templados próximos al ecuador, razón que determina que la geografía de nuestro país y su gran incidencia migratoria concentre en las regiones del Noroeste y Noreste la mayor población afectada por la radiación solar.

En relación a los datos obtenidos del informe del Instituto Nacional del Cáncer del año 2020, se demostró que los cánceres en general, representaron la segunda causa de mortalidad (19,02%) en relación al total de muertes, precedidos por las enfermedades del sistema circulatorio (28,46%) y seguidos por enfermedades del sistema respiratorio (18,14%)[2].

Según las estimaciones realizadas por el Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN), de la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), a partir de los datos producidos por registros de cáncer de base poblacional de nuestro país, se demostró que en la Argentina ocurrieron 130.878 casos nuevos de cáncer en ambos sexos en el año 2020. Considerando las estirpes tumorales –incluyendo al melanoma, pero a excepción del cáncer de piel no melanoma– (126.818 casos), la tasa de incidencia ajustada por edad fue de 212,4 casos por 100.000 habitantes, cifra que posiciona a Argentina dentro de los países del mundo con incidencia de cáncer media-alta

1. Médico Miembro Titular SACPER Regional NEA, Instituto Daneva, Misiones, Posadas.
2. Médico Miembro Titular SACPER Regional SCPBA, Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Buenos Aires.
3. Médica Miembro Titular SACPER Regional La Plata, Hospital Español, La Plata

✉ **Correspondencia: Liliana Scarpinelli.** lilianascarpi@hotmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 20/09/2022 | Aceptado: 04/10/2022

Figura 1. Formulario de Google donde se desarrolló la encuesta

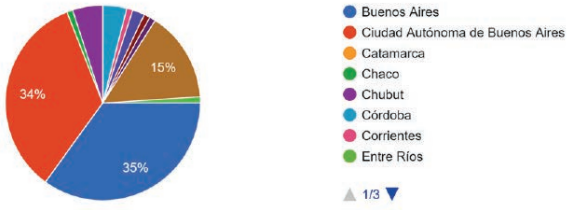

Gráfico 2. Distribución por provincia de los encuestados.

(rango 181,1 a 248,3 por 100.000 habitantes). Respecto de los países de América Latina, Argentina se ubica en quinto lugar en términos de frecuencia, subiendo dos posiciones con respecto al año 2018[2].

El presente informe pretende desarrollar un análisis actualizado y obtener conclusiones sobre los datos derivados de la encuesta realizada a los especialistas de la SACPER, que respondieron el cuestionario enfocado en el abordaje de la cirugía oncológica cutánea. Este fue diseñado y realizado por la Comisión de Oncología Quirúrgica de Tumores de Piel de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora (SACPER), integrada por los médicos autores del presente trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO

En el mes de agosto de 2022 se llevó a cabo la encuesta numerada no validada, consistente en 11 incisos que abarcaron diferentes campos. Participaron libremente

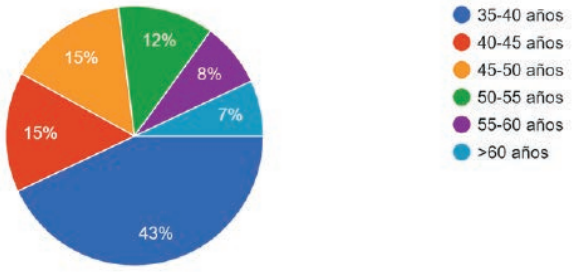

Gráfico 1. Distribución por edades de los encuestados.

101 cirujanos plásticos miembros de la SACPER, de la cohorte 2022, correspondientes a las filiales de Norte a Sur de la Argentina, y respondieron por medio de formulario de Google Forms **(Figura 1).**

El objetivo principal fue evaluar en qué situación nos encontramos respecto del abordaje de la patología por nuestra especialidad y, a su vez, conocer la distribución, disponibilidad y acceso que podemos brindar a los pacientes como país en el tratamiento quirúrgico de la patología oncocutánea.

Para el procesamiento de los datos se utilizaron las plataformas Google Forms® y Excel®.

RESULTADOS

Se analizaron las variables, y se obtuvieron los datos que siguen. En primer término, diremos que la encuesta fue respondida en un plazo de 15 días por 101 cirujanos miembros de la SACPER de un total de 1115, socios activos.

- La edad promedio de los cirujanos plásticos encuestados fue 40 años **(Gráfico 1).**
- Respecto a la ubicación geográfica y desempeño de la práctica, el 69% de los encuestados refirió que desarrolla su práctica quirúrgica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (34%) y en la Provincia de Buenos Aires (35%) **(Gráfico 2).**
- En relación al ítem que analiza si existió o no instrucción durante su formación, el 86% refirió que la Cirugía Oncológica Cutánea formó parte de su Programa de Formación **(Gráfico 3).**

  Si analizamos el porcentaje que representa la Cirugía Oncológica Cutánea en la práctica diaria de cada encuestado, podemos evidenciar que:
  - en el 42% de los casos representa el 25-50%, mientras que en el 20% representa el 50-75%.

  Si profundizamos y analizamos más detalladamente esta población, evidenciamos que:
  - Dentro de los que representa un 25-50%, el 71,4% tiene entre 35-45 años, misma franja etaria que en aquellos en los cuales representa el 50-75% de su práctica (52,38%).

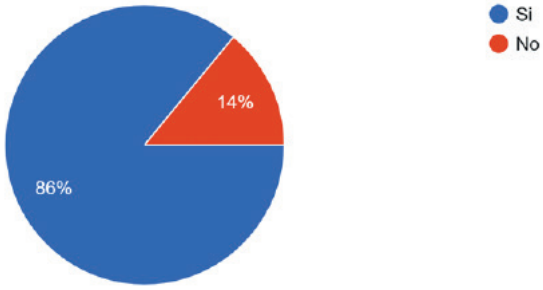

Gráfico 3. Formación en patología oncocutánea.

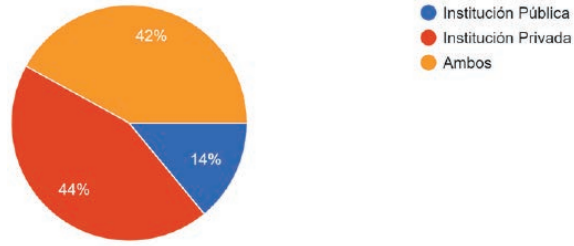

Gráfico 4. Desempeño laboral de los encuestados en los ámbitos público y privado de nuestro país.

- De los encuestados, el 14% se desempeña laboralmente en instituciones públicas, un 44% solo en privadas y un 42% trabaja en ambas **(Gráfico 4).**
- Por otro lado, dentro de las destrezas quirúrgicas, si analizamos los tres procedimientos habituales dentro de la Cirugía Oncológica Cutánea como lo son la Cirugía de Mohs, la Biopsia del Ganglio Centinela y los Vaciamientos Ganglionares, evidenciamos:
  - 42% realiza la Biopsia de Ganglio Centinela
  - 20% realiza el Vaciamientos Ganglionares
  - 24% realiza la Técnica de quirúrgica de Mohs

  A su vez, dentro de este ítem, si analizamos específicamente aquellos miembros que realizan Cirugía de Mohs de acuerdo a su situación geográfica de trabajo, evidenciamos que :
  - 37,5% realiza Cirugía de Mohs en CABA.
  - 29,1% realiza Mohs en provincia de Buenos Aires.
  - 25% realiza la práctica en Santa Fe.
  - y un 8,4% lo realiza en otras provincias de nuestro país **(Gráficos 5 y 6).**

Analizando específicamente el subgrupo en el cual la Cirugía Oncológica Cutánea representa el 50-75% de su práctica, observamos lo siguiente:

- Solamente el 19.04% sabe hacer Biopsia de Ganglio Centinela y Cirugía de Mohs.
- El 19.04% sabe hacer sólo Biopsia de Ganglio Centinela.
- El 14.28% sabe hacer sólo Cirugía de Mohs.

Es decir que el 47.64% restante de los colegas que se dedican en un 50-75% a la Cirugía Oncológica Cutánea no realizan Biopsia de Ganglio Centinela ni Cirugía de Mohs.

Respecto al inciso número 10, dónde se consultó sobre la forma de trabajo, en equipo o con derivación, es interesante conocer que el 87% de los cirujanos se maneja de forma interdisciplinaria, lo que demuestra la posibilidad de brindar el manejo global de la patología por los diferentes especialistas a la hora de realizar derivaciones o interconsultas **(Gráfico 7).**

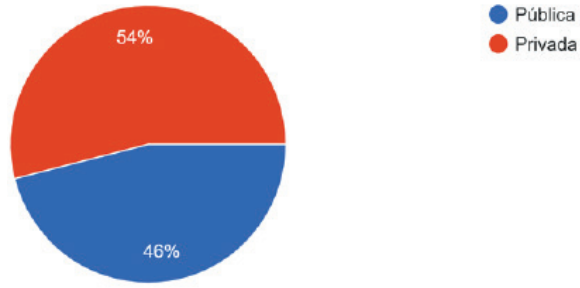

Gráfico 5. Desempeño laboral y ejecución de la práctica Biopsia de Ganglio Centinela, en los ámbitos público y privado de nuestro país.

CONCLUSIONES

Luego de analizar la información obtenida podemos llegar a las siguientes conclusiones:Respecto del grupo etario de los miembros que refieren dedicar la mayor parte de su práctica como cirujanos plásticos a la cirugía oncológica de piel, se observó que suelen ser los más jóvenes. A pesar de que la mayoría refiere haber tenido capacitación durante su formación, prácticamente la mitad de ellos no realizan procedimientos quirúrgicos habituales en esta patología. Creemos que se debe dar algún tipo de respuesta educativa y actualizada a estos miembros que ya se encuentran fuera del programa de formación, a través de sesiones científicas u otra actividad que SACPER crea conveniente.

El porcentaje de miembros que realizan Cirugía de Mohs es bajo, y están concentrados principalmente en CABA y en provincias de Buenos Aires y Santa Fe. Sin embargo, existen profesionales que manejan el conocimiento de la misma localizados en Rio Negro, Misiones y La Pampa, siendo los de menor número. Es importante recabar este tipo de información para lograr ampliar la difusión y prevención, así como oferta de tratamiento sobre todo a nivel del NOA y NEA, donde los casos de cáncer de piel son extremadamente frecuentes y la población presenta mayor dificultad en el

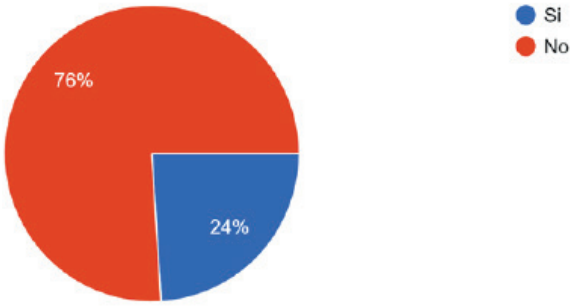

Gráfico 6. Porcentaje actual de cirujanos plásticos encuestados que manejan la Técnica de Mohs

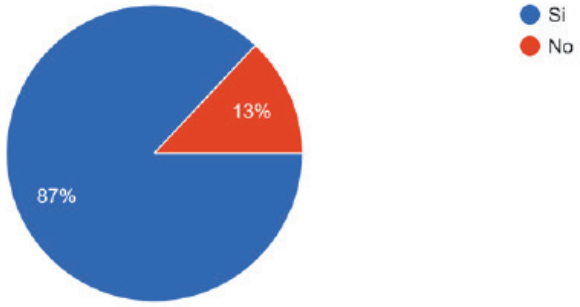

Gráfico 7. Desempeño laboral multidisciplinario de los encuestados.

