

REVISTA ARGENTINA DE

# Cirugía Plástica

Publicación de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora



ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

---

VOLUMEN XVIII | NÚMERO 1 | AÑO 2012





*Más de 35 años  
a la vanguardia de  
la Medicina Estética*

- Brindando seguridad y confianza.
- Un paso adelante en tecnología.



*Caminando hacia el futuro  
junto a los médicos.*



Seguridad en implantes y expansores



La dermatoscopia digital



Evolución en láser



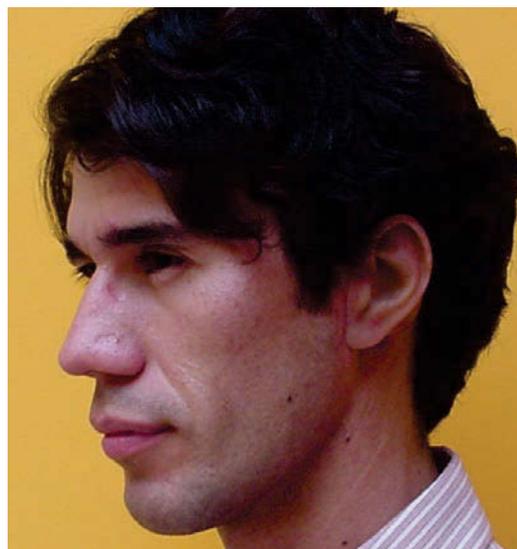
Lipoescultura ultrasónica



Importador y Distribuidor para la República Argentina  
Uruguay 775 2ºA (C1015ABO) Buenos Aires, Argentina Tel. (54 11) 4372-2253 (L.R.) | [info@medicsa.com.ar](mailto:info@medicsa.com.ar) | [www.medicsa.com.ar](http://www.medicsa.com.ar)

## *Equipamiento Protésico Externo*

**PROTESIS PIDERM** con piel protésica de silicona  
de pabellón auricular izquierdo con  
sujeción por medio de implante de Titanio



Nuestra técnica personalizada nos permite lograr  
la forma, tamaño, textura y coloración con la  
mayor similitud a la piel del paciente

# *Prótesis Píderm de sílicona para amputación total o parcial de manos y dedos*



Posibilitan la oposición para la prehensión de elementos. El mecanismo se completa con el recubrimiento estético de sílicona. Es una gran ayuda para que el paciente vuelva a realizar parte de sus tareas cotidianas

## *Agnesia*



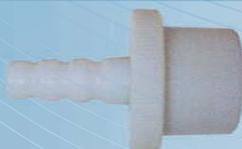
Equipamiento protésico confeccionado en sílicona con uñas esculpidas

## 1956 - 2012

### GALERÍA DEL CIRUJANO PLÁSTICO

#### Stock completo para LIPOASPIRACIÓN - LIPOESCULTURA

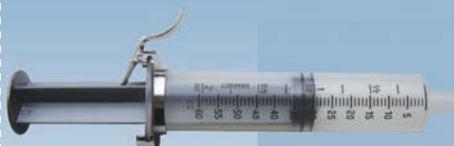
■ TRASVASADOR LUER®  
A JERINGA LUER



■ CONECTOR®  
JERINGA 60CC A  
MANGUERA (BOMBA  
DE ASPIRACIÓN)



■ TRASVASADOR®  
DE JERINGA  
TOOMY 60 cc  
A CONO LUER



■ TRABA UNIVERSAL®



■ MANGO DE KLEIN



■ BOQUILLA AUTO ROSCABLE®  
TIPO TOOMY 60 cc



■ MICROCÁNULAS

■ CÁNULA

#### Stock y variedad de instrumental

TIJERAS



ROPA  
Post operatoria  
Españolas e  
Ind. Argentina



SEPARADOR  
Varios modelos



PINZAS



PORTA AGUJAS

#### Equipos diversos



VALVA ILUMINADA



BOMBA DE LIPOASPIRACIÓN  
PORTÁTIL

#### CASA CENTRAL

Silvio Ruggieri 2880 entre Cerviño y Cabello (1425DLD), Buenos Aires, República Argentina  
Tel/Fax: (54-11) 4801-5387/2620, (54-11) 4803-9070  
E-Mail: info@gelombardozzi.com.ar / Sitio Web: www.gelombardozzi.com.ar

**SUCURSALES:** Mendoza - La Plata - Rosario - Córdoba - Mar del Plata - NOA, Tucumán



COMISIÓN DIRECTIVA  
SACPER Período 2011-2012

CAPÍTULOS, COMISIONES Y COMITÉS

Año 2011

**Presidenta**

Dra. Martha Mogliani

**Vicepresidente**

Dr. Luis M. Ginesín

**Secretario General**

Dr. Omar Darío Ventura

**Prosecretario**

Dr. Claudio N. Saladino

**Tesorero**

Dr. Gustavo E. Prezzavento

**Protesorero**

Dr. Alberto J. Abulafia

**Secretario de Actas**

Dr. Raúl Tolaba

**Director de Publicaciones**

Dr. Luis I. Odriozola

**Subdirectora de Publicaciones**

Dra. Lucila V. Mangas

**Vocales Titulares**

Dr. Eduardo E. Marchioni

Dra. Noemí E. Cardozo

Dr. Santiago Goñi

**Vocales Suplentes**

Dr. Javier J. Vera Cucchiari

Dr. Julio C. Frontera Vaca

Dra. Marisol López

Dr. José Héctor Soria

**Presidente anterior**

Dr. Carlos A. Reilly (+)

**Vicepresidenta en ejercicio de la Presidencia anterior**

Dra. Martha O. Mogliani

**Capítulos**

**Cirugía Estética**

Dr. Esteban Elena

**Quemados**

Dr. Enrique Sananes

**Cirugía Maxilofacial**

Dr. Mario Milet

**Cirugía Infantil**

Dr. Sergio Polichella

**Miembros, Mano y**

**Microcirugía**

Dr. Omar Pellicioni

**Mamas**

Dr. Guillermo Siemienczuk

**Procedimientos complementarios**

**minimvasivos en Cirugía Plástica**

**Directora:**

Iris Hebe Blanco

**Comisión de Docencia e Investigación**

**Coord.:** Dr. Paulino Morales

Dr. Justo La Torre Vizcarra

Dr. Ricardo Yohena

**Comisión de Educación Médica Continua**

**Coord.:** Dr. Jorge Herrera

Dr. Ricardo Losardo

Dr. Enrique Gagliardi

Dr. Manuel Alberto Viñal

Dr. Pedro Dogliotti

Dr. Héctor Lanza

**Comité de Ética**

**Coord.:** Dr. Osvaldo Orduna

Dr. Luis Margaride

Dr. Rodolfo Rojas

Dr. Pedro Mugaburu

Dr. Guillermo Iturraspe

Molina

**Comisión Informática**

**Coord.:** Dr. Luis Odriozola y

Dra. Lucila Mangas

(Director y Subdirectora de Publicaciones)

**Respuesta de e-mails**

Dr. Eduardo Marchioni

**Asesora de página web**

Dra. Paulina Iwanyk

**Comisión de Asuntos**

**Legales**

**Coord.:** Dr. Francisco Famá

Dr. Jorge Patané

Dr. Carlos Sereday

**Consejo de Relaciones Internacionales de la SACPER**

**Coord.:** Dr. Abel Chajchir

Dr. Federico Deschamps (IPRAS)

Dr. Jorge Buquet (Cono Sur)

Dr. Omar Ventura (Cono Sur)

Dr. Juan Carlos Seiler (ISAPS)

**Comité de Recertificación**

**Presidente:**

Dr. Julio Luis Cianflone

**Secretario:**

Dr. Jorge Alberto Herrera

**Vocales:**

Dr. Jorge Alberto Buquet

Dr. Alfredo J. Pardina

Dra. Manuel Viñal

Dr. Pedro Luis Dogliotti

**Rep. de Comisión Directiva:**

Dr. Omar Ventura

**Comisión del Centro de Referencia y Contrarreferencia para el Tratamiento de las Fisuras Labioalveolopalatinas**

**Asesor**

Dr. Rodolfo Ramón Rojas

**Director General**

Dr. Carlos Alberto Perroni

**Coordinadora de Campaña**

Dra. Martha Mogliani

**Coordinadora Científica**

Dra. Paulina Iwanyk

**Secretaria**

Dra. Mirta Susana Moreno

**Tesorero**

Dr. Gustavo Prezzavento

(SACPER)

**Relaciones Públicas**

Dr. Sergio Marcelo Polichela

**Representantes Regionales**

**Buenos Aires:** Dra. Mirta Moreno

**La Plata:** Dr. Carlos Perroni

**Nordeste:** Dr. Dante Masedo

**Tucumán:** Dr. Miguel Corbella

**San Juan:** Dra. Inés Garcés

**La Rioja:** Dr. Aníbal Ojeda

**Comisión de Admisión de Trabajos a Premio**

**Vicepresidente SACPER**

Dr. Luis Ginesín

**Secretario General SACPER**

Dr. Omar Ventura

**Prosecretario General SACPER**

Dr. Claudio Saladino

**Comisión Asesora de Congresos**

Dr. Juan Carlos Seiler

Dr. Ricardo Yohena

Dr. Jorge Díaz García

Dr. Adalberto Borgatello

Dr. Pedro Dogliotti

Dr. Enrique Gagliardi

**Comisión de Defensa del Ejercicio Profesional**

Dr. Héctor Lanza

Dra. Noemí Cardozo

**Comisión de Prensa y Difusión**

Dr. Walter Servi

Dr. Francisco Famá

**Videoteca**

Dr. Eduardo Marchioni

**Relaciones con Filiales**

Dr. Omar Ventura

**Parlamentario**

Dr. Eduardo Marchioni

## COMITÉ DE REDACCIÓN

### Directora

Dra. Martha O. Mogliani

### Comité Editor (a cargo)

*Cirugía Estética:* Dr. Abel Chajchir

*Cirugía Maxilofacial:* Dr. Carlos Perroni

*Quemados:* Dr. Víctor Nacif Cabrera (MH)

*Cirugía Pediátrica:* Dra. Paulina Iwanyk

*Miembros, Mano y Microcirugía:*

Dra. Elina Ares de Parga

*Cirugía Oncológica:* Dr. Ricardo Losardo

*Reconstructiva y Estética de Mamas:*

Dr. Enrique Gagliardi

*Investigación:* Dr. Pedro Dogliotti

### Secretario de Redacción

Dr. Luis Odriozola

### Presidente Comité de Redacción

Dr. Fortunato Benaim (Cirujano Maestro)

### Comité de Redacción

Dr. Ulises De Santis (Cirujano Maestro)

### Consejo Consultor Nacional

Dr. Alberto Albertengo (Cirujano Maestro)

Dr. Luis Inchaurreaga (Cirujano Maestro)

Dr. Osvaldo Orduna (Miembro Honorario Nacional)

Dr. Luis F. Albanese (Miembro Honorario Nacional)

## AUTORIDADES DE REGIONALES

Año 2011

**1) Región Buenos Aires** (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Bs. Aires**

Santa Fe 1611 3º Piso - (1060) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: 4816-3757 / 0346 Fax. 4816-0342

info@scpba.org.ar

Presidente: Dr. Rubén E. Rosati

**4) Región Rosario y Litoral** (Provincias de Santa Fe y Entre Ríos)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Rosario**

Santa Fe 1798 (2000) Rosario

Tel: (0341) 421-0120 / 447-1143

Fax: 425-9089

e-mail: sccmr@cimero.org.ar

www.scper.com.ar

Presidente: Dr. Guillermo Iturraspe

**7) Región Noroeste (NOA)** (Provincias de Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca y Santiago del Estero)

· **Sociedad de Cirugía Plástica del NOA**

Presidente: Dr. Mario Milet

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Tucumán**

Pje. Martínez Suviría 3481 (4000) Tucumán

Presidente: Dr. Roberto Serrano

**2) Región La Plata** (Ciudad de La Plata)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de La Plata**

Calle 50 - N°374 (e/2 y 3) - (1900) La Plata

Tel: (0221) 422-5111

E-mail: scirplasticalapla@hotmail.com

Presidente: Dr. Daniel Mosquera

**5) Región Córdoba y Centro** (Provincias de Córdoba, San Luis y La Pampa)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Córdoba**

Ambrosio Olmos 820 - (5000) Córdoba

Tel: (0351) 46-04313

e-mail: cirmecba@infovia.com.ar

Presidente: Dr. Omar Pellicione

**8) Región de Cuyo** (Provincias de San Juan, Mendoza y La Rioja)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Mendoza**

Olegario V. Andrade 496 (5500) Mendoza

Tel: (0261) 4286844 Fax: (0261) 4286247

Presidente: Dr. Enrique Sananes

**3) Región Mar del Plata** (Cdad de Mar del Plata)

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Mar del Plata**

Güemes 2968 (7600) Mar del Plata

Tel: (0223) 486-2068 Fax: (0223) 486-2068

Presidente: Dr. Claudio Ghilardi

**6) Región Nordeste (NEA)** (Provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones)

· **Sociedad de Cirugía Plástica del Nordeste**

Av. 3 de Abril 869 (3400) Corrientes

Tel: (03783) 435-122

Presidente: Dra. Iris Hebe Blanco

**9) Región Patagónica** (Provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) (En formación)

## REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL

Expediente N° 687144.

Inscripta en el Boletín de OPS/OMS.

ISSN: 0327-6945

Los trabajos de esta Revista se incluyen en la BASE DE DATOS MÉDICA LILACS, en la SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (Buenos Aires, Argentina).

La *Revista Argentina de Cirugía Plástica* es una publicación de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.  
Comité de Redacción: Dra. Martha Mogliani. Av. Santa Fe 3401 17° C.  
E-mail: revistaargcirplas@fibertel.com.ar

## Producción editorial, comercial y gráfica

 PUBLICACIONES  
LATINOAMERICANAS S.R.L.

## PUBLICACIONES LATINOAMERICANAS S.R.L.

Piedras 1333 2° C (C1240ABC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina  
tel./fax (5411) 4362-1600 | e-mail info@publat.com.ar | http://www.publat.com.ar

# SUMARIO

---

	11	24
Editorial marzo 2012 <i>Martha O. Mogliani</i>		Utilización shunt arteriovenoso en Cirugía Reconstructiva <i>Joaquín Pefauce, Marcelo Mackfarlane</i>
	12	34
Tratamiento de la parálisis facial con hilos tensores. Técnica personal <i>Nora M. Petralli</i>		Globalización y Medicina <i>Conferencia dictada por el Dr. Guillermo Flaberty</i>
	15	36
Marcación de la dermolipectomía abdominal vertical. Una técnica trascendente <i>José Héctor Soria, Amanda Graciela Alé, Humberto Cachay Velásquez</i>		Noticias SACPER / Regionales
		37
		Reglamento de Publicaciones

# Arme su **estrategia de negocios** **en Internet** en forma sencilla



**Paute en medios gráficos digitales y desarrolle  
eficaces estrategias comerciales**

Esperamos su llamado al

**4362-1600**

 **PUBLICACIONES**  
LATINOAMERICANAS S.R.L.

Piedras 1333 2° C | (C1240ABC) Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina  
tel./fax (5411) 4362-1600 | e-mail [info@publat.com.ar](mailto:info@publat.com.ar) | <http://www.publat.com.ar>

## EDITORIAL MARZO 2012

---

*Podríamos decir que en nuestras vidas son importantes los objetivos que nos marcamos, pero mucho más importantes son los caminos que seguimos para lograrlos.*

*Nuestros predecesores en la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica tuvieron, hace más de 60 años, el sueño de fundar una Sociedad que reuniera a todos los que ejercían nuestra especialidad.*

*Los Dres. Finocchietto, en el Hospital Rawson, ya antes de 1940, llevaban a cabo operaciones de Cirugía Plástica. En el año 1939, el Dr. Ernesto Malbec viaja a San Pablo y allí con destacados cirujanos plásticos brasileños, junto con la Escuela de Medicina de San Pablo, sientan las bases de la Sociedad Latinoamericana de Cirugía Plástica (SLACP), la que es fundada al año siguiente, el 6 de julio de 1940; de ella eran miembros cirujanos plásticos de Brasil, Argentina, Uruguay, Chile y Perú.*

*Los miembros fundadores por Argentina fueron los cirujanos Dres. Oscar Ivanisevich, Lelio Zerzo, Ernesto Malbec, Héctor Marino, Guillermo Armanino, Ramón Palacio Posse, Eduardo Allevi. A partir de su fundación, comenzó a desarrollarse y aumentar el número de cirujanos plásticos en cada uno de los países fundadores.*

*En el año 1945, en la Sala 6 del Hospital Rawson, el Dr. Ricardo Finocchietto crea la sección de Cirugía Plástica, cuyo jefe fue el Dr. Héctor Marino, que había llegado desde Inglaterra y EE.UU. donde había ido a especializarse. En esa Sala, estuvieron los Dres. Jaime Fairman, Cornelio O'Connor, Adrián Spadafora, Erdulfo Appiani.*

