



REVISTA ARGENTINA DE  
**Cirugía Plástica**

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

Personería Jurídica/Legal Capacity N° C-1604965 - 31/10/95

## Comité de Redacción

### Director

Dr. Guillermo Flaherty

### Editora

Dra. Martha O. Mogliani

### Secretarios de Redacción

Dr. Héctor Marino (h)

Dr. Juan Carlos Rodríguez

### Presidente Comité de Redacción

Dr. Fortunato Benaim (Cirujano Maestro)

### Comité de Redacción

Dr. Ulises De Santis (Cirujano Maestro)

Dr. Néstor Maquieira (Cirujano Maestro)

### Consejo Consultor Nacional

Dr. Alberto Albertengo (Cirujano Maestro)

Dr. Leonardo Barletta (Cirujano Maestro)

Dr. Luis Inchaurreaga (Cirujano Maestro)

Dr. Eduardo Marino (Miembro Honorario Nacional)

Dr. Osvaldo Orduna (Miembro Honorario Nacional)

Dr. Luis F. Albanese (Miembro Honorario Nacional)

**REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL:** Expediente N° 687144.

Inscripta en el Boletín de OPS/OMS.

Los trabajos de esta Revista se incluyen en la **BASE DE DATOS MEDICA LILACs**, en la **SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACION CIENTIFICA** (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

Editada por **Publicaciones Latinoamericanas SRL.**,  
Dr. Ramón Carrillo 294 (1275) Capital. Tel: 4305-3310  
E-mail: info@p-latinoamericanas.com.ar  
<http://www.p-latinoamericanas.com.ar>

## Sumario

- 67 Editorial
- 68 Prevención de malposiciones palpebrales posblefaroplastia inferior
- 75 Recursos en pacientes con secuelas neoplásicas de cabeza y cuello tratados por cáncer de esa región. Manejo con colgajos microquirúrgicos
- 81 Durabilidad de la plicatura de los rectos: estudio comparativo de dos técnicas
- 86 Metodología experimental para evaluar las cánulas de lipoaspiración
- 93 Uso de factores de crecimiento y células madre en autoinjerto de grasa
- 100 XVI Congreso de la Federación Iberoamericana de Cirugía Plástica. XXXVI Congreso Argentino de Cirugía Plástica
- 101 Noticias SACPER
- 103 Actividades Filiales
- 105 Reglamento de Publicación

Las opiniones expresadas en estas páginas, son de los autores y no involucran necesariamente el pensamiento del editor y de la dirección de la revista.

Prohibida su reproducción total o parcial.

# Comisión Directiva S.A.C.P.E.R. 2006

## Comisión Directiva

### Presidente

Dr. Guillermo Alberto Flaherty

### Vicepresidente

Dr. Ernesto Adrián Moretti

### Secretario General

Dr. Guillermo Daniel Vázquez

### Prosecretario

Dr. Francisco Jorge Famá

### Secretario de Actas

Dr. Claudio Alberto Telecemian

### Tesorero

Dr. Carlos Emilio Sereday

### Protesorero

Dra. Paulina Iwanyk

### Director de Publicaciones

Dr. Juan Carlos Rodríguez

### Subdirector de Publicaciones

Dr. Guillermo Siemenczuk

### Vocales:

Dr. Pedro Horacio Bistoletti

Dr. Sergio Mario Korzin

Dr. Jorge Walter Canestri

Dr. Claudio Horacio Pol

### Vocales Suplentes

Dr. Sergio Rodolfo Martínez

Dr. Gustavo Daniel Caputti

Dr. Esteban Horacio Elena

Dr. Alberto Javier Abulafia

### Presidente anterior

Dr. Antonio Aldo Mottura

## Comisiones y Comités año 2005

### Comisión de Docencia e Investigación

**Coord.:** Dr. Oscar Zimman

Dr. Enrique Gagliardi

Dr. Jorge Herrera

Dr. Luis Margaride

### Asuntos Legales

**Coord.:** Dr. Francisco Famá

Dr. Jorge Rodríguez

Dr. Luis Mario Ginesin

### Comité de Ética

**Coord.:** Dr. Ulises De Santis

Dr. Eduardo Marino

Dr. Luis Inchaurrega

Dr. Julio Frontera Vaca

Dr. Rodolfo Rojas

### Comisión Educación Médica Continua

**Coord.:** Dr. Manuel Viñal

Dr. Ricardo Losardo

Dr. Vicente Hugo Bertone

Dr. Omar Ventura

Dr. Pedro Dogliotti

### Videoteca

Dr. La Torre Vizcarra

Asistentes: Dr. Sergio Polichela,

Dr. Ernesto Traine

Dr. Marcos Salazar

### Estudio de Examen Único a M.T.

**Coord.:** Dr. Guillermo Flaherty

Dr. Ricardo Yohena

### Comisión Informática

Pág. Web: Iwanyk

Rta. e-mails: Dr. Edgardo Raggi

### Relación con Filiales

Dr. Guillermo Siemenczuk

### Historia de la SACPER

**Coord.:** Dr. Fortunato Benáim

Dr. Ulises de Santis

Dr. Eduardo Marino

### Comité de Recertificación

**Presidente:** Dr. Julio Cianflone

**Secretario:** Dr. Jorge Herrera

Dr. Jorge Buquet

Dr. Alfredo Pardina

Dr. Carlos Boggione

Rep. Comisión Directiva:

Dr. Pedro Bistoletti

### Parlamentario

Dr. Héctor Marino (h)

### Centro de Referencia y Contrarreferencia para el Tratamiento de Fisuras Labioalveolopalatinas

**Asesor:** Dr. Rodolfo Rojas

Directora General:

Dra. Susana Ruiz

**Coordinadora General:**

Dra. Martha Mogliani

**Coordinadora Científica:**

Dra. María Angélica Nagahama

**Secretario:**

Dr. Carlos Perroni

**Tesorero:**

Dr. Carlos Sereday

**Secretaría de Relaciones**

**Públicas:** Dra. Paulina Iwanyk

**Representantes Regionales:**

Buenos Aires: Dra. Mirta Moreno

La Plata: Dr. Carlos Perroni

Mar del Plata: Dr. Mario Magrini

Noreste: Dr. Dante Masedo

Tucumán: Dr. Miguel Corbella

Rosario: Dr. Carlos Boggione

Mendoza: Dr. Carlos Mira Blanco

### Capítulos año 2006

#### Cirugía Estética

Dr. Eduardo Aubone

#### Quemados

Dr. Ricardo Terazawa

#### Cirugía Maxilofacial

Dr. Roque Garramone

#### Cirugía Infantil

Dr. Pedro Dogliotti

#### Cirugía de Miembros, Mano y

#### Microcirugía

Dr. Martín Colombo



REVISTA ARGENTINA DE

## Cirugía Plástica

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

Personería Jurídica/Legal Capacity N° C-1604965 - 31/10/95

## Sociedades Filiales Año 2006

### Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires

Av. Santa Fe 1611- 3° (1060) Capital Federal

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

Presidente: Dr. Luis M. Ginesin

Vicepresidente: Dr. Vicente Hugo Bertone

Secretario General: Dr. Eduardo Errea

### Sociedad de Cirugía Plástica de Córdoba

Ambrosio Olmos 820 (5000) Córdoba

Tel.: (0351) 460-7071 - Fax: (0351) 468-3241

Presidente: Dr. Miguel Descalzo

Vicepresidente: Dr. Ricardo Terazawa

Secretario: Dr. Ricardo E. Denes

### Sociedad de Cirugía Plástica de Mendoza

Olegario V. Andrade 496 (5500) Mendoza

Tel.: (0261) 428-6844 - Fax: 0261-428-6247

Presidente: Dr. Luis Sananes

Vicepresidente: Dr. Alejandro Gutiérrez

Secretario General: Dr. Roberto Benedetto

### Sociedad de Cirugía Plástica de La Plata

Calle 50 - N°374 - (1900) La Plata

Tel./Fax: (0221) 422-5111

Presidente: Dr. Roberto Lamonega

Vicepresidente: Dr. Jorge Canestri

Secretario: Dr. Carlos Daniel Schreiner

### Sociedad de Cirugía Plástica de Rosario

Círculo Médico de Rosario

Santa Fe 1798 (2000) Rosario

Tel./Fax: (0341) 421-0120

Presidente: Dr. Guillermo Siemenczuk

Vicepresidente: Dr. Ernesto Moretti

Secretario General: Dr. Carlos Zavalla

### Sociedad de Cirugía Plástica del Nordeste

Arturo Frondizi 986 - Torre I 10°C - (3500) Resistencia - Chaco

Tel/Fax: (03722) 43-5393

Presidente: Dr. Jorge Díaz García

Vicepresidente: Dr. Eduardo Gómez Vara

Secretario General: Dr. Sergio Martínez

### Sociedad de Cirugía Plástica de Mar del Plata

Guemes 2968 P.A. (7600) - Mar del Plata - Argentina

Tel.: (0223) 486-2068 Fax: (0223) 486-2068 E-mail: sacpermarplataplata@hotmail.com

Presidente: Dr. José Luis Soplan

Vicepresidente: Dr. José Alberto Angaróni

Secretario General: Dr. Esteban Elena

### Sociedad de Cirugía Plástica de Tucumán

Colegio Médico de Tucumán- Las Piedras 496- (4000) San Miguel de Tucumán.

Tel./ Fax: (0381) 422-0658

Presidente: Dr. Miguel Corbella

Vice-Presidente: Dr. Hugo Mayer

Secretario: Dr. Roberto Serrano



# Editorial

---

En verdad, no he podido encontrar una frase, una oración o un título para esta editorial. He pensado seriamente si se había agotado mi inspiración. Después me di cuenta de que muchas veces, en el afán de etiquetar lo que decimos, escribimos o pensamos, perdemos espontaneidad así como el rumbo de lo que queríamos expresar.

Se me ocurrió transcribir pensamientos de grandes filósofos sobre el "ser humano", pero eso sería irreverente, poner un título a estas variadas interpretaciones que hicieron sobre "el hombre", la humanidad, la evolución, estos grandes pensadores.

"El hombre se ha convertido en un súper-hombre... pero el súper-hombre con su poder sobrehumano no ha alcanzado el nivel de la razón sobrehumana, nuestra conciencia debe despertar porque el hecho es que nos volvemos más inhumanos a medida que nos convertimos en súper- hombres." Albert Schweitzer.

"Sé que nada me pertenece, sino sólo el pensamiento que sin grilletos fluye de mi alma y todo momento favorable que el destino me permite gozar profundamente." Goethe.

"El amor es una abstracción, una diosa, un ser extraño, aunque nadie ha visto a esa diosa. En realidad existe **'el acto de amar'**, que implica cuidar, conocer, responder, gozar de una persona, de un árbol, de una pintura, de una idea. Significa dar vida, aumentar su vitalidad, 'el acto de amar' es entonces un proceso que se desarrolla e intensifica a sí mismo." Erick Fromm.

"La ventaja de la mala memoria es que disfrutamos varias veces por primera vez de las mismas cosas buenas." F. Nietzsche.

"El mayor obstáculo para vivir es la espera, mientras se está pendiente del mañana, se pierde el hoy". Séneca.

"Los pensamientos más profundos son aquellos que parecen tan sencillos, que todos creemos haberlos pensado nosotros mismos." Anónimo.

"Si yo soy lo que tengo, y si lo que tengo se pierde, entonces ¿quién soy?; si yo soy lo que soy, nada pierdo." M.O.M.

"Todo el talento de ciertos hombres se reduce al arte de hacer creer que poseen todos aquellos talentos que no tienen." G. Papini.

"Alcanzarás buena reputación, esforzándote en ser lo que quieres parecer." Sócrates.

"La fama es la suma de los malentendidos que se reúnen alrededor de un hombre." M. Rilke.

Para terminar:

"Mientras un abogado con la espalda encorvada, los lentes sobre la nariz, a la luz de una lámpara, deshoja un escrito en busca de una opinión autorizada para sostener nuestros asuntos y la encuentra; su adversario con la espalda encorvada, los lentes sobre la nariz, a la luz de una lámpara consultando el mismo autor en apoyo de la doctrina contraria, y la encuentra". F. D. Guerrazzi.

Espero que lo hayan disfrutado.

**Dra. Martha O. Mogliani**  
(Editora)



# Prevención de malposiciones palpebrales posblefaroplastia inferior

Eduardo H. Errea\*, Rodolfo R. Castro, Federico E. Zapata, Mirta L. Miglino\*, Jorge A. Grua\*, Mercedes Stankauskas\*

\*Cirujanos Plásticos Hospital General "Manuel Belgrano"

Correspondencia: Dr. Eduardo H. Errea; Ayacucho 1744 2º "A", (AAF1112) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel: 4803-3578. E-Mail: eduardoerrea@fibertel.com.ar

## Resumen

La blefaroplastia inferior es un procedimiento habitual que tiene ciertas limitaciones en lo que respecta a la corrección del excedente cutáneo y arrugas dinámicas, las cuales deben ser discutidas con el paciente previo a la cirugía.

Las malposiciones palpebrales son las secuelas más frecuentes de la blefaroplastia inferior y se producen generalmente por insuficiente evaluación prequirúrgica, más que por un error de técnica quirúrgica.

Evaluando correctamente los factores de riesgo, se podrán tomar conductas que minimicen la aparición de estas complicaciones.

**Palabras clave:** blefaroplastia inferior; ectropión; esclera aparente.

## Summary

The lower eyelid blepharoplasty surgery is a normal procedure with certain limitations regarding the correction of skin excess and dynamic wrinkles which should be discussed with the patient prior to surgery.

The palpebral malpositions are the most common sequels of lower eyelid blepharoplasty. They are due, mainly, to an insufficient preoperative evaluation rather than a mistake in surgical technique. Performing a correct evaluation of the factors of risk, the appearance of these complications can be minimized.

**Key words:** inferior blepharoplasty; ectropion; scleral show.

## Introducción

La malposición del párpado inferior (desde una mínima esclera aparente hasta un severo ectropión) es la complicación más frecuente de la blefaroplastia inferior por vía cutánea, sin suspensión cantal. Se estima que se produce entre el 15% y 20% de los casos; no solo produce un aspecto estético desfavorable, sino también serios problemas oculares, como queratitis por exposición y sequedad ocular.<sup>1</sup>

Las malposiciones palpebrales (esclera aparente, ectropión y entropión) tienen etiologías diversas.<sup>2-5</sup>

### Esclera aparente:

- Constitutiva: se observa en personas con proptosis y en las que la altura del canto lateral es inferior al medial (forma antimongoloide de la hendidura palpebral) (Foto 1).
- Involuntiva: se produce por laxitud horizontal del párpado inferior con hipotonía del orbicular, y por laxitud del tendón del canto lateral. (Foto 2).
- Posquirúrgica: por resección exagerada de piel, por retracción de la lámina anterior o por denervación de la porción pretarsal del músculo orbicular (Foto 3).

### Ectropión:

- Congénito: es poco frecuente, se asocia a telecaneto.
- Paralítico: por denervación del músculo orbicular.
- Involuntivo: por laxitud del párpado en sentido horizontal (tendones cantales y músculo orbicular) o por insuficiencia de los retractores (fascia capsulopalpebral).
- Cicatrizal: por retracción de la lámina anterior.
- Posquirúrgico: por resección exagerada de piel, por retracción de la lámina anterior o por denervación de la

porción pretarsal del músculo orbicular (Foto 4).

