

REVISTA ARGENTINA DE

Cirugía Plástica

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



ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

VOLUMEN XVIII | NÚMERO 3 | AÑO 2012





COMISIÓN DIRECTIVA
SACPER - 2012

CAPÍTULOS, COMISIONES Y COMITÉS
Año 2012

Presidente

Dr. Luis M. Ginesín

Vicepresidente

Dr. Jorge José Díaz García

Secretario General

Dr. Claudio N. Saladino

Prosecretario

Dr. Héctor T. Leoni

Tesorero

Dr. Alberto J. Abulafia

Protesorero

Dr. Carlos D. Schreiner

Secretario de Actas

Dr. Eduardo E. Marchioni

Directora de Publicaciones

Dra. Lucila V. Mangas

Subdirector de Publicaciones

Dr. Esteban H. Elena

Vocales Titulares

Dr. Javier J. Vera Cucchiari
Dr. Julio César Frontera Vaca
Dr. Marisol López
Dr. José H. Soria

Vocales Suplentes

Dr. Eduardo H. Errea.
Dr. Federico Zapata
Dra. Marcela H. Marin
Dr. Néstor F. Paul

Presidente anterior

Dra. Martha O. Mogliani

Capítulos

Cirugía Estética

Dr. Eduardo Aubone

Quemados

Dr. Carlos Sereday

Cirugía Maxilofacial

Dr. Walter Servi

Cirugía Infantil

Dr. José Luis Navarro

Miembros, Mano y

Microcirugía

Dr. Federico Auchter

Mamas

Dr. Sandra Filiciani

***Procedimientos complementarios
minimamente invasivos en Cirugía Plástica***

Dr. Néstor Vincent

**Comisión de Docencia
e Investigación**

Coord.: Dr. Paulino Morales

Dr. Justo La Torre Vizcarra

Dr. Oscar Zimman

Dr. Ricardo Yohena

**Comisión de Educación
Médica Continua**

Coord.: Dr. Jorge Herrera

Dr. Ricardo Losardo

Dr. Enrique Gagliardi

Dr. Manuel Alberto Viñal

Dr. Pedro Dogliotti

Dr. Héctor Lanza

Comité de Ética

Sala 1: Dr. Víctor Vassaro

Dr. Rodolfo Ferrer

Dr. Ernesto Moretti

Sala 2: Dr. Alfredo Santiago

Dr. Carlos Perroni

Dr. Juan Carlos Seiler

Comisión Informática

Coord.: Dra. Lucila Mangas y

Dr. Esteban Elena

(Directora y Subdirector de
Publicaciones)

Respuesta de e-mails

Dr. Eduardo Marchioni

Asesora de página web

Dra. Paulina Iwanyk

Comisión de Asuntos Legales

Coord.: Dr. Ramiro González

Oliva

Dr. Carlos Sereday

Dr. Eduardo Marchioni

Junta Electoral

Dr. Manuel Viñal

Dr. Guillermo Flaherty

Dr. Carlos Zavalla

**Consejo de Relaciones Inter-
nacionales de la SACPER**

Coord.: Dr. Abel Chajchir

Dr. Juan Carlos Rodríguez (IPRAS)

Dr. Jorge Buquet (Cono Sur)

Dr. Omar Ventura (Cono Sur)

Dr. Juan Carlos Seiler (ISAPS)

Comité de Recertificación

Presidente:

Dr. Julio Luis Cianflone

Secretario:

Dr. Jorge Alberto Herrera

Vocales:

Dr. Jorge Alberto Buquet

Dr. Alfredo J. Pardina

Dr. Manuel Viñal

Dr. Pedro Luis Dogliotti

Rep. de Comisión Directiva:

Dr. Claudio Saladino

**Comisión del Centro de
Referencia y Contrarreferencia**

**para el Tratamiento de las
Fisuras Labioalveolopalatinas**

Asesor

Dr. Rodolfo Ramón Rojas

Director General

Dr. Carlos Alberto Perroni

Coordinadora de Campaña

Dra. Martha Mogliani

Coordinadora Científica

Dra. Paulina Iwanyk

Secretaria

Dra. Mirta Susana Moreno

Tesorero

Dr. Alberto Abulafia (SACPER)

Relaciones Públicas

Dr. Sergio Marcelo Polichela

Representantes Regionales

Buenos Aires: Dra. Mirta Moreno

La Plata: Dr. Carlos Perroni

Nordeste: Dr. Dante Masedo

Tucumán: Dr. Miguel Corbella

San Juan: Dra. Inés Garcés

La Rioja: Dr. Aníbal Ojeda

Santiago del Estero: Dra. Carolina Cramaro

**Comisión de Admisión
de Trabajos a Premio**

Vicepresidente SACPER

Dr. Jorge Díaz García

Secretario General SACPER

Dr. Claudio Saladino

Prosecretario General SACPER

Dr. Héctor T. Leoni

Comisión Asesora de Congresos

Dr. Juan Carlos Seiler

Dr. Ricardo Yohena

Dr. Jorge Díaz García

Dr. Adalberto Borgatello

Dr. Pedro Dogliotti

Dr. Enrique Gagliardi

**Comisión de Defensa del
Ejercicio Profesional**

Dr. Héctor Lanza

Dra. Noemí Cardozo

**Comisión de Prensa y
Difusión**

Representante de Comisión

Directiva

Videoteca

Dr. Eduardo Marchioni

Relaciones con Filiales

Dr. Javier Vera Cucchiari

Parlamentario

Dr. Eduardo Marchioni

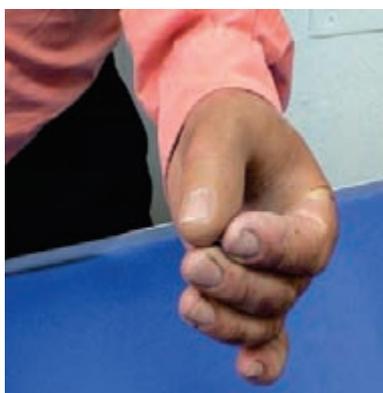
Equipamiento Protésico Externo

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



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

Prótesis Piderm de silicona para amputación total o parcial de manos y dedos



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

Agnesia



Equipamiento protésico confeccionado en silicona con uñas esculpidas

COMITÉ DE REDACCIÓN

Editora

Dra. Martha O. Mogliani

Comité Editor

Cirugía Estética: Dr. Abel Chajchir

Cirugía Maxilofacial: Dr. Carlos Perroni

Quemados: Dr. Víctor Nacif Cabrera (MH)

Cirugía Pediátrica: Dra. Paulina Iwanyk

Miembros, Mano y Microcirugía:

Dra. Elina Ares de Parga

Cirugía Oncológica: Dr. Ricardo Losardo

Reconstructiva y Estética de Mamas:

Dr. Enrique Gagliardi

Investigación: Dr. Pedro Dogliotti

Secretario de Redacción

Dra. Lucila Mangas

Presidente Comité de Redacción

Dr. Fortunato Benaim (Cirujano Maestro)

Comité de Redacción

Dr. Ulises De Santis (Cirujano Maestro)

Consejo Consultor Nacional

Dr. Alberto Albertengo (Cirujano Maestro)

Dr. Luis Inchaurreaga (Cirujano Maestro)

Dr. Osvaldo Orduna (Miembro Honorario Nacional)

Dr. Luis F. Albanese (Miembro Honorario Nacional)

AUTORIDADES DE REGIONALES

Año 2012

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

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

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

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

info@scpba.org.ar

Presidente: Dr. Ricardo Losardo

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

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Rosario**

Santa Fe 1798 (2000) Rosario

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

Fax: 425-9089

e-mail: sccmr@cimero.org.ar

www.scperr.com.ar

Presidente: Dr. Alberto Tuninetti

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

· **Sociedad de Cirugía Plástica del NOA**

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Tucumán**

Pje. Martínez Suviría 3481 (4000) Tucumán

Presidente: Dr. Eduardo Novillo

2) Región La Plata (Ciudad de La Plata)

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

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

Tel: (0221) 422-5111

E-mail: scirplasticalaplata@hotmail.com

Presidente: Dr. Sergio Polichella

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

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Córdoba**

Ambrosio Olmos 820 - (5000) Córdoba

Tel: (0351) 46-04313

e-mail: cirmecba@infovia.com.ar

Presidente: Dr. Roberto Martínez

Vicepresidente: Dr. Pablo Reartes

Secretario 1º: Dr. Tomás Ferrer

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

· **Sociedad de Cirugía Plástica de Mendoza**

Olegario V. Andrade 496 (5500) Mendoza

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

Presidente: Dr. Enrique Sananes

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

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

Güemes 2968 (7600) Mar del Plata

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

Presidente: Dra. Marcela Marín

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

· **Sociedad de Cirugía Plástica del Nordeste**

Av. 3 de Abril 869 (3400) Corrientes

Tel: (03783) 435-122

Presidente: Dr. Jorge Rubén Ferreyra

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

Presidente: Dr. Luis M. Ginesín

Secretario Gral: Dr. Claudio Saladino

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL

Expediente N° 687144.

Inscripta en el Boletín de OPS/OMS.

ISSN: 0327-6945

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

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

Producción editorial, comercial y gráfica



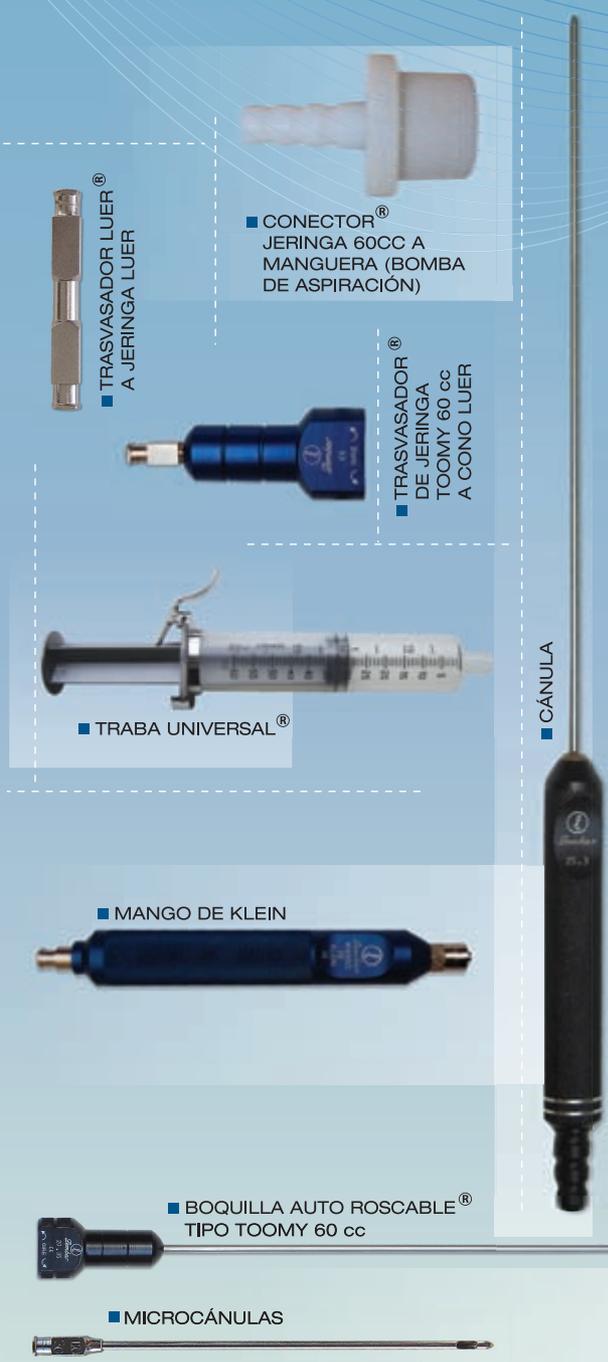
PUBLICACIONES LATINOAMERICANAS S.R.L.

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

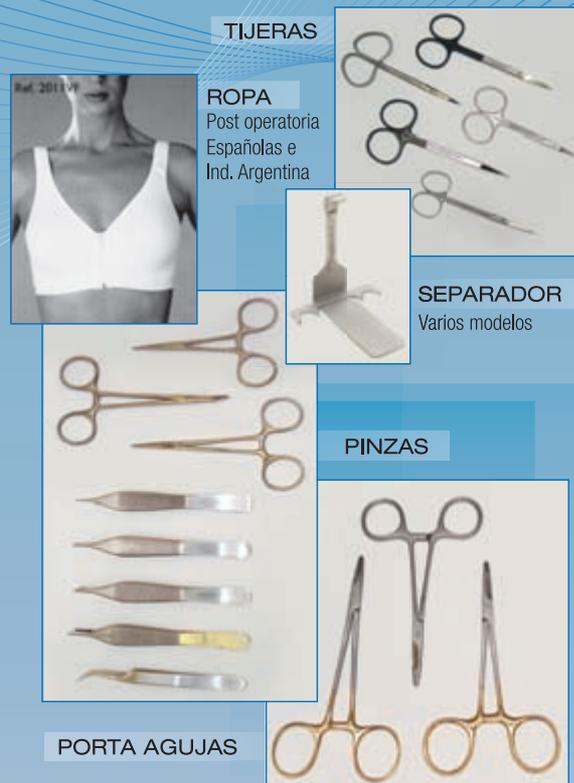
1956 - 2012

GALERÍA DEL CIRUJANO PLÁSTICO

Stock completo para LIPOASPIRACIÓN - LIPOESCULTURA



Stock y variedad de instrumental



Equipos diversos



CASA CENTRAL

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

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

SUMARIO

97

Linaje

Martha O. Mogliani

98

Aplicación de la ingeniería de tejidos
y nuevas tecnologías a los implantes faciales

Marcelo Bernstein, Cristian Martínez, Andrés Ozols

104

Liposucción asistida con ultrasonido
(UAL) para tratar la grasa abdominal

Néstor Vincent, Sergio González Echeverría

111

Utilización del colgajo miocutáneo
para la reconstrucción del párpado inferior

*Héctor T. Leoni, Luis M. Mastronardi, Elina Ares de Parga,
Ricardo Yobena*

117

Mastoplastia reductiva a pedículo
súpero-interno-posterior

Gagliardi EP, Gagliardi E (b), Artero G

123

Noticias SACPER

124

Noticias Regionales

LINAJE

*El árbol tiene 4 niveles básicos de manifestación: **semilla, tronco, ramas, fruto**. Nosotros en nuestra realidad somos semejantes a él, también de una manera metafórica lo es nuestra Sociedad.*

*La **semilla** corresponde a la conciencia, que es una voz con bajo perfil dentro de nosotros. En nuestra Sociedad sería la idea, la voz de nuestros antecesores, la visión que tuvieron para darle vuelo a una insipiente especialidad quirúrgica.*