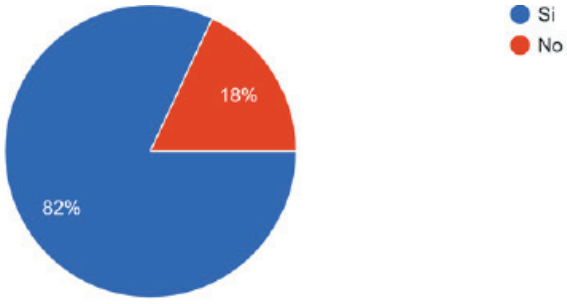

Gráfico 8. Intereses de los encuestados.

acceso al sistema de salud. Se propone brindar, desde la comisión de oncología de la SACPER, herramientas formativas y educativas a estos miembros en localidades fuera de las zonas de mayor concentración, para mantener un ida y vuelta, realizar foros de discusión o resolución de casos complejos en caso de que lo requieran.

Como se mencionó anteriormente, la encuesta fue respondida por 101 socios de los 1115 activos. Esto denota que entre los mismos, la patología oncocutánea no es una práctica que genere un interés de relevancia en la especialidad. Esto arroja una fuerte autocrítica ya que deberíamos focalizarnos en cómo lograr ampliar y fomentar el interés, incrementar la participación de especialistas capacitados en dicha área, ya que observando los porcentajes de prevalencia e incidencia cada vez mayores del cáncer de piel a nivel mundial y de nuestro país, somos los que deberíamos abarcar no solo las resecciones sino también las reconstrucciones posteriores. Esto nos empuja y nos motiva a repensarnos para el año próximo encarar nuevos desafíos, ya que observando la última pregunta del cuestionario, vemos que la gran mayoría de los encuestados está interesado en formar parte de un equipo de trabajo multidisciplinario a nivel nacional, y ello nos pone en el compromiso, a los responsables de la formación y difusión de este campo, de generar nuevas herramientas y esforzarnos aún más por crecer en conjunto (**Gráfico 8**).

A través de los datos obtenidos en la encuesta, se los contactará e integrará en futuros proyectos que permitan difundir y desarrollar esta patología a nivel nacional a través de la SACPER.

Los datos arrojados demuestran la gran importancia y lo necesario de la comunicación entre los diferentes grupos de trabajo que integramos la SACPER, ya que a través de un simple cuestionario pudimos obtener información de suma relevancia para mejorar y fortalecer como especialistas el desarrollo y la formación de colegas con aptitudes que enriquezcan y den orgullo a nuestra especialidad. Esto último nos potencia como especialistas en el área y permite evitar el intrusismo y la toma de mala decisiones respecto a la salud de nuestros pacientes.-

BIBLIOGRAFÍA

1. *Stratigos AJ et al. European interdisciplinary guideline on invasive squamous cell carcinoma of the skin: Part 2. Treatment, European Journal of Cancer, https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.01.008*

2. *Instituto nacional del cancer. (s.f). Ministerio de Salud. https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia.*

Versatilidad del colgajo VRAM

Versatility of the VRAM flap

José Vicente Hernández Cerón[1], Pedro Lezana[1], Marcelo Mackfarlane[2], Joaquín Pefaure[2]

RESUMEN

Los defectos extensos de la pared abdominal y de la zona perineal derivados de las resecciones tumorales o posteriores a procesos infecciosos pueden ser resueltos de una manera rápida y sin la ayuda de técnicas microquirúrgicas mediante el colgajo VRAM, una herramienta reconstructiva importante que ha entrado en desuso, pero que sin lugar a dudas es una estrategia que proporciona seguridad para el cirujano plástico en los casos indicados.
En nuestro trabajo se describe una serie de casos en los que se utilizó al colgajo VRAM para la reconstrucción de defectos en pared abdominal y la zona perineal; defectos amplios que fueron satisfactoriamente resueltos, en donde se denotan las ventajas que ofrece este colgajo para la resolución de problemas reconstructivos de las áreas anatómicas en cuestión.

Palabras claves: *defectos extensos, colgajo VRAM, colgajo TRAM.*

ABSTRACT

Extensive defects of the abdominal wall and perineal area derived from tumor resections or after infectious processes can be resolved quickly and without the help of microsurgical techniques using the VRAM flap, an important reconstructive tool that an important reconstructive tool that that has gone into disuse, but without a doubt it is a strategy that provides security for the plastic surgeon in the indicated cases.
In our work, a series of cases are described in which the VRAM flap was used for the reconstruction of defects in the abdominal wall and the perineal area; large defects that were satisfactorily resolved, where the advantages offered by this flap for the resolution of reconstructive problems of the anatomical areas in question are denoted.

Keywords: *extensive defects, VRAM flap, TRAM flap.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):71-74. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0071-0074

INTRODUCCIÒN

El colgajo vertical de músculo recto abdominal (VRAM) corresponde a una variación del colgajo de recto abdominal (TRAM) cuya isla cutánea se puede disponer tanto vertical como oblicuamente[1], facultad esta que nos facilita usarlo como herramienta reconstructiva en los defectos abdomino-pélvicos.
El colgajo fue descrito por Shukla y Hughes en 1984, inicialmente descrito como herramienta reconstructiva en los defectos posteriores a exenteraciones pelviperineales[2]. Es un colgajo miocutáneo de gran volumen que depende de los vasos epigástricos inferiores, que también puede ser utilizado en defectos de la pared abdominal[3]. Gracias a su volumen, nos permite desplazar la isla cutánea con facilidad hacia la pelvis para la reconstrucción vaginal, lo que lo convierte en una herramienta ideal para los defectos perineales.
En el presente trabajo mostraremos una serie de casos en los que se usó el colgajo VRAM en defectos de la pared abdominal y defectos perineales.
Los defectos de la pared abdominal que resultan de la resección de tumores son por lo general de difícil resolución, dado que depende de sus dimensiones así como del compromiso parcial o total de la pared abdominal, y los objetivos del tratamiento incluyen protección del contenido abdominal y restauración del soporte funcional[4].

CASO 1

El caso 1 es de una paciente de 54 años, quien presenta una tumoración ulcerada extensa en flanco abdominal derecho, cuya biopsia inicial es compatible con epitelioma basocelular; se realizó la resección con márgenes amplios oncológicos y posterior confección del colgajo VRAM con disposición oblicua como se observa en la **Figura 1.**
Para la cobertura de este defecto se toma como referencia la línea alba abdominal, la cicatriz umbilical, y una línea paraumbilical que denota el límite externo del músculo recto abdominal, como vemos en la **Figura 1;** la zona periumbilical es donde se encuentra el mayor número de vasos perforantes, los cuales derivan de la arteria epigástrica inferior profunda denotado por cruces verdes en la **Figura 1.** El ancho del colgajo fue de 12 cm y el largo de 24 cm. Se logró la cobertura suficiente del defecto a pesar de la extensión de este.

CASO 2

Este caso es el de un paciente masculino de 34 años quien padecía de linfoma Hodgkin con manifestación en pared abdominal. En la **Figura 2** vemos la extensión de la lesión que compromete flanco abdominal, pelvis y región de la cresta ilíaca izquierda. Se confeccionó un

1. Residente Cirugía Plástica y Reconstructiva, Centro Gallego de Buenos Aires
2. Médico de planta, Hospital Santojanni, CABA.

✉ Correspondencia: José Vicente Hernández Cerón. chente_hernandez1234@hotmail.com.

Los autores no declaran conflictos de intereses
Recibido: 15/10/2022 | Aceptado: 14/11/2022

Figura 1. Epitelioma basocelular, VRAM dispuesto oblicuamente.

Figura 2. Linfoma Hodgkin en pared abdominal.

Figura 3. Fístula a nivel de cresta Ilíaca izquierda.

colgajo VRAM de 26 x 12 cm, con disposición oblicua, previa resección amplia de la tumoración y se dio cobertura suficiente de la lesión.

CASO 3

En el tercer caso presentamos a un masculino de 54 años con fístula a nivel de cresta ilíaca izquierda por material de osteosíntesis, la cual fue de difícil tratamiento para el Servicio de Traumatología y requirió múltiples *toilettes* quirúrgicos que fueron infructuosos **(Figura 3).**

Es de notar que en el levantamiento de este colgajo también se disecó parte del músculo recto abdominal para lograr el desplazamiento de la pastilla cutánea hacia el defecto y permitir la cobertura del mismo. Se confeccionó un colgajo de 20 x 8 cm, sin requerimiento de microcirugía.

CASO 4

El cuarto caso, paciente masculino de 49 años, Diabético Tipo II, con exposición testicular posterior a múlti-

Figura 4. Gandrena de Fournier.

ples toilenes por Gangrena de Fournier. Se dio cobertura mediante colgajo VRAM a todo el contenido escrotal y área perineal **(Figura 4).** Se planeó un colgajo de 18 x 9 cm, se requirió igualmente disecar músculo recto como en el anterior caso dado el sitio distante del defecto.

DISCUSIÓN

Los defectos de la pared abdominal y de la zona perineal pueden ser de origen traumático, por defectos quirúrgicos previos, defectos congénitos, infecciones locales y por tumores. El tratamiento debe ser multidisciplinario con el concurso de oncólogos, cirujanos generales, cirujanos plásticos y patológos.

Las opciones reconstructivas de la pared abdominal y el área genital y perineal pueden ser desde cierre primario, injertos de piel, colgajos cutáneos locales o a distancia[5] (fasciocutáneos o musculocutáneos), hasta colgajos libres[6].

En la serie de cuatro casos presentada en nuestro trabajo se realizó la reconstrucción mediante colgajo VRAM. Se optó por esta herramienta dado que es un colgajo voluminoso que provee cobertura a defectos profundos y extensos de la pared abdominal, con un pedículo vascular de gran calibre que confiere seguridad; y que también se usó en el último caso expuesto para cubrir la zona genital y abarcar testículos.