**Entropión:**

- Congénito: es poco frecuente, se asocia a hipertrofia del orbicular pretarsal. Se ve mas en párpados orientales, debido a que la fusión de los retractores con el septum se produce muy cerca del margen palpebral.<sup>6</sup>
- Cicatrizal: por retracción de la lámina posterior.
- Involutivo: mecanismo similar al ectropión involutivo: laxitud del párpado en sentido horizontal (tendones cantales y músculo orbicular), por insuficiencia de los retractores del párpado inferior (fascia capsulopalpebral) (Foto 5).
- Posquirúrgico: por retracción de la lámina posterior o por sección de los retractores.



FOTO 1. ESCLERA APARENTE CONSTITUTIVA (FORMA ANTIMONGOLOIDE DE LA HENDIDURA PALPEBRAL).



Foto 2. Esclera aparente involutiva.



FOTO 3. ESCLERA APARENTE POSBLEFAROPLASTIA INFERIOR POR VÍA CUTÁNEA.



FOTO 4. ECTROPIÓN POSBLEFAROPLASTIA INFERIOR POR VÍA CUTÁNEA.



FOTO 5. ENTROPIÓN INVOLUTIVO.

## Material y método

Se revisó la metodología utilizada tanto en la evaluación prequirúrgica como en las conductas utilizadas en un período de 10 años (entre 1995 y 2005) en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital "Manuel Belgrano" y en la práctica privada.

## Discusión

En nuestra experiencia de 10 años, la blefaroplastia inferior por vía transconjuntival permitió buena exposición de las bolsas, ya sea para resección del excedente o para su transposición (Foto 6).

Cuando el surco nasoyugal (tear trough) es muy marcado, realizamos la transposición de las bolsas interna o

media. Incidiendo el ligamento orbitomalar, confeccionamos un bolsillo donde ubicamos la bolsa en el plano preperióstico (sub orbicularis oculi fat, SOOF), movilizándola con puntos capitonados a través de la piel (Fotos 7, 8 y 9).<sup>7,8</sup>

Dado que el músculo orbicular en el párpado inferior (junto con el tendón cantal externo) es el principal elemento anatómico que mantiene la posición palpebral, adoptamos la conducta descrita, para no agredir al músculo orbicular, no dañar su inervación y, de esta forma, no alterar la posición del párpado inferior con respecto al globo ocular.

Es importante registrar las medidas de los márgenes palpebrales al centro de la pupila,<sup>9</sup> lo cual nos permitirá ser rigurosos en la evaluación de los efectos de nuestra conducta quirúrgica cuando estas medidas sean tomadas en el posoperatorio (Foto 10).

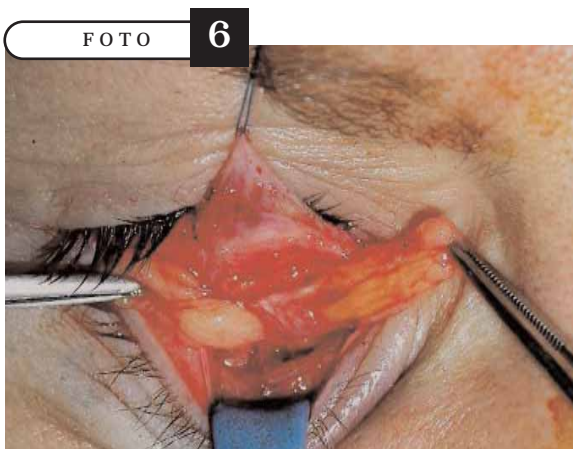


FOTO 6. EXPOSICIÓN DE BOLSAS POR ABORDAJE TRANSCONJUNTIVAL.

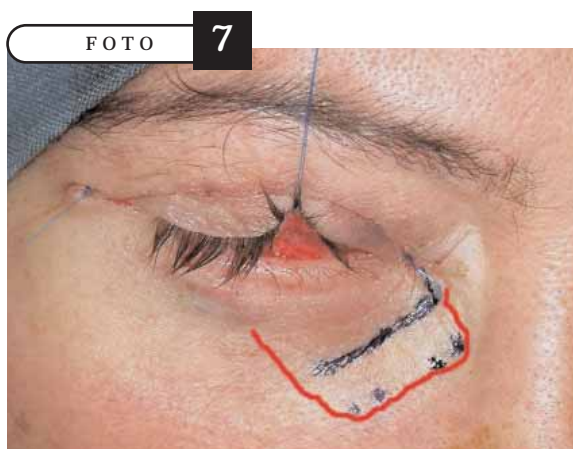


FOTO 7. LA LINEA ROJA MARCA LA AMPLITUD DEL BOLSILLO EN EL PLANO DEL SOOF, DONDE SERÁ TRANSPUESTA LA BOLSA INTERNA O MEDIA.

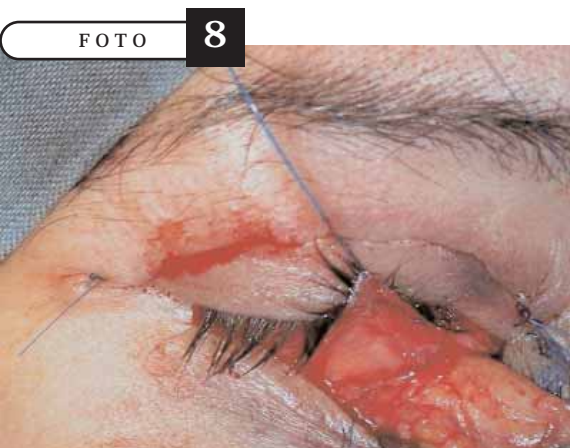


FOTO 8. MOVILIZACIÓN DE LA BOLSA CON SU PEDÍCULO VASCULAR ANTES DE SER TRANSPUESTA AL SOOF.



FOTO 9. TRANSPOSICIÓN DE BOLSA AL SOOF CON PUNTOS CAPITONADOS A TRAVÉS DE LA PIEL.

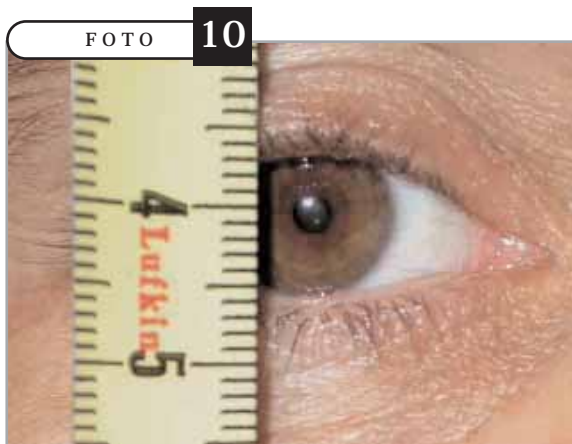


FOTO 10. MEDIDA DEL CENTRO DE LA PUPILA AL MARGEN PALPEBRAL.

Cuando evaluamos un paciente que será operado de una blefaroplastia, además del diagnóstico de los defectos estéticos que buscamos mejorar, tenemos en cuenta las condiciones que aumentan el riesgo de malposición palpebral:

- Laxitud horizontal del párpado inferior por hipotonía del orbicular (snap back test negativo). Es el factor pre-disponible más importante (Fotos 11, 12 y 13).<sup>10</sup>
- Ojo proptótico (fascias de oso polar) (Foto 14).
- Laxitud de los tendones cantales (test de tracción horizontal) (Foto 15).
- Reoperaciones.
- Forma antimongoloide de la hendidura palpebral.

En los pacientes que presentan alguno de estos factores de riesgo aumentado, agregamos una cantopexia.

Nuestras conductas en cuanto a las medidas de prevención de malposición palpebral son:

- Utilización de rutina de la vía transconjuntival para: a) evitar cicatrices con posterior fibrosis en la lámina anterior.<sup>11</sup> b) evitar denervar la porción pretarsal del orbicular.<sup>12,13</sup>
- En pacientes con riesgo aumentado de malposición, corregir la laxitud del orbicular y del tendón cantal lateral (cantopexias cantoplastias).<sup>14-16</sup>
- Cuando se utiliza la vía transconjuntival, se debe con-

servar un puente central de los retractores, o suturarlos si son seccionados totalmente (la insuficiencia de retractores puede generar entropión).

Indicaciones de cantopexia:

- Laxitud del párpado inferior (snap back test negativo)
- Esclera aparente leve
- Laxitud del tendón cantal lateral (test de tracción horizontal +)
- Reoperaciones
- Ojo proptótico
- Cambiar la forma de la abertura palpebral de antimongoloide a mongoloide

Indicaciones de cantoplastia:

- Esclera aparente severa
- Ectropión
- Entropión

Tipos de cantoplastias:

- Sección y reposición del componente palpebral del retináculo lateral.<sup>17</sup>
- Sección y reposición del componente palpebral inferior del retináculo lateral.<sup>18</sup>
- Colgajo tarsal (tarsal strip). Esta técnica, a diferencia de las anteriores, acorta la longitud horizontal del párpado inferior.<sup>19,20</sup> (Fotos preoperatorio y posoperatorio 16, 17, 18 y 19).

FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13



FOTOS 11,12,13. SNAP BACK TEST: PONE EN EVIDENCIA LAXITUD DEL PÁRPADO INFERIOR Y DISMINUCIÓN DEL TONO DEL MÚSCULO ORBITAR (CAUSAS MÁS FRECUENTES DE MALPOSICIÓN PALPEBRAL POSBLEFAROPLASTIA INFERIOR).

FOTO 14

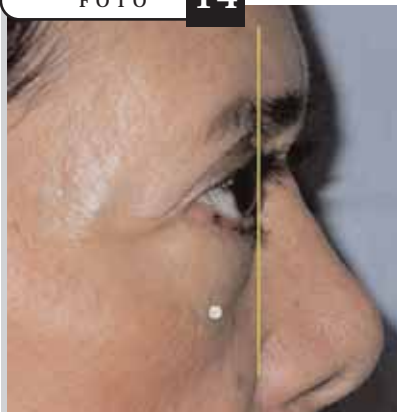


FOTO 14. OJO PROPTÓTICO: UNA LÍNEA TANGENCIAL A LA CórNEA PASA POR DELANTE DEL REBORDE ORBITARIO.

FOTO 15



FOTO 15. TEST DE TRACCIÓN HORIZONTAL: PONE EN EVIDENCIA LAXITUD DE LOS TENDONES CANTALES.



## Caso 1

FOTO 16



FOTO 16. CASO 1 - PREOPERATORIO. PACIENTE CON LAXITUD HORIZONTAL DEL PÁRPADO INFERIOR (SNAP BACK TEST -). SE REALIZÓ BLEFAROPLASTIA INFERIOR POR VÍA TRANSCONJUNTIVAL CON RESECCIÓN DE BOLSAS MEDIAL Y LATERAL, TRANSPOSICIÓN DE BOLSA MEDIA AL SOOF Y CANTOPEXIA.

FOTO 17



FOTO 17. CASO 1 - POSOPERATORIO.

## Caso 2

FOTO 18



FOTO 18. CASO 2 - PREOPERATORIO. PACIENTE CON OJO PROPTÓTICO. SE REALIZÓ BLEFAROPLASTIA INFERIOR POR VÍA TRANSCONJUNTIVAL CON RESECCIÓN DE BOLSAS MEDIAL Y LATERAL, TRANSPOSICIÓN DE BOLSA MEDIA AL SOOF Y CANTOPEXIA.

FOTO 19



FOTO 19. CASO 2 - POSOPERATORIO.



## Conclusiones

La blefaroplastia inferior requiere que se realice una evaluación prequirúrgica metódica que, además de

diagnosticar los defectos estéticos a corregir, tenga en cuenta los factores de riesgo de malposición palpebral. Esta conducta permitirá desarrollar una correcta táctica y una meticulosa técnica quirúrgica, que optimizará los resultados, minimizando la posibilidad de complicaciones.

## Bibliografía

1. Di Francesco LM, Anjema CM, Cordero MA, McCord CD, English J. Evaluation of conventional subciliary incision used in blepharoplasty: preoperative and postoperative videography and electromyography findings. *Plast Reconstr Surg* Vol 116 (632-639), 2005.
2. Borodic GE, Townsend DJ. *Cirugía Plástica del Párpado*. Editorial Panamericana, 1995.
3. Reeh MJ, Beyer ChK, Shannon GM. *Cirugía Ocular. Reparadora y Plástica*. Espaxs.
4. Mustardé JC. *Cirugía Reparadora y Reconstructora de la Región Orbital*. Toray, 1982.
5. Loeb R. *Cirurgia estetica das palpebras*. 1988 -Sao Paulo- Brasil.
6. Lim WK, Rajendran K, Choo ChT. Microscopic anatomy of the lower eyelid in asians. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*. Vol 20, N 3, (207-211) 2004.
7. Goldberg R. Transconjuntival orbital fat repositioning: Transposition of orbital fat pedicles into a subperiosteal pocket. *Plast Reconstr Surg* 105:743-748, 2000.
8. Kawamoto H, Bradley J. The tear "TROUF" procedure: Transconjuntival repositioning of orbital unipedicled fat. *Plast Reconstr Surg* 112:1903-1907, 2003.
9. Small RG, Meyer DR. Perspective. Eyelid metrics. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery* 20:266-267, 2004.
10. Owsley JQ. *Aesthetic Facial Surgery*. W.B. Saunders Company, 1994.
11. Stuzin JM, Baker TJ, Baker TM. Expanded applications for the transconjuntival lower lid blepharoplasty. (Discussion): Zarem HA, Resnick JJ. *Plast Reconstr Surg* 103:1044, 1999.
12. Wang K, Lee DK, Lee EJ, Chung IH, Lee SI. Innervation of the lower eyelid in relation to blepharoplasty and midface lift: clinical observation and cadaveric study. *Ann Plast Surg* 47:(1-7), 2001.
13. Ramirez O, Santamarina R. Spatial orientation of motor innervation to the lower orbicularis oculi muscle. *Aesthetic Surg J* 20:107, 2000.
14. Fagien S. Algorithm for canthoplasty: The lateral retinacular suspension: a simplified suture canthopexy. *Plast Reconstr Surg* 103:2042-2058, 1999.
15. Webster RC, Davidson TM, Reardon EJ, Smith RC. Suspended sutures in blepharoplasty. *Arch Otolaringol* 105:601-604, 1979.
16. Shorr N, Goldberg S, Eshaghian B, Cook T. Perspective. Lateral Canthoplasty. *Ophthalmic Plastic and reconstructive Surgery*. Vol 19, N 5, (345-352), 2003.
17. Ortiz Monasterio F, Rodriguez A. Lateral canthoplasty to change the eye slant. *Plast Reconstr Surg* 75:1-10, 1985.
18. Jelks GW, Glat PM, Jelks EB. The inferior retinacular lateral canthoplasty: A new technique. *Plast Reconstr Surg* 100:1262-1275, 1997.
19. Glat PM, Jelks GW, Jelks EB. Evolution of the lateral canthoplasty: techniques and indications. *Plast Reconstr Surg* 100:1396-1405, 1997.
20. Anderson RL, Gordy DD. The tarsal strip procedure. *Arch Ophthalmol* 97:2192, 1979.





# Recursos en pacientes con secuelas neoplásicas de cabeza y cuello tratados por cáncer de esa región

## Manejo con colgajos microquirúrgicos

M. Eduardo J. Gómez Vara\*, Iris H. Blanco\*\*, Jorge J. Díaz García\*\*\*, Diego N. Mecca \*\*\*\*

\*Cirujano Plástico. Coordinador del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Escuela "José de San Martín" de Corrientes, UNNE.

\*\*Jefa de Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Escuela "José de San Martín" de Corrientes, UNNE.