*El **tronco** corresponde a nuestros sentimientos y emociones. En nuestros cirujanos maestros fundadores fue el sentimiento de grupo afin, de unión, de solidaridad y ésta fue la clave de la fortaleza y de la cohesión que tiene nuestra Sociedad en estos sesenta años transcurridos.*

*Las **ramas** corresponden a **las acciones que llevamos a cabo** en nuestras vidas. En nuestra Sociedad podríamos asimilarlo al desarrollo continuado de las acciones tendientes a la enseñanza científica de y para nuestros miembros, tratando siempre de estar a la vanguardia de los avances científicos y tecnológicos, realizando esto por medio de sus reuniones bimensuales, de sus cursos y congresos.*

*El **fruto** representa nuestra realidad, es decir, recoger lo sembrado, recibir el premio o el castigo por lo actuado. En nuestra Sociedad los frutos están a la vista, en los sentimientos y entrega, colaboración de todos los miembros que la integran, que producen un estímulo incesante impulsando las palancas de la voluntad, orientando las acciones hacia el crecimiento societario, de la causa que dio origen a nuestra Sociedad.*

*Creo que cada uno de nosotros podríamos en algún momento preguntarnos **qué significado tendrá mi vida cuando yo no esté**. Tal vez esta pregunta se la realizaron nuestros fundadores; por ello:*

- *Decide siempre ser extraordinario en todo lo que hagas.*
- *Las cosas más importantes, que dejan un legado, son las que perduran y que no se acaban con uno.*
- *Todos los actos y creencias extraordinarias comienzan con un sueño..., sólo la potencia de tus sueños hará que sientas correr la sangre por tus venas. Los sueños te hacen sentir vivo y darán rumbo a tu vida y a tu discurso. Además, las personas que comparten una dirección y un sueño en común, que tienen sentido societario y de comunidad pueden llegar a cumplir sus objetivos de crecimiento más fácil y rápidamente, porque ayudándonos entre nosotros los logros son mejores.*

Dra. Martha O. Mogliani
Directora del Comité de Redacción

APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA DE TEJIDOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS A LOS IMPLANTES FACIALES

Marcelo Bernstein¹, Cristian Martínez², Andrés Ozols³

1. Cirujano Plástico Jerarquizado del Hospital Zonal General de Agudos "Prof. Dr. Ramón Carrillo". Ciudadela, Provincia de Buenos Aires. Miembro Titular de SCPBA y SACPER. 2. Residente de 3er año de la Especialidad de Cirugía Bucomaxilofacial, Universidad Maimónides. Miembro del Grupo de Biomateriales para prótesis, de la Facultad de Ingeniería de la UBA. Becario Doctoral de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. 3. Doctor en Ciencias Físicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEyN). Director del Grupo de Biomateriales para prótesis, de la Facultad de Ingeniería de la UBA. CABA, Rep. Argentina.

RESUMEN

El presente artículo analiza los biomateriales destinados a la estética facial, sus aplicaciones terapéuticas, y expone los sintetizados por los autores. En los últimos años, el manejo del envejecimiento facial ha sufrido una verdadera revolución, gracias a la introducción de nuevas técnicas de rejuvenecimiento, y el desarrollo de biomateriales seguros y eficaces. El envejecimiento es un proceso cronológico, con una alteración intrínseca en todos los planos faciales determinada por factores genéticos e influenciada por factores ambientales. Esto provoca el inicio de arrugas finas, que dan lugar a fisuras o surcos en diferentes zonas del rostro. Su tratamiento requiere sustancias de relleno, que se utilizan para ocupar o expandir el espacio disminuido y otorgan aumento de volumen. Los implantes representan alternativas, que cuentan con diferentes formas, clasificadas de acuerdo con su duración en el organismo. En la actualidad, la posibilidad de la aplicación de la ingeniería de tejidos y los biomateriales a la estética permite la creación de prótesis o implantes personalizados para cada paciente. Esta sinergia tecnológica tiene la capacidad de estimular los procesos reparativos, integrar el implante al huésped, o incluso sembrarlo con células madre autólogas. Todo esto es completamente viable en la Argentina actual.

Palabras clave: ingeniería de tejidos, implantes faciales, cirugía plástica.

SUMMARY

The present article analyzes the biomaterials destined to facial aesthetics, their therapeutic applications, and exposes the synthesized by authors. In recent years, the management of facial rejuvenation has undergone a real revolution, with the introduction of new techniques for rejuvenation, and the development of safe and effective biomaterials. Aging is a chronological process, which is identified as intrinsic alteration in all the facial planes, determined by genetic factors, and influenced by environmental factors, causing the start of fine lines, that result in fissures or furrows in forehead, eyebrows, mouth and naso-genian furrow. The grafts or implants represent alternatives, which account with different forms, classified by their lasting in organism. To this respect, the possibility of the application of tissue and biomaterial engineering to aesthetics, allow the creation of costume made prostheses and implants. This technological synergy have the capability of stimulate the repairing processes and integrate the implant to host, and inclusive, seeding it with stem cells. All these aspects are completely viable in the actual Argentina.

Key words: tissue engineering, facial implants, plastic surgery.

INTRODUCCIÓN

Los fenómenos sociales que están sucediendo mundialmente repercuten en forma directa en la ciencia e ingeniería de los biomateriales, el envejecimiento de la población (debido a las mejoras en la calidad de vida) y los nuevos paradigmas sociales de belleza. Estos fenómenos, sumados al mejoramiento de los procedimientos quirúrgicos, el avance tecnológico y la mejor comprensión de los mecanismos biológicos de reparación tisular, han potenciado el desarrollo de biomateriales seguros y eficaces para el reemplazo de tejidos o la modificación de su morfología sobre la base de los parámetros estéticos actuales.

Un biomaterial puede ser definido como cualquier sustancia o combinación de sustancias de origen natural o sintético, diseñadas para actuar como interfaces con *sistemas biológicos*, con el fin de evaluar, tratar, modificar o sustituir algún tejido u órgano.¹ A su vez, un *sistema biológico* es un conjunto de

estructuras similares, que trabajan en forma conjunta, cumpliendo un rol fisiológico determinado. Así, las células del organismo se agrupan formando órganos y los órganos en sistemas aún más complejos. Esto explica la dificultad del desarrollo de materiales funcionalizados, que sean clínicamente eficientes y satisfagan simultáneamente las demandas biológicas, bioquímicas y mecánicas.²

Los procedimientos quirúrgicos y rellenos faciales tienen una función específica, que es la de disminuir los cambios macroscópicos producidos por el envejecimiento. Este fin requiere la utilización de diferentes tipos de biomateriales (cerámicos, metálicos o poliméricos, o la combinación de éstos, denominada *biocomposites*). Sin embargo, el diseño y el desarrollo de ellos para su ulterior aplicación en la resolución de patologías o con fines estéticos son tareas complejas que exigen un aporte multidisciplinario. En la actualidad, cirujanos, ingenieros, físicos, químicos, biólogos, odontólogos y médicos trabajan en forma

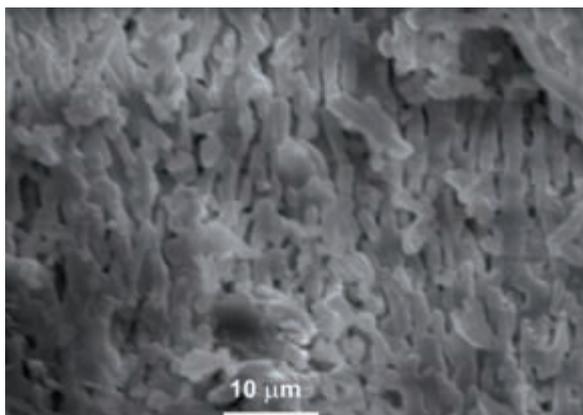


Figura 1. Micrografía SEM de fibras colágenas, en un material desdoblado por el grupo de investigación para relleno.

conjunta y cooperativa en la búsqueda de nuevos materiales capaces de mejorar la salud y el bienestar de los pacientes. Los objetivos de este artículo son analizar el empleo de biomateriales en estética facial, evidenciar sus diferentes aplicaciones terapéuticas y exponer los materiales sintetizados por los autores.

ENVEJECIMIENTO FACIAL Y MATERIALES DE RELLENO

El envejecimiento es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Este es un proceso particular dependiente de cada organismo, donde la carga genética tiene un rol principal, si bien es acentuado por factores ambientales, como la radiación ultravioleta, la contaminación atmosférica, el estrés y hábitos (p.ej., fumar). El envejecimiento del rostro se genera de manera gradual en todos los planos faciales, modificando el aspecto de la piel y su tonicidad. Esta flaccidez crece paulatinamente y es acompañada por desplazamiento de la grasa subcutánea. En el tercio superior y medio de la cara, el tejido celular subcutáneo disminuye, dando como resultado una esqueletización de esta zona anatómica, que es más acentuada en el área periorbitaria. Análogamente, el plano muscular y aponeurótico desciende y la frente se alarga. El resultado de todas estas modificaciones es la acentuación de surcos y líneas faciales, que modifican el aspecto juvenil y otorgan el de senectud.³ Las opciones de tratamiento para el rejuvenecimiento facial incluyen procedimientos quirúrgicos como el *lifting* y materiales de relleno. Cada opción de tratamiento trae ventajas y desventajas. El caso particular de los materiales de relleno tiene la ventaja de otorgar una solución armoniosa, cuya duración varía dependiendo del tipo de material utilizado, sin requerir una intervención quirúrgica adicional. Dentro de este grupo identificamos los injertos o materiales biológicos y los implantes o no biológicos. Los primeros son aquellos extraídos del propio paciente (autólogos, p. ej., grasa del paciente); los provenientes de otro individuo de la misma especie pero de diferente genotipo (aloinjertos) y los de origen animal (xenoinjertos o heterólogos, p. ej., cartilago o colágeno bovino).

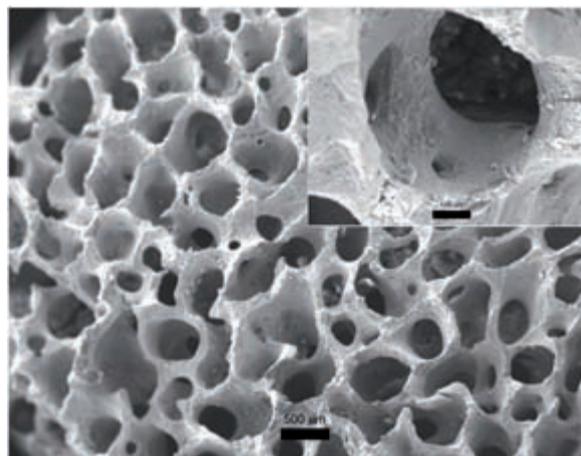


Figura 2. Micrografías SEM que muestran la microporosidad y la macroporosidad de andamios o *scaffolds* para tejido óseo hechos de HA.

En el segundo grupo encontramos a los implantes, definidos como aquellos materiales inertes que se insertan en el organismo, con finalidad terapéutica o estética (p. ej., politetrafluoretano, polimetilmetacrilato, *Dacron*, *Gore-Tex*, etc.). Estos deben cumplir una serie de requisitos, entre los que encontramos ser no carcinogénicos, no tóxicos, no alergénicos, no inmunogénicos, físicamente estables y biocompatibles. Existen diferentes tipos de clasificaciones. Entre éstas, la del punto de vista clínico considera relevante la duración, si es reabsorbible (o temporario) o no reabsorbible (permanente).⁴ La **Tabla 1** enumera los principales biomateriales utilizados en estética facial, sus marcas comerciales y su clasificación de acuerdo con su comportamiento temporal.

RELLENOS FACIALES INYECTABLES MÁS UTILIZADOS EN LA ACTUALIDAD

La clasificación de los rellenos faciales según su permanencia en el organismo es la de mayor importancia desde para el punto de vista clínico. Los rellenos faciales inyectables reabsorbibles o biodegradables poseen una duración limitada entre los 2 y 24 meses. Los biomateriales utilizados más frecuentemente son el ácido hialurónico, el colágeno, los polisacáridos, el alcohol polivinílico, la hidroxiapatita y los ácidos poliláctico y poliglicólico. Estos últimos tienen la particularidad de biodegradarse en un período mayor que el de los anteriores (18 a 24 meses, o más). Por otra parte, los rellenos faciales no reabsorbibles están representados por el polimetil metacrilato (PMMA), politetrafluoretileno expandido (PTFE), las poliacrilamidas y las polialquilimidias.⁵ A continuación realizaremos una breve descripción de los biomateriales utilizados más frecuentemente para la modificación de la morfología facial.

Colágeno

El colágeno es una molécula proteica, estructural, que constituye el componente principal de la dermis y del tejido óseo

Tabla 1. Principales materiales utilizados como injertos e implantes faciales.

	Biomaterial	Marca comercial	Tipo de biomaterial según la duración.
Rellenos biológicos			
Biosíntesis	Acido hialurónico (cultivo bacteriano)	<i>Achyal</i> <i>Restylane</i>	Reabsorbible
Heterólogos	Colágeno (bovino)	<i>Zyderm</i> <i>Zyplast</i>	Reabsorbible
	Acido hialurónico (cresta de ave)	<i>Hylaform</i>	Reabsorbible
Autólogos	Grasa	<i>Lipofilling</i>	Reabsorbible
	Auto-colágeno	<i>Cultivo fibroblastos</i>	
Rellenos no biológicos			
Microesferas	Metacrilato y similares	<i>Artecoll</i> <i>Dermalive</i>	No reabsorbible
	Polisacáridos	<i>Reviderm</i>	Reabsorbible
	Poliacrilamida	<i>Aquamid</i>	No reabsorbible
		<i>Outline</i>	Reabsorbible
	Hidroxiapatita	<i>Evolution</i>	No reabsorbible
		<i>Radiesse</i>	Reabsorbible
Alcohol polivinílico	<i>Bio-Inblue</i>	Reabsorbible	
Acido polivinílico		<i>New fill</i>	Reabsorbible
Hilos	Politetra- fluoretileno	<i>Gore-tex</i>	No reabsorbible
		<i>Soft-Form</i>	

(Figura 1). La pérdida de esta proteína es uno de los componentes responsables de los cambios faciales observados durante el envejecimiento. Esto motivó su aplicación en la medicina estética, después de ser aprobada por la Administración Federal de Drogas de EE.UU. (FDA), a partir de principios de la década de los 80. Sin embargo, estos tipos de colágeno son menos utilizados en la actualidad, debido a la rápida recurrencia de la ritidosis y su limitada seguridad biológica originada por una respuesta inflamatoria posinyección y la subsiguiente fibrosis subdérmica. En el año 2003, la FDA aprobó la utilización de colágeno humano (autólogo), el cual deriva de fibroblastos obtenidos por biopsia y posteriormente sometidos a cultivo celular. Este colágeno autólogo produce una menor reacción inflamatoria y favorece la recepción de nuevos fibroblastos en la dermis facial. La aplicación de este colágeno mejora la apariencia de la piel, pero se necesitan al menos 2 o 3 aplicaciones para que tenga un efecto que supere los 180 días.⁶

Hidroxiapatita (HA)

La hidroxiapatita (HA) (carbonatada) está presente en el organismo dentro de la matriz mineralizada del hueso, y se utiliza como relleno óseo y facial (Figura 2).⁷ Puede ser de origen natural o sintético, y posee una estructura y composición química próxima a la HA cristalina, de fórmula $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$.