*En el Hospital Ramos Mejía, estaba a cargo de la Sección de Cirugía Plástica el Dr. Ernesto Malbec.*

*En el Hospital de Clínicas, los Dres. Oscar Ivanisevich y Julián Fernández.*

*Las reuniones científicas se hacían a la manera de Ateneos Hospitalarios. La iniciativa y organización de estas reuniones, que comenzaron en 1949 en el Hospital Británico, estaban a cargo de los Dres. Jack Davis, Jorge Nicklison, Jaime Fairman. De estas reuniones va surgiendo la idea de una Sociedad, el anteproyecto nace en una reunión realizada en el Hospital Argerich de los Dres. Fortunato Benaim, Jack Davis, Goldemberg y Jorge Nicklison; y finalmente, el 24 de marzo de 1952, se firmó el acta de fundación de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica.*

*Los Dres. José Viñas y Alberto Beaux elaboraron el estatuto y reglamento, que dividían a sus miembros en dos categorías: miembros titulares y miembros adherentes.*

*Los primeros Miembros Titulares fueron los Dres. Albertengo, Armanino, Barletta, Beaux, Benaim, Cerdeiro, Fairman, Fernández, Goldemberg, Jaroslavsky, Kirschbaum, Malbec, Marino, Monti, Moreno, Nicklison, O'Connor, Tein, Santamarina, Schemper, Spadafora, Spera, Vieyra Urquiza, Viñas, Zwanck, Otermín Aguirre, Taullard, Lucero.*

*Miembros Adherentes: Agüero, Appiani, Begué, Bulacio Núñez, Chovay Aguirre, García Gualdori, Kolker, Núñez Mainero, Peralta Remorino, Yost, Maquieira, Seara, Sananes.*

*La primera reunión científica se realizó el 17 de julio de 1952 en la Asociación Médica Argentina.*

*La conferencia fue sobre reconstrucción total de cara y experiencia en quemados, por el Dr. Sir Archibald Mc Indoe. Luego disertó el Dr. Mario González Ulloa sobre injertos de párpados, y se nombraron los primeros Miembros Honorarios: Sir Harold Guilles y Sir Archibald Mc Indoe, de Inglaterra; Dr. Jerome Webster, de EE.UU.; Dr. Sanvenero Roselli, de Italia, y Dr. González Ulloa, de México.*

*El primer presidente fue el Dr. Ernesto Malbec.*

*Volviendo a lo del principio de este editorial, podemos decir que es necesario saber qué se quiere, cuándo se quiere, tener el valor para compartirlo y tener el coraje, la decisión, la perseverancia y el compromiso para realizarlo.*

*Tenemos por delante el gran desafío de continuar y adaptar a estos tiempos que transcurren, y a los venideros, el proyecto de hace 60 años, haciendo convivir el glorioso pasado con los grandes avances científicos y tecnológicos de esta época, adaptando nuestra Sociedad a las necesidades de nuestros asociados. Siempre manteniendo en alto los valores de servicio a la comunidad, humanos, científicos y éticos.*

**Dra. Martha O. Mogliani**  
Directora del Comité de Redacción

# TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS FACIAL CON HILOS TENSORES. TÉCNICA PERSONAL

**Nora M. Petralli**

Jefa División Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital General de Agudos "J. M. Ramos Mejía"

Trabajo a ser presentado ante la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, aspirando a mi reingreso.

## RESUMEN

Es una opción distinta para tratar o complementar el tratamiento de la parálisis facial, aplicable también a ectropión cicatrizales.

Material a usar: 1 paquete de Tensor Threads I-Lift de anclaje de aguja corta y 1 de aguja larga; anestésico local infiltrativo.

Se marca al paciente, sentado frente a él, con dos vectores para corregir el párpado inferior, con anclaje temporal (1), y dos vectores para corregir la desviación de la comisura bucal, uno en cada hemilabio, el superior y el inferior (2). El anclaje es también temporal.

La evolución fue siempre satisfactoria y el resultado final lo vemos a los 60 días.

La corrección es estética y funcional.

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la parálisis facial, desde el punto de vista quirúrgico, es bastante cruento, y el paciente casi nunca queda satisfecho.

La presente técnica está pensada para pacientes que ya pasaron por la diversidad de operaciones conocidas y no obtuvieron resultados o para aquellos que no quieren o no pueden someterse a grandes cirugías. En realidad, apunta a tratar exclusivamente el defecto del ojo y la comisura bucal, y está basado en la técnica de anclaje de los hilos tensores y en su posterior fibrosis, actuando luego como rinda para mejorar el aspecto estético y la funcionalidad de ambos.

## MATERIAL

El material a usar es 1 paquete de Tensor Threads, I-Lift, de anclaje, con espículas unidireccionales y doble agujas cortas (para tratar el ojo), y 1 paquete de hilos de igual característica, pero de agujas largas, para tratar el labio.

La cirugía se hace con anestesia local, 10 cc. de Xylocaina al 2% con o sin epinefrina.

## MARCACIÓN Y TÉCNICA

La marcación del paciente se realiza sentado frente a él, dibujando el vector (1) que enhebrará al párpado inferior, acompañado por el vector (1) de la mejilla. Los otros dos vectores (2) irán a la comisura labial, dirigiéndose uno al hemilabio superior y otro al inferior (**Figura 1**).

El tratamiento del ojo se realiza con el hilo de anclaje con agujas cortas (**Figura 2**).

Se ancla en la galea, según técnica original de los hilos.

Luego, una de las agujas sale por el canto externo del ojo, previa incisión de 0,3 mm y vuelve a entrar tomando el periostio para hacer un segundo anclaje, saliendo luego por el borde ci-

liar del párpado inferior, en la mitad de éste. La otra aguja sale por la mejilla y sirve de sostén (**Figura 3**).

Para el tratamiento de la comisura labial, se utilizan los mismos hilos, pero con aguja larga (**Figura 4**).

Los hilos también se anclan en la galea, según técnica, pero una de las agujas sale por la comisura labial, previa incisión de 0,3 mm, y vuelve a entrar enhebrando el borde rojo del labio supe-



Figura 1. Marcación.

rior, hasta su mitad, por donde sale. La otra aguja hace lo mismo, pero sale por el hemilabio inferior (**Figura 5 A, B y C**).

El excedente de los hilos se corta, dejando un cabo de aproximadamente 3 cm, que se fija con Micropore junto con el resto de la hemicara. El vendaje se deja por 7 días. Una vez que se retira, se cortan los cabos, traccionando de éstos mismos para que se entierren. Si se quiere dar más volumen a la hemicara atrofiada, se pueden agregar hilos de espículas bidireccionales para relleno.

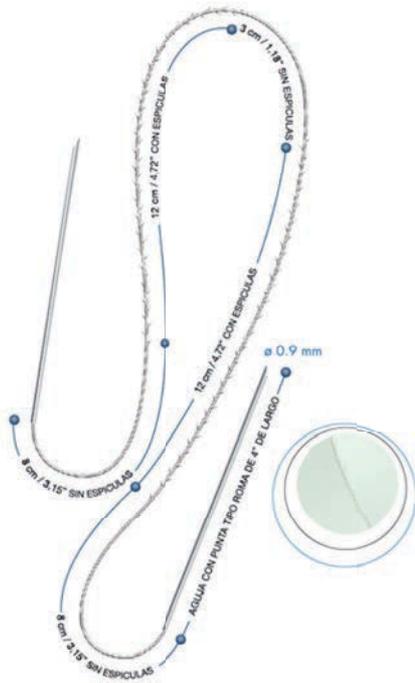


Figura 2. Hilo de anclaje de agujas cortas.



Figura 3. Tratamiento del ojo.

## RESULTADO

En la imagen del preoperatorio de la **Figura 6** se observa el sclerashow y la desviación de la comisura labial. En las **Figuras 7, 8 y 9** se aprecia la evolución a 20 días, 40 días y 11 meses, respectivamente.

## CONCLUSIONES

Es una cirugía sencilla. Se realiza bajo anestesia local y produce gran satisfacción en el paciente, que deja de tener epifora por un lado y corrige la desviación de su boca, que solo se acentúa con la risa, al tiempo que mejora la maniobra del silbador. Fundamentalmente consiste en un doble anclaje de los hilos que así lo pregonan (I-Lift), pudiendo modificar la mímica de estos pacientes.

La casuística es de 16 pacientes; la técnica también se puede usar en el ectropión cicatricial, con muy buen resultado.

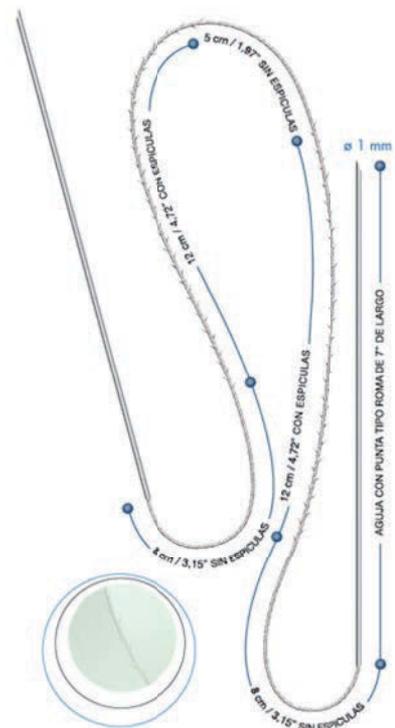


Figura 4. Hilo de anclaje de agujas largas.



Figura 5. A, B y C. Tratamiento del labio.



Figura 6. Preoperatorio.

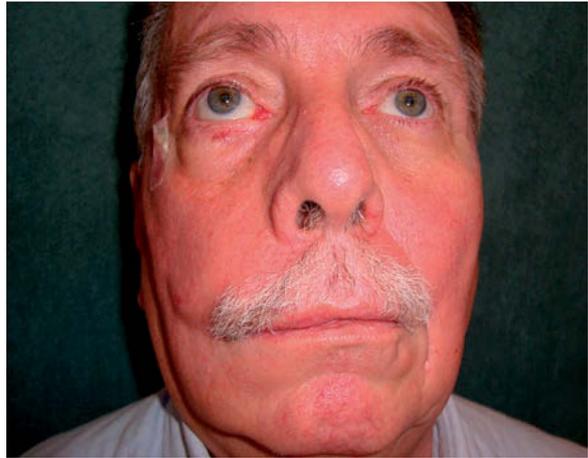


Figura 7. Posoperatorio a 20 días.

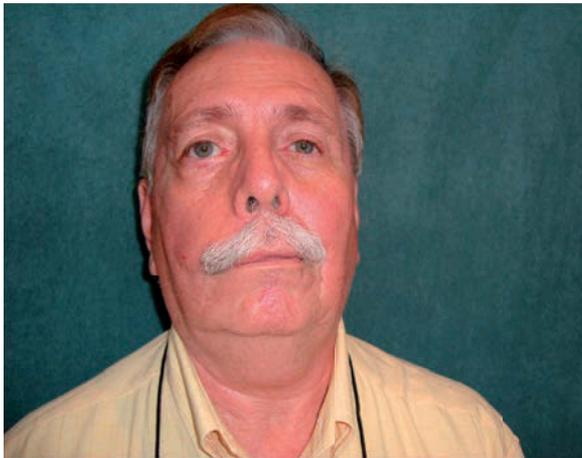


Figura 8. Posoperatorio a 40 días.

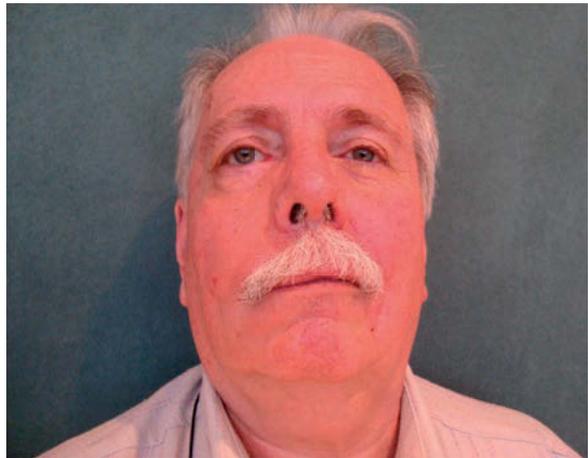


Figura 9. Posoperatorio 11 meses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sulamanidze M, Sulamanidze G. Facial lifting with aptos methods. *Clinic of Plastic and Aesthetic Surgery, Total Charm, Tbilisi, Georgia* 2008;1:7-11.
2. Sulamanidze M, Sulamanidze G. A novel option uninterrupted closure of surgical wounds. *Clinic of Plastic and Aesthetic Surgery, Total Charm, Moscow, Russia* 2009;2:81-87.

# MARCACIÓN DE LA DERMOLIPECTOMÍA ABDOMINAL VERTICAL. UNA TÉCNICA TRASCENDENTE

José Héctor Soria<sup>1</sup>, Amanda Graciela Alé<sup>2</sup>, Humberto Cachay Velásquez<sup>3</sup>

1. Cirujano Plástico docente del Curso Superior de Especialización de la SACPER. 2. Cirujana Plástica egresada del Curso Superior de Especialización de la SACPER. 3. Cirujano Plástico del Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires †. CABA, Rep. Argentina.

Correspondencia. Dr. José Héctor Soria, Santander 1371 PB, (1406) CABA, Rep Argentina | jscp@telecentro.com.ar

## RESUMEN

La exéresis de la grasa abdominal ha tenido un gradual y constante desarrollo, desde fines del siglo XIX. La cirugía plástica argentina fue protagonista en esa evolución, en especial en el perfeccionamiento de la dermolipsectomía vertical. Esta técnica está indicada para pacientes con cicatrices supra e infraumbilicales y para aquellos que presentan hernias y eventraciones. En las mujeres multíparas, la asociación de lipomatosis abdominal con hernia umbilical es bastante frecuente.

Palabras clave: lipsectomía abdominal, dermolipsectomía abdominal, dermolipsectomía abdominal vertical.

## SUMMARY

The abdominal lipectomy has been a continual development since end of nineteenth century. The Argentinean plastic surgery has contributed to this technique, in particular the vertical lipectomy. This technique is appropriate for patient with abdominal scars and/or with hernias and eventrations. In the women, who having had any child, the abdominal obesity with umbilical hernia the occurrence is to high.

Key words: abdominal lipectomy, abdominoplasty, vertical abdominal lipectomy.

*“No se escribe siempre para decir cosas nuevas, sino para recordar las ya sabidas a los que las tienen olvidadas, o enseñarlas a los que, por no acudir a las fuentes, las ignoran por completo”.*

Juan Valera y Alcalá Galiano  
(Escritor y crítico español, 1824-1905)<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

El abdomen de la mujer, a causa de los embarazos, con cierta frecuencia presenta flaccidez y estrías cutáneas con relajamiento de los músculos abdominales, que originan, a la par de trastornos físicos, un evidente sentimiento de minusvalía que la induce a tener un menor desenvolvimiento en su vida social y sexual.

Germán R. Wernicke (Buenos Aires, 1957) describe con claridad esas dolencias físicas, apuntando que *“la sobrecarga grasa abdominal representa un serio problema por las molestias que ocasiona. El peso constante de un grueso delantal graso desvía hacia adelante el metacentro, obligando a la mujer a echar el busto hacia atrás, exagerando así la prominencia de su vientre y la ensilladura lumbar. Esta posición provoca un mayor trabajo a los músculos espinales, causando secundariamente lumbalgias, las que desaparecen una vez aligerado de su sobrepeso”*.<sup>2</sup>

La gravidez o las intervenciones abdominales previas favorecen la asociación entre la acumulación grasa y las hernias o a eventraciones.

C. Dufourmentel y R. Mouly (París, 1959), en un intento de clasificación, dividen a los abdómenes mercedores de una lipsectomía en dos tipos: (1) lipodistrofia con hernia y/o diástasis de los músculos abdominales; (2) simple adiposidad.<sup>3</sup> Precisamente, ese abdomen globuloso que exhibe múltiples estrías y cicatrices supraumbilicales, y que está acompañado de hernias o eventraciones (que se corresponde al tipo 1 de Dufourmentel-Mouly), puede ser abordado por una dermolipsectomía vertical.

Generalmente son mujeres multíparas que manifiestan desinterés por el uso de trajes de baño de dos piezas.

## RESEÑA HISTÓRICA

El crédito de haber realizado la primera lipsectomía abdominal les corresponde a Demars y a Marx, en Francia, en 1890.<sup>4</sup>

La primera publicación en los Estados Unidos de Norteamérica, en el Boletín del Hospital Johns Hopkins (Baltimore), en 1899, le correspondió al cirujano ginecológico H. A. Kelly, quien la denominó *transverse abdominal lipectomy*.