En los dos últimos casos, en donde se tuvo que disecar el músculo recto abdominal para proveer más distancia de transposición de la pastilla cutánea, quedó un defecto en la pared abdominal en la zona donante, en los que no se utilizó malla abdominal para su corrección. Hasta el momento no se han presentado morbilidades correspondientes a herniaciones de la pared abdominal, lo que dejaría entrever una desventaja en la confección del colgajo VRAM, como se ha descrito en la literatura, en donde se describe que en alrededor de un 25% de los casos es necesaria la utilización de malla para evitar la debilidad de la pared muscular abdominal.

El colgajo VRAM es útil por su versatilidad y por su buena irrigación. Aunque entró en desuso, constituye una herramienta fundamental dentro del arsenal reconstructivo para lesiones del tercio inferior del tronco. Es un colgajo que para su levantamiento y confección no requiere de técnicas de microcirugía y con una ténica rápida. Puede ser utilizado en distintos ejes axiales, con un pedículo excelente y seguro que confiere un gran arco de rotación. Proporciona una isla de tejido voluminoso y bien vascularizado para transferir.

CONCLUSIÓN

El colgajo VRAM es rápido y seguro para defectos extensos de la pared abdominal, el periné, la ingle y la cadera. No requiere microcirugía. En el 25% de casos es necesaria la utilización malla para evitar la debilidad muscular abdominal.

En nuestra serie de casos en la reconstrucción de la pared abdominal con colgajo VRAM como herramienta reconstructiva siempre nos proporcionó la cobertura necesaria en cada caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Wei F, Mardini S. Flaps and Reconstructive Surgery. Elsevier España. 2009.*
2. *Shukla HS, Hughes LE. The rectus abdominis flap for perineal wounds. Ann R Coll Surg Engl 1984 Sep; 66(5):337-9.*
3. *Mathes SJ, Bostwick J 3rd. A rectus abdominis myocutaneous flap to reconstruct abdominal wall defects. Br J Plast Surg 1977 Oct; 30(4):282-3.*
4. *BuckDW, et al. Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations 25 (2007) 160–164.*
5. *Ohtsuka H, Ochi K, Seike H. Reconstruction of a large lateral abdominal wall defect with an Ilion lumbar bipedicled flap. Br J Plast Surg 1984;37(3):327-329.*
6. *Olvera-Caballero C, Morales VG. Neurovascular latissimus dorsi free-flap transfer for the reconstruction of a major abdominal wall defect in a 13-month old child: Case report. J Reconstr Microsurg 1998;14(5):341-5.*
7. *Küntscher MV, Mansouri S, Noack N, Hartmann B. Versatility of Vertical Rectus Abdominis Musculocutaneous Flaps. Wiley InterScience. 2006. DOI 10.1002/micr.20253.*

Colgajo microquirúrgico antebraquial en cirugía reconstructiva

Antebrachial microsurgical flap in reconstructive surgery

Mónica Gladys Martínez[1], Joaquín Pefaure[2], Marcelo Mackfarlane[2], Estefanía Quevedo[1]

RESUMEN

El colgajo antebraquial anterior es una excelente área dadora para transferir tejido. A lo largo de los años el colgajo antebraquial libre ha tomado fuerza dado que proporciona la cantidad de tejido a donar, su localización y, por sobre todo, la facilidad de disección, que se necesita para cubrir diferentes defectos en todo el cuerpo. Además, debe optimizar los resultados funcionales y estéticos.
El sitio receptor debe cumplir en la medida de lo posible, utilizando colgajos con características similares, restablecer la integridad estructural o la función.
Material y métodos. Se han realizado desde marzo 2021 a marzo del corriente año un total de 26 colgajos antebraquial libre. Los pacientes de esta serie fueron 80% hombres y 20% mujeres con un rango de edad de 25 a 73 años. Se utilizó tanto para patologías oncológicas, traumáticas e incluso colgajo de elección en pacientes trans para la creación del falo.
Se tuvo en cuenta la utilización de la mano no hábil del paciente para así disminuir los riesgos de secuelas funcionales.
Este colgajo aporta buen volumen de isla de piel, su pedículo es constante y confiable. La disección del colgajo, en manos entrenadas, acorta los tiempos quirúrgicos y demostró ser útil en muchísimas zonas receptoras del cuerpo.
Resultados. Se logró el aporte de tejido necesario en todas las patologías a tratar, utilizando como zonas receptoras diferentes tipos de pedículos. También se logró un buen resultado tanto estético como funcional, volviendo a dar al paciente una calidad de vida aceptable.
Conclusiones. El colgajo antebraquial libre ha demostrado ser útil en diversas patologías a tratar. Buen tegumento, su disección es fácil y accesible para cirujanos reconstructivos que recién comienzan su formación así como para cirujanos ya entrenados. Consta de un pedículo confiable con buen diámetro y longitud, lo cual lo hace aún más verídico para contar como primera opción cuando se lo necesita como colgajo libre.

Palabras clave: *colgajo radial libre, defecto de cobertura, pedículo constante.*

ABSTRACT

The anterior antebrachial flap is an excellent donor area for tissue transfer.
Over the years the free antebrachial flap has gained strength since it provides the amount of tissue to donate, its location and above all the ease of dissection, which is needed to cover different defects throughout the body. It must also optimize functional and aesthetic results.
The receiving site should comply as far as possible, using flaps with similar characteristics, restore structural integrity or function.

Keywords: *free radial flap, coverage defect, constant pedicle.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):75-80. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0075-0080

INTRODUCCIÓN

El colgajo radial del antebrazo es conocido como "colgajo chino". La primera publicación apareció en el *Nacional Medical Journal of China* en 1978. Tres años más tarde fue descripto por Yang y popularizado por Sony y Muhlbauer en Occidente. En el año 1983, Stock W y Biemer E comenzaron a usar este colgajo como flujo reverso para la reconstrucción de defectos de mano. En los últimos años ha ganado popularidad al ser elegido como el colgajo de primera opción para crear un falo en pacientes trans.
Inicialmente, este colgajo se describió como una gran porción de tejido compuesto que incorporaba la mayor parte de la circunferencia del antebrazo y se utilizaba como colgajo libre para liberar contracturas de quemaduras, principalmente en cabeza y cuello.
Los desarrollos posteriores demostraron que el colgajo podía utilizarse como un colgajo libre de tamaño variable y también como un colgajo en isla pediculado distalmente para la reconstrucción de defectos de la mano. La anatomía vascular casi constante y la fiabilidad de este vasto territorio del antebrazo dieron lugar a numerosas modificaciones en el diseño. La piel es lo suficientemente delgada y flexible como para fabricar un tubo para la creación de un falo o incluso un tubo doble para la reconstrucción del pene y la reconstrucción de la uretra. Los nervios cutáneos medial y lateral ofrecen la posibilidad de transferir un colgajo sensitivo. Otras modificaciones tisulares incluyen colgajos

1. Residente Servicio Cirugía Plástica Hospital Santojanni
2. Médico de planta, Hospital Santojanni, CABA

✉ Correspondencia: Marcelo Mackfarlane. marcelomackfarlane@hotmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses
Recibido: 05/11/2022 | Aceptado: 18/11/2022

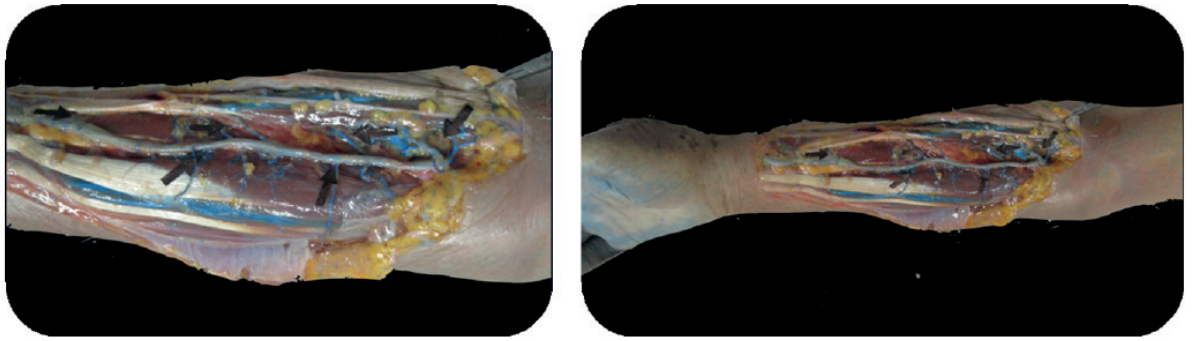

Figura 1. Anatomía del antebrazo donde se aprecia el recorrido de la arteria radial.

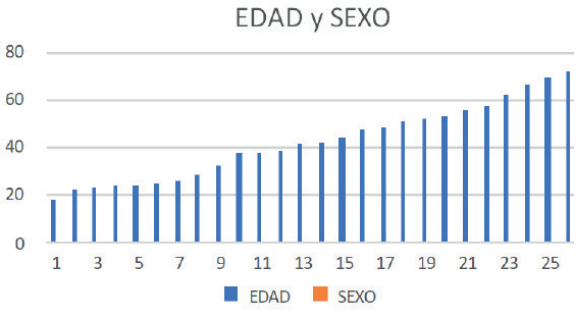

Figura 2. Universo.

adipofasciales, colgajos osteofasciocutáneos que incluyen un segmento de radio, tendones vascularizados en la fascia y, además, los vasos pueden usarse como conducto o injerto de interposición tanto en el lado arterial como en el venoso. El antebrazo también es un sitio muy adecuado para la prefabricación de colgajos.

ANATOMÍA (**Figura 1**)

Topográficamente el antebrazo se extiende desde una línea por debajo de 3 dedos del codo hacia la muñeca. La región del antebrazo se puede dividir en una cara anterior y otra posterior, los músculos están divididos en 3 grupos.

El colgajo radial del antebrazo se encuentra en la fascia entre el braquiorradial colocado radialmente, los extensores radiales y los músculos pronador redondo y flexor.

El antebrazo está irrigado por la arteria braquial, que se divide aproximadamente 2 cm distal al pliegue del codo en la arteria radial y la arteria cubital. Estos dos vasos se comunican distalmente a través de los arcos palmares superficial y profundo. Proximalmente, la arteria cubital da origen al tronco interóseo común, del cual surge la arteria interósea posterior, que irriga gran parte del compartimento posterior del antebrazo. La arteria radial a nivel de la bifurcación se encuentra profunda a la aponeurosis bicipital y surge en la condensación de la fascia profunda, denominada tabique intermuscular lateral, que separa los compartimentos flexor y extensor del antebrazo. En el tercio proximal del antebrazo, la arteria radial se encuentra entre los músculos braquiorradial y pronador redondo, y gran parte del vaso está cubierto por este último músculo. Más distalmente, el vaso se sitúa entre los músculos braquiorradial y flexor radial del carpo. Distal a la inserción del pronador redondo, la arteria radial no está cubierta por músculo y, por lo tanto, es palpable, particularmente en el tercio distal cerca de la muñeca. También distal a la inserción del pronador redondo, el tabique intermuscular lateral se une al periostio del radio.