La aplicación de HA en correcciones cosméticas requiere que esté presente en forma de microesferas de 30 a 80 μm de tamaño, suspendidas en un gel de polisacáridos. La presentación comercial es en jeringas de 1 cm^3 , y su permanencia en el sitio de implantación se extiende entre los 2 y 4 años. La modificación fisonómica es evidente, inmediatamente después de la cirugía. Al ser un producto relativamente nuevo, sin embargo, no existen datos a largo plazo sobre su seguridad, que es presupuesta buena debido a su naturaleza inorgánica.

La complicación más frecuente es la formación de nódulos, cuando la técnica de aplicación no es la adecuada.⁸

Ácido hialurónico

Es un polisacárido del tipo glicosaminoglicano (GAG) que cumple una función estructural en la dermis; además, es responsable de la humectación y firmeza de la piel. El efecto que produce cuando se lo coloca en el organismo por motivos estéticos es brindarle soporte al colágeno residual de la piel envejecida y estimular la síntesis de esta proteína. No requieren prueba de sensibilidad, pues no deriva de extractos animales. Otra cualidad adicional es su estructura química hidrófila, que permite retener agua y evita la aparición ulterior de masas. El ácido hialurónico es aplicado en la capa dérmica y los resultados son visibles inmediatamente a su inyección, permaneciendo en el organismo durante 6 a 8 meses.⁹

MODIFICACIÓN DEL ESTRATO ÓSEO MEDIANTE INGENIERÍA DE TEJIDOS. NUEVAS TENDENCIAS EN IMPLANTES FACIALES

La morfología de los tejidos blandos, más allá de los cambios intrínsecos producidos por el proceso de envejecimiento descrito anteriormente, está determinada por la relación anatómica con los elementos óseos del macizo facial. Para la modificación del estrato óseo, el estándar de oro (*gold standard*) sigue siendo el injerto autólogo. El motivo de esta elección está justificado plenamente y recae en los tres mecanismos de regeneración ósea osteoconducción, osteoinducción y osteogénesis. El gran inconveniente de este procedimiento es que se necesita un sitio donante, lo que aumenta la morbilidad posoperatoria.¹⁰

El grupo de investigación de los autores trabaja en el desarrollo de matrices para tejido óseo y regeneración tisular, basándose en los principios o pilares de la ingeniería de tejidos (IT) (Figura

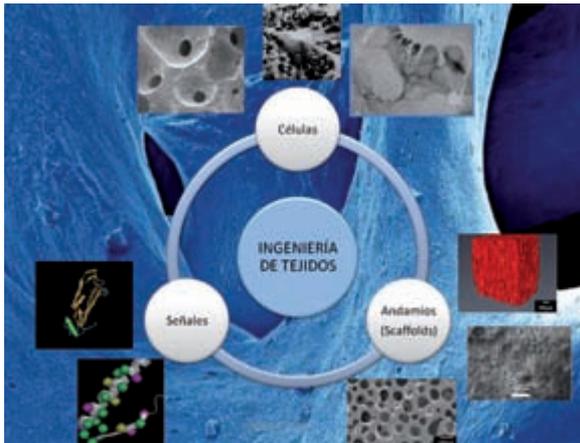


Figura 3. Tres pilares fundamentales en la ingeniería de tejidos.

3). Esta es una disciplina relativamente nueva sustentada en una serie de elementos esenciales: las matrices tridimensionales (andamios), las moléculas de señalización y los diferentes tipos de células, en un ambiente físico-químico apropiado que permita la regeneración del tejido u órgano. El primer pilar de la IT son las matrices (*scaffolds* o andamios), que definen la arquitectura del tejido, son estructuras que proporcionan a las células el apoyo necesario para su proliferación y el mantenimiento de sus funciones diferenciadas. El segundo pilar fundamental son las células; estas deben reunir una serie de características, como ser fáciles de obtener y de expandir, conservar el fenotipo, mantener su función, ser totipotenciales y no deben generar una respuesta inmunológica. Todo esto impulsó la investigación de las células madre, poseedoras de todas estas características. Las células madre mesenquimáticas (*mesenchymal stem cells*, MSC) son las más utilizadas en IT para hueso en la actualidad y pueden obtenerse a partir de tejido adiposo o médula ósea. El tercer y último pilar son las señales, representadas por los factores de crecimiento. Estos son moléculas de señalización que pueden actuar como mitógenos promoviendo la proliferación de ciertos tipos de células, o como morfógenos induciendo el cambio en el fenotipo de las células blanco. Los factores de crecimiento más relacionados con la osteogénesis son las proteínas morfogénicas óseas (*bone morphogenetic protein* BMP), el factor insulinoide de crecimiento (*insulin-like growth factor* IGF), el factor transformante del crecimiento de tipo b (*transforming growth factor beta* TGFb), el factor de crecimiento derivado de plaquetas (*platelet derived growth factor* PDGF) y el factor de crecimiento de fibroblastos (*fibroblast growth factor* FGF).¹¹

Fisiológicamente, el funcionamiento coordinado de los tres pilares de la IT da como resultado final la regeneración o modificación morfológica del tejido, de acuerdo con los fines buscados. Las células interactúan con la matriz de manera activa en el proceso de reparación del tejido poscirugía, lo cual induce la liberación de factores de diferenciación y crecimiento. A su vez, sintetizan su propia matriz extracelular (MEC), proporcionando un ambiente y arquitectura específicos del tejido, así como un reservorio de agua, nutrientes, citoquinas y factores de crecimiento.



Figura 4. Preoperatorio y posoperatorio de una paciente a la que se le realizó cirugía ortognática y se le colocaron andamios de biocerámicos en la región malar. Caso clínico gentileza del Dr. Girts Šalms.

Para los autores, la creación de biomateriales capaces de ser funcionales requiere del conocimiento de las bases fisiológicas de su funcionamiento. El hueso es un tejido conectivo especializado, compuesto por células y MEC que está altamente mineralizada, característica que la diferencia de las demás tejidos. Estos minerales son sustancias de naturaleza química covalente (cerámica), constituida básicamente por fosfatos de calcio, de estequiometría próxima a la HA.⁷ Este es el motivo por el cual los materiales destinados a sustitutos óseos están constituidos por los mismos minerales. Además, su procesamiento procura imitar la estructura ósea, a nivel de la microporosidad y macroporosidad interconectadas, factor de vital importancia en la colonización inicial del andamio por los vasos sanguíneos, y por las células posteriormente (Figura 2).

La combinación de materiales de naturaleza orgánica e inorgánica da origen a los *biocomposites*. Estos pueden estar constituidos por un biocerámico en combinación con colágeno tipo I, imitando la estructura del hueso. Estos materiales cumplen la función de conducir a la neoformación del tejido y proveer el sitio de adhesión a los factores de crecimiento. La sinergia entre ambas fases contribuye y potencia la reparación del hueso.¹⁴ Estos materiales son sintetizados por medio de procesos denominados biomiméticos, debido a su similitud con lo que sucede en el organismo. Un paso adicional en el proceso de elaboración de materiales biomiméticos es la incorporación de células madre (en inglés *stem cells*), que son depositadas en los *biocomposites*. Entonces, éstos desempeñan una doble función: son vehículos (del inglés *carriers*), y andamios (*scaffolds*), pilar fundamental en la ingeniería de tejidos.

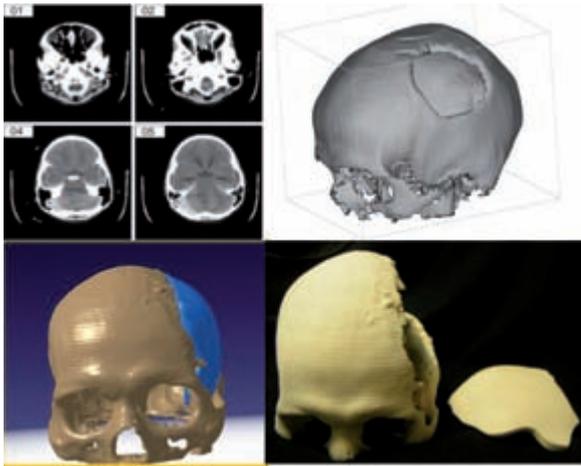


Figura 5. Prototipado óseo aplicado a craneoplastia.

Una amplia variedad de biomateriales para el tejido óseo son desarrollados en el país por los autores basándose en estas premisas descriptas, dentro de diferentes líneas de investigación. Estas preconizan la modificación del estrato óseo y traen aparejado una substitución gradual del material por tejido óseo propio, que proporciona un resultado estético prolongado. Profundizando aún más en este enfoque, existe la posibilidad de personalizar el implante facial para el caso clínico en particular. Para esto es necesario tener en cuenta la anatomía del hueso a modificar, las cargas funcionales a las que se verá sometido y el estado clínico del paciente (la edad, el sexo, las condiciones sistémicas, los hábitos). De esta manera es posible seleccionar el tipo de materiales (matrices tridimensionales, fuente de células y factores de crecimiento) que se utilizarán y sus características. Ello implica un proceso de manufactura que va desde la construcción de la estructura tridimensional hasta el cultivo de las células, que debe realizarse en condiciones reguladas y fáciles de monitorizar y documentar durante todas las etapas del proceso.

Entre los materiales sintetizados y disponibles en Argentina encontramos matrices para hueso compuestas por: HA (bovina y sintética), biocerámicos bifásicos (HA- β -fosfato tricálcico), andamios HA-óxidos biocompatibles y *biocomposites* de biocerámico-colágeno. Todos estos son sometidos a pruebas de biocompatibilidad (ensayos *in vitro* e *in vivo*), y ensayos mecánicos. Estos procedimientos dejan sentadas las bases para su aplicación clínica. El caso clínico de una cirugía ortognática sirve de ejemplo y está ilustrado en la **Figura 4**; en él se colocaron andamios de HA- β -TCP en la región malar en forma subperióstica, los cuales fueron substituidos por el tejido anfitrión, en una integración completa.

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LOS IMPLANTES FACIALES

Sumados a los adelantos presentados existe una posibilidad adicional, la de generar prótesis faciales personalizadas para cada caso clínico en particular. Los implantes faciales vienen

en una vasta variedad de formas, tamaños y materiales, que los hacen convenientes para casi todos los pacientes. A pesar de ello, los adelantos tecnológicos actuales han permitido producir implantes faciales por medio de diseño y fabricación asistidos por computadora (CAD-CAM, siglas en inglés para *computer-assisted design/computer-assisted manufacturing*), que otorgan la posibilidad de crear implantes a medida del caso clínico en particular. Este procedimiento conocido, que denominamos *Prototipado óseo rápido (RBP)*, es aplicado con mayor frecuencia en otras disciplinas, como la neurocirugía y la cirugía maxilofacial, con escasos antecedentes en la cirugía plástica.¹²⁻¹⁴

Los estudios tomográficos preliminares permiten seleccionar el tamaño, forma y disposición de la prótesis (p. ej., de mentón o malar) en el modelo tridimensional computarizado del paciente. La imagen obtenida en formato DICOM se convierte en CAD; ello permite imprimir en 3-dimensiones y a escala real la prótesis diseñada en forma digital. El material que constituye el modelo va a depender del tipo de equipo de impresión 3-D. Si es impreso en un material biocompatible, solo falta una etapa de limpieza y esterilización para su implantación. Si no lo es, el modelo impreso es utilizado para producir un molde (negativo del modelo) en el que es moldeada la prótesis cerámica o *biocomposite*. Esto abre las puertas de un camino nuevo para la creación de prótesis que tengan la capacidad de ser pobladas por células del sitio injuriado, o que sirvan de sustrato a células madre obtenidas del propio paciente (p. ej., de tejido adiposo, cultivadas y en forma posterior colocadas en el sitio deseado, sin riesgo inmunológico), aumentando las posibilidades terapéuticas. Otras ventajas adicionales de este tipo de implantes faciales es el aumento en las tres dimensiones del espacio con una precisión asombrosa (menor al milímetro), evitando el trabajo intraoperatorio del cirujano.

Nuestro grupo de investigación tiene experiencia en la aplicación de este tipo de técnicas en craneoplastias (**Figura 5**) y está comenzando a aplicarlas en cirugía plástica, posicionando al Hospital Zonal General de Agudos "Prof. Dr. Ramón Carrillo" de Ciudadela y a la Universidad de Buenos Aires a la altura de las potencias mundiales en el área. Esto abre las puertas de un camino asombroso, donde las alternativas terapéuticas se amplían gracias a la aplicación de la IT y las nuevas tecnologías a la medicina estética.

CONCLUSIONES

La belleza es aquello cuya contemplación agrada, aquel raro conjunto de perfecciones que encadenan nuestra imaginación, sin que nos sea dado definir la sensación que nos imprime, ni determinar la naturaleza y el origen del placer que nos causa. En la práctica, la belleza es más fácil de reconocer que de definir y está influenciada por los valores culturales. En la actualidad, la sociedad impone la preservación de la juventud, luchando contra el proceso natural de envejecimien-

to. El primer órgano víctima del paso del tiempo es la piel, siendo la región facial donde se evidencia tempranamente. Esto ha motivado el desarrollo de técnicas, procedimientos y biomateriales, que contrarresten las modificaciones morfológicas en el rostro.

Los tratamientos terapéuticos incluyen una amplia gama de productos disponibles, los cuales deben responder a los requerimientos estéticos del paciente y satisfacer sus expectativas. Cada opción de tratamiento posee ventajas y desventajas; el profesional debe conocer los procedimientos y biomateriales para poder utilizarlos y aplicarlos en forma correcta cuando estén indicados. En el caso particular de los materiales de relleno, estos brindan una solución armoniosa sin exponer a una intervención quirúrgica, lo que justifica su extensa utilización.

En Argentina, se están investigando y desarrollando biomateriales innovadores, capaces de responder satisfactoriamente a las demandas clínicas y hacer posible la aplicación de la ingeniería de tejidos a la medicina estética, y sintetizando materiales capaces de estimular los procesos reparativos, integrarse al huésped, ser cultivado con células madre y brindar resultados cosméticos de calidad superior y duraderos en el tiempo.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del Dr. Girts Šalms por el aporte en el caso clínico presentado en el artículo (Dpto. de Cirugía Maxilofacial, Universidad de Stradins, Riga, Letonia, Comunidad Europea).