Una rica lista de comunicaciones se continúa con F. Gaudet e Hyppolite Morestin (Francia, 1905); S. Weinhold (Berlín,

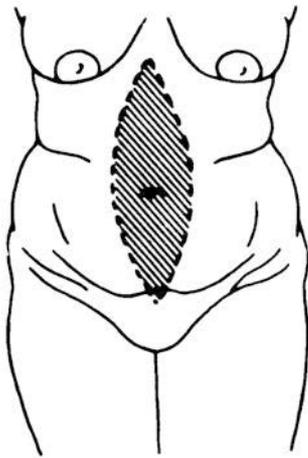


Figura 1. Diseño de Babcock (1916).

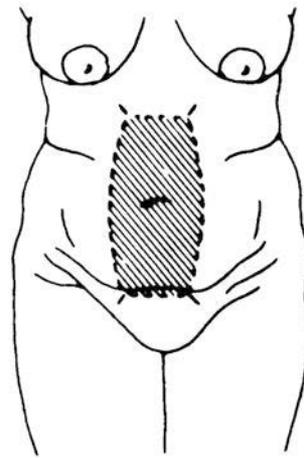


Figura 2. Diseño de Küster (1926).

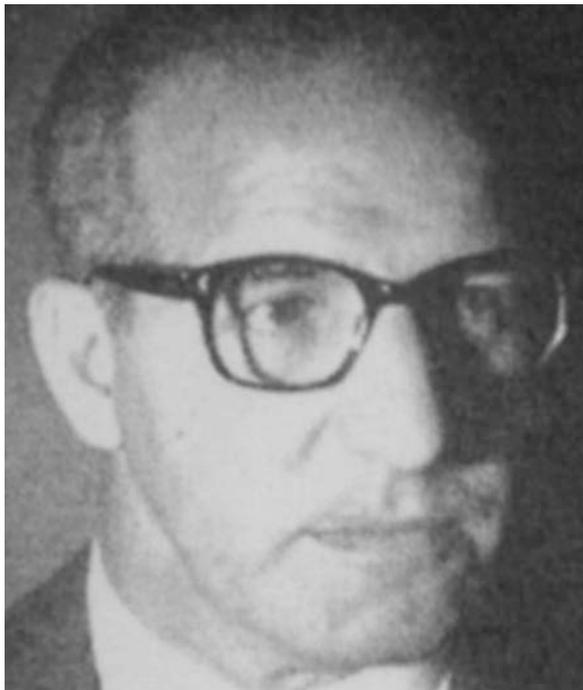


Figura 3. Dr. Julián C. Fernández. Pionero de la dermolipectomía vertical en la Argentina.



Figura 4. Dr. Miguel Correa-Iturraspe. Pionero de la dermolipectomía vertical en la Argentina.

1909); H. A. Kelly (Nueva York, 1910); P. Desjardin (París, 1911); R. Jolly (Berlín, 1911); A. Morestin (París, 1911); etc.<sup>3,5,6</sup> Los pacientes intervenidos eran obesos, a los que se les removía la grasa y la piel, junto con el ombligo, con muy poca o ninguna disección de los colgajos.

Es lícito aceptar que la extirpación masiva del panículo adiposo abdominal facilitaba la reparación de hernias umbilicales.

La dermolipectomía con incisión vertical con un mayor despegamiento de los colgajos fue presentada en la Sociedad de Obstetricia de Filadelfia, el 14 de mayo de 1916, por su autor, Wayne W. Babcock, quien, para el tratamiento de la pared abdominal, hace una referencia especial a la *buried silver chain*.

E. Shepelmann (Berlín, 1918) presenta una elipse vertical en forma de gota de agua, con un diseño más ancho que su predecesor (W. Babcock), poniendo especial atención en los abdómenes péndulos, buscando un contorno más estilizado (Figura 1).

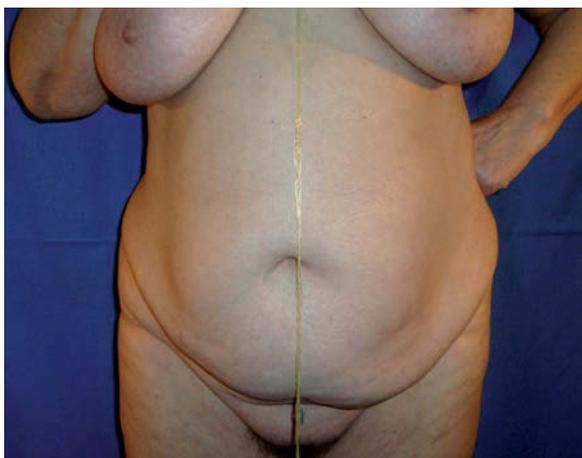
Küster, en 1926, propone una resección de figura cuadrangular vertical, con pequeñas incisiones en cada ángulo, para evitar las "orejas de perro" (Figura 2).

Abrimos un paréntesis para remarcar que M. Thorek fue el primero en denominar a esta intervención como **adipectomía plástica**, y que se le atribuye a M. Somalo (1940) el término **dermolipectomía**.

A S. Vernon (1957) le correspondió la primacía en la **transferecia del ombligo**.<sup>3</sup>



**Figura 5.** Como recuerdo del viejo Hospital, sobre la plaza Bernardo Houssay, persiste en pie la capilla, que junto a varias palmeras, enmarcaba al Instituto de Clínica Quirúrgica, fundado por el Dr. José Arce.

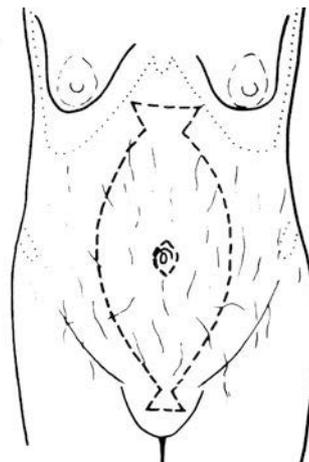


**Figura 7.** Se establece la línea media abdominal uniendo el apéndice xifoides y el centro del pubis.

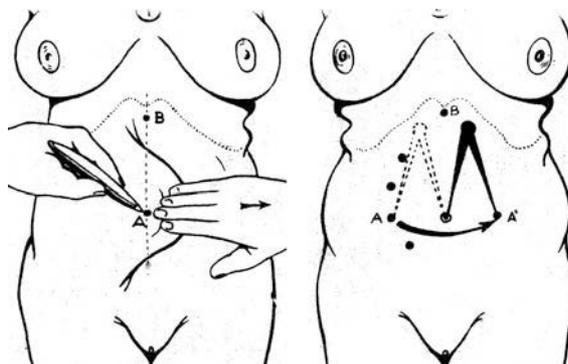
En la Argentina, la lipectomía abdominal con incisión vertical tuvo muchos adeptos, como lo demuestran los numerosos artículos publicados durante la segunda mitad del siglo XX: A. R. Beaux (1950); M. Belgrano Sttati y H. F. Loyarte (1950); G. R. Wernicke (1957); R. O. Baratea (1959); J. M. Jorge (1960); H. Marino (1960); E. F. Abelenda (1961); R. E. Baratelli (1961); C. M. O'Connor (1968); y en Brasil, V. Spina (1952).<sup>7,8</sup>

Los pioneros de la dermolipsectomía vertical, sin lugar a duda, fueron Julián C. Fernández y Miguel Correa Iturraspe (**Figuras 3 y 4**). En 1951 la dieron a conocer como parte del producto de la fructífera labor realizada en el Instituto de Clínica Quirúrgica del "viejo" Hospital de Clínicas "José de San Martín", de Buenos Aires<sup>9</sup> (**Figura 5**).

Un poco más cerca en el tiempo, tenemos conocimiento de los artículos publicados por P. Clarkson y J. Jeffs (1966); K. Tabari (1971) y por Robert A. Fischl (1973)<sup>10</sup> (**Figura 6**).



**Figura 6.** Diseño de Fischld (1973).



**Figura 8.** Maniobras para delinear la elipse de resección. Diseño original de M. Correa-Iturraspe.

## MATERIAL Y MÉTODO

Los pacientes portadores de abdomen globuloso, con cicatrices supra e infra-umbilicales, que presentan hernia o eventración abdominal y las que refieren que no usan traje de baño de tamaño reducido (traje de dos piezas), son seleccionados para efectuarles una abdominoplastia vertical.

Como es de esperar, la indicación está limitada para aquellas personas que privilegian el contorno sobre la cicatriz.

Están excluidas, de esta serie, las pacientes a las que se les realizó reconstrucción mamaria, con la técnica de Julián Fernández, donde la "dermolipsectomía abdominal vertical", que conlleva, tiene pequeñas pero sustanciales diferencias en su marcación.<sup>11</sup>

Como acervo adquirido a partir de nuestro paso por el Servicio de Cirugía Plástica de la 1ª Cátedra de Cirugía del Hospital de Clínicas "José de San Martín", a cargo del Dr. Raúl E. Laguigne, desde 1975 hasta la fecha, hemos realizado la intervención en veintinueve pacientes, de la manera que pasamos a describir, respetando la marcación sobre la piel, que ilustramos en detalle.

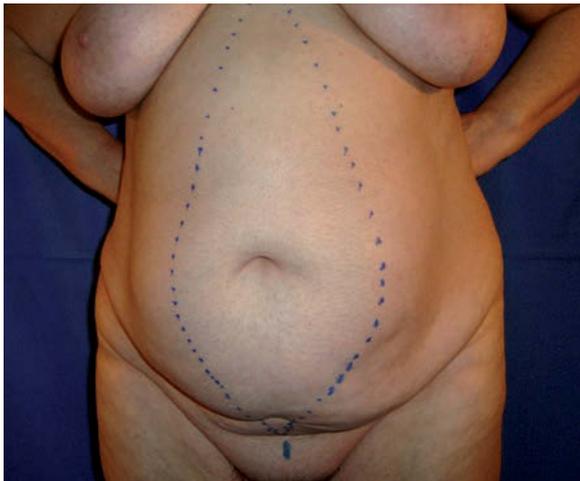


Figura 9. Gran elipse vertical ya delimitada.

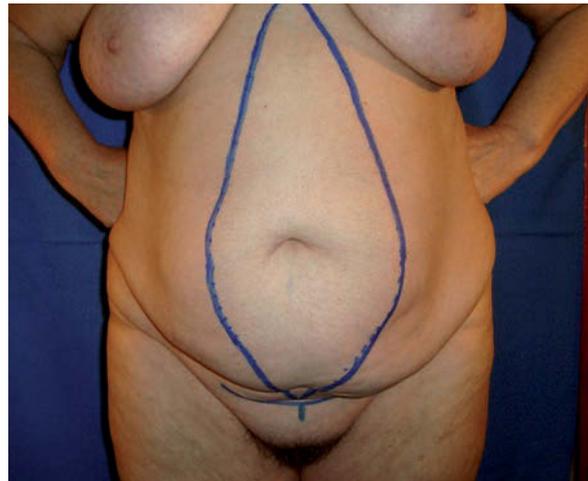


Figura 10. En el extremo inferior de la elipse se traza una línea horizontal haciéndola coincidir con el pliegue suprapúbico.

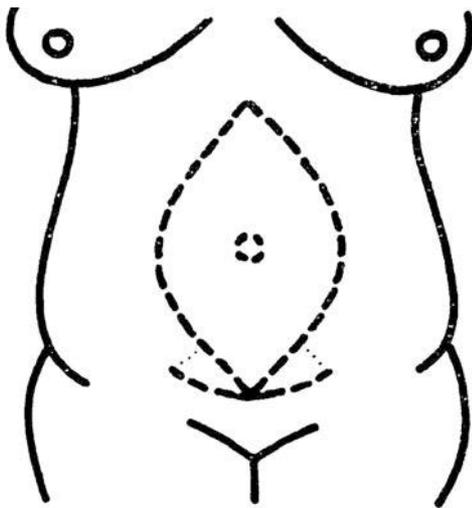


Figura 11. Diseño original de Julián Fernández del tejido a resecar.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

### Marcación

Con la paciente de pie, marcamos el apéndice xifoides y el punto medio suprapúbico, determinando así, la línea media abdominal (Figura 7).

Con la paciente ya acostada, con la mano desplazamos un hemiabdomen hacia su lado contrario y marcamos el punto más lateral que contacta con la línea media.

Repetiendo esta maniobra a distintas alturas, quedan una serie de puntos, que cuando se unen, forman una línea curva de convexidad externa. Esta línea se traslada simétricamente al hemiabdomen contralateral, de tal manera que entre ambas conforman una gran elipse vertical<sup>12</sup> (Figuras 8 y 9).

Se delinea la futura cicatriz inferior, haciéndola coincidir con el pliegue suprapúbico (Figura 10).

Podemos incluir, en el diseño sobre la piel, los dos colgajos inferiores, que se formarán cuando realicemos la maniobra del chaleco, en el extremo inferior del tejido a resecar (Figuras 11 y 12).

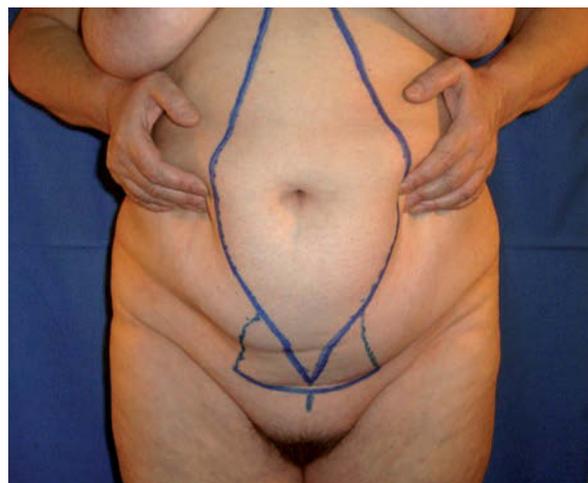


Figura 12. Dibujo tentativo de los colgajos triangulares que se originarán con la maniobra del chaleco.

A continuación se dibujan dos pequeños colgajos trapezoidales, de entre 4 y 5 cm de base y de entre 2 y 2,5 cm, para sendos lados, que se utilizarán para construir el ombligo, en caso de verse obligado a su eliminación (Figuras 13 y 14).

Señalar sobre la piel la presencia y el tamaño de hernias o eventraciones contribuye a evitar lesionarlas como consecuencia de la realización de maniobras intempestivas (Figura 15).

### Medidas preoperatorias

Al paciente se le indica lavarse el abdomen, utilizando una solución jabonosa de Pervinox®, la noche anterior.

Luego de la marcación, en la habitación y acostada, con los miembros inferiores elevados, se coloca un vendaje compresivo hasta la parte superior de muslos.

La indicación de sonda vesical es optativa.

### Tiempo quirúrgico

En decúbito dorsal y bajo anestesia general, se incide sobre las líneas demarcatorias, hasta la aponeurosis. Se diseña la por-

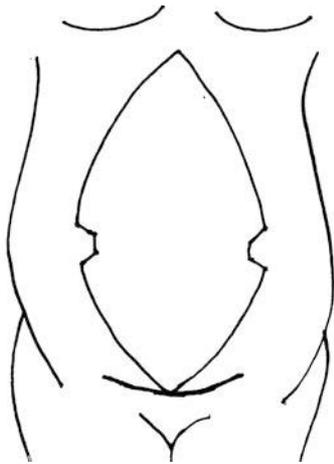


Figura 13. Gran huso con el agregado de los colgajos trapezoidales para reconstruir el ombligo.

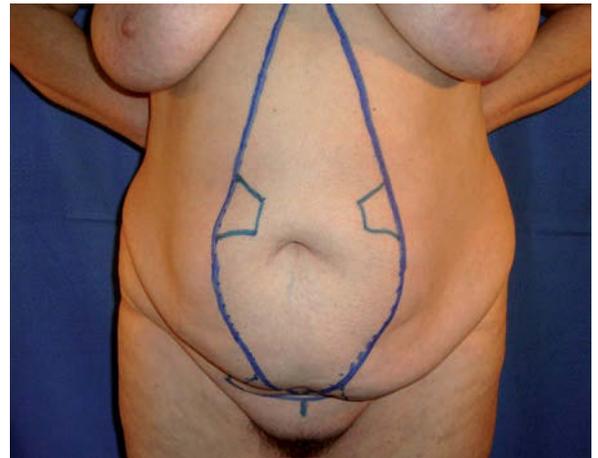


Figura 14. Marcación de los colgajitos que se utilizarán en la reconstrucción umbilical.

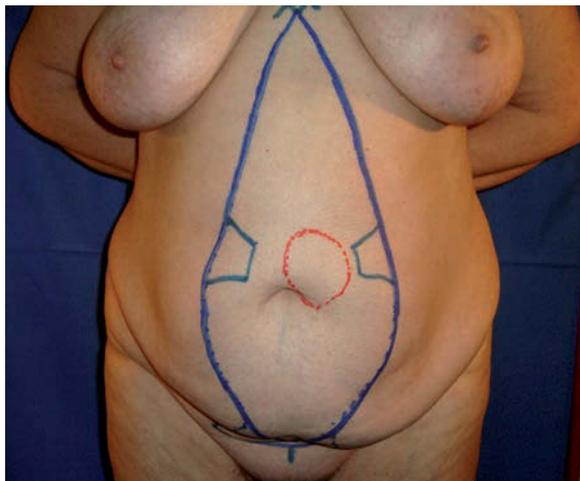


Figura 15. Se debe señalar sobre la piel la presencia de una hernia o una eventración.