En la muñeca, la arteria radial pasa posteriormente por debajo de los tendones del abductor largo del pulgar y del extensor corto del pulgar para entrar en la caja de rapé anatómica. Todo este trayecto es seguido de dos venas concomitantes, la región del antebrazo esta inervada por ramas de la arteria radial. Su largo es de aproximadamente 18 cm, con un diámetro de 3 mm, pero debido a su importancia no se utiliza como nervio donante.

La inervación cutánea del antebrazo está inervada por los nervios cutáneos medial y lateral (cutáneo antebraquial medial y lateral). Este es un colgajo fasciocutáneo que puede ser diseñado a flujo anverso y reverso, pero la importancia de los músculos flexores para la mano hace que no sea apto para transferencia muscular.

El propósito de este trabajo es demostrar la utilidad que presenta para las diferentes patologías, que pueden ir desde patología de cabeza y cuello, defectos faciales y en mano como quemaduras, y defectos traumáticos. También en miembros inferiores para lesiones neoplásicas y traumatológicas, como para la creación de un falo. Este colgajo ha demostrado su utilidad también como colgajo combinado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó en el Hospital Donación Francisco Santojanni un estudio retrospectivo, observacional, desde marzo de 2021 a marzo 2022. Los pacientes de esta serie son 80% hombres, 20% mujeres, en un rango etario desde los 25 años a 73 años. Se utilizó para patologías oncológicas, traumáticas que abarcaban la zona de cabeza y cuello, mano, miembros inferiores y también para la creación de faloplastia en la reasignación de género y como colgajo combinado (**Tabla 1**).

N	Edad y Sexo	Unidad	Patologia	Medicion del defecto
1	56/H	neurocirugia	exposicion de placa en region temporal	4.2x3.5cm
3	29/M	neurocirugia	fistula por placa expuesta en region frontal	3.3x2.5cm
3	70/M	neurocirugia	explosicion de placa en region frontoparietal	2.5x3.1cm
4	32/H	neurocirugia	explosicion de placa en region frontoparietal	3.9x5cm
5	48/H	cabeza y cuello	placa dentaria expuesta	4x2cm
6	58/M	cabeza y cuello	cancer de lengua	3.2x3cm
7	62/H	cabeza y cuello	mordedura de perro en menton	4x2.9cm
8	38/M	cabeza y cuello	perforacion de tabique nasal	2x2cm
9	24/M	cabeza y cuello	neurofibromatosis de von rickenhausen	5x5.9cm
10	23/M	cabeza y cuello	nevo melanocitico gigante	5x4cm
11	44/H	cabeza y cuello	secuela de quemadura en labio	8x5.3cm
12	67/H	cabeza y cuello	cancer de labio	6.1x5.2cm
13	18/H	traumatologia	cancer espinocelular en planta de pie	5x4.9cm
14	24/H	traumatologia	ulcera por traumatismo en pierna derecha	6.2x7cm
15	42/M	traumatologia	melanoma en pierna izquierda	3.1x3cm
16	51/H	traumatologia	traumatismo con exposicion de tibia	5.7x6.1cm
17	25/H	traumatologia	traumatismo con exposicion de perone	4.2x4.4cm
18	38/M	traumatologia	exposicion de tibia por traumatismo	7x6.5cm
19	53/H	reconstructiva	secuela de quemadura en mano	4.3x4.4cm
20	49/M	reconstructiva	cicatriz retractil en muñeca	2.7x3.1cm
21	39/H	reconstructiva	acido hialorunico en pene	11.5x7.1cm
22	41/H	reconstructiva	reasignacion de genero	
23	72/M	reconstructiva	secuela de quemadura en mano y muñeca	6.6x5.2cm
24	52/H	reconstructiva	reasignacion de genero	
25	22/H	reconstructiva	reasignacion de genero	
26	26/H	reconstructiva	reasignacion de genero	

Tabla 1. Casuística.

Se propone para estos pacientes cobertura con colgajo libre antebraquial. Se realiza a todos los pacientes eco-Doppler de los vasos del antebrazo para determinar la zona de las perforantes.

Se debe comenzar realizando una historia clínica detallada del paciente, haciendo hincapié en historia de cirugías previas e interrogar sobre mano hábil. También se deben tener en cuenta factores de riesgo como diabetes, obesidad, hipertensión, edad. Luego se debe realizar un examen físico minucioso evaluando la existencia de cicatrices previas, en la zona antebraquial bilateral, la palpación del pulso a nivel de los vasos receptores. Otra de las variables a medir es el área del defecto de cobertura, teniendo en cuenta también el área de tejido comprometido en la zona afectada que se encuentra desvitalizado y/o con fibrosis, que será resecado durante la cirugía. Para ello se utiliza una cinta métrica y se calcula el área multiplicando la base del defecto por la altura. Se prosigue realizando el test de Allen. El mismo se realiza para asegurarse de que la vascularización de la mano puede mantenerse indemne una vez seccionada la arteria radial. Se utiliza para poner en evidencia la existencia de variaciones anatómicas que puedan llegar a comprometer la vasculatura de la mano. Se comienza realizando una palpación de la arteria radial y de la arteria cubital a nivel de la muñeca. Se le pide al paciente que comprima la mano, el cirujano luego comprime ambas arterias con igual presión. Una vez que esto sucede, se le pide al paciente que extienda los dedos, sin hacer una hiperextensión. Después de estas maniobras, aún con la compresión de ambas arterias la mano debería tornar de color blanquecino. Una vez que esto sucede, se mantiene presionada la arteria radial y se suelta la cubital. Inmediatamente la mano debería recuperar su vascularización y tornarse de coloración rosada. El paso siguiente es realizar un eco-Doppler de vasos donantes para corroborar el flujo.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se comienza realizando la marcación del colgajo radial del antebrazo. Se selecciona el antebrazo no dominante, con test de Allen normal. Se marca el trayecto de la arteria radial trazando una línea que comienza 1 cm distal al centro de la fosa antecubital hasta el tubérculo del escafoides. Esto, además de marcar el curso de la arteria radial marca la ubicación del tabique intermuscular lateral, que la incorpora junto con las venas comitantes. La arteria es fácilmente palpable en el tercio distal del antebrazo. Luego se procede a marcar la perforante, previamente seleccionada con Doppler. Por lo general se diseñan los colgajos a nivel del antebrazo distal, donde la piel es más fina y se encuentra más cantidad de perforantes. Luego se toman las medidas del defecto a cubrir. Esto se usa como referencia para marcación y tallado del colgajo. Una vez realizado esto se coloca al paciente en decúbito dorsal, con extensión del brazo no hábil a 90° en una mesa de mano, y el brazo totalmente supinador. Se realiza luego un torniquete con una venda *smarch* de 2 m × 10 cm en la raíz del brazo, justo por debajo de la axila, con la compresión necesaria.

Esto permite una disección prolija, con mejor visualización por ausencia de sangrado. Se trabaja con 2 equipos quirúrgicos para optimizar los tiempos de cirugía. Un equipo se coloca a la altura de la cabeza del paciente para realizar la disección de los vasos receptores. El segundo equipo quirúrgico realiza la disección del colgajo radial.

Para la disección del colgajo radial, el cirujano se coloca en posición sentado del lado cubital del paciente y

comienza realizando la incisión también del lado cubital. Esta incisión se realiza hasta la grasa subcutánea y se identifican las venas subcutáneas proximales y los nervios sensitivos superficiales a preservar. Se comienza la elevación de este colgajo suprafascial preservando la fascia. Esto ayuda a proteger los músculos y tendones flexores, y trata de disminuir la morbilidad de la zona dadora disecando radialmente sobre el palmar largo. El objetivo es ubicar a la perforante. Una vez que esta se ubica, se profundiza el plano de disección a través de la fascia, de modo que un manguito de fascia que rodea el pedículo vascular se mantiene intacto. Se procede a seguir de la perforante hasta la arteria radial, la cual se ubica a nivel proximal por debajo del músculo braquiorradial y a nivel distal entre este y el palmar largo. Se continúa realizando una ligadura de las ramas de la arteria radial que son numerosas con el uso de liga clip L50, L100. Una vez que se obtiene el colgajo con su perforante y el pedículo de longitud necesaria, se procede a realizar la ligadura con liga clip de la arteria radial y de las venas comitantes. Se debe aclarar que la disección supra fascial no produce un colgajo significativamente más delgado. Está dirigido principalmente a mejorar el defecto del sitio donante. Es importante identificar la rama cutánea del nervio radial y preservarla intacta para evitar la pérdida posterior de la sensibilidad o los neuromas dolorosos.

El otro equipo quirúrgico ya tiene preparado los vasos receptores para recibir el colgajo.

Depende de la zona expuesta el pedículo que se va a utilizar, encontrándose así en la región de cabeza y cuello los vasos temporales superficiales, vasos faciales contralaterales y vasos faciales homolaterales. Para realizar una faloplastia se cuenta con la arteria epigástrica superficial profunda y superficial, en extremidad inferior los vasos receptores son la arteria tibial posterior, arteria tibial anterior y arteria peronea. Para los defectos de pie también es útil la arteria pedia. Cuando se usa el colgajo radial a flujo reverso es importante mantener el eje del pedículo para evitar así sufrimiento del flujo vascular.

Una vez que tenemos el colgajo y los vasos receptores listos, se usa heparina 3000 U endovenosa y se espera 3 minutos para ligar la arteria radial y trasladar el colgajo a la zona receptora. Esto mantiene una presión de perfusión, reduce la viscosidad y aumenta el diámetro del vaso del pedículo. Pasado este tiempo se realiza ligadura distal y se secciona la arteria radial dejando un *clamp* proximal.

Bajo visión microscópica 16X se procede a la anastomosis de los pedículos. Los vasos son irrigados con suero heparinizado. Esto no aumenta el riesgo de hematoma ni hemorragia posoperatoria. Preferentemente, se realiza anastomosis terminolateral, para dar mejor llegada de flujo a los vasos, o terminoterminal. Se colocan *clamps* en el pedículo receptor y donante. En primera instancia se realiza la sutura de la vena con hilo nylon 8.0 mediante puntos simples. En segundo lugar, se realiza la anastomosis arterial. Una vez realizada la anastomosis, se comprueba la vitalidad del colgajo y se realiza el modelado del colgajo acorde al defecto a cubrir. Para cerrar, se realiza una sutura de puntos separados con nylon 3.0. Se ofrece un drenaje al lecho.

Prácticamente, toda la piel de la zona dadora del antebrazo desde el codo hasta la muñeca se puede tomar como un colgajo radial del antebrazo, pero esto interrumpiría severamente el drenaje linfático de la mano. En la práctica, una tira de piel de al menos 3 cm de ancho que recubre el compartimento extensor posterior del antebrazo y el borde subcutáneo cubital debe mantenerse intacto. Esta es también el área que tiene la vascularización más pobre en función de la arteria radial y las venas de drenaje. Para cubrir el área dadora, se utiliza un injerto de piel parcial que se toma de la piel del muslo anterior ipsilateral. Se realiza la curación con un apósito de Brown, el cual es revisado a los 5 días. También se realiza un control posoperatorio evaluando la vitalidad del colgajo mediante el relleno capilar, prestando atención a la eventual presencia de hematomas.