BIBLIOGRAFÍA

1. Ratner BD, Hoffman AS, Lemons JE, editors. *Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine*. Academic Press; San Diego, CA:
2. Petite H, Viateau V, Bensaid W, Meunier A, De Pollak C, Bourguignon M, Oudina K, Sedel L, Guillemin G. *Tissue-engineered bone regeneration*. *Nat Biotechnol* 2000;18(9):959-63.
3. Kuwazuru O, Saothong J, Yoshikawa N. *Mechanical approach to aging and wrinkling of human facial skin based on the multistage buckling theory*. *Med Eng Phys* 2008;30:516-522.
4. Murray C, Zloty D, Warshawski L. *The evolution of soft tissue fillers in clinical practice*. *Dermatol Clin* 2005;23:343-363.
5. Hilinski JM, Cohen SR. *Volumetric use of injectable fillers in the face*. In: Cohen SR, Born TM (Eds.). *Facial rejuvenation with fillers*, Saunders Elsevier, Spain (2009), pp. 77-92.
6. Matarasso SL. *Injectable collagens: lost but not forgotten a review of products, indications, and injection techniques*. *Plast Reconstr Surg* 2007;120(Suppl):17-26.
7. Bucholz RW, Carlton A, Holmes RE. *Hydroxyapatite and tricalcium phosphate bone graft substitutes*. *Orthop Clin North Am* 1987;18(2):323-34
8. Marmur ES, Phelps R, Goldberg DJ. *Clinical, histologic and electron microscopic findings after injection of a calcium hydroxylapatite filler*. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy* 2004;6(4):223-6.
9. Beasley KL, Weiss MA, Weiss RA. *Hyaluronic acid fillers: a comprehensive review*. *Facial Plastic Surg* 2009;25:86-94.
10. Damien CJ, Parsons JR. *Bone graft and bone graft substitutes: A review of current technology and applications*. *Journal of applied biomaterials: an official journal of the Society for Biomaterials* 1991;2(3):187-208.
11. Shieh SJ, Vacanti JP. *State-of-the-art tissue engineering: from tissue engineering to organ building*. *Surgery* 2005 January;137(1):1-7.
12. Jin-Song Hou, Mu Chen, Chao-Bin Pan, Qian Tao, DDS, Jian-Guang Wang, Cheng Wang, Bin Zhang, Hong-Zhang Huang. *Immediate reconstruction of bilateral mandible defects: management based on computer-aided design/computer-aided manufacturing rapid prototyping technology in combination with vascularized fibular osteomyocutaneous flap*. *J Oral Maxillofac Surg* 69 (2011) 1792-1797.
13. Bagaria V, Deshpande S, Rasalkar DD, Kuthe A, Paunipagar BK. *Use of rapid prototyping and three-dimensional reconstruction modeling in the management of complex fractures*. *European Journal of Radiology* 80 (2011) 814-820.
14. ShanYong Zhang, XiuMing Liu, YuanJin Xu, Chi Yang, Gerhard Undt, MinJie Chen, Majd S. Haddad, Bai Yun. *Application of rapid prototyping for temporomandibular joint reconstruction*. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery Volume 68, Issue 9 (2010) 2115-2121*.

LIPOSUCCIÓN ASISTIDA CON ULTRASONIDO (UAL) PARA TRATAR LA GRASA ABDOMINAL

Néstor Vincent¹, Sergio González Echeverría²

1. Cirujano plástico consultor, director médico de Ciencia Estética Quirúrgica, calle 43 Nro. 501 (1900) La Plata, Buenos Aires, Rep. Argentina. 2. Médico de planta de Ciencia Estética Quirúrgica.

Ciencia Estética Quirúrgica, calle 43 Nro. 501 (1900) La Plata, Buenos Aires, Rep. Argentina.

Correspondencia: drnestorvincent@gmail.com

RESUMEN

Como una de las cualidades del ultrasonido es la transmisión por medio del agua, es importante proporcionar un medio húmedo para usar el máximo potencial de dispersión de las ondas ultrasónicas.

En cuanto a como actúa en el adipocito, las ondas ultrasónicas producen una insuflación hasta el estallido y licuación, preservando los vasos sanguíneos y nervios. El sistema que usamos es dual y simultáneo, disuelve y aspira.

Esto lleva a que tengamos una disolución de tejido adiposo sin hematomas, por lo tanto sin caída del hematocrito, sin dolor pues no altera el tejido nervioso y con una rápida recuperación.

El ultrasonido esencialmente es un emisor calórico y aprovechando esa propiedad buscaremos, como resultado, que tonifique y retraiga la piel abdominal.

SUMMARY

As one of the qualities of ultrasound is transmitted through water is very important a wet ground to use the full potential of wave dispersion.

As regards the adipocyte acts as the ultrasonic waves to produce a burst insufflation and liquefaction, preserving blood vessels and nerves.

This leads to a solution have no bruising adipose tissue therefore without falling hematocrit, without pain to not alter the nervous tissue and quick recovery.

Ultrasound is essentially a heat emitter and taking advantage of this property we will seek as a result that tone and retract the abdominal skin.

INTRODUCCIÓN

No tenemos que creer que todo lo nuevo reemplaza a lo establecido, pero si observar que los mejores descubrimientos en algún momento fueron novedosos y cuestionados.

La liposucción es uno de los procedimientos invasivos realizados con mayor frecuencia en cirugía plástica, pero sigue siendo uno de los recursos más controvertidos. Las complicaciones graves han creado cuestionamientos concernientes a la seguridad de la liposucción. Los primeros informes de las complicaciones derivan de una pérdida de volumen sanguíneo, con caídas dramáticas del hematocrito, posoperatorios tórpidos e irregularidades en la piel, e incluso se describen trombosis grasas y trombosis venosa profunda.

La liposucción fue descrita por primera vez en Europa a principios de la década del 70. Fueron muchos los cirujanos que contribuyeron a su divulgación. Sin embargo, al francés Yves Ilouz se acredita la popularización del procedimiento de contorno corporal mediante la succión de grasa, otorgándole el nombre de liposucción o, más precisamente, lipectomía de succión asistida (SAL, *suction assisted lipectomy*).¹⁻⁵

En la década del 80, en respuesta a una pérdida excesiva del volumen sanguíneo en la realización de estos procedimientos, varios autores describieron una etapa de pretratamiento de succión utilizando soluciones humectantes.¹⁵⁻¹⁹

El efecto de la infiltración tumescente es proporcionar vasoconstricción en la capa subcutánea y crear mayor fragilidad en los adipocitos. El Dr. Kline fue uno de los que más difundió esta modificación de la técnica convencional. El resultado clínico se visualiza en una disminución sustancial de la pérdida de sangre por el uso de anestésicos locales con adrenalina.

El mecanismo tradicional de la SAL es conceptualmente simple. Una cánula rígida, hueca, conectada a una máquina de succión, se inserta en el espacio subcutáneo. Los movimientos rápidos, gruesos y violentos crean una serie de túneles, llegando a ser confluentes, disminuyendo la grasa. El problema subyacente con la técnica es que no hay selectividad del tejido, pues aspira todo lo que se interpone, incluyendo valiosas estructuras tales como vasos sanguíneos, nervios y tejido conectivo.^{18,19}

Los críticos de este procedimiento lo describen como brusco y traumático, la traducción clínica es un proceso doloroso, sangriento y con una recuperación prolongada. Además, la pérdida de tejido conectivo y la falta de retracción conducen a la ondulación y disminución del tono de la piel que, aun en manos expertas, constituyen la queja más frecuente luego de la liposucción tradicional (SAL).^{17,18}

En los 90, se introduce el concepto de lipoplastia asistida por ultrasonido (UAL: *ultrasonic assisted lipoplasty*). Las primeras máquinas, originadas en Italia, fueron populariza-

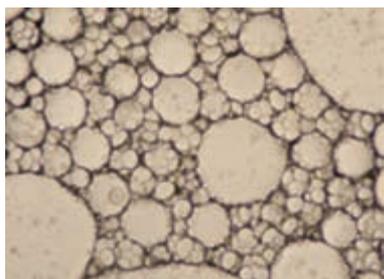


Figura 1. Células con permeación citoplasmática.



Figura 2. Estado inicial de los adipocitos.



Figura 3. Magma citoplasmático de las células implotadas.

das por el Dr. Michele Zocchi y, en nuestro medio, por el Dr. Prof. José Robles, quien fue un precursor entusiasta de este recurso.

El uso del ultrasonido tiene como finalidad lograr la lipólisis subcutánea. El procedimiento se realiza utilizando un dispositivo que convierte la energía eléctrica en energía ultrasónica mediante un generador de ultrasonidos conectado a una pieza de mano que contiene un cristal piezoeléctrico y que es transmitido por una cánula de titanio hueca que succiona.

El efecto buscado es lograr la fragilidad de la membrana celular por la vibración, de esta manera la célula gana líquido dentro del citoplasma del adipocito, lo que provoca una insuflación creciente y constante hasta llegar a la implosión celular, un proceso conocido como cavitación intraparenquimatosa. La energía es de unos 150 watts/cm con una frecuencia de 22 kHz.

Es importante usar ciclos de alta frecuencia para asegurar una focalización del haz y una potencia ajustada, y así evitar una desnaturalización proteica por quemadura, lo que llevaría a la creación de nódulos fibrosos.

Utilizando ciclos con mayor frecuencia se produce un ingreso más rápido del ultrasonido, dependiendo además dicha velocidad de la densidad y elasticidad del medio que esté atravesando (lo que se denomina impedancia). La impedancia determina la dispersión y pérdida de dirección del haz (reflexión), o sea que potencia, frecuencia e impedancia definen la eficacia del procedimiento.¹¹⁻¹⁴

La introducción de la modalidad pulsada en la emisión del ultrasonido es de vital importancia, ya que permite el uso de mayores potencias, en períodos cortos y períodos sin emisiones (*delay*) lo que provoca el enfriamiento del tejido tratado y de esa manera se logra un daño controlado con mayor potencia de la que se podría usar con un modo continuo.¹³

La fricción molecular no solo favorece la permeabilidad de la membrana citoplasmática sino que también eleva la temperatura provocando una modelación proteica que se traduce en una retracción del colágeno y, por ende, tonifica y retrae la piel abdominal.

Considero un mérito de esta tecnología dual, esto es, la destrucción y la aspiración, el permitirnos visualizar lo extraído e interrumpir el procedimiento cuando vemos el sangrado, lo que implica mínimas secuelas como hematomas, dolor, retracciones, caídas de hematocrito, entre otras.

La estimulación del colágeno de la piel del abdomen logra restablecer el tono necesario para que tenga un aspecto agradable y también recobre la elasticidad, retracción y retención, cualidades propias de una piel joven, siempre dejando en claro que este procedimiento será insuficiente en pacientes que presenten una gran cantidad de piel sobrante o alteraciones del tono muscular (diastasis de los rectos, hernias, cicatrices, entre otras), pues en estos casos deberá realizarse una técnica complementaria.⁷⁻¹³

Este es un procedimiento que no entorpece el normal desempeño quirúrgico.

Es importante evitar trombosis venosas, para ello usamos presoterapias secuenciales en ambos miembros durante la cirugía y posteriormente. La UAL tiene como ventaja no romper vasos en cantidad lo que disminuye la probabilidad de tener trombosis grasas, además de ser un procedimiento extremadamente rápido lo que hace caer estrepitosamente las posibilidades potenciales de complicaciones vasculares.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre los años 2008 y 2012 se intervinieron 204 pacientes, de los cuales 187 fueron mujeres y 17 hombres. La edad promedio fue de 38,5 años con un desvío estándar de 11,2 años, la edad máxima 59 años y la mínima 22 años. Como único tratamiento, 127 casos; y asociado a otras intervenciones, 77 casos.

En mi experiencia, esta práctica (UAL: *ultrasonic assisted lipoplasty*) ha cobrado total protagonismo, pues representa el 29,57% de las intervenciones totales mientras que antes, con el modo convencional, representaba el 10,12% del total.

El equipo de ultrasonido utilizado en todos los casos fue un Byron Lysonix 3000; se usó alta frecuencia (22,5 KHz), alta potencia (80 a 90 watts) y en modo pulsado ya que este método dual simultáneo (ultrasonido/aspiración) tiene la virtud, sobre otros, de permitir visualizar la destrucción en tiempo real, lo que reduce las complicaciones y, por ende, aumenta las satisfacciones.

El procedimiento se realiza de una manera similar a la liposucción tradicional, con una pequeña incisión en la piel, seguido de la infiltración tumescente (ya que este medio húmedo favorece la dispersión del haz ultrasónico disminuyendo



Figura 4.



Figura 5. Grasa extraída color salmón, por rotura de algunos vasos.



Figura 6. Grasa extraída color blanco; no hay alteración vascular

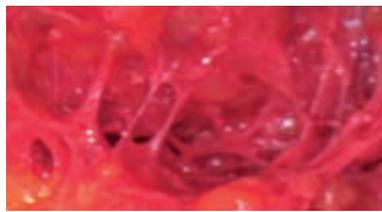


Figura 7. Vasos y nervios preservados.



Figura 8. Proceso de emulsificación.



Figura 10. Pieza de mano con el transductor para la aplicación a las zonas elegidas.



Figura 9. Equipo generador de ondas ultrasónicas para la liposucción asistida por ultrasonido.

la reflexión y optimizando así su eficacia) y de la aplicación de puertos protectores en cada herida. La energía ultrasónica realiza el trabajo de cavitación intraparenquimatoso y la succión debe ser mínimamente forzada (menos de 1,5 atmósferas) ya que el método no extrae por arrancamiento.

Es muy importante que la manguera del aspirador sea rígida y transparente para utilizarla como *tester*, con el fin de valorar la calidad del material extraído.

Los movimientos efectuados con la cánula deben ser lentos y suaves para darle tiempo a que el ultrasonido implote el adipocito y luego se extraiga la solución. La dirección de los trazos será paralela a las fibras musculares de las áreas tratadas. La técnica debe ser efectuada con máxima suavidad, por tal razón ha sido comparada con la ejecución de un violín. Quizás ese sea uno de los secretos de la realización de la UAL, ya que es conceptualmente diferente a una liposucción convencional (SAL).

La cantidad de extracción de grasa estará limitada por el daño vascular, así, si el contenido graso que fluye por la manguera es blanco sabremos que no hay alteración vascular y proseguiremos, sin embargo si el color cambia a salmón nos indicará que hemos empezado a romper algunos vasos (lo que generalmente coincide con el *pinch test* deseado de unos 2 cm (y deberemos cambiar la zona a tratar para evitar complicaciones. Al no romper vasos no se generan hematomas y no baja el hematocrito, al igual que otros procedimientos que no aspiran, como el Vaser.