\*\*\*Cirujano Plástico. Presidente de la Sociedad de Cirugía Plástica del Nordeste.

\*\*\*\*Alumno de 7mo año. Pasante por el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital "J.R. Vidal" de Corrientes, UNNE.

### Resumen

Los cirujanos plásticos han invertido considerable esfuerzo en el tratamiento de las secuelas posquirúrgicas en tumores de cabeza y cuello. La reconstrucción de las disfunciones y deformidades sufridas ya sea por los efectos creados por la resección, lesiones residuales o por secuelas de la radioterapia conlleva la participación de la cirugía plástica y del cirujano oncológico como equipo multidisciplinario. La utilización de colgajos microquirúrgicos como recurso en el tratamiento de estas secuelas fue un método de elección para nuestros pacientes. Entre 1999 y 2002 se presentaron 5 casos, 4 pacientes con lesiones residuales y uno con pérdida de sustancia posradioterapia.

**Palabras clave:** cáncer de cabeza y cuello; complicaciones; tratamiento microquirúrgico.

### Summary

Plastic Surgery have worked with great effort in the treatment of Head and Neck recurrences. A multidisciplinary team, the plastic and oncologic surgeons are necessary to resolve and find adequate reconstruction in the deformities of the wide resections or irradiated wounds.-

Microvascular reconstruction in Head and Neck is con-

sidered effective treatment for us. The interval between 1999 and 2002 were treated 5 cases, 4 patients with secondary tumor, a case with recurrent and a great deformities postradiotherapie.-

**Key words:** head and neck cancer; complications; microvascular reconstruction.

### Introducción

En estos últimos años las continuas investigaciones de técnicas microquirúrgicas, colgajos fasciomusculocutáneos y los combinados con hueso nos han ayudado para corregir los defectos oromandibulares,<sup>1-4</sup> los del tercio medio de la cara,<sup>5-9</sup> órbita y los de la región temporal y frontal.<sup>10</sup>

Muchas zonas dadoras han sido utilizadas, como las regiones dorsal y escapular,<sup>11,12</sup> el antebrazo<sup>13,14</sup> y el peroné.<sup>15</sup> Cada uno de estos colgajos libres tienen ventajas y desventajas, tales como su longitud, la viabilidad del hueso, el espesor del tejido blando y el diámetro de la luz de los vasos (Fotos 1, 2 y 3).

En consecuencia, el conocimiento de la resección ideal y la reconstrucción tridimensional adecuada a cada caso es significativo para un resultado satisfactorio.

FOTO

1



FOTO 1. MÚSCULO DORSAL ANCHO.

FOTO

2



FOTO 2. COLGAJO SUBESCAPULAR.

FOTO

3

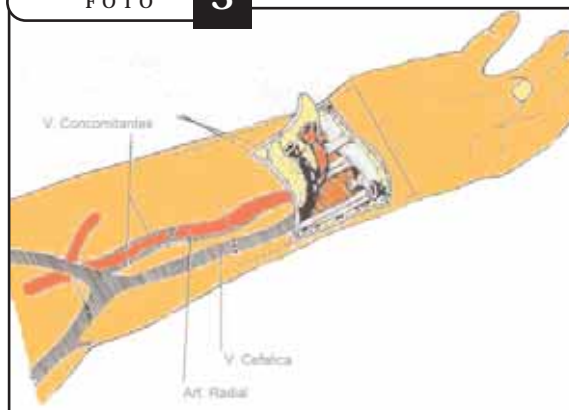


FOTO 3. ESQUEMA DEL COLGAJO RADIAL.

## Materiales y métodos

Entre 1999 y 2002 fueron tratados 5 pacientes con defectos extensos posresección oncológica. Dos casos comprometían el tercio medio de la cara; en ellos fue de elección la maxilectomía parcial, incluyendo partes blandas del pómulo, efectuada en una mujer de 67 años con lesión infiltrante de la región infraorbitaria y

nasogeniana derecha (Foto 4). En el otro, se procedió a una maxilectomía total con conservación del globo ocular a punto de partida de una metástasis de origen renal (Foto 5). Estos defectos fueron restaurados con colgajos combinados osteofascioglabeal a pedículo de vasos temporales superficiales (Fotos 6 y 7).

La cobertura de piel y tejido celular subcutáneo fue corregida con colgajos microquirúrgicos subescapulares.



FOTO 4. LESIÓN INFILTRANTE DE LA CAVIDAD ORBITARIA.



FOTO 5. PÉRDIDA DE SUSTANCIA, MAXILECTOMÍA.



FOTO 6. RECONSTRUCCIÓN ESQUELÉTICA DE LA ÓRBITA.

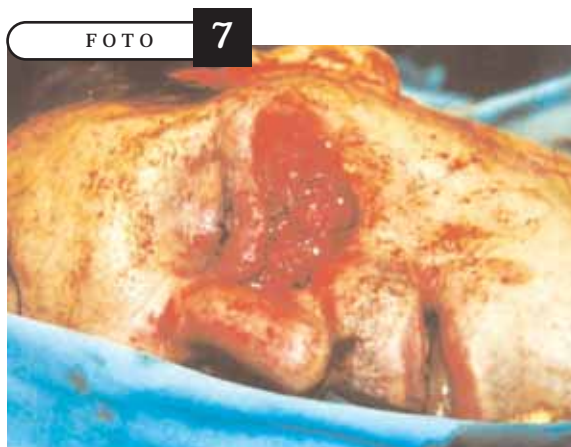


FOTO 7. COLGAJO OSTEOFASCIOGLELAR.

El compromiso del tercio inferior de la cara en dos de nuestros pacientes con recidiva local de un epidermoide de labio inferior (Fotos 8 y 9) obligó a resección ampliada, en una incluyendo la sínfisis mandibular. La reconstrucción de ésta fue practicada con un colgajo libre de peroné osteomiocutáneo. En el cuarto caso utilizamos un colgajo libre radial con músculo palmar menor. Por último, la utilización del colgajo Chino en pérdidas de sustancias faríngeas y orofaríngeas fue de elección en este último paciente, de 38 años, que ingresó con recidiva local a partir de un adenocarcinoma de glándu-

las salivales ubicada en pared lateral de la faringe con infiltración a músculo pterigoideo interno y fosa pterigomaxilar izquierda (Fotos 10 y 11). La resección tumoral incluyó los tejidos afectados obligando a su vaciamiento, con una pérdida de sustancia de la orofaringe de 12 cm de longitud por 6 cm de ancho aproximadamente.

En nuestros casos, el intervalo entre la primera y segunda intervención quirúrgica fue de un promedio de 24 meses (10-38). Solamente dos recibieron radioterapia (véase Cuadro 1).



FOTO 8. RECIDIVA DE TERCIO INFERIOR.

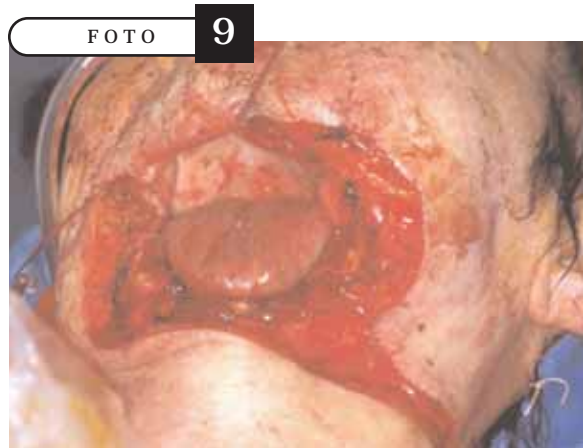


FOTO 9. PÉRDIDA DE SUSTANCIA EN TERCIO INFERIOR DE CARA.

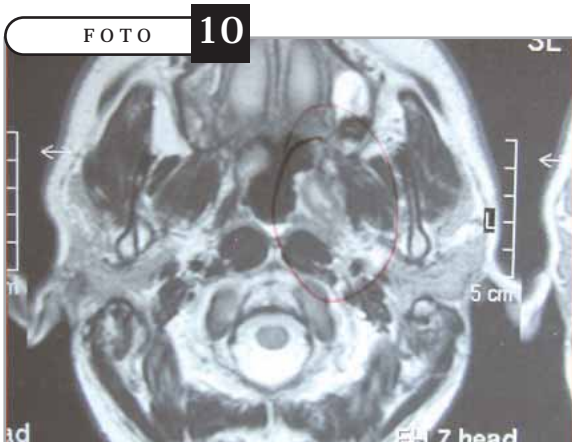


FOTO 10. RECIDIVA DE CA EPIDERMÓIDE LATEROOROFARÍNCEO.

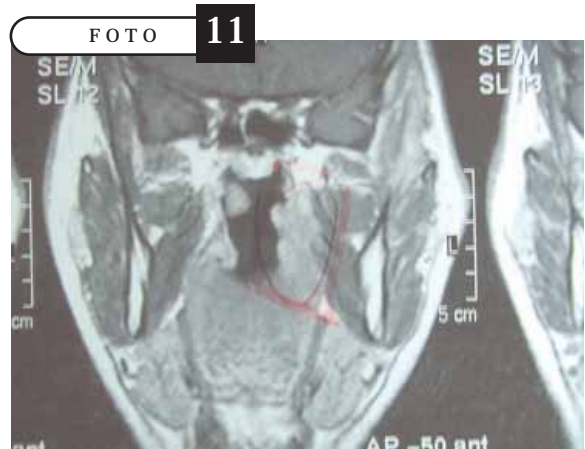


FOTO 11. NÓTESE LA MARCACIÓN DE LA RESECCIÓN TUMORAL.



FOTO 12. PREOPERATORIO DE RECONSTRUCCIÓN DEL TERCIO MEDIO.



FOTO 13. POSOPERATORIO DE RECONSTRUCCIÓN DEL TERCIO MEDIO.



FOTO 14. VISTA MACROSCÓPICA DEL COLGAJO RADIAL EN LA PARED OROFARÍNGEA



FOTO 15. SECUELA DE LA ZONA DADORA DEL COLGAJO LIBRE

CUADRO 1

Caso	Edad	Sexo	1ra. enf.	1ra. reconstr.	2da. enf.	1ra. y 2da. interv.	Radio-terapia	2da. reconst.
1	67	F	Ca epidermoide de pómulo derecho	Colgajo fasciomusculocutáneo del cuello	Recidiva local infiltración ósea	20 meses	No	Colgajo libre escapular
2	56	M	Ca de maxilar sup. dcho. Mts de niño	Colgajo fasciocutáneo	Radiodermatitis. Lesión residual en techo de max. sup.	10 meses	Sí	Colgajo ostenfascioglabealar. Colgajo libre escapular
3	44	M	Ca labio inferior	Rotación de Karapandzic	Recidiva con infiltración de la mandíbula	38 meses	No	Colgajo libre osteomiocutáneo de peroné
4	50	M	Ca labio inferior	Cierre con colgajo B.B.	Recidiva local	10 meses	No	Colgajo libre radial fasciodemograsso con tendón palmar menor
5	35	M	Ca paladar blando	Cierre con colgajo local	Recidiva en pared lateral orofaríngea	18 meses	Sí	Colgajo libre radial fasciodemograsso

## Resultados

En todos los casos se protocolizó un algoritmo para la utilización de estos colgajos: la ingesta de 1,4 mg/kg de AAS durante dos semanas de preoperatorio, la utilización de solución salina heparinizada de 100 cc / 1cc como irrigador, la inyección en bolo de 50 a 100 UI/kg de peso antes de realizar el clampeo de los vasos durante el tiempo quirúrgico, y por último, solución de

Ringer durante tres días entre 125 y 150% a fin de mantener la tensión arterial.

La microanastomosis venosa fue controlada en todos los pacientes, y en lo posible fueron practicadas dos uniones venosas a fin de asegurar el procedimiento.

En dos pacientes, la utilización de Eco Doppler Color durante 5 días fue necesaria dado los antecedentes sistémicos, uno fumador crónico y el otro con antecedentes de arteriopatía periférica obstructiva crónica.

En todos nuestros casos los colgajos microquirúrgicos



sobrevivieron (Fotos 12 y 13). El seguimiento, además, fue por observación directa, como en el caso de la reconstrucción faríngea, controlado por fibroendoscopia a las 48 hs y a los 7 días del posoperatorio (Fotos 14 y 15).

## Conclusiones

A pesar de que la sobrevida de pacientes con cáncer de cabeza y cuello ha aumentado considerablemente, las recidivas por lesiones secundarias en esta región no siempre pueden ser bien controladas.<sup>16,17</sup> Esto lleva a la práctica de resección ampliada sobre la recidiva, lo cual nos obliga a reconstruir grandes defectos. La utilización de colgajos microquirúrgicos en cáncer de cabeza y cuello es bien conocida; diversos autores han publicado en estos últimos años su experiencia.<sup>18,19</sup> La importancia de un resultado satisfactorio radica en el conocimiento de los patrones vasculares. Hemos utilizado Eco Doppler Color en dos de los casos, tanto en el preoperatorio como en el posoperatorio. En ninguno de los pacientes se indicó arte-

riografía de control. Fue necesaria la normatización usando el algoritmo de microcirugía, dado la edad de los pacientes: el 80% tenía más de 50 años, con antecedentes tabáquicos de importancia.

Nosotros pensamos para concluir que la utilización de estos colgajos microquirúrgicos como recurso es un procedimiento que el cirujano plástico debe tener en cuenta sobre el estado premórbido de los pacientes. Un análisis de la deformidad y la delineación de un plan reconstructivo apropiado son fundamentales para un resultado adecuado.

Creemos que los defectos extensos después de la cirugía oncológica ablativa representan problemas difíciles para los cirujanos especializados en cirugía reconstructiva. Nuestro objetivo es aceptar y encarar las devastadoras consecuencias funcionales y estéticas de estas extirpaciones y mejorar la calidad de vida de este desafortunado grupo de pacientes.

La utilización de estos colgajos libres como recurso ha probado su utilidad para restablecer el contorno y el soporte estructural necesario de la cara.

## Bibliografía

1. Hidalgo DA. Fibula free flap. A new method of mandibular reconstruction. *P.R.S.* 84:51-79, 1989.
2. Hidalgo DA. Titanium miniplate fixation free flap mandible reconstruction. *Ann Plast Surg* 23:498-507.
3. Schustersman MA, Reece GP, Kroll SS, et al. Mandibular reconstruction in cancer patients. *P.R.S.* 88:588-593, 1991.
4. Urken ML, Buchbinder D, Weinberg W, et al. Functional evaluation following microvascular oromandibular reconstruction of the oral cancer patient: A comparative study of reconstructed and nonreconstructed patients. *Laryngoscope* 101:935-950, 1991.
5. Mc Carthy JG, Zide BM. The spectrum of calvarial bone grafting. Introduction of the vascularized calvarial bone flap. *P.R.S.* 85:10, 1984.
6. Rose EH, Norris MS. The versatile temporo-parietal fascial flap: Adaptability to a variety of composite defects. *P.R.S.* 85:224, 1990.
7. Gilbert A, Trotz L. The free scapular flap. *P.R.S.* 69:601-602, 1982.
8. Granick MS, Ramasastry S, Newton ED, et al. Reconstruction of complex maxillectomy defects with scapular free flaps. *Head and Neck* 12:377, 1990.
9. Granick MS, Newton ED, Hanna DC. Scapular free flap for repair of massive lower facial composite defects. *Head and Neck* 8:436, 1986.
10. Urken ML, Turk JB, Weinberg H, et al. The rectus abdominis free flap in head and neck reconstruction. *Arch. Otolaryngology. Head and Neck* 117:857, 1991.
11. Barwick WJ, Goodking DJ, Serafin D. The free scapular flap. *Plast Reconstr Surg* 69:779, 1982.
12. Chiu DT, Sherman JE, Edgerton B. Coverage of the calvarium with a free parascapular flap. *Ann Plast Surg* 12:60, 1984.
13. Song R, Gao Y, Song Y, et al. The forearm flap. *Clin Plast Surg* 9:21, 1982.
14. Soutar DS, Mc Gregor IA. The radial forearm free flap in intraoral reconstruction. The experience of 60 consecutive cases. *P.R.S.* 78:1, 1986.
15. Flemming AFS, Brough MD, Evans ND, et al. Mandibular reconstruction using vascularized fibula. *Br J. P.S.* 43:403, 1990.
16. Wells MD, Luce EA, et al. Sequentially Linked free Flap in Head and Neck Reconstructions. *Clin in P.S.* 21:1, 1994.
17. Schusterman MA, Miller MJ, et al. A single center's experience with 308 free flaps for repair of head and neck cancer defects. *P.R.S.* in press.
18. Shin DM, Lee JS, et al. p.53: Predicting recurrence and second primary tumors. En: *Head and neck squamous cell carcinoma. J. Nat. Cancer Inst* 88:519, 1996.
19. Bedi GC, Westraw H, et al. Multiple head and neck tumors: Evidence for a common clonal origin. *Cancer Res* 56:2484, 1996.