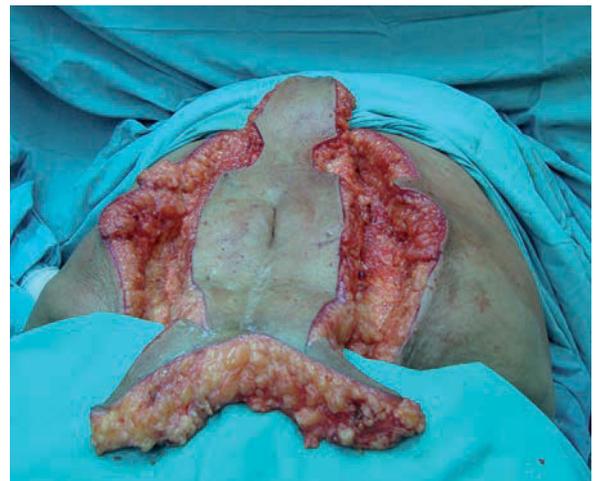


Figura 16. Delimitación del tejido adiposo-cutáneo a resecar.

ción a resecar, desde cefálico a caudal y desde lateral a medial, avanzando con sumo cuidado en la zona en donde está el saco herniario. Para realizar esta maniobra, a los diestros les resulta más provechoso ubicarse en el lado izquierdo del paciente (Figura 16).

Luego de identificado y separado el saco herniario y su contenido, se completa la extirpación del exceso dermograso.

Para resecar el extremo inferior, incidimos sobre la línea inferior horizontal y disecando ese extremo caudal, cuando lo llevamos hacia abajo, se crean dos colgajos triangulares, que al eliminarlos, suprimimos todo el sobrante de piel y de grasa (maniobra del chaleco)<sup>2,7,8,13</sup> (Figuras 17 y 18).

A continuación se lleva a cabo el tratamiento de la hernia o eventración y se refuerza la pared con la plicatura de la aponeurosis de los músculos rectos (Figura 19).

Se realiza el cierre sin disecar los bordes laterales, empezando la síntesis a partir del apéndice xifoides. El plano profundo lo hacemos tomando mucho tejido graso, con la finalidad de no

dejar espacios muertos, con Vicryl® 0; para el plano dérmico utilizamos sutura continua con Vicryl® 000 y en el plano superficial usamos Nylon 000.

Para evitar excesiva tensión y lograr un mejor cierre de la herida horizontal, hacemos flexionar las rodillas, colocando un almohadón debajo de ellas.

Cuando no se puede conservar al ombligo, lo reconstruimos anclando los extremos libres de los colgajitos (desprovistos de panículo adiposo), a la profundidad, suturándolo a la aponeurosis y uniendo sus bordes laterales para darle la forma de embudo, que remedará un ombligo<sup>1</sup> (Figura 20).

Dejamos drenaje aspirativo y se coloca un vendaje suavemente compresivo.

#### Cuidados posoperatorios

Indicamos deambular precozmente, con una leve inclinación del tronco, pero mientras el paciente está en cama, debe mantener flexionadas las rodillas y flexionados los muslos sobre el tronco, evitando distender los labios de la herida inferior transversal, adoptando una posición recomendada por H.

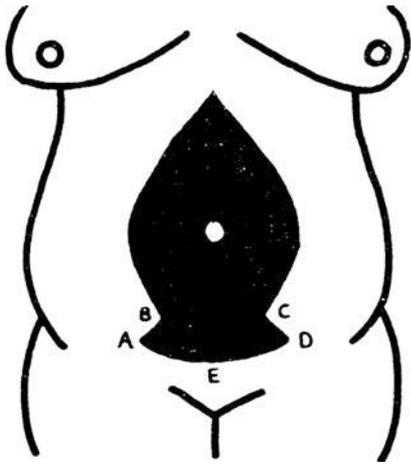


Figura 17. En sombreado, tejido a resecar (diseño de Julián Fernández).

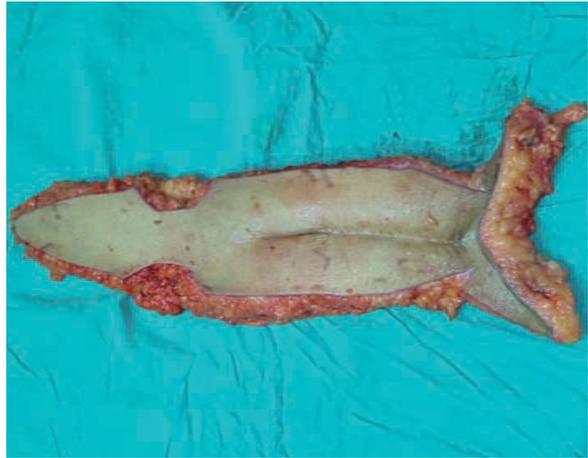


Figura 18. Tejido dermograso extirpado en bloque.

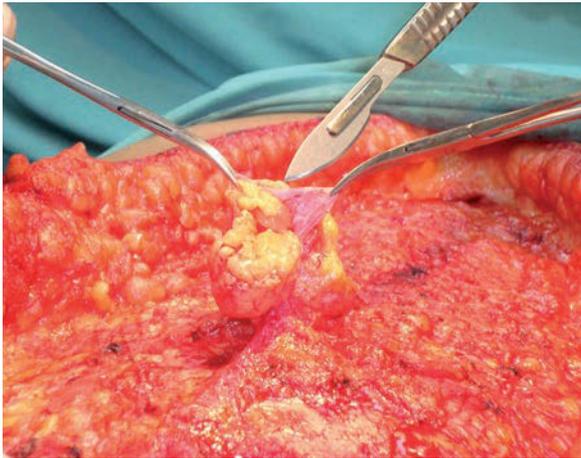


Figura 19. Tratamiento del saco herniario y su contenido.



Figura 20. La reconstrucción del ombligo y el cierre en tres planos completado.

Gillies y R. Millard (1957) denominada en la literatura anglosajona *jackknife* (posición de navaja).<sup>3,14</sup>

Se debe conservar el vendaje compresivo sobre abdomen por lo menos durante una semana. El soporte provisto por una faja elástica debe continuar hasta completar los 45 días.

El drenaje se mantiene por 48 horas o hasta que deje de producir. La antibioticoterapia preventiva es de regla, no así la indicación indiscriminada de analgésicos.

## RESULTADO

Veintiséis pacientes eran mujeres y tres eran hombres, de entre 36 y 64 años.

A veinticinco se les reparó una hernia umbilical (n = 25; 82%). Ninguno tuvo hematoma, serosa o infección.

Cuatro pacientes (n = 4; 13%) tuvieron dehiscencia de la herida y cuatro (n = 4; 13%) tuvieron epidermólisis en el neo-ombligo.

La aceptación de la cicatriz medio abdominal por parte de los pacientes fue buena o muy buena.

## DISCUSIÓN

La dermolipectomía abdominal es una técnica que sido empleada desde fines del siglo XIX.

Los primeros pacientes fueron sometidos a esta intervención con fines puramente ortopédicos, con la pretensión de aliviarlos de un gran peso que les dificultaba deambular y por estar asociado a dolores lumbares, intertrigo por debajo del delantal grasoso y otras dolencias afines al *gros ventre* de los franceses.

Como los cirujanos eran, en principio, cirujanos generales, la intervención estaba destinada sólo a solucionar defectos de la pared abdominal o estaba relacionada con operaciones intra-abdominales concomitantes.<sup>2,8</sup>

En ese estado temporal de la situación, Julián Fernández y Miguel Correa-Iturraspe, no satisfechos por los beneficios ofrecidos por la dermolipectomía con incisión horizontal, desarrollan la dermolipectomía con abordaje vertical.

Estaban convencidos que esta técnica proveía un mejor modelado de la cintura, a través de un corset biológico o corset

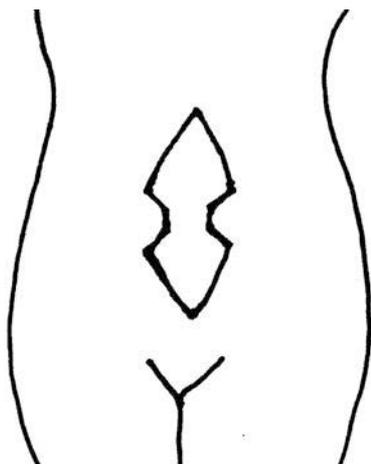


Figura 21. Abordaje para herniorrafia umbilical (según Julián Fernández).

cutáneo, que desde el punto de vista conceptual, era un juicio innovador.

Es cierto que resulta difícil lograr ceñir la cintura con una dermolipectomía con abordaje horizontal, con el que sólo se obtiene, pese a los esfuerzos, un *vientre de batracio*.<sup>15</sup> Pero, en contrapartida, es azaroso aceptar que la piel por sí sola, sin el aporte de la cincha músculo-aponeurótica, consiga modelar la cintura.

Compartimos esta postura no sólo con I. Pitanguy sino con otros autores, en la que se pone de manifiesto que la síntesis medial de las aponeurosis arrastra hacia esa línea a los músculos oblicuos, lográndose una diferencia de hasta 18 cm.<sup>16-19</sup>

A pesar de que M. Correa-Iturraspe indicaba la plicatura de la aponeurosis de los rectos "si era necesario", estas disquisiciones resultarían redundantes, teniendo en cuenta que, de consuno con una de las indicaciones de la dermolipectomía vertical, que es el tratamiento de las insuficiencias de la pared, éste incluye la reducción de la dimensión horizontal del abdomen.<sup>20</sup>

El cierre de la diástasis (del griego *diástasis*, distancia, separación) de las vainas de los músculos rectos abdominales, debe ser realizada desde el punto más cefálico, lo más próximo al apéndice xifoides, para prevenir la prominencia (*bulging*) supraumbilical, que es el resultado no deseado, por una sutura ubicada más caudal, que provoca un inestético aspecto de cono truncado invertido. El abordaje vertical provee un amplio campo quirúrgico, lo que facilita que esa plicatura se lleve a cabo desde el punto más alto.<sup>14</sup>

Indudablemente, la presencia de estrías en la piel del abdomen ha sido motivo de preocupación, a la que no escaparon P. Clarkson y J. Jeffs, quienes en 1966 otorgaron a la laxitud cutánea abdominal posparto el nombre de "*crumpled-tummy*". Esa inquietud por la eliminación de la flaccidez cutánea y de las estrías abdominales induce a R. A. Fischl a publicar, en 1973, su propuesta de solución, la resección de una elipse vertical de la piel que engloba a esas estrías periumbilicales<sup>10</sup> (Figura 6).

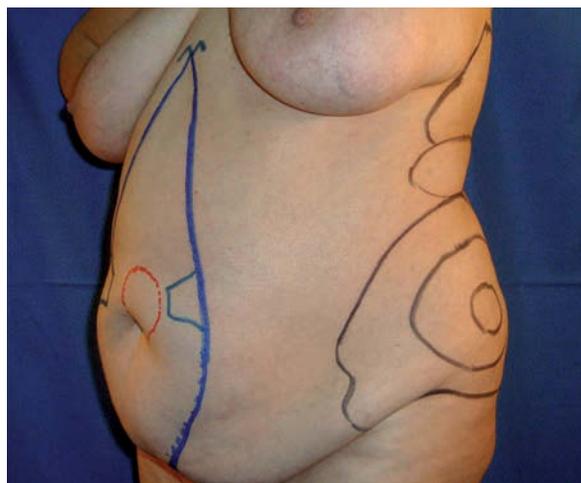


Figura 22. Demarcación de las zonas que serán sometidas a liposucción.

La incidencia de hernia umbilical no sólo es mayor en la mujer que ha pasado por un embarazo, sino que es un complemento ingrato de la obesidad, a tal punto que "*la asociación sobrecarga grasa-hernia umbilical es sumamente frecuente*".<sup>2</sup>

La presión de la abundancia grasa de ambos lados de la pared (intraabdominal y extraabdominal) actúa sobre sus puntos débiles, en una pared ya de por sí flácida debido al sedentarismo propio de estos pacientes, provocando hernia o incrementando la ya existente. Como estas hernias son más comunes de encontrar en la línea media abdominal, el abordaje vertical, nos proporciona un vasto campo para reparar esos defectos de pared<sup>17,20,21</sup> (Figuras 13 y 21).

La mayoría de los pacientes portadores de abdómenes globulosos, para la disminución del espesor del panículo adiposo, requiere la contribución, como complemento, de la liposucción. El abordaje vertical aporta una serie de situaciones ventajosas. Como la resección dermograsa en forma de huso se realiza en la línea media abdominal, la liposucción queda limitada a la zona de los flancos, regiones consideradas por A. Matarasso como seguras; estas regiones pertenecen al territorio irrigado por ramas de las arterias intercostales, subcostales y lumbares, coincidente con la zona III, descrita en 1979 por W. E. Huger<sup>17,22-24</sup> (Figura 22).

La liposucción del tercio medio vertical del abdomen no sólo resulta riesgosa porque debilita el aporte vascular al colgajo, sino también porque se le agrega la posibilidad de lesionar el saco herniario y su contenido, con las imprevisibles consecuencias que acarrea.

Por lo expuesto hasta aquí, podemos argumentar que la dermolipectomía vertical es la técnica que satisface muchos de los objetivos requeridos a una abdominoplastia, como lo plantea O. M. Ramírez:<sup>17</sup> 1) Disminuye la circunferencia de la cintura. 2) Reduce o elimina las estrías. 3) Corrige alguna hernia o eventración. 4) Cambia la postura de cuerpo. 5) Calma el dolor causado por la relajación de la musculatura de la pared abdominal.<sup>18</sup> 6) Aplana el abdomen. 7) Brinda una

figura estilizada. 8) Disminuye el espesor del pániculo adiposo en regiones laterales (por la prestación de la liposucción). La conservación o la reconstrucción del ombligo dependerá de las exigencias que demanden el tratamiento de la hernia umbilical que padece el paciente.

Para Küster, el ombligo representa “una pausa de la mirada que recorre el vientre”.<sup>21</sup>

El ombligo es una unidad indisoluble en el esquema corporal de todo individuo, tanto que “la vida y el ombligo son únicos, porque cada ser humano tiene uno propio”.

La técnica de imbricación para la reparación de hernia umbilical publicada por W. J. Mayo en 1899, denominada “*vest-over-pants*”, como paso previo suprime el ombligo.

Durante varias décadas, la eliminación umbilical ha sido práctica corriente en la herniorrafia, postura que aún hoy se emplea, si el caso clínico lo amerita.

Su reconstrucción aparece como una necesidad, y son varios los autores (que incluyen a J. Juri [1979] y J. M. Robles [1982]) que se han ocupado en la elaboración de técnicas para tal fin.<sup>25,26</sup>

En los casos favorables, podemos respetar la integridad del ombligo. Si no nos resulta posible mantenerlo indemne, lo reconstruimos en la forma descripta más arriba, con los pequeños colgajos trapezoidales, que los demarcamos antes de iniciar la intervención (**Figuras 13 y 21**).

En la técnica original de 1960, esos colgajos tenían un dise-

ño rectangular, que luego fue modificado, para adoptar la forma de trapecio.<sup>27</sup>

Un paso trascendente en la abdominoplastia estética, fue la transposición del ombligo, innovación publicada por S. Vernon en 1957.<sup>3</sup>

Precisamente, con una finalidad eminentemente estética del abdomen, uno de nosotros, H. Cachay Velásquez, comunica su método para la reconstrucción del ombligo.<sup>15</sup>

No hemos tenido la oportunidad de utilizar la técnica del trasplante libre, preconizada por H. Marino.<sup>21</sup>

Por otro lado, los adelantos médicos y quirúrgicos producidos en el tratamiento del paciente obeso nos han creado la necesidad de solucionar sus consecuencias. La pérdida masiva de peso deja un gran excedente de piel.

La incisión vertical medio abdominal es un buen abordaje para resolverlo, como lo recomiendan algunos autores.<sup>23,28,29</sup>

## CONCLUSIONES

La dermolipsectomía vertical tiene competencia en pacientes con abdomen globuloso; provee amplio campo quirúrgico para reparar hernia o eventración; modela la cintura; y puede complementarse con liposucción.

Su indicación está limitada a pacientes que anteponen la silueta corporal por sobre la cicatriz medio-abdominal.