RESULTADOS

En el presente trabajo se evidencia un éxito en 95% de todos los casos realizados. Dos colgajos requirieron revisión dentro de las primeras 24 horas por falla en la anastomosis arterial y un caso en la anastomosis venosa. Se perdió un colgajo por trombosis en la anastomosis.

DISCUSIÓN

El colgajo radial reverso es muy útil para los defectos de la mano tanto del dorso como de la palma. Muy confiable en esta circunstancia es a flujo reverso puesto que la irrigación de la pastilla de piel tiene la irrigación por al arco palmar dado por la arteria cubital. presenta un defecto importante en la región dadora que debe ser tratado con injerto de piel.

El colgajo radial libre es un colgajo confiable, de fácil disección conociendo el área topográfica de la arteria radial, que por la posición del paciente minimiza los tiempos quirúrgicos. Trabajando en dos equipos, se puede realizar *shunt* arteriovenoso para alargar longitud del pedículo, para lo cual es necesario muchas veces realizar la obtención de la vena sana de la pierna. Esto ocasiona otra cicatriz en el paciente, pero garantiza la irrigación adecuada del colgajo ener vas fluentes en aquellos que tienen mejor flujo para la sobrevida del mismo. En miembro inferior es de elección para realizar anastomosis terminolateral a la arteria tibial posterior o en su defecto terminoterminal a la arteria tibial anterior.

En la faloplastia es el colgajo de elección dado que por el espesor de la pastilla de piel se puede realizar la neouretra al plegar el colgajo sobre si mismo y realizar un doble tubo para la confección del mismo.

CASO 1
Paciente femenino con exposición de placa en región temporal. Se realiza colgajo antebraquial con pasDlla de piel próxima con perforar antes proximales, zona dadora con cierre en primera instancia.

CASO 2
Paciente masculino con antecedente de trauma grave de antebrazo. Se realiza colgajo antebraquial, zona dadora con secuela mínima.

CASO 3
Paciente transgénico en quien se realizó faloplastia con colgajo antebraquial. Presentó resultados satisfactorios.

CASO 4
Paciente femenina con exposición de material de osteosíntesis a nivel de maxilar inferior, donde utilizamos el colgajo antebraquial para cubrir

CASO 5
Paciente masculino con diagnóstico de carcinoma a nivel plantar, donde tras la resección oncológica se realiza colgajo antebraquial para cubrir defecto.
CASO 6
Paciente masculino con exposición de placa a nivel frontal, se realiza colgajo antebraquial con anastomosis a nivel de vasos faciales, presentando buen resultado y cobertura.

CONCLUSIÓN

El colgajo antebraquial permite transferir en forma libre una unidad de tegumento de hasta 18 x 14 cm de acuerdo con el requerimiento, así como también puede realizarse a flujo directo o reverso según las necesidades del cirujano.
Siempre transferimos la unidad estética completa.
El trabajar con dos equipos quirúrgicos para minimiza los tiempos operatorios.
Es un colgajo confiable siempre y cuando se tenga entrenamiento en disección con lupas de aumento y el conocimiento de la anatomía topográfica de la zona.
Puede dejar secuelas estéticas en la zona dadora si es necesario transferir grandes unidades de tegumento, y, al no tocar plano muscular por ser un colgajo fasciocutáneo, no alteran la función del antebrazo.
Si es necesario realizar un *shunt,* puede dejar un defecto de cicatriz.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Stephens FL, Mossop CM, Bell RS, et al. Cranioplasty complications following war time decompressive craniectomy. Neurosurg Focus. 2010;28(5):E3.*
2. *Dujovny M, Aviles A, Agner C, Fernandez P, Charbel FT. Cranioplasty: cosmetic or therapeutic? Surg Neurol 1997;47(3):238-41.*
3. *Reddy S, Khalifian S, Flores JM, et al. Clinical outcomes in cranioplasty: risk factors and choice of reconstructive material. Plast Reconstr Surg 2018.*
4. *Manson PN, Crawley WA, Hoopes JE. Frontal cranioplasty: Risk factors and choice of cranial vault reconstructive material. Plast Reconstr Surg 1986;77:888-904.*
5. *Yadla S, Campbell PG, Chitale R, et al. Effect of early surgery, mate- rial, and method of flap preservation on cranioplasty infections: A systematic review. Neurosurgery 2011;68:1124-9; discussion 1130.*
6. *Sahoo NK, Tomar K, Thakral A, Rangan NM. Complications of Cranioplasty. J Craniofac Surg 2018;29(5):1344-8.*
7. *Grant FC, Norcross NC. Repair of cranial defects by cranioplasty. Ann Surg 1939;110:488–512.*
8. *Chang V, Hartzfeld P, Langlois M, Mahmood A, Seyfried D. Outcomes of cranial repair afer craniectomy. J Neurosurg 2010;112:1120-4.*
9. *De Bonis P, Frassanito P, Mangiola A, et al. Cranial repair: how complicated is filling a ''hole''? J Neurotrauma 2012;29:1071-6.*
10. *Craniofacial, Head and Neck Surgery and Pediatric Plastic Surgery. Vol 3. In: Rodriguez E, Losee J, Neligan P. Plastic Surgery 4th Edition. 2017.*
11. *Chang D. Microvascular Reconstruction of the Skull Base. Semin Surg Oncol 2000;19:211-7.*
12. *Evans GR, Schusterman MA, Kroll SS, et al. The radial forearm free flap for head and neck reconstruction: a review. Am J Surg. 1994 Nov;168(5):446-50.*
13. *McCarthy J. Plastic Surgery. Vol 8 The hand and the upper limb.*
14. *Wei. F. CH., Mardini. Colgajos en cirugía reparadora.*
15. *LeedyJE,JanisJE,RohrichRJ.Reconstruction of acquired scalpdefects:an algorithmic approach. Plast Reconstr Surg 2005;116(4):54e-72e.*
16. *Zhao J, Song G, Zong X, et al. Using the Reversed Temporal Island Flap to Cover Small Forehead Defects from Titanium Mesh Exposure Afer Cranial Reconstruction. World Neurosurg. 2018 Apr;112:e514-e519.*
17. *Labow BI, Rosen H, Pap SA, Upton J. Microsurgical reconstruction: a more conservative method of managing large scalp defects? J Reconstr Microsurg 2009;25(8):465-74.*
18. *Juri J, Juri C. Aesthetic aspects of reconstructive scalp surgery. Clin Plast Surg 1981;8:243.*
19. *Kwiecien GJ, Rueda S, Couto RA, et al. Long-term outcomes of cranioplasty. Ann Plas Surg 2018;81:416-22.*
20. *Sosin M, De la Cruz C, Bojovic B, Christy MR, Rodriguez ED. Microsurgical Reconstruction of Complex Scalp Defects: An Appraisal of Flap Selection and the Timing of Complications. J Craniofac Surg 2015 Jun;26(4):1186-91.*
21. *Baumeister S, Peek A, Friedman A, Scoo Levin L, Marcus JR. Management of Postneurosurgical Bone Flap Loss Caused by Infection. Plast Reconstr Surg 2008 Dec;122(6):195e-208e.*
22. *Pang-Yun Chou. Salvage of postcranioplasty implant exposure using free tissue transfer. Head and Neck journal 2019.*
23. *Nelligan, P. Flap Selection in cranial base reconstruction.Plastic and Reconstructive Surg 1996.*
24. *Andrea L. Pusic, M. M. Microvascular Reconstruction of the Skull Base: A Clinical Approach to Surgical Defect Classification and Flap Selection. Head and Neck Journal 2007.*
25. *McCombe D, Donato R, Hofer SO, Morrison W. Free flaps in the treatment of locally advanced malignancy of the scalp and forehead. Ann Plast Surg. 2002;48(6):600–606.*
26. *St-Hilaire H, Mithani SK, Taylor J, Simmons OP, Singh N, Rodriguez ED. Restoring the failed cranioplasty: nonanatomical titanium mesh with perforator flap. Plast Reconstr Surg 2009;123(6):1813-7.*

27. *Dong, et al Latissimus Dorsi-Myocutaneous Flap in the Repair of Titanium Mesh Exposure and Scalp Defect Afer Cranioplasty . The journal of craniofacial surgery. 2019*
28. *Kim YC et al. Impact of Venous Ouplow Paoern on Flap Compromise in Head and Neck Reconstruction: Review of 309 Radial Forearm Free Flaps. J Craniofacial Surg(2019)*
29. *Neligan, P. Head and Neck Reconstruction. Plast and Reconstr Surg. Febr 2013*
30. *Pefaure J. Mackfarlane M. Angrigiani C. Shunt arteriovenoso en cirugía reconstructiva. Revista Iberolatinoamericana 2009;3:456-67.*
31. *Zhai QK. Proper Choice of Donor Site Veins for Patients Undergoing Free Radial Forearm Flap Reconstruction for the Defects of Head and Neck. J Oral Maxillofac Surg 2018 Mar.*
32. *Carrell A, Guthrie CC. Complete amputation of the thigh with replantation. Am J Med Sci 1906;131:297-300.*
33. *Carrell A. Uniterminal and biterminal venous transplantation. Surg Gynecol Obstet 1906;2:266-9.*
34. *Carell A, Guthrie CC. The reversal of the circulation in a limb. Ann Surg 1906;43:203-15.*
35. *Calikapan GT, Yildirim S, Akoz T. One-stage reconstruction of large scalp defects: Anterolateral thigh flap. Microsurgery 2006;26:155-9.*
36. *Hilaire H. Rodriguez E. Restoring the Failed Cranioplasty: Non anatomical Titanium Mesh with Perforator Flap. Plastic and Reconstructive Surgery 2008;123 (6):1813-7.*
37. *Tadros M, Costantino PD. Advances in cranioplasty: A simplified algorithm to guide reconstruction of acquired defects. Facial Plast Surg 2008;24:135-45.*
38. *Serra MP, Longhi P, Carminati M, Righi B, Robor E. Microsurgical scalp and skull reconstruction using a combined flap composed of serratus anterior myo-osseous flap and latissimus dorsi myocutaneous flap. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery 2007;60:1158e.e1161.*
39. *Chang KP, Lai CH, Chang CH, et al. Free flap options for reconstruction of complicated scalp and calvarial defects: report of a series of cases and literature review. Microsurgery 2010;20:13-8.*
40. *Calikapan GT, Yildirim S, Akoz T. One-stage reconstruction of large scalp defects: anterolateral thigh flap. Microsurgery 2006;26:155-9.*

Versatilidad del colgajo nasogeniano basado en perforantes de la arteria facial en reconstrucción facial