Este es un punto esencial para distinguir el UAL de otros procedimientos que poseen sondas de titanio macizas y actúan por tiempo por zona, pero no permiten mensurar el daño ocasionado ya que en un segundo tiempo se aspira la destrucción de la zona tratada.

El proceso celular secuencial genera un movimiento de alta presión de choque de las células unas con otras y produce



Figura 11. Preoperatorio frente.



Figura 12. Preoperatorio perfil



Figura 13. Posoperatorio de tres días, frente.



Figura 14. Posoperatorio de tres días, perfil.



Figura 15. Mujer de 36 años, preoperatorio frente.



Figura 16. Preoperatorio perfil.



Figura 17. Posoperatorio frente



Figura 18. Posoperatorio perfil



Figura 19. Mujer de 32 años, preoperatorio frente.



Figura 20. Preoperatorio perfil.



Figura 21. Posoperatorio de cinco días, frente



Figura 22. Posoperatorio de cinco días, perfil.

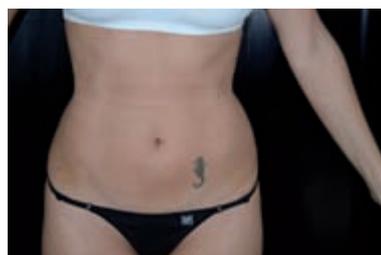


Figura 23. Posoperatorio de diez días, frente



Figura 24. Posoperatorio de diez días, perfil

rupturas celulares (lipólisis) hasta provocar un magma citoplasmático (este fenómeno se denomina hidrodinámica), en este paso se libera una energía superior a 100 kg por cm². Como resultado podemos observar la destrucción de adipocitos (cavitación intraparenquimatosas), sin lesión de los vasos sanguíneos, ya que estos al ser elásticos, pueden absorber la sobrepresión antes descrita.

Observaremos un aumento de la temperatura en la piel de 34,5 hasta 44 grados, lo que asegura que en los tractos conectivos la hipertermia alcanzará unos 20 grados más, paso positivo para provocar un calentamiento en el colágeno.

El tiempo operatorio es rápido, ya que las 4 zonas más usadas en abdomen (zona epigástrica, umbilical y flancos derecho e izquierdo) no demorarán más de 25 minutos.

El drenaje manual o con rodillos ad hoc, al término de la UAL, es vital en la recuperación final del paciente.

La posición operatoria fue decúbito dorsal, las incisiones realizadas en caso de tratamiento único, fueron 3, una medial y 2 laterales y fueron protegidas por puertos para evitar quemaduras. En todos los casos se suturó en monoplano con nylon ethicon 4 ceros, habitualmente no se usaron drenajes pues solo en procedimientos asociados son frecuentes.



Figura 25. Mujer de 49 años, preoperatorio perfil.



Figura 26. Mujer de 49 años, preoperatorio frente.



Figura 27. Posoperatorio frente.



Figura 28. Posoperatorio perfil.



Figura 29. Preoperatorio perfil.



Figura 30. Preoperatorio frente.



Figura 31. Posoperatorio perfil.



Figura 32. Posoperatorio frente.



Figura 33. Preoperatorio frente.



Figura 34. Preoperatorio perfil.



Figura 38. Posoperatorio de diez días, perfil.



Figura 37. Posoperatorio de diez días, frente



Figura 36. Posoperatorio de siete días, perfil



Figura 35. Posoperatorio de siete días, frente

El vendaje es punto importante a tener en cuenta. Este deberá realizarse con cinta de una pulgada Micropore®, luego un poliuretano adhesivo Reston®, sobre esto una venda elástica adhesiva Tensoplast® y, por último, una faja elástica de 70 mmHg. El tipo de anestesia aplicada fue general o neuroleptoanalgesia y de una duración de 40 minutos promedio.

Los pacientes quedaron internados por un lapso de 4 horas y tuvieron deambulacion temprana, que se produjo una vez restablecidos hemodinamicamente. Al día siguiente, y para el transcurso de los próximos 10 días, se le indicaron drenajes linfáticos con botas neumáticas secuenciales, sumado al ultrasonido terapéutico. La totalidad del vendaje se retiró al quin-

to día. Se recomendó usar la compresión con prendas elásticas por un mes y evitar ejercicios violentos por el mismo término. Se indicó antibioticoterapia por 1 semana, antiinflamatorios por 15 días y se retiraron los puntos cumplidos los 10 días.

Es importante que las prendas usadas no compriman demasiado el abdomen por el plazo de 1 mes.

RESULTADOS

El posoperatorio es muy bien tolerado ya que en nuestra casística la máxima molestia referida es el vendaje.



Figura 39. Preoperatorio.



Figura 40. Preoperatorio.



Figura 41. Preoperatorio.



Figura 42. Preoperatorio.



Figura 42. Posoperatorio



Figura 43. Posoperatorio



Figura 44. Posoperatorio



Figura 45. Posoperatorio ocho meses.



Figura 46. Posoperatorio ocho meses.



Figura 47. Posoperatorio ocho meses.



Figura 48. Posoperatorio ocho meses.



Figura 49. Posoperatorio ocho meses.



Figura 50. Posoperatorio



Figura 51. Posoperatorio

De 204 pacientes operados, se registraron las siguientes complicaciones:

- Retracciones en forma de nódulos: 10 casos (5%), se observaron en los primeros procedimientos debido a un exceso en la energía administrada.
- Hematomas: 15 casos (7,35%), de los cuales uno fue doloroso y todos tuvieron buena evolución y fueron atribuibles a una energía extrema.
- Quemaduras en zona de entrada de cánula: 37 casos (18,13%), por ruptura de puertos o desplazamientos de estos.
- Discromías por quemadura en zona de incisión: 25 casos (12,25%).
- Irregularidades u ondulaciones: 19 casos (9,31%), algunos de ellos cedieron con tratamientos complementarios.
- Disestesias: 14 casos (6,86%), cedieron espontáneamente.
- Seromas: 8 casos (3,9%), debidos al uso de mucha energía del ultrasonido y a compresiones posoperatorias por el uso de prendas inapropiadas.
- Algunos autores recomiendan limitar la cantidad de tiempo de energía por sitio e incluso evitarlo completamente en ciertas áreas como las rodillas, por alteraciones linfáticas.



Figura 52. Preoperatorio.



Figura 53. Preoperatorio.



Figura 54. Preoperatorio.



Figura 55. Preoperatorio.



Figura 56. Preoperatorio.



Figura 57. Posoperatorio



Figura 58. Posoperatorio



Figura 59. Posoperatorio

CONCLUSIÓN

La UAL es un tratamiento rápido, seguro y eficaz, aunque lo dificultoso es saber usarlo adecuadamente, para ello se requiere una nueva educación, paciente y meticulosa, si se tiene experiencia en lipo aspiración (SAL), pues la liposucción asistida con ultrasonido se basa en un concepto contrapuesto al de la forma convencional de extracción grasa. La UAL tiene sobradas virtudes y pocas complicaciones. Así,

como dato fundamental, provoca una pérdida mínima de sangre que nunca reduce el hematocrito inicial; además, evita la generación de hematomas, disestesias, trombosis grasas y ondulaciones, dando un aumento de tono en la piel y facilitando su retracción, con recuperaciones casi inmediatas y agradables, evitando así procedimientos tórpidos, groseros y prolongados. Es una herramienta de alta tecnología médica que, una vez superada la curva de aprendizaje de uso e indicación, nos dará muchísimas satisfacciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beckenstein MS, Grotting JC. Ultrasound-assisted lipectomy using the solid probe: a retrospective review of 100 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:2161-2174.
2. Bolivar de Souza Pinto E. Lipoaspiración y lipoescultura: métodos combinados cánulas, UAL y PAL. *Coiffman Cir Plast Reconst Estet* 2008;354(4):3464-3484.
3. Cimino WW (2001) Ultrasonic surgery: power quantification and efficiency optimization. *Aesthet Surg J* 2001;21:233-240.
4. Fodor PB. Soluciones húmedas en lipoplastia aspirativa: un llamado a la seguridad en liposucción. *Aesthetic Plast Surg* 1995;19:379. Fodor PB. Reflections on lipoplasty: history and personal experience. *Aesthetic Surg J* 2009;29:226-231.
5. García O Jr, Nathan N. Comparative analysis of blood loss in suction-assisted lipoplasty. *Aesthetic Surg J* 2008;28:430-435.
6. Illouz YG. La liposucción abdominal. *Coiffman Cir Plast Reconst Estet* 2008;356(4):3495-3509.
7. Illouz YG. Mi técnica en lipoplastia. ¿Qué hacer o no hacer? *Coiffman Cir Plast Reconst Estet* 2009;361(4):3545-3553.
8. Illouz YG. Complicaciones de la liposucción. *Coiffman Cir Plast Reconst Estet* 2008;362(4):3554-3565.
9. Karmo FR, Milan MF, Silergleit A. Blood loss in major liposuction procedures: a comparison study using suction-assisted versus ultrasonically assisted lipoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000;108:241-247.
10. Maxwell GP, White DJ. Breast reduction with ultrasound-assisted liposuction. *Operat Tech Plast Reconst Surg* August 1996;3(3):207-212.
11. Misonix ultrasonic surgical devices (2010). <http://www.misonix.com/medical/products/lysonix.php>. Accessed 10 November 2010.
12. Perez JA, Van Tetering JPB. Ultrasound-assisted lipoplasty: a review of over 350 consecutive cases using a two-stage technique. *Aesthetic Plast Surg* 2003;27:68-76.
13. Pine JL, Smith LJ, Hawks MJ, Gingrass MK. Ultrasound-assisted lipoplasty. *Plast Surg Nurs* 2003;23:101-109.
14. Scheflan M, Tazi H. Ultrasonically assisted body contouring. *Aesthetic Surg Quart* 1996 Summer;16(2):117-122.
15. Zocchi ML. New perspectives in lipoplasty: the ultrasonic assisted lipectomy (U.A.L.). Presented at the Congress of the French Society of Aesthetic Surgery, Paris, France, May 1988.
16. Zocchi ML. Clinical aspects of ultrasonic liposculpture. *Perspect Plast Surg* 1993;7(2):153-174.
17. Zocchi ML. Ultrasonic liposculpturing. *Aesthetic Plast Surg* 1992;16:287-298.
18. Zocchi ML. Ultrasonic assisted lipoplasty: technical refinements and clinical evaluations. *Clin Plast Surg* 1996 October;23:575-598.

UTILIZACIÓN DEL COLGAJO MIOCUTÁNEO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL PÁRPADO INFERIOR

Héctor T. Leoni¹, Luis M. Mastronardi², Elina Ares de Parga³, Ricardo Yohena⁴

1. Médico Especialista Universitario en Cirugía Plástica, Clínica de Heridas del Hospital "Dr. E. Tornú" 2. Médico Especialista en Cirugía General, Posgrado en Cirugía Plástica y Reconstructiva de la Universidad del Salvador en el Instituto de Rehabilitación Psicosfísica (IREP). 3. Médica Especialista Universitaria en Cirugía Plástica, Médica de Planta del IREP. 4. Médico Especialista Universitario en Cirugía Plástica, Jefe de Servicio de Cirugía Plástica del IREP.

Premio Jornadas Interuniversitarias de Ascochinga, Córdoba, Noviembre de 2010, modalidad Cirugía Oncológica.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones cutáneas que involucran el párpado inferior resultan un gran desafío para el cirujano plástico. Cuando se tienen en consideración las características funcionales así como las cualidades estéticas y emocionales de los párpados, se deduce que la cirugía de reconstrucción palpebral tiene profundas implicancias.¹ El cirujano plástico debe planear una táctica quirúrgica que permita, a través de una técnica adecuada, el mejor resultado estético y funcional, con mínima morbilidad para el paciente. Además, se ha de evitar una de las complicaciones más comunes tras la cirugía palpebral: el ectropión.¹

El colgajo miocutáneo de avance lateral del párpado inferior, tipo III de la clasificación de Mathes y Nahai, permite a través de una técnica simple, con una mínima movilización de tejidos, lograr los resultados propuestos para este tipo de lesión.

Para realizar este tipo de colgajo, se requiere un profundo conocimiento de la anatomía así como de los aspectos estéticos y funcionales del párpado.

ANATOMÍA

Para las cirugías con fines reconstructivos, los párpados pueden dividirse en dos lamelas: una anterior, que consiste de piel y el músculo orbicular, y una posterior, que consiste del tarso y conjuntiva.² Se describen a continuación algunos conceptos básicos de la anatomía clásica de los párpados.

Configuración externa³

- **Cara anterior.** La cara anterior de los párpados consta de dos partes: una, convexa, resistente, en relación con el globo ocular, que es la porción ocular o tarsal de los párpados; la otra, comprendida entre la porción tarsal y el borde orbitario, es la porción orbitaria, que es blanda y deprimida, y corresponde en profundidad, a la grasa de la cavidad orbitaria. La altura de la placa tarsal difiere en los párpados superior e inferior. En el

párpado superior la dimensión vertical oscila entre los 9-12 mm, mientras que en el inferior lo hace entre los 3-5 mm.

Las partes ocular y orbitaria de cada párpado están separadas por un surco curvo, cóncavo hacia la hendidura palpebral, llamado surco palpebral superior e inferior para los respectivos párpados. El surco palpebral inferior es menos marcado, menos regular y está más próximo a la hendidura palpebral que el superior.

Cuando el párpado superior baja, el surco palpebral superior se abre y presenta un fondo redondeado. Cuando el párpado se eleva, se vuelve profundo y se transforma en un pliegue cuyas dos paredes están constituidas por el adosamiento, en una extensión variable, de las porciones ocular y orbitaria del párpado superior.

- **Cara posterior.** La cara posterior es lisa, cóncava y de color rosado, y está constituido por la túnica conjuntiva; tiene los mismos límites que la porción palpebral de esta membrana.
- **Extremidades.** Las extremidades de los párpados se unen y forman las comisuras o cantos.
 - La comisura medial está alzada por un pliegue transversal formado por el ligamento palpebral medial.
 - La comisura lateral, por el contrario, está ligeramente deprimida transversalmente. De esta comisura parten pliegues variados que aumentan en número y profundidad con la edad del individuo. Constituyen las llamadas patas de gallo.

Músculos³

El músculo orbicular del ojo es un músculo ancho, aplastado y delgado, formado por fibras concéntricas dispuestas alrededor de la hendidura palpebral. Se pueden distinguir en el orbicular tres porciones que difieren por sus inserciones y sus relaciones:

- **Palpebral:** presenta inserciones fibrosas y está situada totalmente en los párpados.
- **Orbitaria:** presenta inserciones óseas y forma un anillo muscular plano que rodea los párpados y la base de la órbita.