# Durabilidad de la plicatura de los rectos: estudio comparativo de dos técnicas

Oscar A. Zimman, Carlos D. Butto, Claudia B. Peiretti y Arturo A. Figueroa.

División Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Buenos Aires.

## Resumen

El objetivo de este estudio es comparar la durabilidad de la plicatura de los rectos abdominales con técnica convencional versus plicatura con sección de la hoja anterior de la vaina de los rectos y sutura en dos planos (técnica de San Martín).

Para ello se realizó el seguimiento de 20 pacientes a quienes se les practicó dicha plicatura como parte de una dermolipectomía convencional.

El estudio se inició con la medición de la diastasis en el intraoperatorio y la colocación de clips metálicos en los bordes internos de los rectos luego de la plicatura. Se realizó una radiografía en el 3er día posoperatorio, repitiéndola a los 12 meses junto a una ecografía, con el objeto de comprobar la indemnidad de la plicatura.

Los resultados obtenidos demuestran que a mediano plazo no existe recidiva de la diastasis independientemente de la técnica utilizada en la reparación.

## Reseña histórica

En Argentina, en el año 1948, Ángel San Martín<sup>1</sup> ideó una técnica para la reparación de eventraciones medianas supraumbilicales e infraumbilicales. En ella se disecciona la hoja anterior de la vaina de los rectos y se realiza una sutura en tres planos, uno anterior, uno muscular y otro posterior (Figuras 1 y 2). Esta técnica es utilizada ampliamente en cirugía plástica para reconstituir el componente músculo aponeurótico abdominal.

El propósito de nuestro estudio es comparar la efectividad y durabilidad de la plicatura de los rectos según la técnica quirúrgica usada (plicatura o imbricado aponeurótico) a mediano plazo con el uso de clips metálicos, controlados con telerradiografías y ecografía posoperatoria.<sup>2,3</sup>

## Pacientes y métodos

Entre octubre de 2001 y noviembre de 2002 se realizó un estudio prospectivo de 20 pacientes (19 de sexo femenino) con diagnóstico de lipodistrofia abdominal sometidos a dermolipectomía horizontal convencional, divididas en dos grupos: Grupo A, 11 pacientes, y Grupo B, 9 pacientes.

Se recolectó información acerca de la edad, peso, presencia de diastasis, tejido reseccionado (peso), tipo de plicatura y evolución posoperatoria.

Se excluyó del estudio a las pacientes con patología parietal (hernias o eventraciones).

La edad promedio fue de 41,25 años (rango: 18-71 años). La media del peso preoperatorio fue de 63,2 kg (49-86 kg) y en promedio la resección realizada alcanzó los 572,95 g (150-1370 g).

### Técnica operatoria

Todos los pacientes fueron intervenidos por un residente con la supervisión de un médico de planta; el procedimiento se realizó bajo anestesia general y relajación muscular. A todos se les practicó una abdominoplastia horizontal.

En ambos grupos se midió intraoperatoriamente la distancia entre ambos bordes musculares, a nivel subxifoideo, umbilical y suprapúbico (Cuadro 1).

Previo a realizar la sutura del colgajo cutáneo y una vez completada la plicatura, se colocaron clips metálicos enfrentados horizontalmente en ambos bordes de la plicatura en los tres niveles mencionados.

En ningún caso se realizó lipoaspiración, y la cirugía se completó con la colocación de dos drenajes que se exteriorizaron por contraabertura.

En el posoperatorio los pacientes permanecieron internados 48 a 72 horas, y la posición de su cama fue la de Fowler modificada. La deambulacion se produjo entre

CUADRO 1

Pte.	Diastasis Intraop. (cm.)			Técnica de Plicatura	Resección (gr.)	Diastasis Postop. Ecografía (cm.)		
	Subxif.	Umb.	SupPub.			Subxif.	Umb.	SupPub.
1	7	4,5	2,5	Convencional	760	0,3	0,15	0,1
2	3,5	5	2	San Martín	865	0,8	0,53	0,26
3	2,5	4	1,5	Convencional	308	0,83	0,34	0,09
4	1,8	3,1	1,5	San Martín	770	0,15	0,1	0,7
5	1	5	0	Convencional	175	0,28	0,15	0,2
6	1,8	3,6	1	Convencional	236	0,12	0,27	0,2
7	1,5	3,5	1,3	Convencional	520	0,6	0,4	0,14
8	1,5	2,3	1,3	San Martín	320	0,1	0,38	0,21
9	1	3	0,9	Convencional	1060	0,38	0,25	0,11
10	1	2,5	0,7	Convencional	540	0,56	0,4	0,75
11	1	2,5	0,8	Convencional	960	0,65	0,82	0,45
12	1,8	1,6	1,5	San Martín	500	0,3	0,6	0,17
13	2	3	1	San Martín	470	0,4	0,29	0,16
14	7	2,5	1,5	Convencional	315	0,27	0,23	0
15	1	2	0	Convencional	510	0,11	0,27	0,16
16	1,5	3	1	San Martín	1040	0,8	0,5	0,3
17	1,5	2	0,5	San Martín	150	0,3	0,46	0,24
18	1,5	3	2	Convencional	1370	0,87	0,12	0,18
19	1,5	2	1	San Martín	500	0,5	0	0,3
20	7	3,2	1	San Martín	600	0,7	0,6	0,5

CUADRO 1 - DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TÉCNICA USADA Y MEDICIONES DE LA DIASTASIS (INTRAOPERATORIO Y POST OPERATORIO POR ECOGRAFÍA)

FIGURA 1

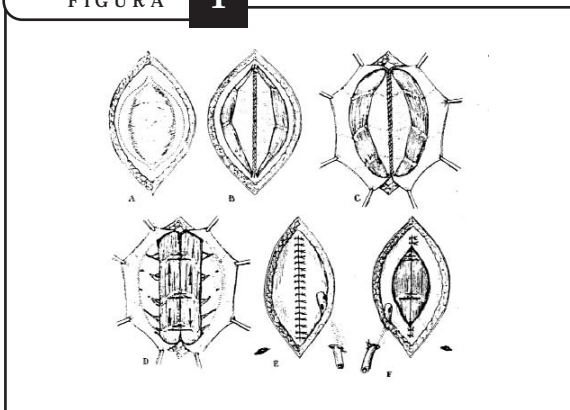


FIGURA 1 - DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE SAN MARTÍN PARA LA REPARACIÓN DE EVENTRACIONES. TOMADO DEL TRABAJO ORIGINAL (BOLETÍN DE LA ACADEMIA ARGENTINA DE CIRUGÍA, 1948)

FIGURA 2

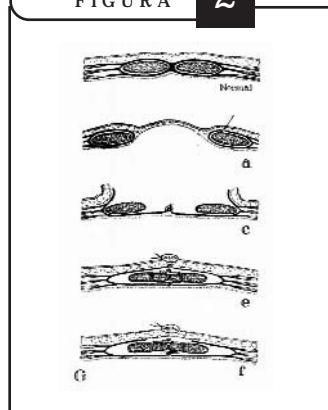


FIGURA 2 - Detalle de la reparación por planos. Tomado del trabajo original (Boletín de la Academia Argentina de Cirugía, 1948)

las 8 y 20 horas luego de la cirugía. Los drenajes fueron retirados entre el 2do y 5to día posoperatorio. La evaluación de los clips se realizó mediante radiografía de abdomen simple de pie a las 72 horas del poso-

operatorio para determinar su posición. A los 12 meses de la cirugía se procedió a repetir dicha placa y se evaluó la separación de los clips metálicos. Además, se realizó una ecografía abdominal (Figura 3)

que midió la distancia entre ambos bordes musculares en los tres niveles marcados, distancia que fue confrontada con la medida directa intraoperatoria previa a la plicatura. Cuando se encontró separación entre ambos rectos se comparó con los criterios descriptos por Rath y cols.<sup>4</sup> quienes definieron la diastasis de acuerdo con un estudio de la línea alba en dos grupos de cadáveres frescos. En pacientes menores de 45 años, una separación de los rectos que exceda los 10 mm sobre el ombligo, 27 mm en el ombligo y 9 mm debajo de éste se define como diastasis; en pacientes de 45 años o más, los valores son de 15 mm, 27 mm y 14 mm (Figura 4).

Se observaron 5 casos de seroma (25%), que se resolvieron espontáneamente o con aspiraciones con jeringa; esta complicación no tuvo relación con la técnica usada. Se diagnosticó, además, un caso (5%) de hema-

toma en una paciente a la que se le realizó plicatura según técnica de San Martín; éste también se resolvió espontáneamente.

El estudio estadístico de los datos se realizó mediante el test t de Student, comparando la distancia entre ambos bordes musculares en las 3 zonas establecidas en el Grupo A (plicatura convencional) y Grupo B (técnica de San Martín): subxifoidea, umbilical y suprapúbica. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- 1) Para la zona subxifoidea  $p = 0,801$ , estadísticamente no significativa.
- 2) Para la región umbilical  $p = 0,7691$ , estadísticamente no significativa.
- 3) Para la zona suprapúbica  $p = 0,0950$ , no suficientemente significativa. En este último caso se observó que, si la muestra hubiera sido mayor ( $n = 22$  y  $18$ ), la diferencia hubiera sido estadísticamente significativa.



FIGURA 3. ECGRAFÍA POSTOPERATORIA. MEDICIÓN DE LOS BORDES DE LOS RECTOS EN LOS 3 NIVELES.

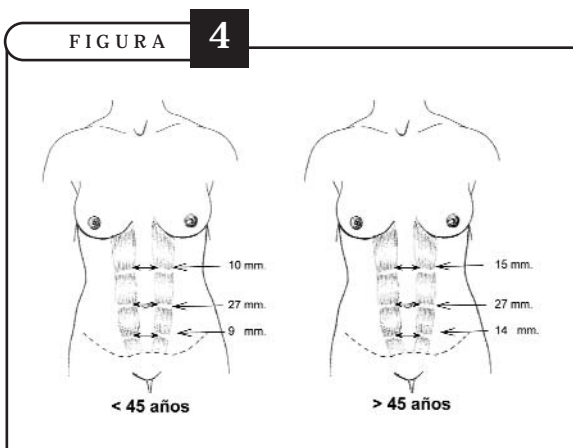


FIGURA 4 - CRITERIOS DE RATH PARA CLASIFICAR LA DIASTASIS.

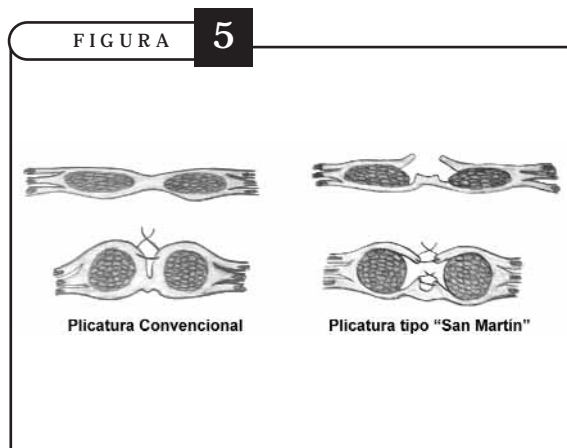


FIGURA 5 - TIPOS DE PLICATURAS

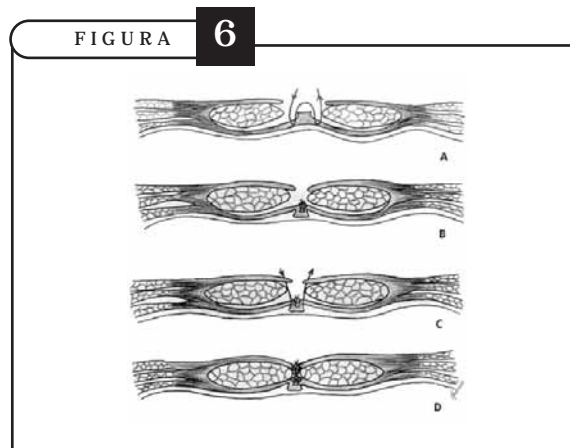


FIGURA 6 - PLANOS DE SUTURA EN LA TÉCNICA DE SAN MARTÍN

## Discusión

Una técnica similar fue descrita por Ramírez con el objeto de disminuir la tensión durante el cierre abdominal, a la que llama "liberación miofascial del recto abdominal".

En 1984 Psillakis<sup>6</sup> y Bozola y cols.<sup>7</sup> sugirieron que para acentuar la forma de la cintura se podía incidir y disecar la aponeurosis de los músculos oblicuos externos y suturarlos al borde externo de la vaina de los rectos. Marques y cols.<sup>8</sup> le agregan una plicatura horizontal para tratar de reducir la prominencia epigástrica.

Birdsel y cols.<sup>9</sup> y Netscher y cols.<sup>10</sup> estudiaron la durabilidad de la plicatura convencional utilizando clips metálicos, e investigaron su migración por medio de radiografías. Nahas y cols.<sup>11</sup> lo hicieron por medio de tomografía computarizada.

No hay una opinión unificada acerca de qué sutura es la indicada para realizar este procedimiento; se utilizan suturas absorbibles y no absorbibles<sup>6,12,13</sup>, y de distinto calibre según preferencia del cirujano.

La reparación de la diastasis de los músculos rectos anteriores del abdomen en abdominoplastías tiene como objetivo la reparación de la pared abdominal para lograr su aplanamiento y tensión adecuados. El éxito de dicha reparación es cuestionado por muchos autores, que refieren la escasa durabilidad de los procedimientos habituales (plicatura de la vaina de los rectos).

Para la corrección de la diastasis de los rectos existen muchas técnicas;<sup>5</sup> en este estudio utilizamos dos. La

técnica convencional de plicatura que aproxima ambos bordes aponeuróticos de las vainas de los rectos hacia la línea media mediante suturas continuas o puntos separados.

La segunda técnica utilizada es la imbricación en dos planos con la técnica de San Martín, que crea un área cruenta y favorece la adherencia de ambas superficies (Figura 5)

Se realiza disecando la hoja anterior de la vaina de los rectos, el plano muscular y la hoja posterior. Luego se procede a suturar por planos (Figura 4).