## BIBLIOGRAFIA

1. Fernández JC. Nuestra incisión para la hernia umbilical. *Bol y Trab Soc Arg Cir* 1964;48(6):132-134.
2. Wernicke GR. Tratamiento quirúrgico de la sobrecarga grasa abdominal. *La Prensa Médica Argentina* 1957;44(1):39-44.
3. Regnault PCL. The history of abdominal dermolipsectomy. *Aesth Plast Surg* 1978;2(2):113-123.
4. Pitman GH. *Liposuction & Aesthetic Surgery*. St. Louis, Missouri, Quality Medical Publishing Inc, 1993, pp. 218-221.
5. Marrafati S. Abdominoplasty history and techniques. In: Shiffman MA, Marrafati S. *Aesthetic surgery of the abdomen wall*. Berlín; Springer-Verlag 2005, pp. 62-66.
6. Colombres FJ. Abdominoplastia con alta tensión lateral. Un enfoque diferente. *Rev Argent Cir Plast* 2011;XVII(1):12-27.
7. Baratelli RE. La dermolipsectomía vertical. *Bol y Trab Soc Arg Cir* 1961;22:580-587.
8. Correa Iturraspe M. Dermolipectomía vertical del abdomen. Aspectos técnicos. *La Semana Med* 1962;121(20):985-994.
9. Fernández JC, Correa Iturraspe M. Dermolipectomía vertical en el delantal grasoso. *Día Médico* 1951;23:1483.
10. Fischl RA. Vertical abdominoplasty. *Plast Reconst Surg* 1973;51(2):139-143.
11. Cachay Velásquez H, Laguigue RE, Yukelson J. La técnica de Julián Fernández en la reconstrucción mamaria. *Cir Plást Iberolatinoam* 1981;7(3):315-323.
12. Correa-Iturraspe M. Dermolipectomía abdominal. *La Semana Med* 1962;121(22):1071-1079.
13. Fernández JC, Correa Iturraspe M. Lipectomía del abdomen. *Bol y Trab Soc Arg Cir* 1961;22:591.
14. Castañares S, Goethel JA. Abdominal lipectomy: A modification in technique. *Plast Reconst Surg* 1967;40(4):378-383.
15. Cachay Velásquez H. Dermolipectomía estética combinada. *Cir Plást Iberolatinoam* 1979;5(3):217-224.
16. Pitanguy I. Abdominal lipectomy: An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconst Surg* 1967;40(4):384-391.
17. Ramirez OM. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: A comprehensive approach. *Plast Reconst Surg* 2000;105(1):425-435.
18. Toronto IR. Resolution of back pain with the wide abdominal rectus plication abdominoplasty. *Plast Reconst Surg* 1988;81:777.
19. Psillakis JM. Abdominoplasty: Some ideas to improve results. *Aesth Plast Surg* 1978;2 (2):205-215.
20. Antoni FP. Técnica de Moretín-Ceballos adaptada al tratamiento de las hernias umbilicales, eventraciones medias y abdomen flácido. *Prensa Med Argent* 1969;56:502.
21. Marino H. Una útil maniobra en el tratamiento de la hernia umbilical o eventración. *Bol y Trab Soc Cirug Bs As* 1960;44(11):315-328.
22. Matarasso A. Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty. *Plast Reconst Surg* 1995;95(5):829-836.
23. Savage RC. Abdominoplasty following gastrointestinal bypass surgery. *Plast Reconst Surg* 1983;71(4):500-507.
24. Nakajima H, Maruyama Y, Koda E. The definition of vascular skin territories with prostaglandin E1, the anterior chest, abdomen and thigh-inguinal region. *Brit J Plast Surg* 1981;34(3):258-263.

25. Borges AF. Reconstruction of the umbilicus. *Brit J Plast Surg* 1975;28(1):75-76.
26. Kirianoff TG. Making a new umbilicus when none exists. *Plast Reconst Surg* 1978;61(4):603-604.
27. Fernández JC. A propósito de la confección de un nuevo ombligo. *Bol y Trab Soc Cir Bs. As.* 1960:315.
28. Costa LF, Landecker A, Manta AM. Optimizing body contour in massive weight loss patients: the modified vertical abdominoplasty. *Plast Reconst Surg* 2004;114(7):1917-1923.
29. Borud LJ, Warren AG. Modified vertical abdominoplasty in the massive weight loss patient. *Plast Reconst Surg* 2007;119(6):1911-1921.

# UTILIZACIÓN SHUNT ARTERIOVENOSO EN CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA

Joaquín Pefauere, Marcelo Mackfarlane

Premio Annual Senior SCPBA

## RESUMEN

La reconstrucción secundaria determinada por traumatismos severos de alta energía y procedimientos oncológicos con grandes pérdidas de cobertura cutánea requiere la transferencia con microcirugía para aportar un tejido sano vascularizado al sector comprometido. Es imprescindible para poder realizarla contar con vasos indemnes en la proximidad del defecto. Sin embargo, debido a procesos cicatriciales y traumáticos, no siempre es posible hallar los vasos receptores para la transferencia. Una solución a dicha dificultad es la utilización de injertos venosos y arteriales o la confección de una fístula arteriovenosa cercana a la pérdida de sustancia. Se crea una fístula arteriovenosa temporalmente y luego se dividirá aportando los vasos necesarios para el colgajo libre.

Desde agosto 2007 a agosto 2011 se realizaron 28 fístulas arteriovenosas en 27 pacientes, que han sido utilizadas para transferencia de 22 colgajos libres. Las edades de los pacientes van desde los 12 hasta los 65 años de edad, con una media 40,44 años. El tiempo de seguimiento de estos pacientes va desde los 2 hasta los 48 meses.

De las 28 fístulas realizadas, 22 han podido ser utilizadas para transferir colgajos libres en forma exitosa. Las otras 6 fallaron. Las fístulas arteriovenosas determinaron cambios histológicos y en las características del flujo que permitió mayor seguridad en el momento de la transferencia de los colgajos.

La utilización de fístulas arteriovenosas permite no sólo tener vasos receptores de buena calidad próximos a la lesión, sino también conseguir con ellas un mayor flujo sanguíneo arterial y disminución de las resistencias periféricas, gracias a cambios fisiológicos e histológicos que se producen a nivel del puente arteriovenoso.

## INTRODUCCIÓN

La transferencia libre de tejidos es el procedimiento de elección para defectos complejos secundarios a traumatismos severos o procedimientos oncológicos.

El éxito de la transferencia microquirúrgica depende en gran medida de la anastomosis microvascular, la calidad de los vasos recipientes y el pedículo del colgajo, así como el tamaño y calibre entre los dos. Diversas complicaciones han sido enumeradas que dependen de la etiología de la herida, localización del defecto, y el estado de la red vascular del paciente. Estas circunstancias pueden acarrear la pérdida de un colgajo libre con un porcentaje elevado, llegando al 25%.<sup>1</sup> La presencia de vasos receptores es fundamental para la realización de una reconstrucción microquirúrgica exitosa.

Existen algunos factores que inciden negativamente sobre la reconstrucción, tales como: antecedentes oncológicos, radioterapia, traumatismos severos, infecciones crónicas, diabetes e insuficiencia vascular crónica, o la existencia de múltiples intervenciones previas. Todos estos factores elevan la incidencia de trombosis vascular, con la consecuente pérdida del colgajo.<sup>2,3</sup> En los casos complicados, además, suele añadirse la dificultad de no disponer de vasos receptores, debido a los traumatismos de alta energía o a las enfermedades crónicas que alteran la circulación sobre todo a nivel de miembros inferiores. En este tipo de pacientes se suelen encontrar varios factores negativos y ello reduce el número de opciones terapéuticas.<sup>4,6</sup>

En los casos en los que no se dispone de vasos receptores adecuados cerca de la lesión, la fístula arteriovenosa (A-V) nos

facilita una solución a este tipo de problemas, ya que nos va a dar la posibilidad de disponer de vasos en la vecindad del defecto a tratar. Estos nuevos vasos presentan algunas características diferentes que nos van a dar un elevado flujo sanguíneo para nuestro colgajo, lo que se deriva en una transferencia libre de tejidos más segura, ya que además las anastomosis del pedículo del colgajo se realiza a vasos sanos, los de la fístula. El concepto de fístula A-V no es nuevo, pero no está en el uso cotidiano, ya que es necesario un equipo entrenado en microcirugía y no está exento de complicaciones.

En un intento de reducir complicaciones de los injertos venosos, las fístulas arteriovenosas han sido descritas para casos complejos de transferencia libre de tejidos en cabeza y cuello,<sup>7</sup> tronco,<sup>8,9</sup> miembro superior<sup>10</sup> y miembro inferior.<sup>11-13</sup> Los objetivos de dichas fístulas arteriovenosas son: aportar nuevos vasos, crear baja resistencia al alto flujo sanguíneo y obtener vasos sanos hipertrofiados que permite tener buenos vasos receptores cercanos al defecto.

En este trabajo se presenta una serie de 28 casos tratados con la confección de fístulas arteriovenosas previas a la transferencia de tejidos, que hemos realizado durante los últimos 4 años en la División de Cirugía Plástica del Hospital Santojanni.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La noción de que anastomosis vasculares podían proveer perfusión inmediata a tejidos vivos se remonta al siglo XIX. Carrel y Guthrie<sup>14</sup> demostraron la posibilidad de realizar reimplantes y trasplantes de miembros en perros, un estudio experimental con el nombre de Finding "a method of pre-

venting gangrene, when the arteries of a limb became unable to carry the red blood to the capillaries” por el que recibieron el Premio Nobel. Carell<sup>15</sup> describió en 1902 un método para tratar la isquemia arterial en extremidades con reperfusión arterial por medio de anastomosis término-terminal entre la arteria femoral y vena, y posterior interposición de injertos venosos. El fundamentó su estudio en la observación de que las venas normalmente no sufren aterosclerosis.<sup>16</sup> San Martín y Satrústegui<sup>17</sup> fue el primer cirujano que intentó esta técnica en dos casos humanos de gangrena en miembro inferior, y fue exitoso en uno de ellos.

En la primera década del siglo XX, Wieting-Pascha<sup>18</sup> en 1908, Bernheim<sup>19</sup> en 1912, Godman<sup>20</sup> en 1912 y Horsley<sup>21</sup> en 1916 intentaron también mejorar la perfusión de las extremidades creando fistulas arteriovenosas, con buenos resultados. La gran mayoría utilizó anastomosis término-terminales o término-laterales en la región inguinal. Gallois-Pinatelle,<sup>22</sup> en 1903, encontraron, al contrario de lo descrito por Carell, que las válvulas venosas no permitían la reperfusión arterial. La idea de reperfusión arterial retrógrada recobró interés con el trabajo de Fontaine et al.<sup>23</sup> en 1962 y Kistner y Vermeulen<sup>24</sup> en 1970. La gran mayoría de fistulas arteriovenosas eran creadas en la región inguinal, hasta que Kusaba et al.<sup>25</sup> en 1982 y Graham et al.<sup>26</sup> en 1983 describieron el uso de fistulas arteriovenosas en la región poplítea, con mejoría en la perfusión periférica, menor edema y una alta tasa de cicatrización de úlceras en miembro inferior. Chatterjee y Warren<sup>27</sup> en 1963, junto con otros, comunicaron mejorías en la perfusión coronaria tras la anastomosis arteriovenosas entre la arteria y vena mamaria interna en perros.

El concepto de fistula A-V no se popularizó hasta el trabajo de Brescia,<sup>28</sup> en 1966, que introdujo el concepto de fistula en H para mejorar el acceso vascular en pacientes con diálisis crónica. Este tipo de fistulas tiene tendencia a crecer: el volumen del shunt puede alcanzar dimensiones que pueden ser detectadas a nivel cardíaco.

La introducción del microscopio quirúrgico por Jacobson y Suárez,<sup>29</sup> en 1960, abrió una nueva dimensión en cirugía reconstructiva. En 1963, Buncke y Schultz<sup>30</sup> informaron la supervivencia en el reimplante de una oreja de conejo con anastomosis en vasos de 1 mm de diámetro. Malt y Mekhann<sup>31</sup> reimplantaron el primer brazo amputado en 1964, y Komatsu y Tamai<sup>32</sup> el primer reimplante de pulgar en 1968. Crowell y Yasargil<sup>33</sup> describieron inicialmente la interposición de injertos venosos para extender el pedículo del colgajo en 1969, permitiendo alejarse de vasos dañados por el trauma.

Muchos investigadores entusiasmados con los reimplantes y revascularizaciones desarrollaron diversas transferencias de tejido libre como McLean y Buncke con el colgajo de epiplón,<sup>34</sup> Daniel y Taylor con el colgajo inguinal<sup>35</sup> y O'Brian con el colgajo recto interno.<sup>36</sup>

Los nuevos avances en transferencia microquirúrgica permitieron estudiar la perfusión arterial retrógrada. Nichter y Haines,<sup>37</sup> en 1985, reportaron buenos resultados con reimplante de orejas de perro, sin vena periférica. Anastomosaron la arteria distal tér-

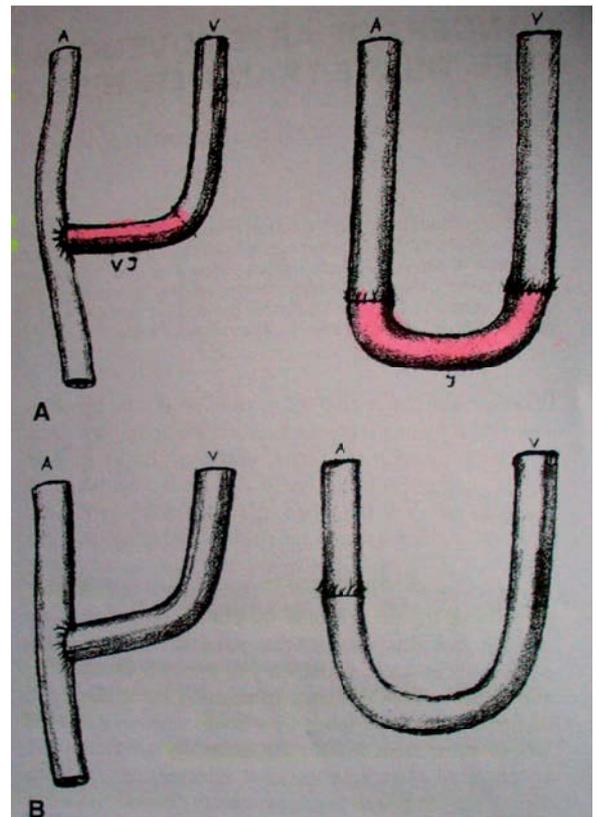


Figura 1. Esquema de los tipos de fistulas.

mino-terminal a una vena periférica y lograron un buen aporte vascular. El reimplante de dedos sin una vena es también posible, usando el mismo principio, como fue comunicado por Smith et al.<sup>38</sup> en 1983. Germann et al.<sup>39</sup> informaron el reimplante exitoso de un pulgar al rearterializar la vena central dorsal.

Actualmente hay varias aplicaciones clínicas y de investigación para la utilización de fistulas arteriovenosas. En cirugía vascular se utilizan para aumentar el flujo y mantener la perfusión después de la trombectomía por trombosis venosa.<sup>40</sup> El shunt Cimino látero-lateral del tipo postraumático es hoy en día el mejor método para acceso vascular en pacientes con diálisis crónica.<sup>28</sup>

La observación en niños con síndrome Klippel-Trenaunay del aumento del crecimiento y depósito óseo en el miembro afectado, y la formación de fistulas arteriovenosas, llevó a la creación de colgajos prefabricados.<sup>41</sup> Pribaz et al.,<sup>42,43</sup> al implantar un pedículo arteriovenoso como *carrier* vascular, lograron desarrollar colgajos de acuerdo con las necesidades.

La aplicación del concepto de fistula arteriovenosa se ha vuelto un procedimiento accesorio necesario en la transferencia microquirúrgica de tejidos cuando no hay vasos receptores disponibles o cuando se requieren mejores condiciones de estos.

#### Tipos de fistulas arteriovenosas.

Hay cuatro opciones para la confección de una fistula arteriovenosa (Figura 1):

- **Tipo I.** Fístula mediante la interposición de un injerto venoso que se anastomosa en forma término-lateral con arteria dadora y término-terminal con la vena receptora.
- **Tipo II.** Fístula mediante la interposición de un injerto venoso que se anastomosa en forma término-terminal con la arteria dadora y con la vena receptora.
- **Tipo III.** Fístula realizada mediante la anastomosis término-lateral de una vena ipsilateral a una arteria receptora.
- **Tipo IV.** Fístula ipsilateral y anastomosis término-terminal entre vena y arteria.

### Antecedentes cambios histológicos

La primera referencia histórica acerca de los efectos del flujo arterial sobre la pared venosa data de 1906, cuando Carrel y Guthrie<sup>14,15</sup> describieron los cambios histopatológicos en un injerto autólogo de vena yugular en un perro después de dos semanas de exposición al flujo y presión arterial. Encontraron que no solamente hay engrosamiento de la íntima, sino que también existe aumento del espesor de la capa media y la adventicia a lo largo de todo el injerto venoso.