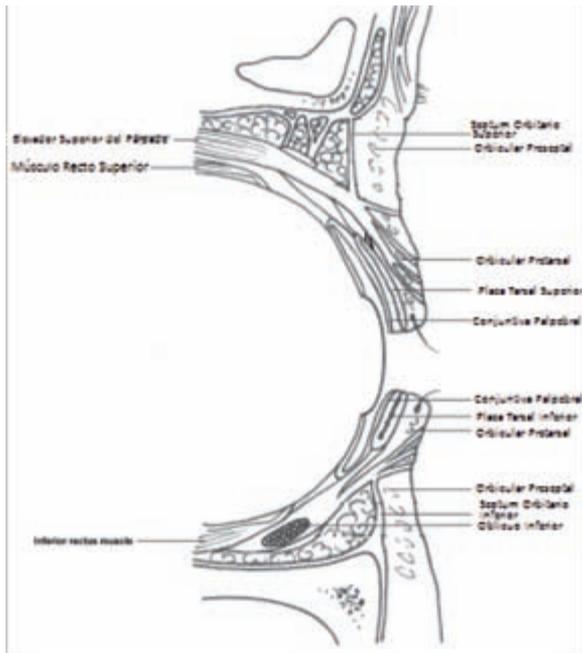


Figura 1. A. Corte sagital del párpado superior e inferior.²

- **Lagrimal:** se halla en relación con el aparato lagrimal.

Porción palpebral

Esta porción se divide en cuatro partes.

- **Parte marginal preciliar.** Está formada por fascículos que van, anteriormente a los bulbos pilosos de las pestañas, desde el ligamento palpebral y la cresta lagrimal posterior al hueso cigomático, donde se insertan por medio de un pequeño tendón.
- **Porción marginal retrociliar.** Presenta inserciones análogas a la porción preciliar y es posterior a los bulbos pilosos de las pestañas. Se llama también a esta porción músculo de Riolo o músculo de las pestañas.
- **Porción pretarsal.** Está formada por fibras anulares que cubren la cara anterior de los tarsos y se insertan medialmente en el tendón directo del orbicular.
- **Porción preseptal.** Anterior al tabique orbitario, está formada por fibras anulares que se insertan medialmente en el ligamento palpebral medial y sobre la cúpula del saco lagrimal (músculo tensor de la cúpula lagrimal de Stepleanu-Horbatsky).

Estas dos últimas porciones se insertan lateralmente en el ligamento palpebral lateral.

Porción orbitaria

Se inserta medialmente en el borde superior del ligamento palpebral medial (tendón directo del orbicular) y en

el borde orbital desde la inserción del ligamento palpebral medial hasta la escotadura supraorbitaria. Desde estas inserciones, las fibras describen una elipse alrededor de la base de la órbita, cubriendo primero el borde orbitario superior; a continuación contornean la comisura lateral y regresan medialmente, cubriendo esta vez el borde orbitario inferior, para ir finalmente a insertarse en la parte medial de dicho borde, profundamente al ligamento palpebral medial, y en dicho ligamento.

En tanto que la porción palpebral del orbicular está separada de los tegumentos por una capa de tejido celular laxo, la porción orbitaria se adhiere fuertemente a la piel que la cubre.

Porción lagrimal (músculo de Horner o músculo lagrimal posterior)

Es un pequeño músculo aplanado y muy delgado, aplicado a la cara posterior del tendón reflejo del orbicular.

Se inserta medialmente en la cresta lagrimal posterior, posteriormente al tendón reflejo del orbicular; se dirige lateralmente, cubriendo la cara posterior del tendón reflejo, y llega al extremo lateral del ligamento palpebral medial, donde se divide en dos partes. Cada una de ellas acompaña al fascículo fibroso de terminación del tarso correspondiente, envolviendo el conductillo lagrimal que se encuentra en su interior. Las fibras musculares alcanzan la extremidad medial de los tarsos, donde se mezclan con las fibras del orbicular.

Vascularización³

Las arterias principales de los párpados son las palpebrales superior e inferior. Nacidas de la oftálmica, e inferiores a la tróclea del oblicuo superior, las arterias palpebrales se dirigen hacia el borde libre del párpado correspondiente pasando una superior y otra inferiormente al ligamento palpebral medial. Pasan luego de medial a lateral, cerca de su borde libre, por el espesor de la capa de tejido celular situado entre el orbicular del ojo y el plano fibroelástico de los párpados. Así alcanzan el ángulo lateral, donde terminan anastomosándose entre sí. Entre las ramas que van a los párpados, existe frecuentemente una que sigue el borde periférico del tarso y que constituye el llamado *arco arterial periférico*.

También llegan a los párpados numerosas ramas de las arterias supraorbitaria, supratrocLEAR, lagrimal y angular. Finas anastomosis unen estas ramas con las de las arterias palpebrales.

Para comprender la reconstrucción palpebral, la región periorbitaria suele dividirse en cuatro zonas: Zona I, párpado superior; Zona II, párpado inferior, Zona III, canto medial, Zona IV, canto lateral.^{4,5} (Figura 2)

En el presente artículo se presentan 7 casos de pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular de párpado inferior, reconstruidos con un colgajo miocutáneo tipo III de la clasificación de Mathes y Nahai.



Figuras 3. A y B. Epitelioma basocelular que compromete el párpado inferior y que se extiende al área supramedial de la mejilla.



Figura 4. Marcación de la lesión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, acerca de siete pacientes que acudieron a nuestra consulta desde julio del 2009 hasta agosto del 2010, presentando una lesión compatible con carcinoma basocelular, localizada en el párpado inferior con extensión al área supramedial de la mejilla (**Figura 3 A y B**). En la totalidad de los casos, la lesión involucró la lamela anterior sin compromiso de la lamela posterior.

El diagnóstico presuntivo se confirmó en el 100% de los casos, mediante estudios histopatológicos.

Los pacientes no presentaban antecedentes de este tipo de lesión. La distribución por sexos fue del 28,57%² de sexo femenino y 71,43%⁵ de sexo masculino, con un promedio de edad de 64 años.

El tiempo promedio transcurrido desde la aparición de la lesión fue de 6,57 meses.

En todos los casos se realizó un colgajo de avance lateral del párpado inferior, tipo III de la clasificación de Mathes y Nahai (**Tablas 1 y 2**).

Tabla 1. Clasificación de Mathes y Nahai (Esquema: Dr. R. Yohena).

I	II	III	IV	V
Pedículo vascular dominante	Pedículo vascular dominante y pedículos vasculares menores	Dos pedículos vasculares dominantes	Pedículos vasculares segmentarios	Pedículo vascular dominante y varios pedículos vasculares secundarios
○	○ ○ ○	○ ○	⌋	○ ⌋

Técnica quirúrgica

Se realiza la marcación de la lesión con margen de seguridad oncológico, continuándola por la concavidad del reborde orbitario inferior (**Figura 4**).

Luego se realiza una resección elíptica de la lesión y se incide la piel siguiendo la marcación del colgajo a avanzar sobre la línea del reborde orbitario inferior (**Figuras 5 A y B**).

La resección de la lesión por su base debe realizarse hasta evidenciar tejido macroscópicamente sano, aguardando la biopsia por congelación intraoperatoria.



Figuras 5. A y B. Resección elíptica de la lesión y marcación del colgajo siguiendo la línea del reborde orbitario inferior.

Tipo I. Pedículo vascular	Tipo III. Dos pedículos vasculares dominantes
<i>Gastrocnemius</i>	<i>Gluteus maximus</i>
<i>Tensor fasciae latae</i>	<i>Rectus abdominis</i>
<i>Anconeus</i>	<i>Serratus anterior</i>
<i>Vastus intermedius</i>	<i>Semimembranosus</i>
Tipo II. Pedículo vascular dominante y pedículos vasculares menores	<i>Orbicularis oris</i>
<i>Abductor digiti minimi</i>	<i>Orbicularis oculi</i>
<i>Abductor hallucis</i>	Tipo IV. Pedículos vasculares segmentarios
<i>Biceps femoris</i>	<i>Flexor digitorum longus</i>
<i>Brachioradialis</i>	<i>Extensor hallucis longus</i>
<i>Flexor digitorum brevis</i>	<i>Vastus medialis</i>
<i>Gracilis</i>	<i>External oblique</i>
<i>Peroneus longus</i>	<i>Extensor digitorum longus</i>
<i>Peroneus brevis</i>	<i>Flexor hallucis longus</i>
<i>Platysma</i>	<i>Sartorius</i>
<i>Semitendinosus</i>	<i>Tibialis anterior</i>
<i>Soleus</i>	Tipo V. Pedículo vascular dominante y varios pedículos vasculares secundarios
<i>Sternocleidomastoid</i>	<i>Pectoralis major</i>
<i>Temporalis</i>	<i>Latissimus dorsi</i>
<i>Trapezius</i>	
<i>Vastus lateralis</i>	



Figuras 6. Posoperatorio inmediato.

Se talla el colgajo siguiendo la línea del reborde orbitario inferior, utilizando el tercio externo del párpado como pedículo. Posteriormente, se disecciona la cara posterior del músculo orbicular, hasta la incisión del reborde orbitario. Se realiza el avance escalonado ascendente con suturas de Vicryl 6-0 del plano muscular. Luego se cierra piel con Nylon 6-0.

RESULTADOS

En los siete pacientes analizados en el presente trabajo, el colgajo de avance lateral permitió, a través de una mínima movilización de tejidos, una cobertura musculocutánea con adecuado resultado funcional y estético, el cual pudo evidenciarse ya desde el posoperatorio inmediato (**Figuras 6A, 7A y 7B**). No se evidenciaron complicaciones del col-

gajo en el postoperatorio alejado, tales como necrosis, hematomas, infecciones o dehiscencias, obteniéndose un porcentaje de vitalidad superior al 90% en todos ellos. Tampoco se evidenció ectropion secundario a la cirugía en ninguno de los casos.

El estudio histopatológico posterior confirmó el diagnóstico inicial, informando base y bordes libres de lesión en todos los casos.

DISCUSIÓN

Aproximadamente el 5-10% de los tumores cutáneos se encuentran en los párpados.⁸ El carcinoma basocelular representa el 90% de los tumores palpebrales, localizándose en el párpado inferior en el 10% de los casos.^{9,10}

Ante la sospecha de una lesión maligna, se debe realizar una confirmación histopatológica, seguida de los estudios complementarios pertinentes de acuerdo con su localización, y ante sospecha de invasión de estructuras adyacentes tales como el globo ocular.¹¹

Para las cirugías con fines reconstructivos, los párpados pueden dividirse en dos lamelas: una anterior, compuesta por piel y el músculo orbicular, y una posterior, compues-



Figura 7. A y B. Posoperatorio alejado.

ta por el tarso y la conjuntiva.² De acuerdo con el defecto resultante de la resección tumoral, se deberá optar por una reconstrucción total o parcial del párpado. Cuando las lesiones son de espesor total, ambas lamelas deben ser reemplazadas en la reconstrucción, para permitir una función palpebral normal.

Los objetivos de la reconstrucción palpebral son la restauración funcional y estructural del párpado, con aceptable resultado estético. La restauración estructural de la lamela anterior provee cobertura cutánea e irrigación palpebral, mientras que aquella de la lamela posterior provee un soporte semirrígido al párpado y una superficie mucosa no abrasiva que permite el parpadeo normal, manteniendo una superficie ocular húmeda que evita la sequedad corneal. La reconstrucción de la función del párpado superior permite una adecuada movilidad para proteger la córnea, mientras que la del párpado inferior permite la aposición, logrando estabilidad del globo ocular, ayudando así al normal flujo lacrimal.²

Se han descripto varias opciones terapéuticas para la reconstrucción de lesiones parciales y totales localizadas en el párpado inferior, desde técnicas *laissez-faire*^{12,13}, cierre primario e injertos cutáneos y condrocútáneos, hasta la realización de colgajos (Tenzel,¹⁴ Hughes,¹⁵ glabellar¹⁶, Mustardé¹⁶, Imre¹⁷). La lamela anterior puede ser reconstruida con el avance o rotación de colgajos miocútáneos o con injertos de piel total. La reconstrucción de la lamela posterior, pue-

de ser realizada por medio de colgajos rotatorios o de transposición tarsal, autoinjertos tarsales, o condrocútáneos auriculares, condromucosos septonasales o de la mucosa palatina.¹⁸ Así, se logra reconstruir un párpado compuesto por piel en su cara externa, y mucosa en la interna, separados por una estructura rígida entre ambos.

En nuestros pacientes se ha decidido utilizar el colgajo de avance lateral, ya que permite a través de una mínima movilización de tejidos, la cobertura musculocutánea con un adecuado resultado funcional y estético. Las principales ventajas de la utilización del músculo orbicular de los párpados son la vascularización de su base, asegurada por una arteria conocida lo cual permite una mayor viabilidad del tejido en comparación con el injerto, su fácil disección, y un satisfactorio resultado estético.

CONCLUSIÓN

El colgajo miocútáneo tipo III de la clasificación de Mathes y Nahai permite una mínima movilización de tejidos, la cobertura con la misma estructura cutánea y un adecuado resultado funcional y estético, por lo cual representa una verdadera alternativa entre las demás técnicas quirúrgicas para la reconstrucción del párpado inferior. Se requiere un completo conocimiento de la anatomía palpebral así como de las diversas opciones quirúrgicas por parte del cirujano plástico, para obtener estos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Porfiris E, Christopoulos A, Sandris P, et al. Upper eyelid orbicularis oculi flap with tarsoconjunctival island for reconstruction of full-thickness lower lid defects. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:186.
2. Ahmad J, Mathes DW, Itani KM. Reconstruction of the eyelids after mohs surgery. *Semin Plast Surg* 2008;22(4):306-18.
3. Rouvière H, Delmas A. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo I: Cabeza y cuello. 10a edición. Barcelona: Masson. 2001. p331-338.
4. Vuyk HD. Eyelid and canthal reconstruction. In: *Facial Reconstructive Surgery*. Dutch ORL H&N Soc., 2000; 55-59.
5. Spinelli HM. Periauricular reconstruction: a systematic approach. *Plast Reconstr Surg* 1994;1:1017.
6. Melek R. Kayser, *Selected Readings in Plastic Surgery*. 1998; V9: N2.
7. Cormack GC, Lamberty BGH. *The arterial anatomy of skin flaps*. London: Churchill Livingstone. 1986.