## Conclusiones

Luego del análisis de los datos se determinó que la creación de una superficie cruenta no es determinante en la persistencia a largo plazo de los resultados posoperatorios. Además, se aumenta la probabilidad de complicaciones por la creación de un lecho cruento (hematoma, etc.) y se incrementa notablemente el tiempo operatorio.

Con respecto a los resultados obtenidos en el tratamiento de la diastasis en la región infraumbilical, si bien en nuestro estudio no hay diferencias estadísticamente significativas, duplicando el número de casos es posible que se advierta si la técnica de plicatura convencional puede brindar resultados más duraderos que la plástica de San Martín.

Otra observación importante es que la utilización de los



clips controlados por radiografía para la medición de la evolución de la diastasis no es confiable, ya que aquellos no se localizan fácilmente por su inclusión en la fibrosis y la migración que sufren por desprendimiento

desde su ubicación inicial. La ecografía, por el contrario, es un método que da resultados más confiables para la evaluación de la pared abdominal como lo confirman muchos autores.

## Bibliografía

1. San Martín A. Técnica para el tratamiento de las grandes eventraciones medianas supraumbilicales. Procedimiento anatómo-fisiológico. Boletines de la Academia Argentina de Cirugía. 32:328-336, 1948.
2. Hodgson T, Collins M. Anterior Abdominal Wall Hernias: Diagnosis by ultrasound and tangential Radiographs. Clin. Radiol. 44: 185-188, 1991.
3. Van Uchelen J, Kon M, Werker P. The long-term durability of plication of the anterior rectus sheath assessed by ultrasonography. Plast. Reconst. Surg. 107: 1578-1584, 2001.
4. Rath A, Attali P, Dumas J, Goldlust D, Zhang J, Chevrel J. The abdominal linea alba: An anatomical radiologic and biomechanical study. Surg. Radiol. Anat. 18:281, 1996.
5. Ramírez O. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: A comprehensive approach. Plast. Reconst. Surg. 105: 425-435, 2000.
6. Psillakis J. Plastic surgery of the abdomen with improvement in the body contour. Physiopathology and treatment of the aponeurotic musculature. Clin. Plast. Surg. 11:465, 1984.
7. Bozola A, Psillakis J. Abdominoplasty: A new concept and classification for treatment. Plast. Reconst. Surg. 82:983, 1988.
8. Marques A, Brenda F, Ishizukam A, Abramo A, Andrews J. Abdominoplasty: Modified plication. Br. Plast. Surg. 43: 473, 1990.
9. Birdsell D, Gavelin G, Kemsley G, Ilein K. "Staying Power": Absorbable vs. Nonabsorbable. Plast. Reconst. Surg. 68: 742, 1981.
10. Netscher D, Wigoda P, Spira M, Peltier M. Musculoaponeurotic plication in abdominoplasty: How durable are its effects? Aesth. Plast. Surg. 19: 531, 1995.
11. Nahas F, Augusto S, Ghelfond C. Should diastasis recti be corrected? Aesth. Plast. Surg. 21: 285, 1997.
12. Asaadi M, Haramis H. A simple technique for repair of rectus sheath defects. Ann. Plast. Surg. 32:107-109, 1994.
13. Nahas F, Augusto S, Ghelfond C. Nylon versus Polydioxanone in the correction of the rectus diastasis. Plast. Reconst. Surg. 107: 700-706, 2001.
14. Cardenas Restrepo J, Muñoz Ahmed J. New technique of plication for mini-abdominoplasty. Plast. Reconst. Surg. 109:1170-1177, 2002.





# Metodología experimental para evaluar las cánulas de lipoaspiración

Ewaldo Bolívar de Souza Pinto\*; Osvaldo Saldanha\*\*; Pablo Paolucci\*\*\*; Juarez Missel\*\*\*; Marisa Moraes\*\*\*\*; Dario Moraes Jr.\*\*\*\*\*

\* Miembro titular de la S.B.C.P., Consejero de la S.B.C.P., Director del curso de post graduación del Servicio de Cirugía Plástica de la UNISANTA.

\*\* Miembro titular de la S.B.C.P., Presidente de la S.B.C.P., Regente del Servicio de Cirugía Plástica de la UNISANTA.

\*\*\* Residentes del Servicio de Cirugía Plástica "Dr. Ewaldo Bolívar De Souza Pinto", dependiente de la UNISANTA.

\*\*\*\* Ingeniera Química UNISANTA - Santos. Monitora del Laboratorio de Operaciones Unitarias - UNISANTA.

5. Ingeniero Químico UFSCar, Maestro en Ingeniería Mecánica EESC-USP, Doctor en Hidráulica y Saneamiento EESC-USP/CNRS-Nancy Fr. Profesor del Curso de Ingeniería Química de la UNISANTA.

Servicio de Cirugía Plástica "Dr. Ewaldo Bolívar de Souza Pinto". Universidad Santa Cecilia - Santos; San Pablo- Brasil.

Correspondencia: Dr. Pablo Paolucci, Av. Ana Costa, 120, CEP 11 060 - 200 - Santos - SP, Brasil. E-mail: paoluccipa@yahoo.com

## Resumen

La lipoaspiración es uno de los procedimientos más realizados en cirugía plástica. Se intenta alcanzar un nivel de excelencia con relación a los resultados quirúrgicos. En la literatura no se comunica un método para evaluar las diferentes cánulas, lo que lleva a utilizarlas empíricamente la mayoría de las veces. Proponemos una metodología para comparar el funcionamiento de las cánulas de lipoaspiración, utilizando un sistema de evaluación desarrollado en el laboratorio. Las cánulas utilizadas fueron de 3 mm (cánula A) y 5 mm (cánula B), del mismo largo (25 cm) y número de orificios (tres orificios), y se las estudió a presiones negativas de 650 mmHg, 500 mmHg y 350 mmHg.

A 650 mmHg la cánula A presentó un vazion (volumen de líquido aspirado en determinado tiempo) de 1,03 litros por minuto; la B aspiró 5,38 litros por minuto, o sea, 420% de aumento en la capacidad de aspiración. Las mismas cánulas sometidas a 500 mmHg y 350 mmHg presentaron comportamientos semejantes. Las cánulas de lipoaspiración son instrumentos de precisión y deben ser tratadas como tales. de esta forma, sería adecuado proporcionar su curva padrón. El cirujano tendría en sus manos, en forma clara, las especificaciones de su equipo y puede así refinar su procedimiento, racionalizar sus conductas y economizar tiempo con cambios de cánulas.

**Palabras claves:** sistema; prueba; cánulas; lipoaspiración; flujo.

## Abstract

Liposuction is one of the most common procedures in plastic surgery nowadays and an excellence level of the results has been achieved. However, no evaluating method for testing the many different cannulas available has been found in the scientific literature, what makes their use mainly empiric. The objective of this study is to propose a methodology for comparing the functioning of the liposuction cannulas.

A testing device developed in a laboratory was used in this experiment. Two cannulas were used: a 3 mm one (cannula A) and a 5 mm one (cannula B). Their length (25 cm) and number of holes on the tip (three holes) were the same. Negative pressures of 650 mmHg, 500 mmHg and 350 mmHg were used.

When a negative pressure of 650 mmHg was used, cannula A had a 1,03 l/minute flow (quantity of water aspirated in a period of time), while cannula B had a 5,38 l/minute flow, i.e. a 420% raise. They present a similar result when the 500 mmHg and 350 mmHg negative pressures are used.

Liposuction cannulas are precision instruments and should be treated as such. For that, their characteristic flow curve should be included in the product description. That would make the surgeons aware of the equipment handled for a more coherent acquirement of equipment, refinement of the results, rationalizing the conducts and saving time with unnecessary material changing during operation.

**Key words:** system; test; cannula; liposuction; flow.



## Introducción

Las cánulas para la aspiración de grasa subcutánea están disponibles en varios materiales, diámetros y largo, con diversos tipos de puntas y orificios. Se sugiere para la comparación de esta gran cantidad de modelos de cánulas que los fabricantes proporcionen los datos de aspiración correspondientes. Estos datos anteriormente citados pueden ser presentados, para mayor practicidad, en forma de gráficos de presión negativa provocada por una bomba de succión en función de la cantidad de agua que pasa por la cánula por unidad de tiempo (vazion). Los gráficos recomendados son semejantes a los utilizados internacionalmente para la selección de equipos de pequeño y gran porte como las bombas industriales químicas, petroquímicas, farmacéuticas y de alimentos; gráficos de presión en función del vazion de agua (padrón internacional para cualquier sustancia a ser estudiada).<sup>1-5</sup>

## Objetivo

Proponer una metodología experimental empleando equipos de bajo costo para caracterizar hidráulicamente las cánulas, o sea, el poder de succión y demostrar la técnica con dos cánulas diferentes. La cánula A consta de un tubo de 3 mm de diámetro, 25 cm de largo y tres orificios; y la cánula B de un tubo de 5 mm de diámetro, 25 cm de largo y tres orificios. Fue propuesto medir la capacidad de aspiración de cada cánula en tres presiones negativas. Por lo tanto, fueron empleados gráficos de presión negativa (vacío en milímetros de mercurio) en función del vazion de agua en litros por minuto. Estas curvas intentan facilitar la selección de las cánulas por sus características individuales de aspiración.

## Materiales y métodos

### Materiales

La unidad montada en el Laboratorio de Operaciones Unitarias de Ingeniería Química de la UNISANTA (Foto 1) para la caracterización hidráulica de cánulas está presentada en la Foto 2.

La unidad experimental se integra con 15 ítem:

- 1) Cánula
- 2) Soporte de cánula: utilizado para aprehensión y

soporte.

- 3) Bécquer de polipropileno: frasco graduado en 4000 ml, donde fue colocado el líquido a ser aspirado.
- 4) Balanza: utilizada para pesar la cantidad de líquido antes y al término de la aspiración.
- 5) Bomba de succión: responsable de generar la presión negativa de la aspiración.
- 6) Válvula de control de presión de la bomba: permite mantener la presión de la bomba en el valor preestablecido.
- 7) Recipiente de seguridad: evita la pérdida de líquido del sistema.
- 8) Frasco colector: recipiente en el cual el líquido aspirado es colectado.
- 9) Válvula de seguridad: válvula empleada para la apertura y cierre rápido del sistema.
- 10) Manómetro de bomba: indica la presión que está siendo aplicada al sistema.
- 11) Manguera de silicona de 1 m de largo con diámetro interno de 6 mm y externo de 12 mm: conexión de transferencia del líquido entre la cánula y el frasco colector.
- 12) Escala: graduada en 50 centímetros.
- 13) Pipeta: utilizada para aumentar o retirar el líquido del bécquer hasta ser alcanzado 4.000 ml antes del inicio de la aspiración.
- 14) Cronómetro: empleado para determinar el tiempo de la aspiración.
- 15) Calibre: instrumento utilizado para medir los diámetros de cánulas y mangueras.

### Método

La metodología para obtener las curvas características de las cánulas fue la siguiente:

- a) Se verificó la exactitud del manómetro de la bomba de succión con lectura en mm Hg (mm de mercurio) y el manómetro en "U" que contiene mercurio metálico (Foto 3).
- b) Se pesó el bécquer en la balanza (Foto 4).
- c) Se colocaron de 4000 g de agua destilada en el bécquer (Foto 4).
- d) Se fijó la cánula en estudio en el centro del bécquer a dos centímetros del fondo.
- e) Se cerró la válvula de seguridad.
- f) Fue encendida la bomba de succión y fijado el vacío a 650 mmHg a través de la válvula de control de presión (Foto 1, ítem 9).
- g) Se abrió la válvula de seguridad y accionó el cronómetro (Foto 5). Se mantuvo el vacío constante por la válvula de control de presión (el vacío fue prácticamente invariable durante la operación) (Foto 5).

FOTO

1

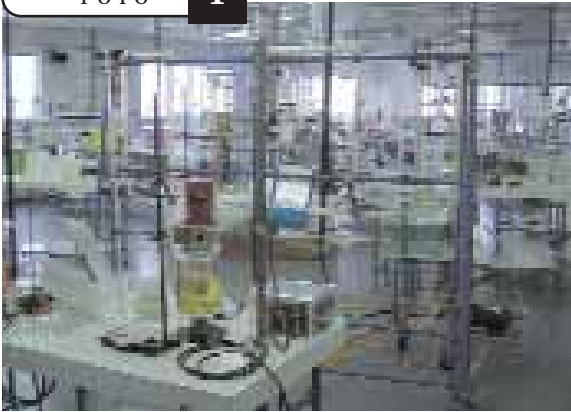


FOTO 1. LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS DE LA UNISANTA.

FOTO

2

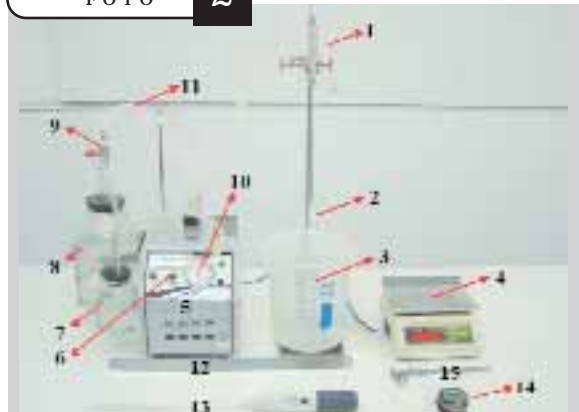


FOTO 2. UNIDAD EXPERIMENTAL.

h) Se cerró la válvula de seguridad, parando concomitantemente el cronómetro cuando el volumen del bécquer alcanzaba aproximadamente 1300 ml. Se anotaron la masa de agua en el bécquer, el tiempo de operación y la especificación (nombre) de la cánula. Los ítem anteriores se repitieron para valores de 500 mmHg y 350 mmHg (Foto 6).

## Resultados

Como ejemplo, presentamos en las Cuadros 1 y 2 los datos obtenidos con dos cánulas (A y B, Foto 7) del mismo largo (25 cm), y el mismo número de orificios (tres). El Cuadro 1 brinda los valores experimentales de

la cánula con tubo de 3 mm de diámetro y el Cuadro 2 con tubo de 5 mm.

El aumento de 2 mm en el diámetro (de 3 a 5 mm) ocasionó un aumento medio de 5,2 veces en el vazion (aumento aproximado de 420%) para las presiones negativas de 650 mmHg ( $5,38/1,03 = 5,2$  veces), 500 mmHg ( $4,66/0,91 = 5,1$  veces) y 350 mmHg ( $3,86/0,74 = 5,2$  veces).

Cuando se aplico la presión de 650 mmHg, la cánula A aspiró un litro y tres ml por minuto; en cuanto a la cánula B, aspiró cinco litros y trescientos ochenta ml por minuto ( $5,38/1,03 = 5,2$  veces de aumento). Con la presión de 500 mmHg, la cánula A aspiró novecientos diez ml por minuto, y la cánula B aspiró cuatro litros y seiscientos sesenta ml por minuto ( $4,66/0,91 =$

FOTO

3

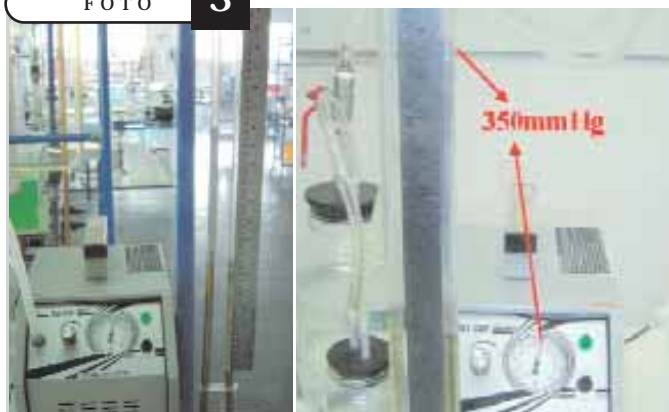


FOTO 3. VERIFICACIÓN DE LA EXACTITUD DEL MANÓMETRO DEL ASPIRADOR CON EL MANÓMETRO EN "U" CON MERCURIO METÁLICO.