Schloss y Shumacher,<sup>44</sup> en 1949, revisan la literatura y llegan a la conclusión de que todos los autores que han estudiado previamente el problema piensan que los injertos venosos inevitablemente evolucionan hacia un reforzamiento fibroso de su pared. Szilagyi et al.<sup>45</sup>, en el año 1964, revisan la histología de los *bypass* femoropoplíteos con vena, y encuentran que también la adventicia de éstas contiene numerosas fibras elásticas y está notablemente engrosada.

En otra aplicación clínica distinta de los *bypass* de vena, tales como los injertos para coronarias, Grondin et al.,<sup>46</sup> en 1971, y Bulkley y Hutchins,<sup>47</sup> describen el engrosamiento de la íntima de dichos *bypass* en series más amplias.

En una revisión de 1988, Dilley et al.<sup>48</sup> concluyen que la hiperplasia de la íntima es un cambio estructural crónico de la pared venosa sometida a las condiciones de flujo arterial, que da lugar a la formación de una lámina fibrocelular gruesa entre el endotelio y la lámina elástica interna. Cuando este engrosamiento es excesivo tiene lugar la reducción de la luz del vaso, que con posterioridad conduce a su oclusión.

Con el estudio de las fístulas de Cimino, Schweizer y Bartus<sup>49</sup> encontraron la existencia de tejido fibroso depositado en la media y en la adventicia de la rama venosa de las fístulas de este tipo. A este fenómeno le llaman fleboesclerosis y sugieren que la turbulencia de la corriente sanguínea es un factor altamente significativo.

Stehbens et al.<sup>50</sup> sugieren que los cambios en la pared venosa de las fístulas recuerdan a aquellos que aparecen en la arteriosclerosis y que se deben al “estrés hemodinámico” que sufren las venas por el shunt.

Finalmente, en 1982, Van-der-Werff et al.<sup>51</sup> sugieren que el excesivo flujo a través de la fístula es el responsable de la hiperplasia de la íntima.

Munda et al.,<sup>52</sup> en 1983, en una serie de 67 pacientes, encuentra que el fallo de las fístulas es debido en el 34% de los

casos a estenosis por hiperplasia de la íntima en el lado venoso. Tan sólo en el 4% pudieron demostrar hiperplasia en la anastomosis arterial. También demuestran que la hiperplasia en la anastomosis venosa en los injertos en forma de lazo es considerablemente menor que en aquellos que tienen forma alargada y sugieren que esta circunstancia se puede explicar por el hecho de que en los extendidos el flujo es mucho más rápido y la turbulencia mayor que en los accesos de forma curvada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente trabajo hemos realizado 28 fistulas arteriovenosas en 27 casos clínicos entre agosto de 2007 a agosto de 2011. Este tipo de procedimiento se ha utilizado para la reconstrucción de heridas complejas en diferentes sectores de la economía corporal. De los 27 pacientes que requirieron este procedimiento, 10 eran mujeres (37%) y 17 eran varones (63%). Las edades de los pacientes iban desde los 12 hasta los 65 años de edad, con una media de edad de 40,44 años. El tiempo de seguimiento de estos pacientes va desde los 2 hasta los 48 meses. Las causas de las lesiones fueron de diversas entidades, pero la causa más frecuente fueron los traumatismos en 16 de los casos, 5 de ellos fueron consecuencia de procesos oncológicos, 2 por causa de diabetes mellitus, otros 2 fueron por motivos infecciosos, 1 caso por secuelas de quemaduras, otro para tratar una fisura facial y un paciente presentaba secuelas de meningococemia en el cual se realizaron 2 shunts (**Tabla 1**).

Etiología	Casos	Porcentaje
Traumática	16	57,1%
Oncológica	5	17,8%
Diabetes	2	7,1%
Celulitis	2	7,1%
Quemadura	1	3,5%
Meningococemia	2	7,1%

Se realizaron 21 fístulas a nivel de miembro inferior (75%), 6 se utilizaron para lesiones a nivel facial (21,4%) y 1 se utilizó para reconstrucción de secuelas de quemaduras en miembro superior (3,6%).

En el miembro inferior se utilizó mayoritariamente la arteria tibial anterior, 12 casos, como arteria receptora (42,8%), en 3 casos se utilizó la arteria femoral superficial (10,7%). A nivel distal, se utilizó la arteria sural en 2 casos y la pedia en otros 2 (7,1%). La arteria femoral profunda y gemelar se usaron en un caso cada una (3,5%).

A nivel de cabeza y cuello, en 3 casos (10,7%) se utilizó como arteria receptora la arteria facial y en los 3 casos restantes (10,7%) la arteria temporal superficial.

Sólo tenemos un caso de reconstrucción con fístula arteriovenosa a nivel de miembro superior, y en este caso se utilizó la arteria radial (3,5%) como arteria receptora (**Tabla 2**).

Arteria	Cantidad	Porcentaje
Tibial anterior	12	42,8%
Femoral superficial	3	10,7%
Sural	2	7,1%
Pedia	2	7,1%
Femoral profunda	1	3,5%
Gemelar	1	3,5%
Temporal superficial	3	9%
Facial	4	10,7%
Radial	1	3,5%

Para poder realizar la fístula arteriovenosa se han usado en 16 casos injertos del tipo venosos (57,1%) y en 2 casos injertos de tipo arterial (7,1%) de la arteria descendente anterior del muslo en 1 caso y de la arteria radial en otro caso, en los casos restantes se confecciona la fístula en forma directa con vena homolateral a la lesión. En la mayoría de estos casos se usó como injerto venoso la vena safena contralateral (93,75%), en un caso se usó la vena cefálica (6,25%).

La longitud de los injertos venosos va desde 10 cm hasta 33 cm, con una media de 18,10 cm. El injerto venoso más largo se utilizó para una reconstrucción de miembro inferior.

El tipo de fístula realizada de acuerdo con la clasificación antes expuesta fue 14 casos (50%) de tipo I, 10 casos (35,7%) de tipo III, 3 casos (10,7%) de tipo II, y el caso restante (3,5%) de tipo IV (**Tabla 3**).

Tipo	Cantidad	Porcentaje
I	14	50%
II	3	10,7%
III	10	36%
IV	1	3,5%

## TIPOS DE COLGAJOS TRANSFERIDOS

Para la cobertura de los defectos se utilizaron diferentes colgajos libres en función de las necesidades de la reconstrucción y las características de los pacientes. De los 22 colgajos, se realizaron 7 (31,8%) colgajos de anterolateral de muslo (ALT), 4 (18,1%) colgajos de músculo dorsal ancho, 3 (13,6%) colgajos de epigástrica inferior profunda (DIEP), 3 (13,6%) de colgajo inguinal, 2 (9%) de colgajo paraescapular, 1 (4,5%) de colgajo de aductor 4,5%, 1 (4,5%) de colgajo radial y 1 (4,5%) de colgajo de tensor de fascia lata (**Tabla 4**).

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Anterolateral	7	31,8%
Dorsal Ancho	4	18,1%
DIEP	3	13,6%
Inguinal	3	13,6%
Aductor	1	4,5%
Radial	1	4,5%
Fascia Lata	1	4,5%
Paraescapular	2	9%



Figura 2. Toma injerto venoso safeno.

## CONSTRUCCIÓN DE LA FÍSTULA

En los pacientes que hemos reconstruido mediante el uso de una fístula A-V, la elección del procedimiento se debió a la falta de vasos receptores adecuados próximos al defecto a tratar. A estos pacientes, que por sus antecedentes requieren una reconstrucción compleja, se les realiza un estudio de los vasos por arteriografía o angioTC, sobre todo a nivel de los miembros inferiores, para poder seleccionar los mejores vasos receptores antes de la cirugía. En muchos pacientes politraumatizados, multioperados o con lesiones tumorales extensas, se encuentra la dificultad de no tener vasos receptores próximos, y por eso se planifica realizar una fístula A-V y poder así realizar la reconstrucción.

La reconstrucción con fístulas A-V se puede hacer en un tiempo, en el que se realizaría la fístula A-V y después de una hora de viabilidad de ésta se procedería a la transferencia del colgajo libre. O se puede realizar la fístula A-V en un primer tiempo y pasados unos días se realizaría la transferencia del colgajo libre de acuerdo con lo establecido por Shestak.<sup>45</sup>

En nuestra institución preferimos realizar la cirugía en dos tiempos por varios motivos: (1) El funcionamiento de la fístula asegura el flujo por la anastomosis y permite el aumento de su velocidad, lo cual produce cambios en los vasos que determinan mayor seguridad en la transferencia futura. (2) La duración de la cirugía en dos tiempos es menor y por lo tanto la recuperación del paciente es más rápida. (3) En estos pacientes tan complejos, el riesgo de trombosis es mucho mayor, por lo que preferimos dejar la fístula unos días y ver que está bien, para en un segundo tiempo hacer el colgajo libre. (4) Si se realiza la transferencia en un tiempo, todo el riesgo es mayor en cuanto a la viabilidad del colgajo y son pacientes que no presentan muchas opciones terapéuticas. Si la cirugía se hace en dos tiempos y la fístula se trombosa se puede intentar una trombectomía y así salvar la fístula, pero si fracasa la trombectomía por lo menos sólo hemos perdido la fístula y no además el colgajo.



Figura 3. Shunt tipo I a la arteria temporal superficial.



Figura 4. Prequirurgico secuela meningococcemia.



Figura 5. Posoperatorio con colgajo anterolateral.



Figura 6. Posoperatorio con colgajo.

Mediante el estudio arterial previo se planifica cuál es la arteria más favorable y la necesidad de tener que tomar injertos venosos contralaterales o no, según haya vasos receptores adecuados cerca de la lesión. Los injertos venosos más utilizados son de vena safena ipsilateral o contralateral.

Se realiza el abordaje de la arteria receptora, se la disecciona y se la deja preparada para realizar la anastomosis. Se disecciona la vena con mejores características que encontremos. Si la distancia entre ambas es mucha, realizaremos una mayor disección de la vena distalmente para poder realizar la anastomosis sin tensión. En los casos en los que no se encuentran venas adecuadas o que la distancia entre la arteria y la vena receptoras es muy grande se toma injerto venoso de safena contralateral y posteriormente se realiza la anastomosis del injerto venoso a la arteria receptora, en estos casos preferimos hacer una sutura termino-lateral sobretodo en el miembro inferior ya que tiene menos riesgo y compromiso para el miembro. Posteriormente se realiza la anastomosis del cabo proximal del injerto venoso al cabo distal de la vena receptora mediante una sutura término-terminal.

Es muy importante dejar bien cubierta la fistula con tejido sano y sin tensión para no favorecer la trombosis de la misma. En los casos en los que la fistula no se pueda cubrir, se puede injertar piel sobre ella para protegerla.<sup>44</sup>

La fistula A-V se monitoriza diariamente mediante palpación y eco-Doppler. Si se aprecia trombosis, se la revisa quirúrgicamente.

Pasados entre 3 y 9 días (media 6 días) se realiza el segundo tiempo quirúrgico, en el que se extrae el colgajo libre y se anastomosa en el vértice de la fistula A-V. Para facilitar este paso se puede dejar algún punto que identifique el cabo arterial y el cabo venoso de la fistula; esto es muy útil cuando se usan injertos venosos largos en los que los extremos proximales quedan enterrados. Las anastomosis se realizan término-terminal tanto en la vena como en la arteria. Con la fistula hemos conseguido llevar vasos receptores nuevos y de buen calibre al lugar de la lesión.

## RESULTADOS

En 22 casos la creación de la fistula arteriovenosa y posterior transferencia libre de tejidos fue exitosa, la creación de la fis-

Tabla 5. Casuística del trabajo.

Paciente	Sexo-Edad	Diagnóstico	Colgajo	Arteria receptora	Longitud AVF cm	Velocidad AVF cm/seg	Reexploración
1	m-14	Secuela meningococemia	ALT	Tibial anterior	20	220	No
2	m-14	Secuela meningococemia	ALT	Tibial anterior	22	200	No
3	f-62	Secuela oncológica	ALT	Facial	28	300	No
4	m-54	Traumatismo	Falló	Tibial anterior	15	250	No
5	m-32	Secuela oncológica	Dorsal ancho	Facial	20	310	No
6	m-28	Traumatismo	Fascia lata	Gemelar	25	180	No
7	m-25	Traumatismo	ALT	Femoral superficial	33	190	Sí
8	m-27	Traumatismo	DIEP	Femoral profunda	32	220	Sí
9	m-27	Traumatismo	Aductor	Sural	22	200	Sí
10	m-61	Pie diabético	DIEP	Tibial anterior	15	320	No
11	m-54	Traumatismo	Inguinal	Tibial anterior	12	300	No
12	m-43	Traumatismo	ALT	Tibial anterior	15	280	No
13	f-52	Secuela oncológica	DIEP	Facial	26	200	Sí
14	f-42	Secuela oncológica	Dorsal ancho	Facial	20	180	Sí
15	m-36	Traumatismo	Paraescapular	Tibial anterior	15	190	No
16	f-54	Traumatismo	Inguinal	Pedia	12	200	Sí
17	m-65	Pie diabético	Falló	Tibial anterior	18	320	No
18	f-25	Traumatismo	Falló	Pedia	12	220	No
19	m-24	Fisura facial	Radial	Facial	15	200	No
20	f-55	Celulitis	Dorsal ancho	Facial	14	220	No
21	m-25	Secuela quemadura	Dorsal ancho	Radial	16	250	Sí
22	f-43	Traumatismo	ALT	Tibial anterior	12	300	No
23	m-55	Traumatismo	Falló	Tibial anterior	11	300	No
24	m-12	Secuela infecciosa	Falló	Femoral superficial	22	180	Sí
25	f-35	Traumatismo	Paraescapular	Tibial anterior	12	220	No
26	f-20	Traumatismo	Inguinal	Tibial anterior	10	250	No
27	f-62	Traumatismo	ALT	Femoral superficial	18	220	Sí
28	m-60	Traumatismo	Falló	Sural	15	300	No

tula fue en un primer tiempo y luego de 3 a 9 días de espera se realizó la transferencia posterior en un segundo tiempo. Los casos incluidos en el trabajo fueron 28 casos y 27 pacientes con construcción de fístula arteriovenosa, 22 casos la fístula fue exitosa y la transferencia del colgajo resultó con vitalidad 100% en 6 casos la fístula arteriovenosa falló con imposibilidad de transferencia futura. (Tabla 5)

El tamaño promedio de pérdida de cobertura fue de 20 x 15 cm (300 cm<sup>2</sup>). Veinte de los casos tratados fueron atendidos previamente en otra institución.

De las 21 fístulas a nivel de miembro inferior, 5 de ellas fallaron (23,8%), hecho atribuible a diversas causas, entre ellas trauma severo de los miembros con compromiso arterial secundario y disminución del flujo, pliegue del pedículo; en 3 casos los pacientes eran tabaquistas y en un caso diabético, que son condiciones que favorecen eventos trombóticos. En 6 casos se utilizaron para lesiones a nivel facial y en 1 caso falló

(16,6%); en un caso se utilizó para reconstrucción de secuelas de quemaduras en miembro superior (3,6%), con éxito.

En todos los casos de reconstrucción de cabeza y cuello fue necesario el uso de injerto para realizar la fístula. Para el miembro inferior se usaron injertos para hacer la fístula en 9 de las 21 realizadas a dicho nivel (42,85%).

De las 28 fístulas realizadas, se tuvieron que revisar 3 de ellas por trombosis (10,7%). De las fístulas revisadas se salvaron todos los casos y se pudo realizar el segundo tiempo de transferencia del colgajo libre sin problemas. Se trombosaron 6 casos de las fístulas realizadas (21,4%)

Las fístulas que requirieron revisión fueron principalmente las que tenían injertos venosos de mayor longitud.

De los 28 colgajos microquirúrgicos realizados, 22 sobrevivieron y 6 fístulas fracasaron (21,42%) por lo que no fue posible la transferencia del colgajo. Todos los colgajos que fallaron fueron anastomosados a fístulas que no tenían injertos venosos interpuestos.