Versatility of the nasolabial flap based on facial artery perforators in facial reconstruction

Brayan Loza[1], Diana Cruz[1], Marcelo Mackfarlane[2], Joaquín Pefaure[2]

RESUMEN

Se conocen varios colgajos locales basados en la arteria facial al momento de reconstruir unidades estéticas faciales. Levantar estos colgajos basados en las ramas perforantes de la arteria facial, los hace más finos, móviles, fiables, y adaptables, y la posibilidad de realizarlos en un solo tiempo quirúrgico.
El propósito de este estudio es demostrar nuestra experiencia con el colgajo perforante de la arteria facial en reconstrucciones faciales de defectos hasta tamaño de 5x4cm, utilizando su pedículo superior o su pedículo inferior.
Método. Realizamos un estudio longitudinal retrospectivo con 15 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 40 a 60 años, a quienes se realizó el colgajo perforante facial en un solo tiempo quirúrgico. Los defectos faciales tratados fueron de tamaño pequeño a mediano, localizados en subunidades de la mejilla, nariz, pliegue nasolabial, labios superior e inferior.
Resultados. De los 15 pacientes de nuestro estudio, 13 evolucionaron sin complicaciones (84.6%); 1 paciente concurrió con leve dehiscencia de herida (7.7%) y 1 paciente al que se le realizó un colgajo de 5x4cm concurrió con una mínima necrosis en la parte distal del colgajo (7.7%). Estas complicaciones fueron leves y con resolución ambulatoria, sin requerir otro tiempo quirúrgico.
Conclusiones: Gracias a su libertad de movimiento, este colgajo nos permite reconstruir varias unidades estéticas, y por su delgado espesor, mínimas complicaciones y una cicatriz de la zona dadora que se camufla en el surco nasogeniano, los resultados tanto funcionales como estéticos son superiores comparados con los tradicionales colgajos locales miocutáneos nasolabiales.

Palabras claves: *colgajo nasogeniano, colgajo perforante de arteria facial.*

ABSTRACT

Several local flaps based on the facial artery are well known when reconstructing facial aesthetic units. Making these flaps based on the perforating branches of the facial artery makes them thinner, more mobile, reliable, and adaptable, and the possibility of performing them in a single surgical time. The purpose of this study is to demonstrate our experience with the perforating vessel of the facial artery flap, in facial reconstructions of defects up to a size of 5x4 cm, using its upper or lower pedicle. Method. We carried out a retrospective longitudinal study with 15 patients of both sexes, aged between 40 and 60 years, who underwent the facial artery perforator flap in a single surgical time. The facial defects treated were small to medium in size, located in subunits of the cheek, nose, nasolabial fold, upper and lower lips.
Results. The complications that we obtained when doing this flap were hematoma, partial dehiscence of the suture and slight venous congestion. All of these were mild and with outpatient resolution, without requiring another surgical time.
Conclusions. Due to its freedom of movement, this flap allows us to reconstruct several aesthetic units, and due to its thin thickness and with minimal complications, both functional and aesthetic results are superior compared to traditional nasolabial myocutaneous flaps.

Keywords: *nasolabial flap, facial artery perforator flap.*

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2022;28(2):81-86. HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202202/0081-0086

INTRODUCCIÓN

El área del pliegue nasogeniano es una fuente local ideal de piel para reconstrucción en defectos faciales, gracias a su laxitud, flexibilidad, el tipo y color de piel. Con el desarrollo microquirúrgico y la evolución hacia los colgajos de perforantes[5,6], el colgajo de perforante de arteria facial es un colgajo más fino y con mayor arco de rotación al momento de reconstruir defectos faciales, comparado con otros colgajos locales faciales. Este colgajo puede ser utilizado con su pedículo superior o pedículo inferior y se realiza en un solo tiempo quirúrgico.

1. Residente Cirugía Plástica y Reconstructiva, Centro Gallego de Buenos Aires, CABA
2. Médico de Planta Hospital Santojanni, CABA, Argentina

✉ **Correspondencia:** Brayan Loza. loza7brayan@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 10/11/2022 | Aceptado: 18/11/2022

HISTORIA

El colgajo nasolabial se remonta al año 600 a. de C., descrito por primera vez en India en el manuscrito de Sushruta. Desde entonces se han realizado muchas modificaciones. Thiersch reparó una fístula palatina en 1868 con un colgajo nasolabial de base superior. Rosenthal, en 1916, y Esser, en 1918, evitaron el problema de transferir el cabello a la boca mediante el uso de un colgajo nasolabial de base inferior para la reconstrucción palatina. Wallace, en 1966, utilizó un colgajo nasolabial de base inferior y desepitelizó el pedículo dentro de la mejilla, lo que permite un procedimiento de una sola etapa.
Georgiade et al., en 1969, enfatizaron la utilidad del colgajo nasolabial de base superior para reconstrucción del paladar anterior, tabique, columela y labio superior. Elliott, en 1976, destacó las ventajas de una reparación de una sola etapa cuando se utiliza la base inferior colgajo nasolabial. También abogó por el diseño cónico del colgajo, lo que facilita el cierre lineal de la zona donante. Otros han abogado por un colgajo de forma triangular. Herbert y Harrison, en 1975, declararon

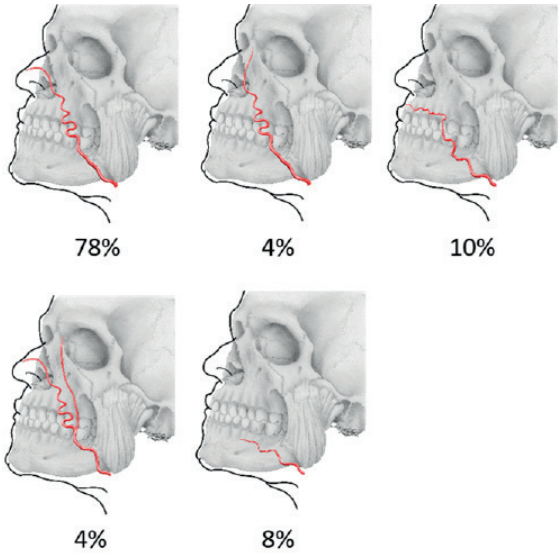

Figura 1.

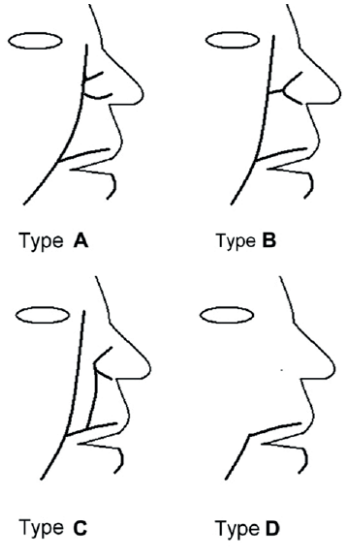

Figura 2.

que el colgajo debe basarse en la parte inferior o lateralmente para asegurar un suministro de sangre adecuado. Gewirtz et al, sin embargo, en 1978, notaron un doble suministro de sangre de arterias faciales y oftálmicas, lo que les permitía basarse en un pedículo inferior o superiormente con confianza.

Las primeras publicaciones requerían seccionar la arteria facial y llevar el colgajo incluyendo la musculatura facial subyacente[1]. El resultado de estos procedimientos eran colgajos bastante espesos y por lo general se requería un segundo tiempo quirúrgico para afinar o modificarlo.

En 2005, Hofer et al.[4] demostraron que el colgajo se podría realizar con solo las ramas perforantes de la arteria facial, sin requerir seccionar musculatura, y obteniendo un colgajo más fino. A partir de entonces se empezaron a utilizar estas ramas perforantes para reconstrucciones de defectos faciales en regiones aledañas.

OBJETIVO

Demostrar nuestra experiencia con el colgajo de perforantes de la arteria facial basadas en el colgajo nasogeniano, para reconstrucción de diferentes unidades estéticas faciales con defectos de tamaño pequeño a mediano.

MÉTODO

Realizamos un estudio longitudinal, retrospectivo con resultado descriptivo, en un periodo de 2 años desde abril de 2019 hasta abril de 2021. Se evaluaron 15 pacientes con tumores de piel, con edades comprendidas entre 40 a 60 años, de los cuales 9 eran varones (60%) y 6, mujeres (40%). El tamaño de los defectos faciales después de la escisión del tumor varió desde 1x2 cm hasta a 5x4 cm.

Los defectos incluyeron diferentes subunidades estéticas faciales: 6 (40%) pacientes con defecto en la nariz, incluyendo ala nasal, dorso y pared lateral; 3 (20%) con defecto en región perioral (3 en labio superior y uno en labio inferior sin afectar la comisura bucal); y 6 (40%) pacientes con defectos en las unidades estéticas mediales de la mejilla.

Se utilizó ecografía Doppler para identificar el trayecto de la arteria facial en todos los pacientes. Se diseñaron y usaron diferentes tamaños y formas del colgajo perforante de arteria facial, tanto a pedículo superior como a pedículo inferior. Estos procedimientos fueron realizados con el mismo equipo quirúrgico, en un solo tiempo quirúrgico, bajo anestesia general o neuroleptoanestesia en algunos casos.

ANATOMÍA

La arteria facial es la cuarta rama de la arteria carótida externa, surge un poco por encima de la arteria lingual y entra al triángulo digástrico, pasa inmediatamente hacia arriba debajo de la cubierta del músculo estilohioideo y el vientre posterior del músculo digástrico, y recorre un surco por la cara posterior de la glándula submandibular. Luego de pasar entre la glándula submandibular y la mandíbula, emerge perforando la fascia cervical profunda para ingresar a la cara a nivel de la intersección del borde inferior de la mandíbula con el borde anterior del músculo masetero.

Una vez dentro la cara tiene un camino tortuoso, con una trayectoria de manera oblicua ascendente, de lateral a medial, de inferior a superior, con un tronco principal que se encuentra yuxtapuesto al pliegue nasogeniano. Brinda principalmente ramas a los labios y la nariz y luego asciende medial y superiormente para finalizar de manera variable a nivel del canto interno del ojo como arteria angular, haciendo anastomosis con ramas nasales dorsales de la arteria oftálmica. Las variaciones anatómicas de esta arteria han sido bien estudiadas y clasificadas por varios autores entre los que destacan la clasificación de Mitz et al.[23] (tipo I, arteria

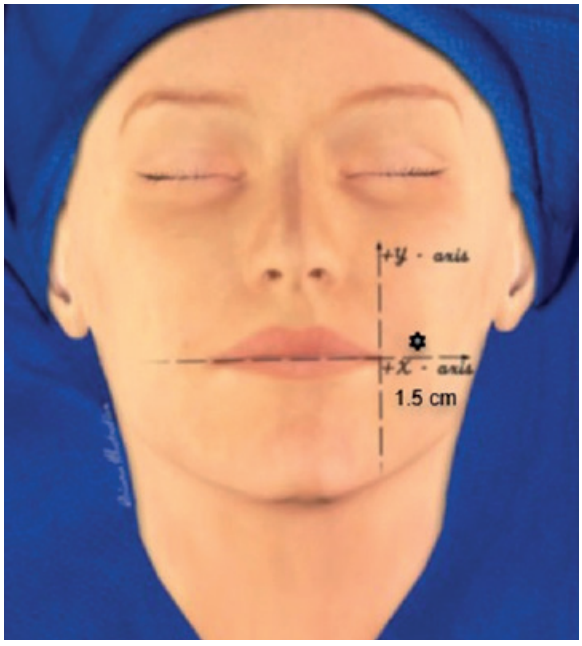

Figura 3.