FOTO 4



FOTO 4. PESADO DEL FRASCO DE BÉCQUER Y MASA DE 4000 G DE AGUA DESTILADA.

FOTO 5



FOTO 5. ABERTURA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD.

FOTO 6

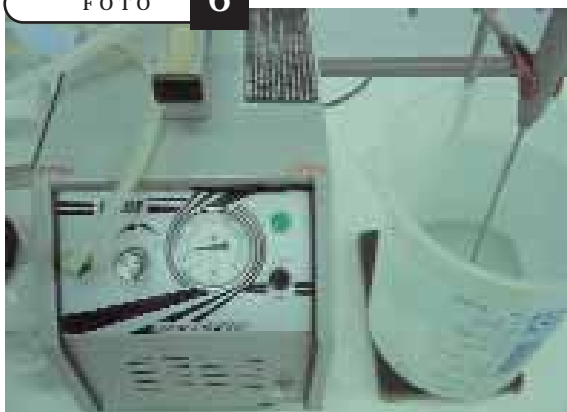


FOTO 6. ASPIRACIÓN EN DIFERENTES PRESIONES.

FOTO

7

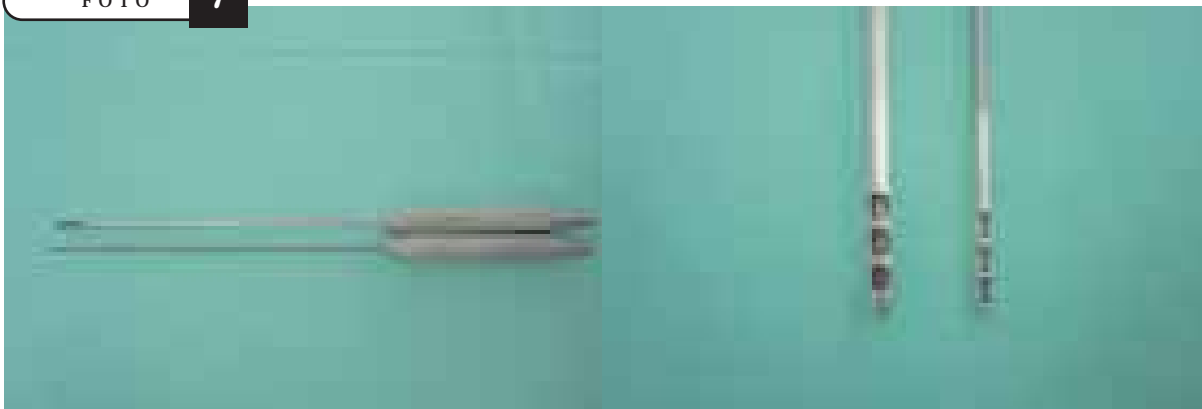


FOTO 7: CÁNULAS EMPLEADAS.

5,1 veces). En la presión de 350 mmHg la cánula A aspiró setecientos cuarenta ml por minuto y la cánula B tres mil ochocientos sesenta ml por minuto ( $3,86/0,74 = 5,2$  veces). El aumento de 2mm en el diámetro (de 3 a 5mm) ocasionó un aumento medio aproximado de 420% en el total aspirado, o 5,2 veces en el vazion. Ensayos con otras cánulas demostraron que la cantidad de orificios y el largo de las cánulas no tiene gran influencia en las características de la aspiración.

Al colocar los valores encontrados en un gráfico, se formó una curva, la cual indica el poder de aspiración de la cánula en las diferentes presiones. Esta curva es llamada curva característica, pues refleja las propiedades de cada cánula. Esta denominación es empleada internacionalmente para caracterizar sistemas de transporte de líquidos en cuanto a sus propiedades, facilitando la rápida interpretación y comparación entre diferentes productos.

CUADRO

1

Presión negativa (mmHg)	Agua (g)		Volumen (ml)	Tiempo (min + seg)	Vazion (l/min)
	Inicial	Final			
650	4000	1366	2634	2 min + 33,14 seg	1,03
500	4000	1436	2564	2 min + 49,04 seg	0,91
350	4000	1402	2598	3 min + 33,31 seg*	0,74

$$* \text{ tiempo} = 2 \text{ min} + 33,14 \text{ seg} \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ seg}} = 2 \text{ min} + 0,552 \text{ min} = 2,552 \text{ min}$$

(conversión de minutos y segundos en minutos)

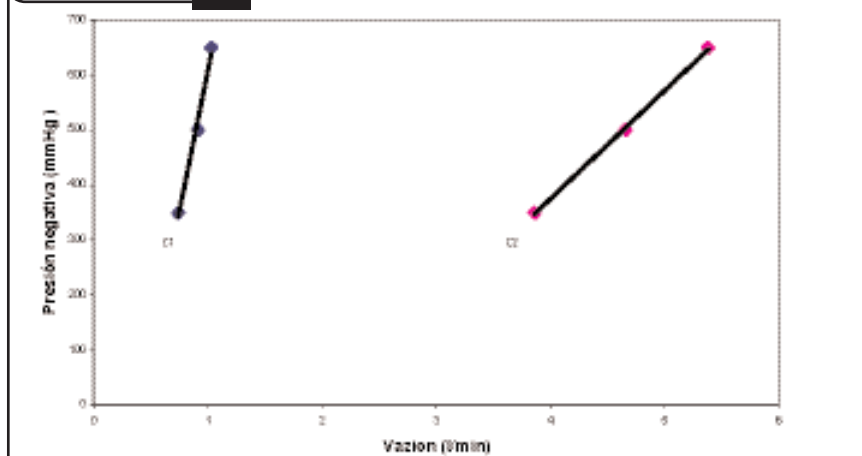
$$** \text{ vazion} = v/t = \frac{2634 \text{ ml}}{2,552 \text{ min}} - 1032,1 \frac{\text{ml}}{\text{min}} = \frac{1 \text{ l}}{1000 \text{ ml}} - 1,03 \frac{\text{l}}{\text{min}}$$

(EL VAZION ES CALCULADO AL DIVIDIR EL VOLUMEN ASPIRADO EN MILILITROS, POR EL TIEMPO GASTADO EN MINUTOS)

CUADRO 2

Presión negativa (mmHg)	Agua (g)		Volumen (ml)	Tiempo (min + seg)	Vazión (l/min)
	Inicial	Final			
650	4000	1390	2610	0 min + 29,10 seg	5,38
500	4000	1410	2590	0 min + 33,32 seg	4,66
350	4000	1396	2604	0 min + 40,50 seg	3,86

GRÁFICO 1



## Discusión

La sistematización utilizada mostró ser de fácil realización y de bajo costo. Podemos evidenciar que la cánula A presenta una curva prácticamente recta y próxima a la vertical, demostrando que su capacidad de aspiración es muy semejante entre las presiones de 350 a 650 mmHg. En la práctica, la propiedad de aspirar aproximadamente 1 l/min. Por otro lado, la cánula B, prácticamente dobla su vazión con la variación de presión de 350 para 650 mmHg (Gráfico 1). El cirujano después del análisis de las curvas características puede economizar en la adquisición de cánulas de las mismas características, evitar el cambio innecesario durante el acto quirúrgico y escoger la mejor cánula para cada región anatómica y capa adiposa a ser tratada.

## Conclusiones

Actualmente la medicina como un todo se encuentra en un punto tecnológico nunca antes alcanzado. El procedimiento que presenta el mayor progreso de la cirugía plástica todavía emplea instrumento de precisión que no tiene sus padrones definidos, dando margen a interpretaciones empíricas y a veces equivocadas. Con esta metodología de fácil utilización, se puede tener claramente las especificaciones del equipamiento, refinar los procedimientos, racionalizar las conductas, economizar el tiempo de cambios innecesarios de cánulas y ser más coherente en la adquisición del material.



## Bibliografía

---

1. Coulson & Richardson's. Chemical Engineering, 5 ed. Fluid flow London : Butterworth - Heinemann. 1996, v. 1.
2. Ludwig EE. Applied process design for chemical and petrochemical plants. 3 ed. New York : Gulf Publishing. 1990 v. 1.
3. Macintyre AJ. Bombas e instalações de bombeamento, 2 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Dois, 1987.
4. Moraes Jr. D. Transporte de líquidos e gases. São Carlos : UFSCar. 1988.
5. Perry RH; Green DW. Perry's chemical engineeris handbook, 7 ed. New York : McGram Hill, 1997.





# Uso de factores de crecimiento y células madre en autoinjerto de grasa

Abel Chajchir, Gustavo Chajchir, Edgardo Celi y Marcelo Gómez-Barreto

## Resumen

Se presentan los resultados obtenidos en los últimos dos años de autoinjerto de grasa con la adición de factores de crecimiento y células madre (stem cells) en el modelado corporal y facial.

Se observó que el autoinjerto de grasa con esta técnica presentaba mejor supervivencia, menor porcentaje de absorción y tiempo de recuperación más corto.

Con el uso de factores de crecimiento y stem cells no se encontraron complicaciones, se disminuyó la morbilidad del área tratada y la satisfacción para el paciente y para el equipo médico fue muy importante.

**Palabras clave:** autoinjerto de grasa, factores de crecimiento, células madre, stem cells.

## Introducción

Debido a los buenos resultados obtenidos mediante la aplicación de factores de crecimiento en un alto porcentaje de los procedimientos que se realizan en cirugía plástica (posoperatorios sin hematomas, rejuvenecimiento facial, estimulación del crecimiento capilar en un alto porcentaje de los casos, cicatrización acelerada) y sabiendo que la factibilidad de realizarlos con el agregado de células madre (stem cells) para potenciar dichos efectos y lograr nuevos resultados, es que hemos decidido comenzar a desarrollar dichos procedimientos en el autoinjerto de grasa para el modelado corporal y facial.<sup>1-3</sup>

El autotransplante de grasa es en la actualidad un procedimiento cosmético muy utilizado por los cirujanos plásticos con diversos fines, sean éstos en rejuvenecimiento facial o corporal. Igualmente, ha sido utilizado extensamente en cirugía reconstructiva, para las correcciones de irregularidades causadas por liposucciones,

mejoras del contorno corporal y diversas patologías congénitas, postraumáticas o defectos iatrogénicos.

Sin embargo, el éxito del autoinjerto de tejido de grasa se basa en obtener una tasa adecuada de supervivencia del autoinjerto y de su grado de absorción. Si bien en nuestra casuística publicada<sup>20</sup> no ha sido alto el porcentaje de absorción del tejido de grasa, hay otros autores que indican que puede llegar hasta el 70% del volumen injertado.<sup>19-22</sup>

Debido a esta alta tasa de absorción es que frecuentemente se necesita una sobrecorrección o la realización de procedimientos repetidos en el área tratada, causando verdaderas molestias para el paciente, altos costos, elevada morbilidad y mayor trauma al área tratada.

En la actualidad, el vertiginoso desarrollo en el campo de la biología molecular y de la ingeniería de tejidos pone a nuestra disposición herramientas que pueden ser utilizadas para beneficio en el campo de la cirugía plástica, tanto estética como reconstructiva. Los avances en los conocimientos de la función celular y de las sustancias activas que intervienen en los procesos de reparación tisular han desencadenado el uso de los llamados "factores de crecimiento" y las "células madre pluripotenciales - stem cells".

En el caso de los factores de crecimiento, se usan en especial los plaquetarios, citoquinas, quimioquinas y sus derivados, como interleuquinas, factor de necrosis tisular, etc. Las células intervinientes son las plaquetas, monocitos, linfocitos T. Es decir, se utilizan células con funciones conocidas y que modifican el lecho cicatrizal.

En el caso de las stem cells, éstas son células no especializadas que se autorrenuevan por largos períodos mediante división celular. Bajo ciertas condiciones fisiológicas o patológicas, pueden ser inducidas a formarse en células con funciones especiales: sangre, músculo cardíaco, productoras de insulina, etc.<sup>4,5,11</sup>

La sinergia desarrollada al conjugar estos dos tipos celulares nos han beneficiado en nuestra experiencia quirúrgica.



### Factores de crecimiento (FC)

Los FC son polipéptidos de bajo peso molecular que regulan el crecimiento, diferenciación y metabolismo celular. Sirven como mitógenos y quimioatrayentes de células de tipo inflamatorio; además estimulan la migración y proliferación de fibroblastos -que a su vez promueven la síntesis y depósito de colágeno y fibras elásticas- y también la angiogénesis y la reepitelización al estimular los queratinocitos.

La quimioatracción provee células de tipo inflamatorio en la zona de la lesión o a reparar, con lo que se desencadena en forma secundaria una liberación de citoquinas y quimioquinas que estimulan el proceso inflamatorio que se ha iniciado, sobre todo promoviendo la proliferación y remodelación en forma local, regulando además la "apoptosis" de las células envejecidas de la zona.

### Células madre

En el caso de las stem cells (células pluripotenciales) son células no especializadas que se autorrenuevan por largos períodos mediante división celular. Bajo ciertas condiciones fisiológicas o patológicas, pueden transformarse en células con funciones especiales: sangre, músculo cardíaco o productoras de insulina.

Hace aproximadamente 40 años que se identificaron en la médula ósea por lo menos dos clases de células madres, las células hematopoyéticas, que forman todos los tipos de células sanguíneas, y las células del estroma de médula, que es una población de células que engendran hueso, cartílago, grasa y tejido conectivo (o sea, tejidos derivados del mesodermo, fundamentalmente).

Encontramos tres tipos de stem cells:

- 1) Embrionarias
- 2) Germinales
- 3) Adultas

**Las stem cells embrionarias**, como su nombre sugiere, son derivadas de embriones, fundamentalmente de aquellos cuyo origen son huevos que se han fertilizado (in vitro) y han sido donados para propósitos de investigación con el consentimiento informado de los donantes.

**Las stem cells germinales** son las que derivan de los folículos germinales de los embriones (destinadas a formar las gónadas en el adulto).

Las stem cells adultas son células indiferenciadas encontradas entre células diferenciadas de un tejido u órgano (pueden renovarse, diferenciarse y rendir una mayor especialización del tipo célula del tejido del cual derivan). La función primaria de las stem cells adultas en un organismo vivo es mantener y reparar el tejido en que

se encuentran. Ciertas clases de stem cells adultas parecen tener la habilidad de diferenciarse hacia varios tipos diferentes de células, según el estímulo condicionante.

Se han encontrado stem cells adultas en muchos más tejidos de los que lo que se pensó que podían existir. Este hallazgo motivó a preguntar si las stem cells adultas se podrían utilizar para trasplantes; de hecho, se han utilizado las células madre de la médula ósea en trasplantes durante más de treinta años.

Un punto importante a entender acerca de células madre adultas es que hay un número muy pequeño en cada tejido, se localizan en un área específica de cada uno donde quedan inactivas (sin división) durante muchos años hasta que son activadas por una herida o enfermedad del tejido.