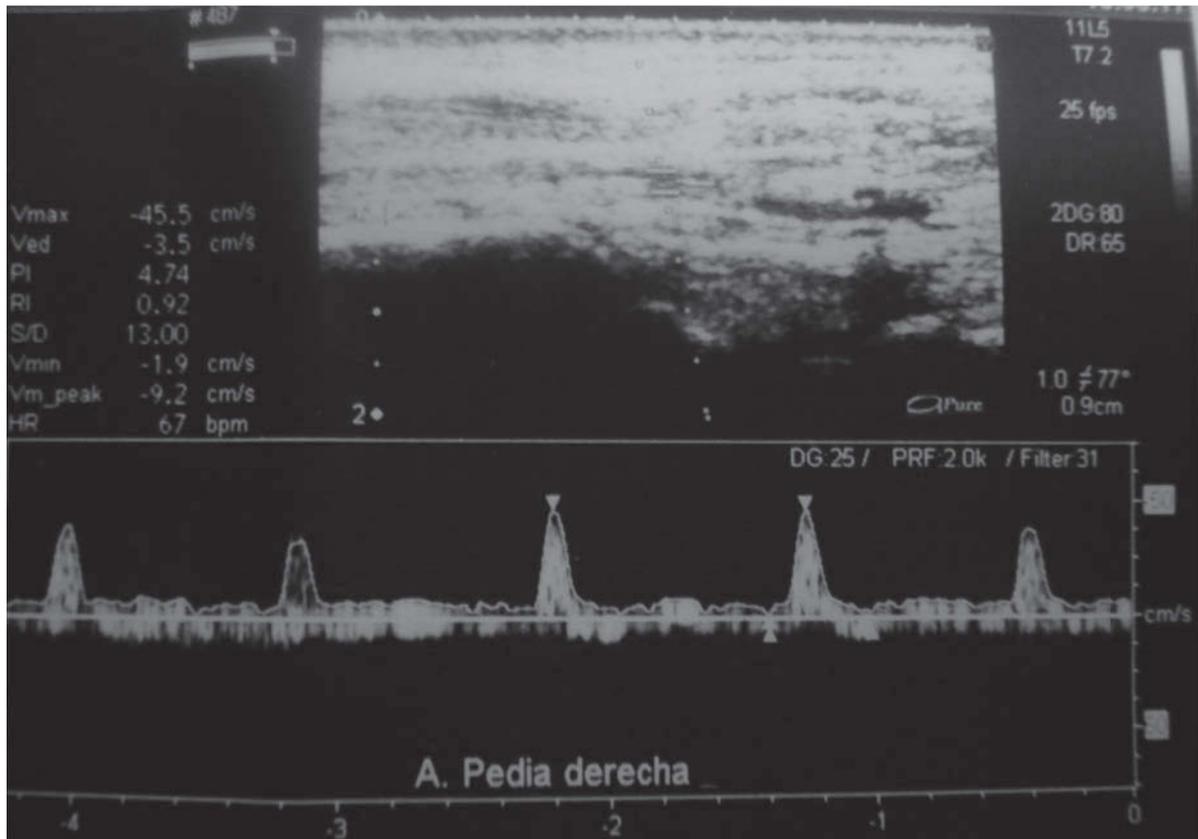


Figura 7. Eco-Doppler control.

El método de monitoreo de las fistulas arteriovenosas utilizado consistió en control diario de la fistula creada por método clínico de palpación y auscultación, Doppler color con medición del diámetro de los vasos y velocidad del flujo previo a la cirugía y luego de la anastomosis y por medio toma de biopsia histológica previa a la cirugía y en el momento de la anastomosis del colgajo en un segundo tiempo.

En determinados casos se realizó angiotomografía helicoidal de 64 cabezales previo y posterior a la cirugía, así como angiografía de los vasos receptores.

### Complicaciones

De los 28 casos realizados en 27 pacientes, la fistula arteriovenosa confeccionada presento trombosis en 6 casos siendo imposible realizar la anastomosis del colgajo en forma posterior. Las causas fueron diversas entre ellas trauma severo de los miembros con compromiso arterial secundario y disminución del flujo, pliegue del pedículo en 3 casos los pacientes eran tabaquistas y en un caso diabético que son condiciones que favorecen eventos tromboticos.

Se presentaron complicaciones menores como perdida distal de 2 cm de un colgajo por sufrimiento venoso e infección posterior al segundo procedimiento en otro caso por seroma del sitio quirúrgico que revirtió con drenaje y tratamiento antibiótico posterior. Secuelas estéticas en el área dadora se presentaron en 6 casos que requirieron injerto momentáneo del área dadora y poste-

rior expansión tisular para el cierre de la misma, se interpreto secundaria al gran volumen del colgajo elevado necesario para cobertura del sitio receptor.

### DISCUSIÓN

Existe un grupo de pacientes de alto riesgo que no tienen vasos receptores adecuados o próximos a la lesión, o cuyos antecedentes personales muestran condiciones adversas para realizar reconstrucciones, sobre todo en las extremidades inferiores. Estas circunstancias no son infrecuentes después de la radioterapia, resecciones amplias por tumores, infecciones crónicas, o tras múltiples intervenciones previas. La creación de una fistula A-V está especialmente indicada en estos pacientes. Con la fistula A-V se incrementa o forman nuevos vasos receptores para posteriormente realizar un colgajo libre. Las fistulas A-V van a incrementar el flujo sanguíneo en situaciones donde la perfusión está comprometida previamente, como es el caso de los pacientes con diabetes mellitus o con enfermedades de oclusión arterial, en los pacientes que presentan un vaso único a nivel de miembros inferiores. La ventaja de utilizar fistulas arteriovenosas es que se confirma el adecuado flujo en el loop y cualquier pérdida puede controlarse. Existen también publicaciones<sup>44</sup> de fenómenos de secuestro vascular en el loop. Al realizar una transferencia en dos tiempos hay ventajas en minimizar problemas potenciales en la anastomosis.

### Cambios histológicos

La pared venosa normal está formada, como en la arteria, por tres capas; la íntima, la media y la adventicia. Comparativamente, la capa media es mucho más delgada en las venas y la pared en conjunto es también más delgada que la de la arteria.

Cuando se realiza un fistula A-V se producen cambios fibrosos en la pared de la vena después de haber estado sometidas durante algún tiempo al flujo y presión arterial.

Mediante estudios de microscopía electrónica y técnicas de citoquímica se ha comprobado que en todos los casos existe una hiperplasia de la íntima cuyo componente celular está formado casi de manera exclusiva por células musculares lisas. La porción de matriz extracelular está formada por fibras elásticas y colágenas que rodean a las células musculares lisas y que se distribuyen con un gradiente que cambia de manera uniforme desde la luz del vaso hasta la profundidad de la pared. Lo que sugiere que la respuesta es progresiva y que la liberación por parte de las plaquetas de factores de crecimiento así como la irritación de la íntima por fuerzas cortantes estimulan esta respuesta. Este proceso proliferativo neointimal sería superponible al de la hiperplasia fibromuscular de la arterial.

### Cambios del flujo

Cuando se realiza una fistula A-V, la resistencia periférica ofrecida a la arteria proximal se reduce marcadamente y por lo tanto el flujo en ésta aumenta varias veces, siendo el tamaño de la anastomosis el principal determinante. A diferencia de una arteria normal, en la que el flujo durante la diástole cae a cero e incluso se invierte, en la arteria proximal de una fistula A-V el flujo diastólico se encuentra marcadamente aumentado, y esto es lo más característico de un flujo de baja resistencia. En una arteria normal el patrón de flujo es de tipo laminar, mientras que en una fistula A-V el patrón de flujo es de tipo turbulento, causando vibraciones de la pared de los vasos, y generando un soplo que le es característico. Estas características son fáciles de evaluar con un eco-Doppler, que permite apreciar en la fistula una velocidad sistólica elevada, de baja resistencia y marcada turbulencia, así como la creación de nuevos vasos receptores para poder transferir colgajos libres y poder realizar una reconstrucción cuando antes no teníamos posibilidades de realizar.

La dilatación venosa que se realiza en el momento del shunt previene la respuesta miogénica, que es una tendencia del tejido muscular liso de mantener la tensión constante a pesar de cambios en la presión; de acuerdo con la ley de Laplace [ $T = P \times r$ ], un aumento en la presión (P) tiende a contraer el músculo liso vascular e incrementar la tensión (T), y el músculo responde contrayendo a un radio (r) menor para así mantener la tensión.

La ley de Poiseuille [ $Q = \pi \cdot \Delta P \cdot r^4 / (8 \cdot \eta \cdot l)$ ], en la que Q es el flujo sanguíneo, P la presión de perfusión,  $\eta$  la viscosidad y l la longitud del vaso, muestra que con el aumento en la longitud hay una disminución en el flujo y con el aumento del diámetro del injerto venoso o flujo de presión hay un aumento

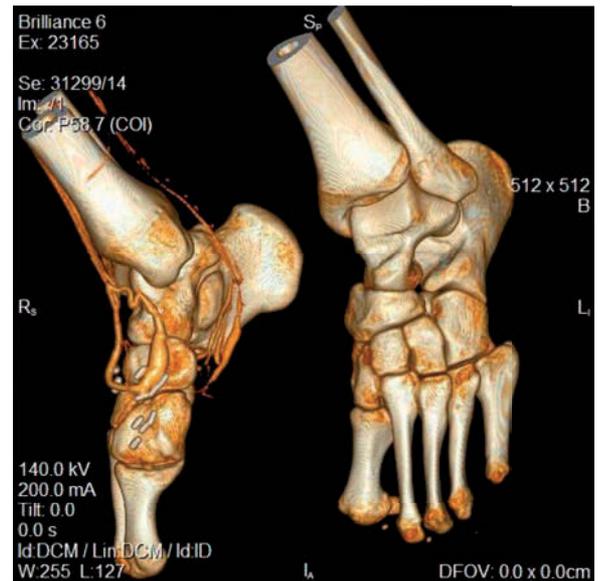


Figura 8. Angiotomografía posoperatoria.

en el flujo sanguíneo. Al dilatarse el vaso aumenta el flujo de sangre por la fistula arteriovenosa.

Se incrementa la supervivencia de los colgajos por el alto flujo vascular.

También la ley de Ohm [ $Q = P/R$ ] (Q es el flujo de sangre, P es la presión y R es la resistencia) muestra la disminución del flujo al incrementar las resistencias que se observa en injertos venosos largos. El alto flujo en las fistulas arteriovenosas provee suficiente presión como para vencer la microtrombosis que se producen en las anastomosis.

Al utilizar grandes injertos venosos, como la safena interna, se asegura un alto flujo ya que éste depende del radio a la cuarta potencia. Al utilizar grandes venas se debe tener en consideración utilizar colgajos de diámetros similares para asegurar la anastomosis.

Existe otro tipo de fistula posible en los casos que se quiera conservar la vena safena contralateral y que no entra dentro del esquema de fistulas arteriovenosas que sería el tipo V, es aquella que se realiza con un injerto arterial directamente a una arteria de gran flujo, ya que una vena pequeña se colapsa por el gran flujo sanguíneo y un segundo injerto venoso para confeccionar la fistula a la vena safena homolateral.

### CONCLUSIONES

Mediante la utilización de fistulas A-V podemos realizar reconstrucciones en casos muy complejos y en aquellos en los que no se dispone de vasos receptores cercanos a la lesión. Con las fistulas A-V se consiguen modificaciones del flujo sanguíneo que favorecen la supervivencia de los colgajos microquirúrgicos, ya que se produce un aumento del flujo sanguíneo y velocidad del mismo a este nivel. Nosotros recomendamos hacer en estos casos la reconstrucción en dos tiempos para asegurar el funcionamiento de la fistula A-V y hacer la

transferencia del colgajo de una forma más segura. Además

conseguimos disminuir los tiempos quirúrgicos y la recuperación del paciente es más rápida.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Singh B, Cordeiro PG, Santamaria E, Shaha AR, Pfister DG, Shah JP. Factors associated with complications in microvascular reconstruction of head and neck defects. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:403-411.
2. Silveira LF, Patricio JA. Arteriovenous fistula with a saphenous long loop. *Microsurgery* 1993;14:444-445.
3. Atiyeh BS, Sfeir RE, Hussein MM, Husami T. Preliminary arteriovenous fistula for free-flap reconstruction in the diabetic foot. *Plast Reconstr Surg* 1995;95:1062-1069.
4. Angel MF, Chang B, Clark N, Wong L, Ringelman P, Manson PN. Further clinical use of the interposition arteriovenous loop graft in free tissue transfers. *Microsurgery* 1993;14:479-481.
5. Fujikava S, O'Brian BC. An experimental evaluation of microvenous grafts. *Br J Plast Surg* 1975;28:244-246. Biemer E. Vein grafts in microvascular surgery. *Br J Plast Surg* 1977;30:197-199.
6. Biemer E. Vein grafts in microvascular surgery. *Br J Plast Surg* 1977;30:197-199.
7. Picard A, Tiguemounine J, Laure B, Chabut A, and Goga D. Reconstruction of complex loss of maxillary substance using a vascularized fibular flap after arteriovenous fistulization with a saphenous loop. *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.* 105: 295, 2004.
8. Karanas, Y. L., Yim, K. K., Johannet, P, Hui, K., and Lineaweaver, W. C. Use of 20 cm or longer interposition vein grafts in free flap reconstruction of the trunk. *Plast. Reconstr. Surg.* 101: 1262, 1998.
9. Earle, A. S., Feng, L. J., and Jordan, R. B. Long saphenous vein grafts as an aid to microsurgical reconstruction of the trunk. *J. Reconstr. Microsurg.* 6: 165, 1990.
10. Hallock, G. G. Forearm arterial loop as an expedient source for inflow to upper extremity free flaps. *Microsurgery* 16: 445, 1995.
11. Devansh, S. Prefabricated recipient vascular pedicle for free composite-tissue transfer in the chronic stage of severe leg trauma. *Plast. Reconstr. Surg.* 96: 392, 1995.
12. Bruner, S., Jester, A., Sauerbier, M., and Germann, G. Use of a cross-over arteriovenous fistula for simultaneous microsurgical tissue transfer and restoration of blood flow to the lower extremity. *Microsurgery* 24: 114, 2004.
13. Sorensen, J. L., Muchardt, O., and Reumert, T. Temporary arteriovenous shunt prior to free flap transfer. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand Surg.* 24: 43, 1990.
14. Carrel A, Guthrie CC. Complete amputation of the thigh with replantation. *Am J Med Sci* 1906;131:297-300.
15. Carrel A. Uniterminal and biterminal venous transplantation. *SurgGynecol Obstet* 1906;2:266-269.
16. Carrel A, Guthrie CC. The reversal of the circulation in a limb. *Ann Surg* 1906;43:203-215.
17. Satrustegui Y. Chirurgie de l'appareil circulatoire: l'anastomose arterio-veineuse. *Semin Med* 1902;22:395-396.
18. Wieting-Pascha H. Die angiosklerotische Gangra" n und ihre operative Behandlung durch arterioveno" se Intubation. *Dtsch Med Wochenschr* 1908;28:1217-1221.
19. Bernheim BM. Arteriovenous anastomosis—follow up after eighteen years of successful reversal of the circulation of all four extremities of the same individual. *JAMA* 1931;16:1296-1297.
20. Goodman C. Reversal of circulation by arteriovenous anastomosis of femoral vessels. *Med Rec* 1912;82:1104-1105.
21. Horsley JS. Reversal of the circulation in the lower extremity. *AnnSurg* 1916;63:277-279.
22. Gallois S, Pinatelle R. Un cas d'anastomose arterio-veineuse longitudinale pour arterite oblitérante. *Rev Chir* 1903;23:236-250.112 Bru"ner et al.
23. Fontaine R, Kim M, Kieny R, Levy JG, Suhler A. Resultats obtenus par 39 derivations arterio-veineuses pour obliteration arterielles peripheriques. *J Chir (Paris)* 1962;88:321-330.
24. Kistner RL, Vermeulen WJ. Therapeutic arteriovenous fistula in management of severe ischemia of the extremities. *Surg Clin NorthAm* 1970;59:291-300.
25. Kusaba A, Inokuchi K, Furuyama M, Okadome K. A new revascularization procedure for extensive arterial occlusion of lower extremity. AV shunt procedure. *J Cardiovasc Surg* 1982;23:99-104.
26. Graham AM, Sniderman A, Jothy A, Homan J, Symnes JF. Staged reversal of venous flow for revascularization of the severely ischemic limb. *J Surg Res* 1983;35:11-20.
27. Chatterjee KN, Warren R. Effect of internal mammary arteriovenous fistula on myocardial blood flow. *Surgery* 1963;53:505-512.
28. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med* 1966;275.20:1089-1092.
29. Jacobson JH, Suarez EL. Microsurgery in anastomosis of small vessels. *Surg Forum* 1960;11:243.
30. Buncke HJ Jr, Schultz WP. Total ear reimplantation in the rabbit utilizing micro-miniature vascular anastomoses. *Br J Plast Surg* 1966;19:15-22.
31. Malt RA, Mekhann CF. Replantation of severed arms. *JAMA* 1964;189:716.
32. Komatsu S, Tamai S. Successful replantation of a completely cutoff thumb. *Plast Reconstr Surg* 1968;42:274.
33. Crowell RM, Yasargil MG. Experimental microvascular autografting. Technical note. *Neurosurgery* 1969;31:101-104.
34. McLean DH, Buncke HJ. Autotransplant of omentum to a large scalp defect with microsurgical revascularization. *Plast Reconstr Surg* 1972;49:268.
35. Daniel RK, Taylor GI. Distant transfer of an island flap by microvascular anastomoses. A clinical technique. *Plast Reconstr Surg* 1973;52:111-117.
36. O'Brian BR, Franklin JD, Morrison WA. Microvascular free-muscle transfers for long established facial palsy. *Br J Plast Surg* 1980;33:202-215.
37. Nichter LS, Haines PC. Arterialized venous perfusion of composite-tissue. *Am J Surg* 1985;75:191-196.