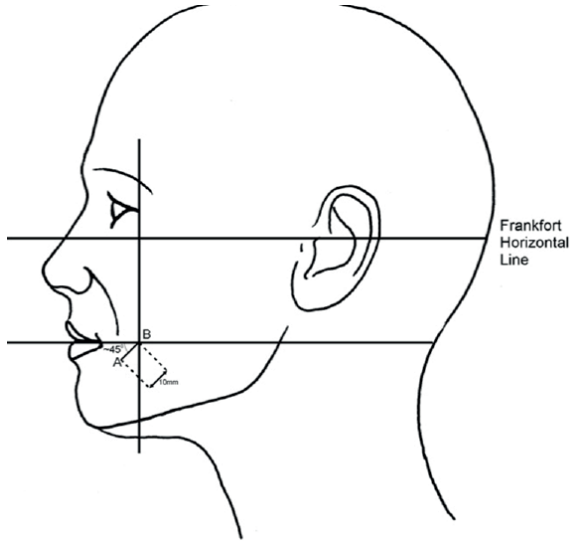

Figura 4.

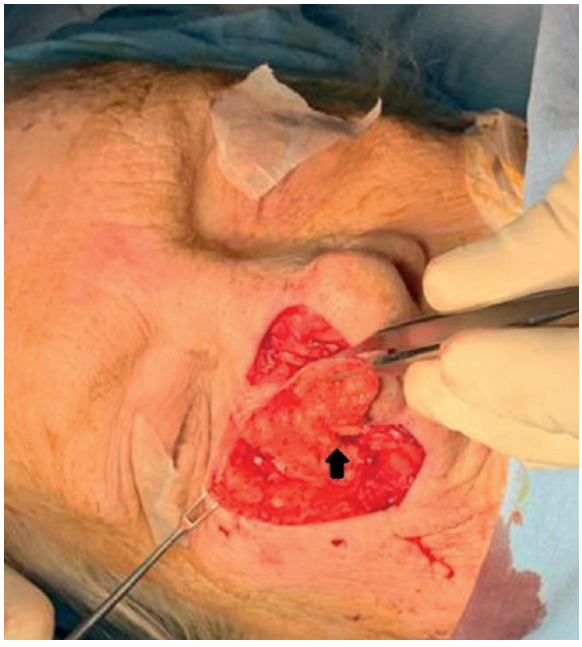

Figura 5.

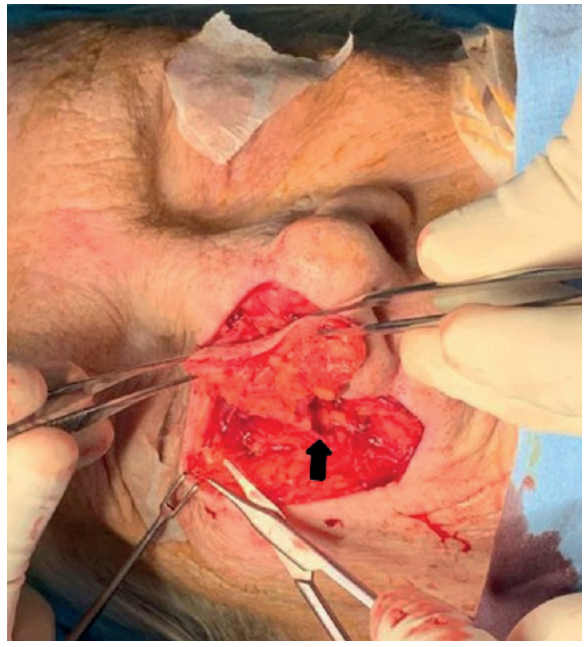

Figura 6.

angular; tipo II, arteria nasal dorsal; tipo III, arteria labial coronal; tipo IV, doble arteria; y tipo V, arteria débil; **Figura 1**) y la clasificación de Nakajima[17] con 4 tipos de distribución mayor, **Figura 2**.

Está situada entre el grupo de músculos superficiales (cigomático mayor y menor, elevador de labios *superioris* y *levator labii superioris alaeque nasi*) y el grupo de músculos profundos (buccinador y elevador *anguli-oris*). La longitud total que posee entre el borde mandibular y el surco alar nasal ha demostrado tener una media de 176,6 mm (rango: 140 a 225 mm)[4]; esta longitud real es mayor que la distancia recta entre estos dos puntos debido a su camino tortuoso.

Pese a las variaciones anatómicas de la arteria facial en su recorrido y terminación[17,18,20,23], las ramas perforantes que esta emite son constantes y llegan a la superficie de la piel del surco nasogeniano[5,8,20,21]. El promedio de perforantes de la arteria facial es de 5 perforantes por arteria facial (rango: 3 a 9)[4]. El arco de rotación de este colgajo deriva por la longitud de la rama perforante desde su origen en la arteria facial hasta la piel, con un rango de 13 a 51 mm (promedio 25,2), y finalmente el diámetro medido en el origen de la arteria perforante tiene un rango de 0,6 a 1,8 mm (promedio 1,2 mm)[4].

La arteria facial provee perforantes confiables y consistentes en su trayecto. Para poder encontrar estas per-

Figura 7.

forantes se han estudiado y se han descrito varios puntos de referencia. Según Qassemyar et al.[21], estas perforantes están localizadas principalmente a 1,5 cm lateral sobre el eje x del nivel de la comisura bucal **(Figura 3).** Este punto de referencia se encuentra más cefálico al punto de referencia de Ng et al.[20], donde para poder ubicarla marcamos la línea horizontal de Frankfurt, una línea paralela que pasa al nivel de la comisura bucal y una tercera linea perpendicular desde el canto lateral del ojo atraviesa las dos líneas previas. El punto B se encuentra entre la intersección de la línea que pasa sobre la comisura bucal y la línea perpendicular que la atraviesa, se traza desde este punto B una linea de 1 cm a 45° que será nuestro punto A, donde se encuentran la mayoría de las perforantes de la arteria facial **(Figura 4).**

La arteria y la vena facial no discurren juntas, lo que significa que en general el colgajo de perforante de arteria facial tiene bien definido un suplemento arterial pero no siempre un drenaje venoso. El drenaje venoso del colgajo es a través del tejido periarterial por lo que las ramas perforantes no deberían ser esqueletizadas.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se traza sobre la piel el trayecto de la arteria facial, identificándola mediante ecografía desde el borde mandibular hasta el surco alar. En general no es posible identificar las ramas perforantes de manera individual debido a que el ruido de fondo que la arteria facial emite es demasiado alto y no permite identificarlas.

La zona más adecuada para el diseño del colgajo es la región nasogeniana o el área de la papada, *jowl area*, para de esta manera dejar sobre este surco una cicatriz donante estéticamente aceptable.

El procedimiento se realiza bajo neuroleptoanestesia o anestesia general, una vez resecado el tejido maligno con márgenes de seguridad se procede a copiar y diseñar el tamaño del defecto sobre el pliegue nasolabial ipsilateral.

Se realiza la marcación donde se encuentran la mayoría de las perforantes, según Qasemyar[21] a 1.5 cm lateral a la comisura oral en un eje x. La disección se realiza bajo lupas de aumento 4x de manera estilo libre debido a que la localización exacta de la rama perforante no se conoce previamente. El plano de disección se mantiene por sobre la musculatura superficial de la cara.

Una vez identificada una rama perforante con diámetro suficiente y en una posición adecuada, se verifica el arco de rotación de esta misma, y se procede a confeccionar el colgajo. El colgajo es levantado en el plano por sobre la musculatura facial **(Figuras 5, 6 y 7).** El pedículo se diseca solo hasta el nivel donde se evita la tensión en la rotación del colgajo, preservando tejido friboadiposo alrededor de la rama perforante, el cual funcionará como drenaje venoso. Se cubre la zona de defecto y se deja un drenaje de Pen Rose. El cierre de ambas zonas, donante y receptora debe quedar sin tensión, quedando la cicatriz del área donante sobre el surco nasogeniano. El colgajo puede ser diseñado con el pedículo a base superior para reconstrucción de defectos en la región nasal, mejilla y párpado inferior, o a base inferior para reconstrucción de mejilla, área nasal o peribucal[12-14].

RESULTADO

De los 15 pacientes de nuestro estudio, 13 evolucionaron sin complicaciones (84,6%); 1 paciente concurrió con leve dehiscencia de herida (7,7%) y 1 paciente al que se le realizó un colgajo de 5x4 cm concurrió con una mínima necrosis en la parte distal del colgajo (7,7%). Las complicaciones mencionadas fueron leves y se trataron oportunamente, con un resultado final óptimo que no requirieron más que un tratamiento conservador.

Los resultados finales posteriores a la resolución de las complicaciones fueron satisfactorios tanto estéticos como funcionales en todas las regiones reconstruidas y con la más mínima morbilidad en el sitio donante en todos los pacientes.

DISCUSIÓN

Al igual que otros autores, las complicaciones que se presentaron al realizar este colgajo fueron mínimas y de resolución ambulatoria. Gracias a su delgadez, versatilidad y menos limitaciones, se logra una óptima restauración estética y funcional para el paciente. La ventaja de camuflar la cicatriz de la zona dadora incluyéndola en el surco nasogeniano, hace que lo convierta un colgajo local de primera elección al reconstruir defectos faciales hasta de 5x4 cm.

Figura 8. Resultados.

El uso de un colgajo local siempre tendrá un resultado estético superior por el color de piel, la textura y un mayor arco de rotación en el caso del colgajo perforante de arteria facial.

CONCLUSIONES

El colgajo de perforante de la arteria facial posee una gran libertad de movimiento lo que permite reconstruir varias unidades estéticas faciales con defectos pequeños a medianos. La delgadez de este colgajo, su flexibilidad, el amplio arco de rotación y una mínima morbilidad en el sitio donante hacen que el resultado estético y funcional final sea superior en comparación con los tradicionales colgajos nasogenianos miocutáneos.