Las células madre adultas procedentes de la médula ósea pueden estimular los tejidos dañados o con una tasa de mitosis más baja de la requerida, obteniéndose una reparación de la zona. Actualmente se debate si es por plasticidad (la célula madre adulta adquiere las características del tejido u órgano a reparar) o por fusión celular (se fusiona con las células madre del tejido, estimulándolas); lo cierto es que la reparación es evidente.<sup>6-18</sup>

La aplicación de stem cells en lipotransferencia logra la regeneración y mantenimiento de dichos tejidos en un alto porcentaje.

## Materiales y método

Los factores de crecimiento (FC) se obtienen según la técnica descrita por el autor y cols.<sup>22</sup> Los FC son autólogos, ya que se extraen de la sangre del mismo paciente, con lo que no se producen respuestas adversas al no presentar antígenos extraños para el receptor del tratamiento y evitando la posibilidad de infecciones que se pueden presentar por tratamientos con derivados sanguíneos heterólogos.

Se utilizaron FC en forma líquida (se prefirió esta forma en vez de la gelificada) por la facilidad de su aplicación y para poder estimular grandes zonas y así obtener la máxima respuesta con la menor cantidad de FC.

### Técnica de obtención

Una cantidad apropiada de sangre venosa es extraída del paciente antes de la cirugía; la cantidad puede variar entre 20 y 60 cc o más, dependiendo de la superficie corporal a tratar. Una vez obtenida la sangre, ésta es colocada en vacuainers estériles que tienen un 3,8% de citrato de sodio como anticoagulante. El vial es luego centrifugado por aproximadamente 5 minutos

a 350 g, obteniéndose dos componentes: un sobrenadante de plasma rico en factores de crecimiento y otro de células rojas y blancas. Con la ayuda de una pipeta automática se extrae únicamente el sobrenadante (plasma) rico en FC y se los separa en un recipiente adecuado. Al finalizar el procedimiento se obtiene el 30% de concentrado de factores de crecimiento del volumen total de sangre extraída.<sup>1</sup>

Las células madres se obtienen de la médula ósea por aspiración. Se utiliza para ese propósito el esternón, por su fácil acceso, y se lleva a cabo mientras el paciente se encuentra bajo anestesia.

La punción se realiza con agujas descartables de pequeño calibre (por lo general 25-12) en dos o tres lugares hasta alcanzar una cantidad aproximada de 20 cc.

El material así obtenido se centrifuga para obtener un concentrado de stem cells.

Se utilizaron dos formas de separar las células:

1. Forma directa: se centrifuga el material a bajas revoluciones durante un intervalo largo y se rescatan las stem cells del buffy coat (la toma de material se realiza inclusive hasta la zona de los neocitos).

2. En un medio de ficoll hypaque<sup>13,15</sup>: que separa las stem cells y los mononucleares por gradiente de densidad. Este método es más efectivo como separación (no hay en el producto eritrocitos), pero necesita una o dos centrifugaciones más para eliminar de las células obtenidas el ficoll, que es tóxico, lo que conlleva traumatismos celulares mecánicos por la centrifugación.

Para nuestros objetivos optamos realizar generalmente el primer método debido a su simplicidad, sin tener en cuenta la contaminación con glóbulos rojos del producto final a utilizar, debido a que no producen reacciones adversas (todos los métodos que realizamos son autólogos e intraoperatorios).

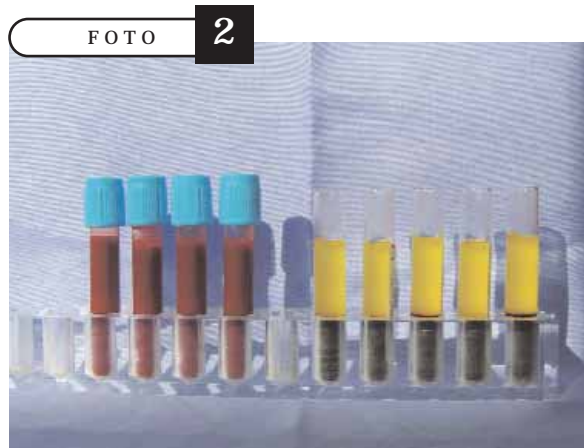
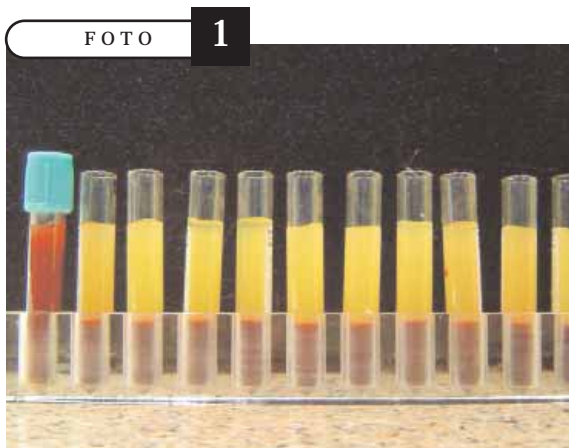
Realizamos un control para saber la proporción de células obtenidas y su integridad mediante dos extendidos, uno del producto inicial de la punción y otro del producto concentrado que se utilizará.

Una vez obtenidas las stem cells, éstas se diluyen en factores de crecimiento (normalmente se utiliza una dilución de 1/20), que tiene una doble finalidad: hacer más fluida la muestra y estimular las stem cells con los factores para que tengan mayor efecto en la zona.

Para la obtención del tejido graso se realizó la técnica descrita por el autor. El procedimiento fue realizado bajo anestesia general o local, el tejido graso es extraído bajo liposucción tumescente, siempre usando cánulas romas Mercedes o Cobra de 6 mm de diámetro, generalmente de la zona abdominal, de los flancos y de la cara interna de muslos y a una presión negativa no mayor a los 10 mm Hg para evitar la lisis de las células adipocíticas. Este tejido graso es filtrado para obtener un tejido más puro y almacenado en jeringuillas de 50 ml.<sup>19-21</sup>

Una vez obtenido el tejido graso para su autoinjerto, se procedió a inyectarlos, para lo cual se utilizaron cánulas de 2 a 3 mm. En este paso se procedió de dos diferentes maneras:

La primera es inyectar la mezcla de FC y Stem Cells en forma posterior a la zona ya autoinjertada con tejido



FOTOS 1 Y 2. OBTENCIÓN DE FACTORES DE CRECIMIENTO.

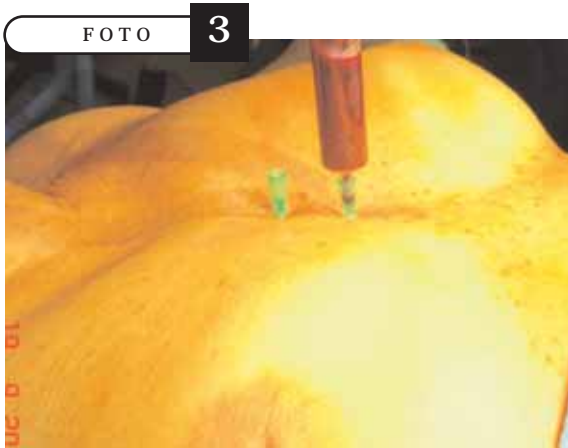


FOTO 3. OBTENCIÓN DE CÉLULAS MADRE.

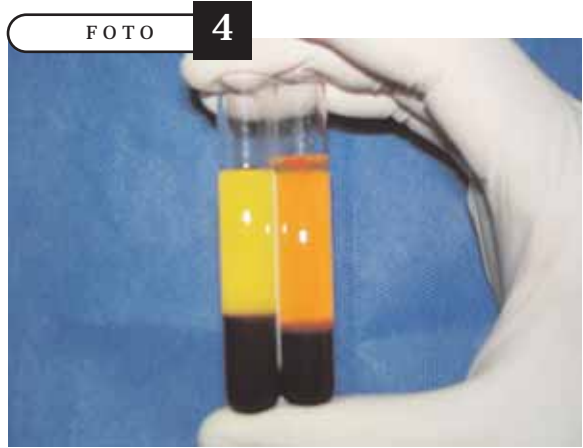
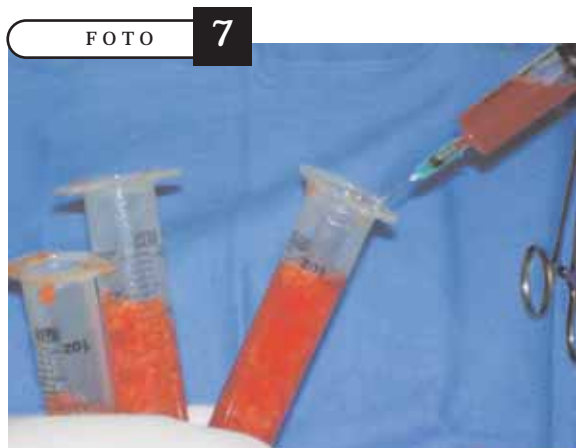


FOTO 4. CÉLULAS MADRE LUEGO DEL CENTRIFUGADO.



FOTO 5. PREPARACIÓN DE INJERTO GRASO.



FOTOS 6 Y 7. MEZCLA DE LOS FACTORES DE CRECIMIENTO Y CÉLULAS MADRE CON EL INJERTO



FOTO 8



FOTO 8. CÁNULAS Y JERINGAS UTILIZADAS PARA EL INJERTO.

graso.

La segunda es mezclar previamente nuestro preparado de Stem Cells y FC en forma previa con el tejido graso y éste injertarlo en el cuerpo.

#### Pacientes

En el período comprendido entre el 2003 al 2005 se seleccionaron 45 pacientes, 5% del sexo masculino, en edades comprendidas entre 30 y 60 años, que solicitaban aumento de volumen con tejido graso autólogo.

Las zonas a tratar fueron, según orden de frecuencia: región glútea 60%, región facial 30% y dorso de

manos 10%.

Las zonas dadoras de tejido graso fueron el abdomen 70%, los flancos 15% y la cara interna de los muslos 15%. Se realizó la lipoextracción según técnica descrita anteriormente y se añadieron el preparado de FC y stem cells mezcladas.

#### Casos.

Presentamos los 4 casos más representativos:

### Caso 1. Tratamiento de la región malar

FOTO 9



FOTO 9. BLEFAROPLASTIA. PREOPERATORIO.

FOTO 10



FOTO 10. POSOPERATORIO.

## Caso 2. Injerto en región glútea



FOTO 11. INJERTO EN REGIÓN GLÚTEA. PREOPERATORIO.



FOTO 12. POSOPERATORIO.

## Caso 3. Injerto en dorso de mano



FOTO 13. ENVEJECIMIENTO DE MANO. PREOPERATORIO.



FOTO 14. POSOPERATORIO.

## Ventajas

Se evidenciaron las siguientes ventajas:

1. Estimula la angiogénesis
2. Estimula la proliferación de fibroblastos
3. Estimula la formación de fibras colágenas
4. Incrementa la función de las células epiteliales
5. Disminuye los hematomas
6. Reduce el tiempo de cicatrización
7. Disminuye el riesgo de infecciones
9. Disminuye la inflamación



10. Disminución de la absorción de tejido graso
11. Aumento de la supervivencia del injerto
12. La relación costo/beneficio fue muy significativa al disminuir notablemente el tiempo de recuperación, el tiempo de hospitalización y la rapidez con que el paciente se reincorpora a sus actividades laborales.

## Conclusión

El uso combinado de factores de crecimiento y stem cells para el autoinjerto de tejido graso significó un

avance importante en nuestra experiencia, como una nueva técnica para este tipo de cirugías.

Su uso constituye un potente estímulo bioquímico local para los injertos; se evidenció una alta tasa de supervivencia, baja absorción y estabilidad con el paso del tiempo, destacándose por constituir un efectivo inductor de mitosis en las células del mesodermo.

Su baja morbilidad, sus innumerables ventajas y su relación costo/beneficio hacen de esta técnica una variante para quienes buscan perfeccionar este tipo de cirugías.

## Bibliografía

1. Growth factors in plastic surgery. Chajchir, A et al. *Aesthetic Plastic Surgery*, Springer New York, 19.07.2005, vol. 29, no. 4, pp. 295-299.
2. Nestin expression in hair follicle sheath. Lingna Li, John Mignone et al. *PNAS*, 2003, vol. 100, no. 17, 9958-996.
3. Epidermal stem cells: Properties, markers and location. Robert M. Lavker and Tung-Tien Sun. *PNAS*, December 5, 2000, vol. 97, no. 25, 13473-13475.
4. Transdifferentiation of corneal epithelium: evidence for a linkage between the segregation of epidermal stem cells and the induction of hair follicles during embryogenesis.
5. Dedifferentiation of epidermal cells to Stem Cells in vivo. Fu X, Sun X, Li X, Sheng Z. *Lancet* 2001;358:1067-8.
6. Obesity and the adipocyte, molecular mechanisms of adipocyte differentiation. G Ailhaud. *Journal of Endocrinology* (1997) vol. 155, pag. 201-202.
7. Bone marrow stromal Stem Cells: Nature, biology and potential applications. Paolo Bianco, et al. *Stem Cells* 2001;19:180-192.
8. Marrow stromal Stem Cells. Paolo Bianco, et al. *The Journal of Clinical Investigation*. June 2000 - Volume 105 - Number 12, 1663-68.
9. Human Cloning - The Science and Ethics of Nuclear Transplantation. Rudolf Jaenisch, M.D. *N Engl J Med* 2004;351;2787-2791.
10. Dramatic expansion of germinal Stem Cells by ectopically expressed human glial cell line-derived neurotrophic factor in mouse Sertoli cells. Kentaro Yomogida, et al. *Biology of Reproduction* 69:1303-1307 (2003).
11. Adult Stem Cells for tissue repair - A new therapeutic concept? Martin Köhling, et al. *N Engl J Med* 2003;349:570-82.
12. Functional antigen-presenting leucocytes derived from human embryonic stem cells in vitro. Xiangcan Zhan, et al. *The Lancet* o Vol 364 o July 10, 2004, pag. 163-171.
13. Long-term bovine hematopoietic engraftment with clone-derived Stem Cells. Lanza et al. *Cloning and Stem Cells*. Volume 7, Number 2, 2005, 95-106.
14. How immunology is reshaping clinical disciplines: the example of haematology. Federico Caligaris-Cappio. *The Lancet* o Vol 358 o July 7, 2001, pag. 49-55.
15. Autologous bone-marrow stem-cell transplantation for myocardial regeneration. Christof Stamm, et al. *The Lancet* o Vol 361 o January 4, 2003, 45-46.
16. Tissue engineering strategies for adipose tissue repair. C.W. Patrick, JR. *The Anatomical Record* 263:361-366 (2001).
17. Adipose tissue engineering: The future of breast and soft tissue reconstruction following tumor resection. C.W. Patrick, JR, PhD. *Seminars in Surgical Oncology* 2000;19:302-311.
18. Stem Cell technology. Paulo A Fontes, Angus W Thomson. *BMJ* 1999;319:1308-1310.
19. Fat injection: Abel Chajchir, M.D. et al. *Aesth Plast Surg* 14:127-136,1990.
20. Fat Injection: Long term follow-up: Abel Chajchir et al. *Aesth Plast Surg* 20:291-296,1996.
21. Liposuction fat grafts in face wrinkles and hemifacial atrophy: Abel Chajchir et al. *Aesth Plast Surg* 10:115-117, 1986.
22. Comparative experimental study of autologous adipose tissue processed by different techniques: Abel Chajchir, et al. *Aesth Plast Surg* 17:113-115, 1993.