8. Cook BE Jr, Bartley GB: Epidemiologic characteristics and clinical course of patients with malignant eyelid tumors in an incidence cohort in Olmsted County, Minnesota. *Ophthalmology* 1999;106:746-750.
9. Allali I, D'Hermies F. Basal cell carcinomas of the eyelids. *Ophthalmologica* 2005;219:57-71.
10. Moesen I, Paridaens D. A technique for the reconstruction of the lower eyelid marginal defects. *Br J Ophthalmol* 2007;91:1695-1697.
11. Soysal HG, Markoç F. Invasive squamous cell carcinoma of the eyelids and periorbital region. *Br J Ophthalmol* 2007;91(3):325-9.
12. Shankar J, Nair RG, Sullivan SC. Management of peri-ocular skin tumors by laissez-faire technique: analysis of functional and cosmetic results. *Eye* 2002;16:50-53.
13. Mehta HK. Spontaneous reformation of the lower lid. *Br J Ophthalmol* 1981;65:202-208.
14. Tenzel RR, Stewart WB. Eyelid reconstruction by the semicircle flap technique. *Ophthalmology*. 1978 Nov;85(11):1164-9.
15. Hughes WL. Total lower lid reconstruction: technical details. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1976;74:321-9.
16. Mustardé JC. *Repair and reconstruction in the orbital region*. 2da edición. Edimburgo: Churchill Livingstone. 1980, p111-118.
17. Imre J. *Lidplastik und plastische Operationen anderer Weichteile des Gesichts*. Budapest: Studium Verlag; 1928.
18. Mustardé JC. Major reconstruction of the eyelid: function and aesthetics considerations. *Clin Plast Surg* 1981;8:367.

MASTOPLASTIA REDUCTIVA A PEDÍCULO SÚPERO-INTERNO-POSTERIOR

Gagliardi EP¹, Gagliardi E (h)², Artero G³

1. Director del Departamento de Cirugía Facultad de Ciencias Médicas Pontificia Universidad Católica Argentina. Email: info@enriquegagliardi.com.

2. Profesor Asistente de la Carrera de Cirugía Plástica de la Universidad Católica Argentina de Buenos Aires. Email: doctorgagliardi@gmail.com.

3. Docente de la Carrera de Cirugía Plástica de la Universidad Católica Argentina de Buenos Aires. Email: arteroquille@gmail.com

RESUMEN

El propósito del siguiente trabajo es presentar una modificación de la técnica de mastoplastia reductiva a pedículo supero interno descrita por el Dr. Gagliardi E. P. y colaboradores en el año 1985. La importancia de esta modificación se basa en el agregado de un tercer pedículo, el posterior, basado en las perforantes intercostales de los espacios segundo y tercero. Esta técnica puede ser utilizada en pacientes con hipertrofia mamaria severa y gigantomastia, y nos brinda una máxima seguridad del pedículo neurovascular, facilidad en el ascenso del complejo areola pezón, disminución de la necrosis en la intersección de las cicatrices, buena conformación y proyección de la mama.

INTRODUCCIÓN

El propósito del siguiente trabajo es presentar una modificación de la técnica de mastoplastia reductiva a pedículo supero interno descrita por el Dr. Gagliardi EP y colaboradores en el año 1985. La importancia de esta modificación se basa en el agregado de un tercer pedículo, el posterior, basado en las perforantes intercostales de los espacios segundo y tercero, que nos brinda una máxima seguridad del pedículo neurovascular. Esta técnica puede ser utilizada en pacientes con hipertrofia mamaria severa y gigantomastia.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA TÉCNICA

- Marcación con cartabón de Wise modificado
- Pedículo neurovascular supero-interno-posterior
- Colgajo de relleno a pedículo inferior
- Resección de la quilla externa y puntos de plicatura en el sector medio

MÉTODO

Técnica

1. Marcación
2. Desepitelización
3. Tallado y adelgazamiento del colgajo a pedículo inferior
4. Resección porción inferior
5. Fijación del colgajo a pedículo inferior a la fascia del pectoral mayor
6. Quilla externa y puntos de plicatura en sector medio
7. Armado
8. Sección pedículo dérmico externo
9. Puntos superior e inferior
10. Cierre final

RESULTADOS

Ventajas de la técnica

1. Máxima seguridad del pedículo neurovascular (triple pedículo supero-interno-posterior).
2. Facilidad en el ascenso del complejo areola-pezón por medio de la sección del pedículo dérmico externo.
3. Disminución de la necrosis en la intersección de las cicatrices por medio de la utilización del colgajo a pedículo inferior.
4. Buena conformación por medio de la resección de la quilla externa.
5. Buena proyección por medio de los puntos de plicatura en el sector medio.



Figura 1. La modificación del cartabón de Wise brinda un pedículo interno largo que permite subir el complejo areola-pezón con mayor facilidad y un pedículo externo corto que es el que se corta.



a. La paciente es colocada en posición erecta.



b. Dibujar una línea medioaxial, desde la horquilla esternal hasta la apófisis xifoides.



c. Colocar la cinta métrica alrededor del cuello y marcar un punto donde esta contacta con la clavícula (6-8 cm).



d. Dibujar una línea que va desde el punto clavicular, pasando por el pezón y por un punto medio submamarío.



e. Dibujar el surco submamarío.



f. Marcar un punto a una distancia de 19-21 cm desde el punto clavicular que tiene que estar a nivel del surco submamarío. Este punto nos determinará la distancia correcta de la nueva ubicación del pezón.



g. Colocar el cartabón haciendo coincidir la ranura superior con la línea media mamaria, y la ranura inferior a 2-2,5 cm superior al punto marcado a 19-21 cm. Este punto nos determinará el borde superior de la nueva ubicación de la areola, luego dibujar la nueva ubicación del complejo areola, pezón y las ramas verticales



h. Dibujar una línea que va desde el extremo inferior de la rama vertical del cartabón hasta la línea del surco submamarío. Es muy importante que la distancia que hay entre el extremo inferior de la rama vertical y el surco submamarío sea igual a la distancia entre dicha intersección y el punto medio submamarío, de esta forma al momento del cierre final no quedarán orejas de perro



i. Dibujar el colgajo a pedículo inferior con un tamaño de 6cm de ancho por 6 cm de alto

Figura 2. Técnica de marcación con el catabón de Wise.

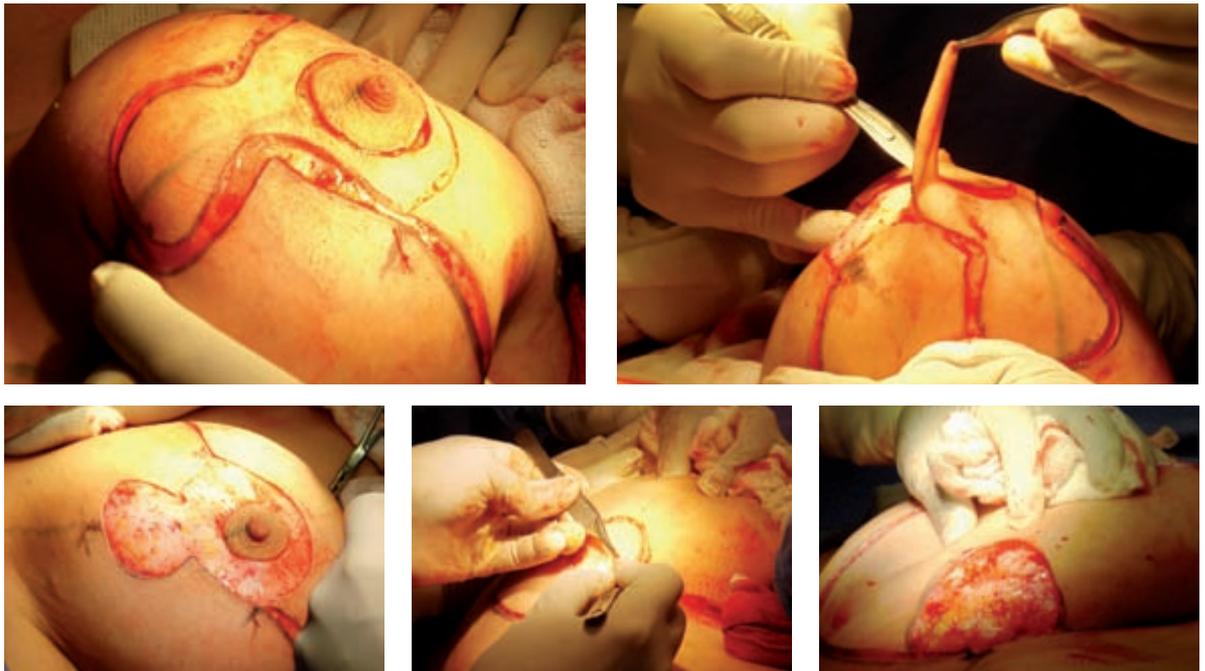


Figura 3. Deseptelización.

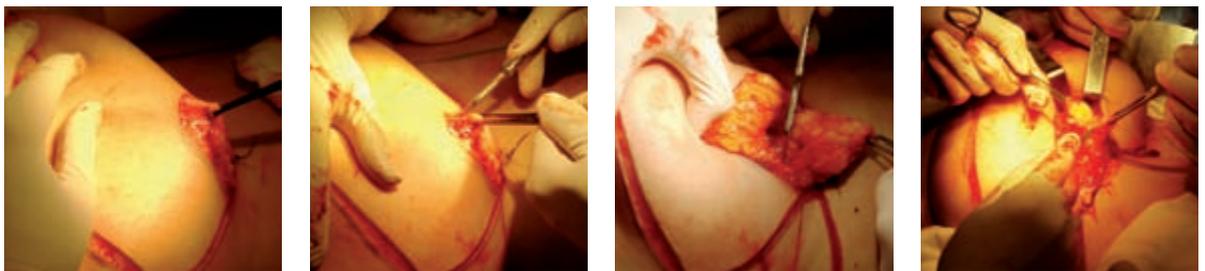


Figura 4. Tallado y adelgazamiento del colgajo a pedículo inferior.

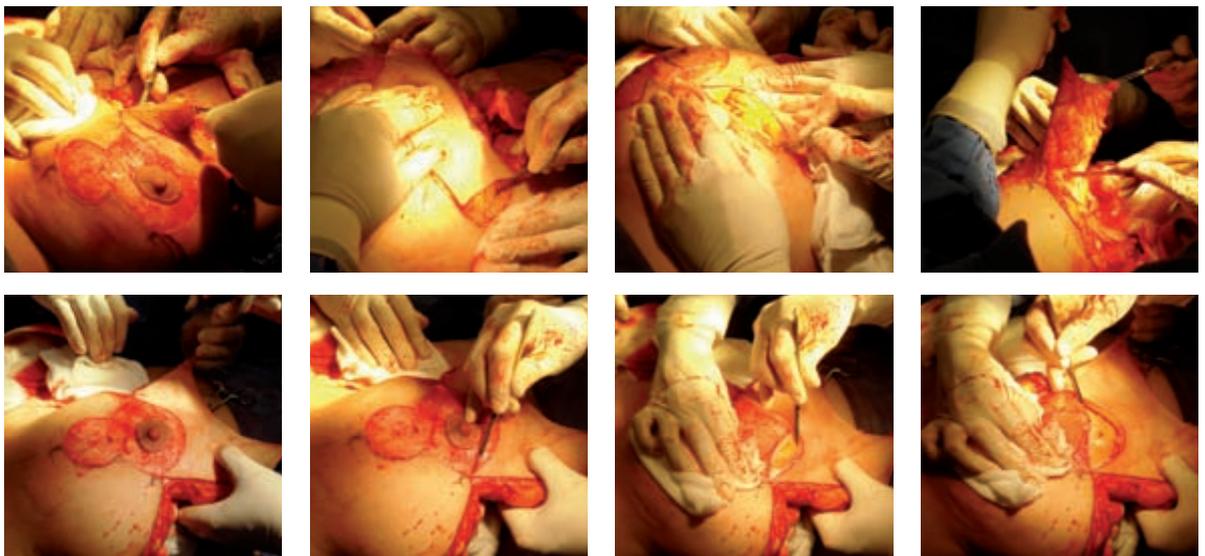


Figura 5. Resección de la porción inferior. Esta no debe superar el tercer espacio intercostal, de esta forma se preservarán las perforantes intercostales, anteriores y laterales, de los espacios segundo y tercero.

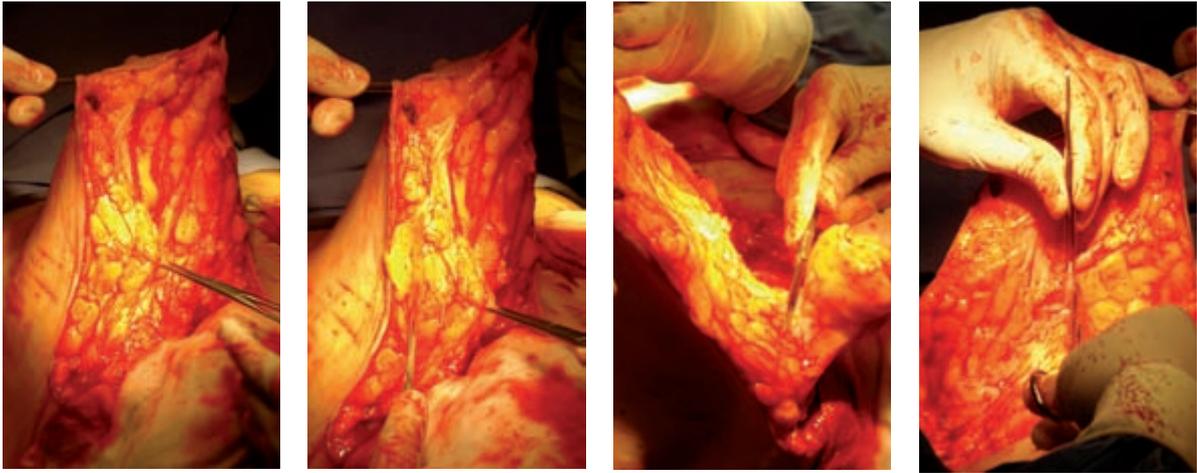


Figura 6. Resección de la quilla externa y puntos de plicatura en el sector medio, para darle mayor proyección a la mama, pero sin la resección de la quilla media para evitar el daño de las perforantes intercostales.

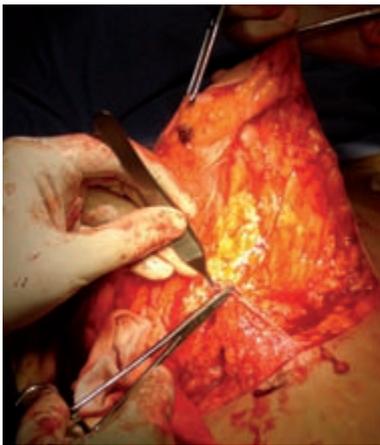


Figura 7. Fijación del colgajo a pedículo inferior a la fascia del pectoral mayor.