La virtud de poder realizarlo en un solo tiempo quirúrgico, con complicaciones mínimas de resolución ambulatoria, hace que sea considerado como un colgajo de primera elección en el armamento del cirujano plástico.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Hagan WE, Walker LB. The nasolabial musculocutaneous flap: clinical and anatomical correlations. Laryngoscope. 1988 Mar;98(3):341-6.*
2. *Weathers WM, Wolfswinkel EM, Nguyen H, Thornton JF. Expanded uses for the nasolabial flap. Semin Plast Surg. 2013;27(2):104-109.*
3. *Lazaridis N, Zouloumis L, Venetis G, et al. The inferiorly and superiorly based nasolabial flap for reconstruction of moderate-sized oronasal defects. J Oromaxillofac Surg 56:1255-1259, 1998.*
4. *Hofer SO, Posch NA, Smit X. The facial artery perforator flap for reconstruction of perioral defects. Plast Reconstr Surg. 2005 Apr;115(4):996-1003; discussion 1004-5.*
5. *Kim JT. New nomenclature concept of perforator flap. Br J Plast Surg 2005;58:431-40.*
6. *Blondeel PN, Van Landuyt KH, Monstrey SJ, et al. The "Gent" consensus on perforator flap terminology: preliminary definitions. Plast Reconstr Surg 2003;112:1378-83.*
7. *Sohn WI, Choi JY, Seo BF, et al. Reconstruction of nasal ala with nasolabial perforator flap after cancer removal. Head Neck Oncol 2012;4:83.*
8. *Rohrich RJ, Conrad MH. (2001). The Superiorly Based Nasolabial Flap for Simultaneous Alar and Cheek Reconstruction. Plastic and Reconstructive Surgery, 108(6), 1727–1730.*
9. *Noothanapati NR, Thankappan K, Akali NR, Patel T, Balasubramanian D, Iyer S. Flaps based on facial arteriovenous system for the reconstruction of head-and-neck cancer defects. J Head Neck Physicians Surg 2020;8:80-6.*
10. *Kwon KH, Lee DG, Koo SH, et al. Usefulness of v-y advancement flap for defects after skin tumor excision. Arch Plast Surg 2012;39:619-25.*
11. *Singh S, Singh RK, Pandey M. Nasolabial flap reconstruction in oral cancer. World J Surg Oncol. 2012;10:227. Published 2012 Oct 30.*
12. *Demirseren, Mustafa Erol et al. Reconstruction of the perioral and perinasal defects with facial artery perforator flaps, Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, Volume 62, Issue 12, 1616-20.*
13. *Krijgh DD, Mureau MA. Aesthetic and functional outcome following perioral defect reconstruction using the facial artery perforator flap. J Reconstr Microsurg 2012;28:529-38.*
14. *Kim SW, Kim YH, Kim JT. Angular artery perforator-based transposition flap for the reconstruction of midface defect. Int J Dermatol 2012;51:1366-70.*
15. *D'Arpa S, Cordova A, Pirrello R, et al. Free style facial artery perforator flap for one stage reconstruction of the nasal ala. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009;62:36-42.*
16. *Demirseren ME, Afandiyev K, Ceran C. Reconstruction of the perioral and perinasal defects with facial artery perforator flaps. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009;62:1616-20.*

17. *Nakajima H, Imanishi N, Aiso S. Facial artery in the upper lip and nose: anatomy and a clinical application. Plast Reconstr Surg 2002;109:855-61.*
18. *Yoon TH et al. Nasolabial island perforator-based flap constr Surg 2002;109:855-61.*
19. *Niranjan NS. An anatomical study of the facial artery. Ann Plast Surg 1988;21:14-22.*
20. *Ng ZY, Fogg QA, Shoaib T. Where to find facial artery perforators: a reference point. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2010;63:2046-51.*
21. *Qassemyar Q, Havet E, Sinna R. Vascular basis of the facial artery perforator flap: analysis of 101 perforator territories. Plast Reconstr Surg 2012;129:421-9.*
22. *Feinendegen DL, Langer M, Gault D. A combined V-Y advancement-turnover flap for simultaneous perialar and alar reconstruction. Br J Plast Surg 2000;53:248-50.*
23. *Mitz V, Ricbourg B, Lassau JP. Facial branches of the facial artery in adults: Typology, variations and respective cutaneous areas. Ann Chir Plast. 1973;18:339–350.*

Reglamento de Publicaciones de la *Revista Argentina de Cirugía Plástica*

Publications rules *Argentine Journal of Plastic Surgery*

INTRODUCCIÓN

La *Revista Argentina de Cirugía Plástica* es el instrumento oficial de comunicación de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Es la forma documental de relacionamiento de los socios que integran SACPER, destinada a fortalecer el rol integrador de SACPER, a través de la Revista. SACPER es la entidad científica rectora única de la especialidad, y el principio básico de la ciencia académica es que los resultados de la investigación deben hacerse públicos y ser sometidos a la opinión de los socios, a los que va dirigida la comunicación académica.

La *Revista Argentina de Cirugía Plástica* ofrece a los autores socios de SACPER, el aseguramiento de la propiedad de sus ideas (registro público). La frecuencia de publicación será trimestral y considerará para la publicación, artículos relacionados con diversos aspectos de la Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos estarán divididos en secciones (introducción, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía). Deben ser enviados en archivo de Microsoft Word, con páginas numeradas, en formato A4, con letra 12, con fotos y gráficos numerados e insertos en el trabajo. Los artículos deberán ser enviados al correo sacper@sacper.org.ar

TÍTULO Y AUTORES

1. El título del trabajo a publicar debe ser conciso e informativo. En lo posible que no exceda los 100 caracteres (dos líneas de 50 caracteres cada una).
2. Se debe consignar el nombre, inicial y apellidos de cada uno de los autores, con el grado académico (médico, residente, máster, magister, doctor, otros)
3. También se debe informar el status de cada autor con SACPER (adherente, Titular, Honorario, Cirujano Maestro, otros).
4. Debe establecerse la dirección de correo del autor, a quien deben dirigirse las respectivas correspondencias. Es aconsejable una foto actualizada del autor principal.

RESUMEN DEL TRABAJO Y PALABRAS CLAVES:

1. El resumen debe informar los propósitos y objetivos del estudio, los procedimientos utilizados, métodos de observación y estadísticos. Datos de los principales hallazgos, la significación estadística y las principales conclusiones. Debe enfatizar los aspectos importantes del estudio.
2. Al pie del resumen, los autores deben proporcionar de 3 a 7 palabras claves, para facilitar la indexación del artículo.

RESUMEN EN INGLÉS: (ABSTRACT)

- Debe representar una traducción fiel del resumen en español y debe ser congruente con el resumen y con el trabajo en sí.
- En caso de no contar con la asistencia de un traductor profesional con experiencia en redacción científica médica, la Dirección de la Revista, pone a disposición de los socios un servicio de traducción de resúmenes.

CONFLICTOS DE INTERESES

Al comienzo del texto, bajo el subtítulo "Declaración de conflicto de intereses" los autores deben explicitar si tienen relación con cualquier tipo de organización con intereses financieros, directos o indirectos, en los temas, asuntos o materiales discutidos en el manuscrito, si es que lo tuviesen. Si no hay conflicto de intereses, los autores deben declarar por escrito que no tienen conflictos de intereses.

TEXTO

El texto se divide en secciones: **introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones.**

Se presentan lineamientos básicos para estructurar el texto.

- **Introducción**: consolida los antecedentes, el propósito del artículo, el marco teórico de los fundamentos lógicos para el desarrollo del estudio. Proporciona las referencias pertinentes. Claramente debe consignar el o los objetivos principales del trabajo.
- **Materiales y métodos:** describe explícitamente la selección y el tamaño de la muestra utilizada para la observación y experimentación.
  - o Identificación de edad, sexo y características de la muestra (tipo de animales utilizados para la investigación; tipo de material cadavérico usado).
  - o Identificación de las especificaciones técnicas de los aparatos, de los métodos y procedimientos, que permitan a otros investigadores reproducir resultados
  - o Identificación de fármacos, dosis, vías de administración, implantes o elementos biotecnológicos.
  - o Identificación de los métodos estadísticos utilizados
- **Resultados**: los resultados relatan, pero no interpretan las observaciones realizadas. Se presentan en una secuencia lógica con el apoyo de tablas y figuras, explican las observaciones y valoran su respaldo.
- **Discusión**: enfatiza los aspectos novedosos e importantes del estudio. Incluye hallazgos, implicaciones, limitaciones y otros aspectos. Relaciona las observaciones a los objetivos del estudio.
- **Conclusiones**: cuando sea pertinente, es aconsejable realizar conclusiones acerca del trabajo realizado.

- **Bibliografía**: las citas bibliográficas deben numerarse en el orden en el cual se mencionan por primera vez en números arábigos entre paréntesis en el texto, tablas y leyendas.
  - o El estilo recomendable es APA y los basados en los formatos usados por el IndexMedicus. La bibliografía debe ser verificada y controlada en los artículos originales por los autores.

ADDENDUM:

Las tablas, gráficos y figuras, deben estar insertados en el trabajo, con su respectivo número y aclaratorias.

Tablas: son instrumentos que mejoran la compresión del trabajo científico. Deben ser enumerados en forma consecutiva, con un título conciso para cada tabla, en letra cursiva, tamaño de letra recomendado: 10. Cada columna y fila debe tener un encabezamiento, claro y conciso. Las notas aclaratorias se ubican al pie de la tabla. Las medidas estadísticas (desvío y error estándar del promedio) deben estar identificadas.

Figuras: incluye esquemas, dibujos, fotografías, diagramas de flujo etc. Los títulos y explicaciones deben ir en el texto de las leyendas. En el caso de presentar fotografías de pacientes, deben utilizarse artilugios para evitar la identificación de la persona. La iconografía de pacientes, debe presentarse en forma secuencial y claramente diferenciada, seleccionando solo las más representativas. No es recomendable enviar fotos con tratamientos de photoshop u otros instrumentos electrónicos de mejoramiento artificial de imágenes.

En el caso de presentar fotografías microscópicas, se debe consignar la magnificación y la tinción utilizada. Las estructuras que los autores deben identificar, se marcarán con una flecha negra y sus respectivas variables. Se aconseja no utilizar asteriscos, estrellas, círculos u otros símbolos no convencionales.

Unidades de medidas: las medidas de longitud, peso, altura y volumen deben figurar en unidades del sistema métrico decimal, la temperatura en grados Celsius (°C), la presión arterial en mm de Hg (mmHg) y los volúmenes en centímetros cúbicos. Las mediciones clínicas, hematológicas y químicas deben expresarse en unidades del sistema métrico y/o UI. Es recomendable la mayor exactitud posible.

Abreviaturas y símbolos: es recomendable utilizar abreviaturas estandarizadas, y en lo posible en español. No se deben utilizar abreviaturas en el título ni en el resumen. Cuando se utilicen en el texto, debe citarse la palabra completa antes de ser abreviada, a menos que se trate de una unidad estándar de medida. Todos los valores numéricos deben estar acompañados de su unidad. Los decimales se separarán con coma. Los años se escribirán sin separación, puntos ni comas.