38. Smith AR, Sonneveld GJ, Van der Meulen JC. AV anastomosis as a solution for absent venous drainage in replantation surgery. *Plast Reconstr Surg* 1983;71:525-532.
39. Germann G, Raff T, Schepler H, Wittemann M. Salvage of an avascular thumb by arteriovenous flow reversal and a microvascular "kite" flap: case report. *Reconstr Microsurg* 1997;13:291-295.
40. Eklof B. Arteriovenous fistulas as an adjunct to venous surgery. *Semin Vasc Surg* 2000;13:20-26.
41. Germann G, Pelzer M, Sauerbier M. Vorfabrizierte Lappenplastiken—ein neues rekonstruktives Konzept. *Orthopade* 1998;27:451-456.
42. Pribaz JJ, Fine NA, Orgill DP. Flap prefabrication in the head and neck: a 10-year experience. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:808-820.
43. Pribaz JJ, Fine NA. Prefabricated and prelaminated flaps for head and neck reconstruction. *Clin Plast Surg* 2001;28:261-272.
44. Schloss G, Schumacher HB. Studies in vascular repair. The use of free vascular transplant for bridging arterial defects. A historical review with particular reference to historical observations. *Yale J. Biol. Med.* 1949;22:273-281.
45. Szilagyi D E., Smith R F., Elliot J P. Venous autografts in femoropopliteal arterioplasty. *Arch. Surg.* 1964; 89: 113-116.
46. Grondin C M., Meere C., Castongauy Y. Progressive and late obstruction of an aorto-coronary venous by-pass graft. *Circulation* 1971; 43: 671-698.
47. Bulkley B H., Hutchins G M. Accelerated atherosclerosis. A morphologic study of 97 saphenous vein coronary artery by-pass grafts. *Circulation* 1977; 55: 163-166.
48. Dilley R J., Geachie J K., Pendergast F J. A review of the histologic changes in vein to artery grafts, with particular reference to intimal hyperplasia. *Arch. Surg.* 1988; 123: 691-695.
49. Schweizer R T., Bartus S. Phleboesclerosis in arteriovenous fistula. *Dial. Transpl.* 1977; 6: 42-44.
50. Stenbens W E., Karmody A M. Venous atherosclerosis associated with arteriovenous fistulas for hemodialysis. *Arch. Surg.* 1975; 110: 176-179.
51. Vanderwerf B A., Williams T., Koep L J. Hemodynamics of arteriovenous fistulas. *Access surgery.* MTP Press LTD. Lancaster 1983.
52. Munda R., First M R., Alexander J W. Polytetrafluorethylene graft survival in hemodialysis. *JAMA* 1983; 249: 219-222.
53. Shestak, K. C., Hendricks, D. and Webster, M. Indirect revascularization of the lower extremity by means of microvascular free muscle flap. *J. Vasc. Surg.* 12. 581, 1990.
54. Cavadas P C. Arteriovenous vascular loops in free flap reconstruction of the extremities. *Plast. Reconstr. Surg.* 2008; 121, 2: 514-520.

# GLOBALIZACIÓN Y MEDICINA

Conferencia dada por el Dr. Guillermo Flaherty como integrante de la mesa inaugural del Congreso del Hospital Alemán en 2007

*Desde antiguo todo pueblo tuvo un chaman, hechicero o médico cuya misión, a semejanza de los dioses, era aliviar los males de la humanidad doliente. Su conocimiento, fruto de la observación y la experiencia con el permanente deseo de entender la enfermedad y descubrir la forma de curarla, se transmitía de maestro a discípulo con la magia de la enseñanza.*

*La aparición de la imprenta revolucionó la comunicación de la humanidad y permitió acumular los conocimientos en bibliotecas a través del tiempo, pero el saber médico no circuló libremente y estuvo limitado a los pares hasta que la aparición de la prensa escrita, diarios y revistas, permitió que por primera vez el hombre común conociera algunos aspectos de la ciencia médica, y por supuesto desde entonces también fue utilizado por los comerciantes para publicitar productos de dudoso o nulo valor curativo.*

*El siglo XX nos trajo la radio y la televisión y con ellos el gran cambio en los medios de comunicación que lograron establecer una relación más estrecha entre las ciencias y el público. La gran mayoría de los medios disponen de programas y espacios dedicados a la difusión de las principales características de las enfermedades más variadas, sus posibles tratamientos y otros pormenores relacionados con la salud. Por lo general, la información es proporcionada por expertos, es decir profesionales de la salud de toda índole, si bien es posible encontrar, también, información expresada por periodistas especializados que a su vez se apoyan en citas referidas a expertos. En ciertas oportunidades la información representa un aspecto del mercadeo –más o menos oculto, a veces legítimo y otras no tanto–, de la industria farmacéutica, de los servicios de salud privados o directamente del propio profesional que proporciona la información.*

*Todavía impera en el campo biomédico la norma de que nada debe ser comunicado a los medios masivos si antes no ha sido consignado en revistas especializadas o al menos sometido al juicio de pares rigurosos (regla de Ingelfinger). De otro modo, se despiertan falsas expectativas y puede aprovecharse el estado de necesidad de las personas para lucrar o abusar. Pero para el público la presencia en televisión parece ser hoy distintivo de éxito profesional, logrando con ello más rápidamente fama que a través de muchos años de labor hospitalaria. La sociedad global es exitista y olvidándose del dicho de Saint Exupery que lo esencial es invisible a los ojos sólo le interesa la imagen, aquí y ahora. Así es como pululan en televisión programas que pisotean la ética, faltando a la confidencialidad, con más interés en promoción individual que de divulgación científica. Un médico debe ser prestigioso y no famoso: la fama se compra y es efímera; el prestigio dura para siempre y se gana con el respeto de los colegas.*

*Por este siglo XX también nos trajo Internet, que revolucionó definitivamente la comunicación humana. Desde nuestra casa conversamos con un amigo al otro lado del océano, podemos consultar las más prestigiosas bibliotecas, hacer nuestras operaciones bancarias, comprar pasajes aéreos, leer las últimas revistas científicas, consultar a un especialista sobre una afección de la cual ya obtuvimos toda la información disponible. El médico debe estar actualizado pues su paciente que ya se informó en internet, le exigirá respuestas claras a sus preguntas. El mundo ya no tiene barreras, es la aldea global. A través de las páginas web personales ofrecemos nuestro trabajo. Así comienza también el turismo médicoquirúrgico.*

*Es lícito que se consulte y decida viajar para operarse en un lugar acreditado con profesionales certificados y con la dedicación de tiempo necesaria. Pero no estamos de acuerdo con que una operación se realice dentro de un paquete turístico con un tiempo limitado y con condiciones sanitarias dudosas. Es llamativo como pacientes deciden entregarse a una operación por costos menores sin tener referencias médicas, solos y lejos de su hogar. También Internet tiene aspectos negativos: aislamiento, creación de una subcultura global chata, con un idioma técnico, canalización de ideologías y comportamientos desviados y falta de regulaciones: todo es válido. El problema no es la técnica, sino el hombre que la usa.*

*Existen dos grandes fenómenos sociales, presentes en todos los países desarrollados, que reúnen dos temas que atraen masivamente al ciudadano: ansias de información –podríamos decir que en todas sus materias– e interés por la salud, entendiéndolo por ello todos los avances de la medicina para solucionar dolencias y alejar la vejez y la muerte. Es por lo tanto imperioso que cada vez más las Sociedades Científicas Médicas se unan con los medios de comunicación para informar al pueblo con ética, responsabilidad y respeto. El principal reto del periodista es reconocer la información auténticamente novedosa sobre salud que forma parte del apabullante*

*alud de publicaciones científicas en la actualidad. Los médicos que participen en los medios deberán comunicarse en un léxico entendible por la comunidad no sólo con los conceptos correctos sino también teniendo en cuenta los sentimientos y temores de las personas.*

*Para Fernando Rama, “realizar divulgación científica es una actividad difícil, que requiere especialización; el rol de comunicadores de los profesionales de la salud es todavía más exigente, porque no se trata de tener en cuenta apenas la capacidad de comprensión del oyente o lector; requiere imaginar las emociones que la información puede, en muchas eventualidades, evocar”.*

*Señores, el futuro está en nuestras manos*

**Guillermo Flaherty**

**09/08/2007**

## NOTICIAS SACPER / REGIONALES

---

Estimado colega:

Queremos comunicarle que por disposición N° 11 del 19 de marzo de 2009, Expte N° 2002-252/09-5, la Sociedad ha sido incorporada al Registro Único de Entidades Evaluadoras de Residencias del Equipo de Salud.

Martes 24 de abril de 2012

AMA - 21.00 hs.

Sesión Solemne Inaugural y de Cambio de Autoridades de la SACPER.

### SOCIEDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA DE ROSARIO Y LITORAL

#### COMENTARIO

Los días 8 y 9 de diciembre se llevaron a cabo las 7° Jornadas de Sociedades Regionales de la SACPER, en la Ciudad de Santa Fe, organizadas por la Sociedad de Cirugía Plástica Estética y Reparadora de Rosario y Litoral, en un marco de cordialidad y camaradería. En el plenario llevado a cabo se decidió que la organización de las Jornadas 2012 estuviera a cargo de la Regional Buenos Aires y en el Congreso Argentino se decidirá la fecha probable. Felicitamos a los organizadores por el éxito obtenido, haciendo resaltar el emotivo homenaje al Dr. Carlos Caviglia, un pionero de la Cirugía Plástica .

# REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

La *Revista Argentina de Cirugía Plástica* es el órgano oficial de la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Asociación Civil. La solicitud de publicación de trabajos deberá dirigirse a Comité Editorial, Dra. Martha O. Mogliani; Av. Santa Fe 3401 - 17° C (1425) Buenos Aires. Tel: 4823-6139. E-mail: mmogliani@intramed.net.ar.

## CONSIDERACIONES GENERALES

Las decisiones relativas a la edición, revisión, aceptación o rechazo de los manuscritos serán tomadas por el Comité de Redacción en función de las recomendaciones realizadas por los revisores correspondientes. El Comité de Redacción tiene potestad para abreviar el artículo, reducir el número de ilustraciones o tablas o cambiar el formato. Los trabajos pueden ir acompañados por uno o más comentarios de colegas invitados si el Comité de Redacción así lo considerara. En cualquiera de estos casos se le comunicará al autor para su aceptación. Los artículos publicados pertenecen a la Sociedad Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora y sólo pueden ser reproducidos total o parcialmente en otras publicaciones con expreso consentimiento.

### 1. Preparación de manuscritos

Los trabajos se presentarán tipados a doble espacio, incluyendo leyendas de figuras, bibliografía y tablas, en papel DIN A4, en una sola cara. Se dejará un margen superior, inferior, derecho e izquierdo de 3 cm. Todos los trabajos se enviarán en español, con resumen en español e inglés, con dos copias. Se acompañará un disco magnético de 3'5 HD, con el texto procesado en Microsoft Word, etiquetado con el título del artículo y los nombres de los autores. Las ilustraciones no se incluirán en el disco. Se incluirá foto reciente en color del primer autor (opcional).

### 2. Página inicial

- Título completo del trabajo.
- Lista de los autores, incluyendo nombre, apellidos y grado académico.
- Procedencia/centro de trabajo de los autores.
- Nombre y dirección del autor con el que se establecerá la correspondencia.
- Pie de página indicando posibles subvenciones o ayudas recibidas para la realización del trabajo

### 3. Resumen del trabajo

Aparecerá en la segunda página. Se podrá estructurar en secciones y contendrá entre 100 y 200 palabras. En el re-

sumen no deben aparecer siglas, abreviaturas ni referencias bibliográficas. Al final del Resumen se incluirán no más de tres "palabras clave" utilizando la lista del Medical Subject Headings del *índex Medicus*.

### 4. Cuerpo del trabajo

Se debe ajustar a las normas ortográficas y sintácticas de los idiomas español e inglés. El contenido debe ser claro, conciso, coherente y lógico. Se debe evitar el empleo de abreviaturas o siglas a no ser que sean de uso muy común. En este caso, la primera vez que aparezcan deberán colocarse entre paréntesis y el término a que se refieren se escribirá completo. Ejemplo: carcinoma basocelular (CBC). Las citas bibliográficas se incluirán en el texto numeradas en orden de aparición. El texto debe comprender los siguientes apartados:

- A. Introducción.** En ella se establecen las bases de conocimientos y el propósito del trabajo. Se incluirán tan sólo las referencias bibliográficas indispensables.
- B. Material y métodos.** Se describirán con detalle el material (pacientes o animales de experimentación), incluyendo criterios de exclusión e inclusión. Asimismo, se explicarán detalladamente los métodos y técnicas empleados en el desarrollo del trabajo. La metodología estadística utilizada también se detallará, incluyendo sistemas informáticos y programas de tratamiento de datos y estadísticas.
- C. Resultados.** Los datos cuantitativos se deberán incluir en tablas o gráficos para evitar sobrecargar el texto y se numerarán por orden de citación en el texto, debiendo numerarse independientemente las Tablas y los Gráficos.
- D. Discusión.** En ella se comentan los hallazgos propios y se comparan los resultados con los obtenidos por otros autores.
- E. Conclusión.** Debe ser concisa.
- F. Agradecimientos.** Se citará el nombre de personas o instituciones que hayan colaborado en ciertos aspectos del trabajo: revisión, análisis estadístico, traducción, etc.

### 5. Bibliografía

Las referencias bibliográficas irán numeradas siguiendo el orden de aparición en el texto y serán exclusivas del tema central de la publicación. El estilo de las referencias será el siguiente:

- Artículos de revistas: Letterman GL, Schurter H. Corrección quirúrgica de la ginecomastia. *Am J Surg* 1969;35:322.
- Libros: Bostwick III. *Plastic and reconstructive breast surgery*. Vol 1. St. Louis: Quality Medical Publishing, Inc.; 1990, pp. 215-227.

- Capítulos de libros: Dellon AL. Radical sensory neme entrapment. En: Gelberman RH (Editor). Operative neme repair and reconstruction. Vol. II. Philadelphia: Ed. iB Lippincott Company; 1991, pp. 1039-1051.

## 6. Ilustraciones

Las fotografías pueden ser remitidas en blanco y negro o en color. Las fotos en color serán publicadas sin ningún costo adicional para el autor. El tamaño aproximado será de 150 x 120 mm, bien contrastadas, enfocadas y no retocadas. Las que correspondan al “antes” y al “después” deben ser tomadas en la misma posición, distancia y luminosidad. Al dorso de la ilustración se adherirá una etiqueta en la que figurará una flecha que indique la posición, el número de ilustración y el nombre del primer autor. En las microfotografías se incluirá una barra de escala. Los dibujos deberán ser realizados por profesionales, preferentemente en tinta china, y se enviará en original.

En página aparte, detrás de la bibliografía, se listarán las numeraciones y leyendas de las ilustraciones.

## 7. Tablas y gráficos

Se incluirán en hojas separadas, una por página.

- A. Tablas:** se presentarán sin sombrear y sin líneas interiores verticales ni horizontales. A su pie se explicarán las abreviaturas empleadas. A continuación se dispondrán el número (**Tabla 1**) y su título. Si se considera necesario se puede añadir un comentario a la tabla tras el título.
- B. Gráficos:** en el gráfico de barras se evitará el empleo de distintos tonos de negro/grises. Preferentemente se utilizarán distintos tipos de tramas. Se indicará siempre el rango de desviación de cada barra (1). A su pie se expli-

carán las abreviaturas y a continuación se dispondrá el número (**Gráfico 1**) y su título. También se podrá incluir un comentario.

Lista de comprobación para los autores

- Original y una copia del trabajo, con resumen en inglés y a doble espacio.
- Un disco de soporte magnético de 3'5 HD.
- Página inicial.
- Resumen del trabajo, español e inglés.
- Cuerpo del trabajo.
- Referencias bibliográficas.
- Listado de leyendas de las ilustraciones numeradas.
- Tablas y gráficos incluyendo sus leyendas numeradas.
- Una copia de cada ilustración.
- Foto color del primer autor (opcional).

## FOTOS PARA PUBLICAR EN LA REVISTA

Fotos para publicar en la revista deben reunir las siguientes características:

- Cámara Digital: Si están tomadas con una cámara digital, la resolución de 72 dpi es suficiente. Deben guardarse en formato Tiff, Eps o JPG (preferentemente de Photoshop), en el modo CMYK.
- Escaneadas: Si están escaneadas, deben tener una resolución de 300 dpi en formato Tiff, Eps o JPG (preferentemente de Photoshop), en el modo CMYK.
- Blanco y Negro: En el caso que las fotos sean en blanco y negro, deben tener también una resolución de 300 dpi, en formato Tiff, Eps o JPG (preferentemente de Photoshop), en el modo Grayscale.