# XVI Congreso de la Federación Iberolatinoamericana de Cirugía Plástica XXXVI Congreso Argentino de Cirugía Plástica

Desde el 28 de marzo hasta el 1° de abril de 2006, en el Buenos Aires Sheraton Hotel, tuvo lugar el XVI Congreso de la Federación Iberolatinoamericana de Cirugía Plástica y XXXVI Congreso Argentino de Cirugía Plástica. Fue un éxito de concurrencia, más de 1200 cirujanos plásticos de América y Europa asistieron a estos cinco intensos días de conferencias magistrales, mesas redondas, cursos y presentaciones de trabajos libres. La dirección del Curso Pre Congreso de la FILACP estuvo a cargo del prestigioso cirujano plástico brasilero Dr. José Tariki. Se trataron los temas "Contorno corporal", "Rejuvenecimiento facial", "Rejuvenecimiento de región órbita palpebral" y "soluciones a casos difíciles". Las conferencias magistrales fueron dictadas por el Dr. Fernando Ortiz Monasterio, la Dra. Manuela Berrocal Revueltas y el Prof. Dr. Fortunato Benaim.

Se puso de manifiesto en ellas no sólo la solvencia científica, sino además la calidad moral y humana de los disertantes.

Los temas tratados en estos cinco días fueron, además de cirugía estética, de cirugía reparadora, tumores, malformaciones congénitas, etc. Fueron realizados cuatro workshops que contaron con un gran número de concurrentes. Se exhibieron 25 trabajos en el rubro Posters. Hubo una exposición de arte donde muchos colegas presentaron pinturas, esculturas, fotografías, demostrando una vez más que la cirugía plástica y el arte siempre van de la mano.

Se presentaron para optar a ser Miembros Titulares de la SACPER 11 cirujanos plásticos.

Se otorgaron los siguientes premios:

Premio Senior: "Reconstrucción de la parrilla costal post- cirugía oncológica", Dres. Absi Daniel y Grúa Jorge.

Premios Poster:

"Reconstrucción de dismorfias congénitas y adquiridas con tejidos expandidos", Dres. Lacauzzi S.; Iwanyk P.

"Normativa de reconstrucción nasal", Dres. Salazar M.; José S. Adolfo; Viñal Manuel.

Una de las más emotivas y concurridas sesiones fue el homenaje que se le realizó al Dr. Ricardo Barudi.

Se llevó a cabo la Asamblea anual de la SACPER, donde se aprobó el balance anual. Se planteó como necesidad el cambio de fecha del Congreso Argentino, se aprobó como sede del Congreso 2008 la Ciudad de Buenos Aires, difiriéndose el nombramiento de sus autoridades, y se pasó a un cuarto intermedio para la fecha del Simposio Internacional de Cirugía Plástica "Siglo XXI".

Felicitemos a los organizadores de este importante evento: su Presidente Dr. Horacio García Igarza, Vicepresidente Dr. Hugo Bertone, Secretario General Dr. Héctor Marino, Secretario Adjunto Dr. Ernesto Moretti, Tesorero Dr. Ricardo Losardo, Pro tesorero Dr. Francisco Famá y al Presidente del Comité Científico Dr. Osvaldo Cudemo.

Extendemos la felicitación a todos los demás integrantes y colaboradores, así como a la secretaría del evento, por la ardua labor realizada durante más de un año de preparación. La recompensa a tanto esfuerzo fue la calidad científica y la gran concurrencia de cirujanos plásticos nacionales y extranjeros, que con su presencia prestigiaron este importante evento.



## Noticias SACPER

### ❖ Curso Anual de Actualización en Cirugía Plástica 2006

El Curso Anual se realiza en la AMA (Av. Santa Fe 1171) y en la Web, los 2º y 4º martes de cada mes, de 21:00 a 23:00 hs, desde el 23 de mayo al 14 de noviembre.

Presidente: Dr. Guillermo Flaherty  
Director: Dr. Francisco Olivero Vila  
Coordinador: Dr. Francisco G. Errea  
Secretarios: Dr. Luis Odriozola  
Dr. Justo La Torre Vizcarra

#### Temas:

Implantes Mamarios I Y II  
Reconstrucción Mamaria I Y II  
Reducción Mamaria y Pexias  
Contorno Corporal I (lipoaspiración) y II (dermolipeptomía)  
Reconstrucción Nasal Palpebral y Orbita Auriculoplastias  
Parálisis facial Etico Legal

**Informes e inscripciones:** SACPER: 4816-3757/0346.  
AMA: 4814-0634.  
[www.sacper.org.ar](http://www.sacper.org.ar)

### ❖ Curso trienal. Curso Superior de Especialización en Cirugía Plástica

"La capacitación en Cirugía Plástica está dedicada a enseñar y entrenar ampliamente a los médicos en el Arte y en la Ciencia de la especialidad y a formar cirujanos plásticos competentes y responsables, capaces de ejercer en forma independiente con los más altos valores éticos y morales."

#### 1) Cuerpo Docente:

Director: Dr. Ricardo J. Losardo  
Secretario General: Dr. Andres Dimopulos  
Profesores Consultos:

Prof. Dr. Fortunato Benain  
Prof. Dr. Ulises de Santis  
Prof. Dr. Néstor Maquieira  
Prof. Dr. Victor Nacif Cabrera  
Prof. Dr. Flavio Sturla  
Prof. Dr. Héctor La Ruffa

#### **Cirugía del Quemado:**

Prof. Titular Dr. Vicente Bertone  
Prof. Adjunto Dr. Gustavo Prezzavento  
Prof. Auxiliar Dr. Carlos Sereday

#### **Cirugía Plástica de Miembros:**

Prof. Titular Dr. Ricardo Yohena  
Prof. Adjunto Dr. Francisco Olivera Vila

#### **Cirugía Plástica Infantil:**

Prof. Titular Dr. Susana Ruiz  
Prof. Adjunto Dr. Rubén Aufgang  
Prof. Auxiliar Dra. Cristina Rijavek

#### **Cirugía Maxilofacial:**

Prof. Titular Dr. Pedro Dogliotti  
Prof. Adjunto Dr. Juan Carlos Rodríguez  
Prof. Auxiliar Dr. Juan M. Chavanne

#### **Cirugía Plástica Oncológica:**

Prof. Titular Dr. Ricardo Losardo  
Prof. Adjunto Dr. Rodolfo Toledo Ríos

#### **Cirugía Estética (Cátedra I y II):**

Prof. Titulares Dres. Enrique Gagliardi y Horacio García Igarza  
Prof. Adjuntos Dres. Osvaldo Cudemo y Jorge Patané  
Prof. Auxiliares Dres. Justo La Torre y Andrés Dimópulos

#### 2) Hospitales (actividades teórico-prácticas)

Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"  
Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan"  
Hospital de Quemados  
Fundación del Quemado  
Hospital Evita de Lanús  
Hospital Británico  
Hospital de Rehabilitación del Lisiado  
Hospital Municipal de Oncología "Marie Curie"  
Hospital General de Agudos "Enrique Tornú"  
Hospital Naval "Pedro Mallo"





Hospital General de Agudos "Carlos Durand"  
Hospital General de Agudos "Juan Fernández"

### 3) Ingreso

A. Requisitos:

- a. Título de médico de Universidad Nacional o extranjera, reconocido por el Ministerio de Salud Pública y legalizado.
  - b. Actuación en cirugía, por un plazo mínimo de 3 años, certificado por un Servicio de prestigio reconocido y legalizado.
  - c. Evaluación: antecedentes profesionales y entrevista personal.
- B. Cierre de inscripción: 16 de junio del 2006  
C. Evaluación de ingreso: 24 de Junio del 2006  
D. Vacantes: 4 (cuatro)  
E. Inicio del curso: 1° de Julio de 2006

### 4) Certificado otorgado:

Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva (Asociación Médica Argentina y Ministerio de Salud Pública y Acción Social).

a. Plan de estudios. Se cursarán en los 2 (dos) primeros años del Curso Superior, 6 (seis) materias o asignaturas cuatrimestrales.

Al finalizar cada asignatura, el alumno deberá contar con el 80% de asistencias y aprobar la evaluación teórico-práctica. Al finalizar este ciclo básico, el alumno deberá aprobar un final de las 6 materias.

En el tercer año, el alumno elegirá una de dichas materias para nuevamente cursar en forma anual y contar con el 80% de asistencias.

Al finalizar este segundo ciclo especializado, el alumno deberá aprobar un examen teórico-práctico de esa sola asignatura.

b. Carga horaria total del curso: 3.000 horas.



## Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires

### ❖ Sesiones Científicas

Martes 2 de mayo de 2006 - 21 horas - AMA  
"Nuevo procedimiento en Lipoescultura ultrasónica"  
Dr. Ewaldo De Souza Pinto (Brasil)  
Dr. Alfredo Hoyos (Colombia)  
Coordinador: Juan José Marra

Viernes 19 de mayo de 2006- 21 horas - AMA  
"Rejuvenecimiento facial con Hilos Reafirmantes"  
Dr. John Millard (USA)  
Coordinadora: Dra. Martha O. Mogliani

Martes 6 de junio - 21 horas - AMA  
Tema: Auriculoplastias  
"Reconstrucción auricular con auto-injerto costal"  
Dra. Fernanda Valotta  
"Reconstrucción Auricular con Implante de Medpore"  
Dr. Rubén Aufgang  
"Reconstrucción de conducto auditivo externo y oído medio"  
Dr. Daniel Orfila  
Coordinador: Dr. Julio Cianflone

Viernes 23 de junio - 10 a 20 horas - UCA  
Reunión Conjunta con Cátedra de Cirugía Plástica de la Pontificia Universidad Católica Argentina y Sociedad Argentina de Cirugía Plástica: V Jornadas Universitarias Edificio Santa María de los Buenos Aires - Auditorium San Agustín  
Av. Alicia Moreau de Justo y Belgrano - Puerto Madero  
Se otorga certificado. Inscripción sin cargo  
Disertantes extranjeros y argentinos.

Martes 4 de julio - 21 horas - AMA  
"Cirugía Bariátrica y Post Bariátrica"  
Dr. Alejandro Gandsas  
Dr. Alejandro Grigaites  
Coordinador: Dr. Alberto Abulafia

Martes 18 de julio - 21 horas - AMA  
"Actualización en los tratamientos quirúrgicos de pato-

logías tumorales cutáneas"

- "Cirugía micrográfica de Mohs"

Dr. Daniel Ballesteros

- "Nuevos avances terapéuticos en el tratamiento del melanoma"

Dr. Daniel Feinsilber

### PREMIO CIRUJANOS PLASTICOS JUNIOR 2006

**31 de julio:** fecha límite de presentación de Trabajos Junior

#### TEMA: COMPLICACIÓN QUIRÚRGICA RESUELTA A PROPÓSITO DE 1 CASO

Comisión Evaluadora: Dres. Martha Mogliani, Juan Carlos Rodríguez y Omar Ventura

Condiciones

- Tiempo de exposición: 5 minutos

- Cada Servicio puede presentar hasta tres trabajos (uno por cada tema).

- La autoría puede ser grupal pero avalado por el Jefe de Servicio, quien a su vez designará al autor que expondrá dicho trabajo.

- Presentar original y 4 copias.

- Requisitos: concurrentes, residentes o cursistas de la especialidad de Cirugía Plástica de hospitales o universidades reconocidos, o Cirujanos Plásticos con hasta 5 años de recibidos.

- Se otorgará una mención especial al mejor trabajo.

Martes 1 de agosto - 21 horas - AMA

No hay sesión por receso invernal

Martes 15 de agosto - 21 horas - AMA

Reunión Conjunta con la Sociedad de Medicina Legal

Tema: "Transexualismo y cirugía plástica: reasignación de genitales externos"

Dr. Juan Carlos Romi (Médico Psiquiatra, Sexólogo y Médico Forense de la Justicia Nacional)

Dra. Alicia Sotelo Lago (Vicedecana del Cuerpo Médico Forense y Médica Genetista)

Dr. César José Marcos Fidalgo (Médico Urólogo)

**31 de agosto:** fecha límite para postularse a Miembro Titular

Martes 5 de septiembre - 21 horas - AMA

Sesión Cirujanos Plásticos Juniors



**11 de septiembre:** fecha límite de presentación Trabajos a Premio Anual

Martes 19 de septiembre - 21 horas - AMA  
Sesión Cirujanos Plásticos Juniors

Martes 3 de octubre - 21 horas - AMA  
Homenaje a Ex Presidentes: Dr. Enrique Gandolfo  
Presentador: Dr. Rodolfo Toledo Ríos

Martes 7 de noviembre - 21 horas - AMA  
Examen a Miembro Titular

Martes 21 de noviembre - 21 horas - AMA  
Tema a confirmar

Martes 5 de diciembre - 21 horas - AMA  
Sesión de Trabajos a Premio  
Jurado: Dres. Jorge Buquet, Abel Chajchir, Carlos Reilly y Manuel Viñal  
11 de septiembre: fecha límite de presentación

❖ **XI Simposio Internacional de Cirugía Plástica Siglo XXI**

19-20-21 de Octubre 2006  
Hotel Panamericano de Buenos Aires  
Informes e inscripción:  
SCPBA. Av. Santa Fe 1611 - 3er piso. Tel: 4816-0346/3757  
info@scpbba.com.ar  
www.scpbba.com.ar



**Sociedad de Cirugía Plástica de Rosario**

❖ **Reuniones Científicas:**

26 de junio de 2006: Primera Reunión Conjunta de la

Sociedad de Mastología de Rosario y la Sociedad de Cir. Plást. de Rosario.

Conferencistas: Prof. Dr. D'Aloisio, de la Cátedra de Ginecología de la UNR; Dr. Carlos Van Thienen, de la SACPER; y el Dr. Alberto Rancati.

**29 y 30 de septiembre: XVI Simposio Internacional de Cirugía Estética videoasistido.** Centro de Convenciones del Ariston Hotel de Rosario.

Invitados extranjeros confirmados: Dr. Osvaldo Saldanha, Presidente de la Soc. Brasileira de C.P., y Dr. Enrique Pera Erro, de la Soc. Uruguaya de C.P.

Invitados Nacionales: Dr. Oscar Zimman, Dr. Walter Servi, Carlos Mira Blanco y Dr. Juan Carlos Traverso.

**Segundos lunes de cada mes** es la Reunión Científica mensual, en la que este año disertaron la Dra. Mirta Moreno, el Dr. Néstor Vincent y el Dr. Manuel Sarrabayrouse, todos Miembros Titulares de la SACPER. Estas reuniones continúan todo el año.



**Sociedad de Cirugía Plástica del NEA**

28 de abril: Jornadas Quirúrgicas en Hospital de Corrientes

2 de junio: Jornadas Quirúrgicas en Hospital de Resistencia - Chaco

1, 2 y 3 de abril: Jornadas Interdisciplinarias de Fisura Labioalveolopalatina - Hospital Pediátrico "Avelino Cautelan" - Resistencia - Chaco

**11 y 12 de agosto:** Jornadas Quirúrgicas Hospital de Formosa - Chaco

16 de septiembre: Jornadas Quirúrgicas en Posadas - Misiones

**24 y 25 de noviembre:** Jornadas Internacionales de Cirugía de Mama, "Patología, Reconstrucción y Estética" - Resistencia - Chaco.







## Revista Argentina de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

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 solo 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 resumen no deben aparecer siglas, abreviaturas ni referencias bibliográficas. Al final del Resumen se incluirán no más de tres "palabras claves" utilizando la lista del Medical Subject Headings del Index 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 35: 322, 1969.

- 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 nerve entrapment". En: Operative nerve repair and reconstruction. Vol. II. Editor: Richard H. Gelberman. Ed. JB Lippincott Company, Philadelphia, 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 nom-

bre 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 explicarán 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.