Figura 8. Punto en la intersección de las ramas verticales con las horizontales para el armado de la mama.

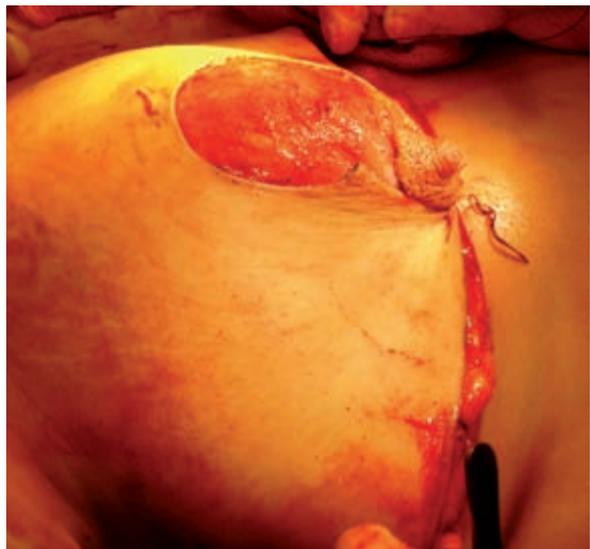


Figura 8. Punto en la intersección de las ramas verticales con las horizontales para el armado de la mama.

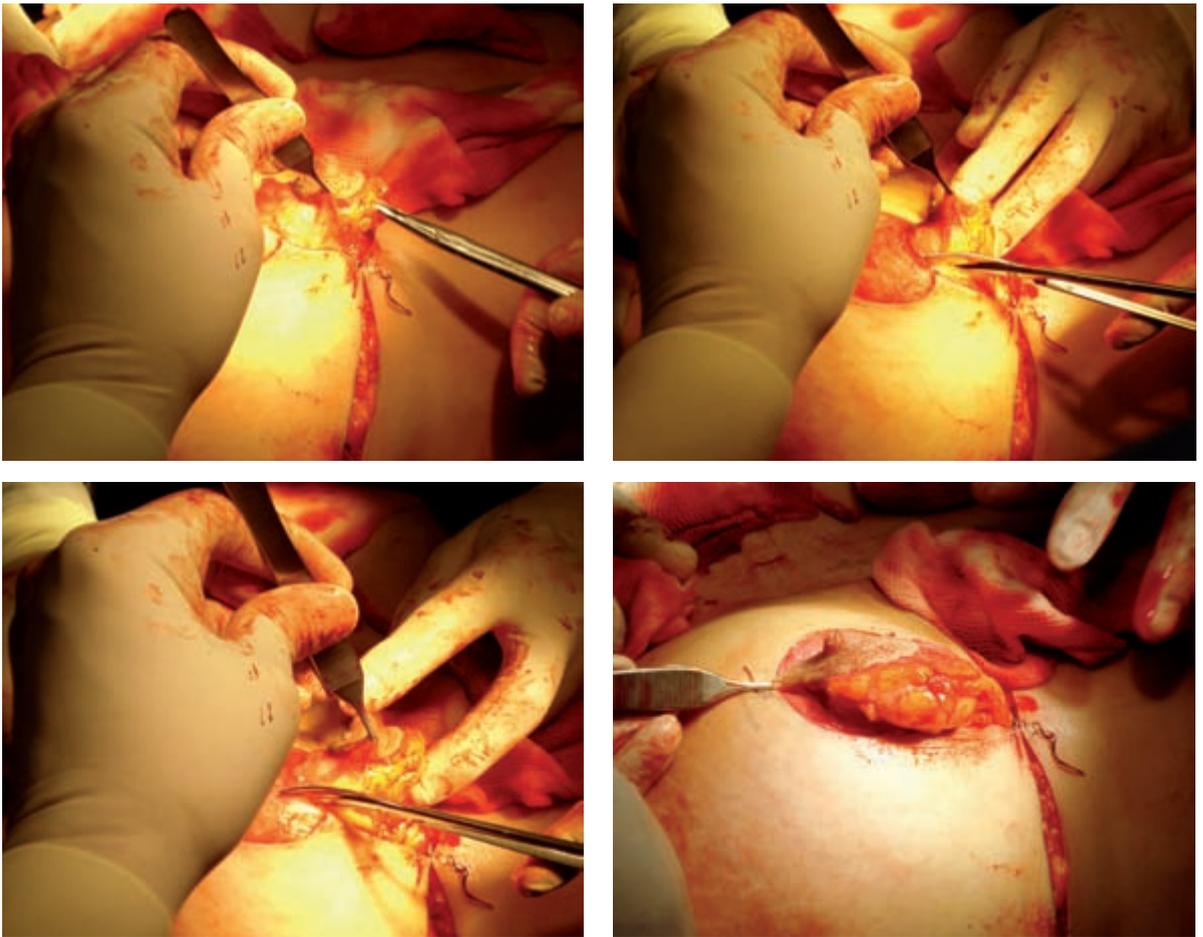


Figura 9. Sección del pedículo dérmico externo.

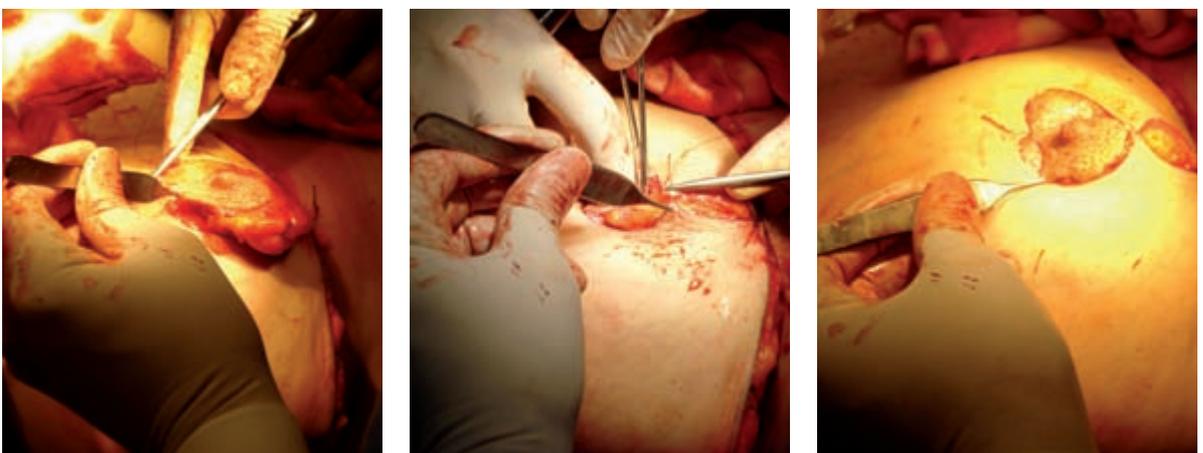


Figura 10. Cierre final.

CONCLUSIÓN

Esta técnica puede ser utilizada en pacientes con hipertrofia mamaria severa y gigantomastia, y nos brinda una máxima se-

guridad del pedículo neurovascular (Triple pedículo), facilidad en el ascenso del complejo areola pezón, disminución de la necrosis en la intersección de las cicatrices, buena conformación y proyección de la mama.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gagliardi, E.P.; Faresi, R.; Piqué, H. y Mitelman, J. La mastoplastia reductiva a pedículo superointerno, colgajo inferior y doble quilla. *Anuario de la Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires (AMA)* 1985 p.43-45.
2. Gagliardi, E. P. Tesis de Doctorado. Tratamiento quirúrgico de las hipertrofias mamarias. *Mastoplastia a pedículo superointerno. Pontificia Universidad Católica Argentina.* 2002.
3. Gagliardi, E. P. Mastoplastias de Reducción. *Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva tomo I Manual de la SACPER 2006*
4. Gagliardi, E. P. Tratamiento quirúrgico de las hipertrofias mamarias. Treinta años de experiencia. *Mastoplastia a pedículo supero interno, colgajo inferior y doble quilla. Revista Argentina de Cirugía Plástica. Vol. XII N°1 - 2006.*
5. Gagliardi, E. P. *Mastoplastias Reductivas. XVII Congreso de la Federación Ibero latinoamericana de Cirugía Plástica. Quito, Ecuador. Mayo 2008.*
6. Maliniac JW: Arterial supply of the breast. *Arch Surg* 1943;47:329.
7. Manchot C. *Die Hautarterien des menschliches Körpers.* Leipzig, 1889.
8. Wise RJ: A preliminary report on a method of planning the mammaplasty. *Plast Reconstr Surg* 1956;17:367.
9. Würinger, Elisabeth M.D.; Mader, Nina M.D.; Posch, Elisabeth M.D.; Holle, Jürgen M.D. Nerve and Vessel Supplying Ligamentous Suspension of the Mammary Gland. *Plastic & Reconstructive Surgery.* 101(6), May 1998, pp 1486-1493.

NOTICIAS SACPER

VIII JORNADAS NACIONALES MULTIDISCIPLINARIAS DE FISURA LABIO ALVÉOLO PALATINA

Con el auspicio de la SACPER, el Hospital Pediátrico Juan Pablo II –Ministerio de Salud de Corrientes–, la Sociedad de Cirugía Plástica del Nordeste, la Confederación Odontológica de la República Argentina y la Federación Argentina de Colegios y Asociaciones de Fonoaudiólogos, se llevaron a cabo las VIII Jornadas Nacionales Multidisciplinarias de Fisura Labio Alvéolo Palatina, el 24 y 25 de agosto de 2012, en la ciudad de Corrientes.

Se contó con la presencia de 261 asistentes pertenecientes a los dieciocho centros distribuidos en todo el país, que se formaron a partir del trabajo de los integrantes del Centro de Referencia y Contrarreferencia Nacional dependiente de la SACPER, durante estos diez años de arduo trabajo.

Concurrieron de ciudades de la Pcia. de Buenos Aires: Bahía Blanca, La Plata, Mar del Plata, La Matanza; de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de Resistencia (Pcia. Chaco), Corrientes, Córdoba, Paraná (Entre Ríos), Formosa, Posadas (Misiones), General Roca (Río Negro), San Juan, Tucumán, Reconquista, Rosario (Santa Fe), Santiago del Estero, La Rioja, Salta y Neuquén.

Durante los dos días del evento se trataron temas de todas las especialidades que integran los equipos FLAP, coordinados por sus referentes, y se realizó la presentación y resolución de casos problemas, que fueron analizados y discutidos por todos los asistentes con un alto nivel científico.

También se realizó el plenario anual donde se votó por unanimidad que las IX Jornadas, correspondientes al año 2013, se realizaran en San Juan. Para el año 2014 se propuso a la ciudad de La Plata y el equipo FLAP de Tucumán se propuso para realizar las jornadas en el año 2016, en el que se cumple el bicentenario de la independencia de nuestra patria. Además se resolvió, como tema para incorporar en las Jornadas 2013, reuniones de una hora y media de cada una de las especialidades que integran los grupos FLAP, con la finalidad de actualizar las normativas de atención y tratamiento, las que serán presentadas en el plenario para su aprobación.

Agradecemos a la Dra. Rosa Buscaglia, y a todos los integrantes del equipo FLAP que ella dirige, el esfuerzo y dedicación que demostraron en la organización de estas exitosas y brillantes jornadas.

También agradecemos a los integrantes de la Regional NEA por su gran colaboración y hospitalidad brindada a todos los asistentes.

Martha O. Mogliani
Coordinadora de Campañas

43° CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA PLÁSTICA.

Fecha: 10 al 13 de abril de 2013

Lugar: Córdoba, Argentina

Informes e inscripción: MCI Córdoba

E-mail: cordoba@mci-group.com

43° Congreso Argentino de Cirugía Plástica
10 al 13 de Abril 2013
Córdoba, Argentina

Te invitamos a visitar nuestra **web site**
www.43congresoargentino.com.ar
PARA INGRESAR CLICK AQUI

Curso Internacional de Cirugía Estética
10 de Abril 2013
Sheraton Hotel Córdoba

www.43congresoargentino.com.ar

mci SECRETARÍA e INFORMES
MCI Group Córdoba Office
Juan C. Castagnino 2112 - 3000BIBI - Córdoba
mci@mci-group.com
Tel: +54 351 482 9200 Fax: +54 351 482 9007

44° CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA PLÁSTICA

Fecha: del 9 al 12 de abril de 2014

Lugar: Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center

www.congreso2012.com.ar

NOTICIAS REGIONALES

SOCIEDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA DE BUENOS AIRES

SESIONES CIENTÍFICAS:

06/11/2012 | 21.00 hs. - AMA

- Conferencia: **“Novedades en biotejidos y su utilización en cirugía plástica”**
Disertantes: Dres. Marcelo Bernstein, Andrés Ozols y Cristian Martínez.
- **Informes y debate abierto de los Comités de:**
Medicina Legal: Dr. Oscar Adamo Nicolini.
Docencia e Investigación: Dr. Aldo Álvarez.
Defensa del Ejercicio Profesional y de la Profesión: Dra. Noemí Cardozo.
Vitalicios: Dr. José Manuel Viñas.

20/11/2012 | 21.00 hs. - AMA

- **Hacia el 35° aniversario de la SCPBA: nuestros logos, nuestras revistas, nuestra página Web, nuestros simposios. La construcción de una Sociedad.**
Coordinador: Dr. Ricardo Losardo.
- **Reunión Conjunta con el Curso Superior de Especialización en Cirugía Plástica**
“Historia de la Cirugía Plástica Argentina. Pioneros y técnicas. Dr. Flavio Sturla”.
Coordinador: Dr. Daniel Eduardo Castrillón.

29, 30/11/2012 y 01/12/2012

- **8° Jornadas de Sociedades Regionales de la SACPER “Prof. Dr. Néstor Oscar Maquieira”**
Capítulo de Medicina Estética de la SCPBA
Lugar: Asociación Médica Argentina (Av. Santa Fe 1171- CABA)
Organizadas por la Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires
Presidente: Dr. Daniel Eduardo Castrillón
Vicepresidente: Dr. Eduardo Efraín Marchioni
Secretario: Dr. Andrés Nicolás Dimópulos
Tesorero: Dr. Alejandro Marcelo Suárez
Informes e inscripción: Secretaría SCPBA: info@scpba.com.ar - Tel: 4816-3757/ 0346

8° JORNADAS REGIONALES DE LA SACPER
“Dr. Néstor O. Maquieira”
1° Foro Problemática Regional, Sanitaria, Docente y Asistencial en Cirugía Plástica
Organizado por la Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires

Buenos Aires, 29-30 de noviembre y 1 de diciembre 2012
Asociación Médica Argentina (AMA)
Av. Santa Fe 1171 - CABA

Comité organizador
Dr. Daniel Castrillón
Presidente
Dr. Eduardo Marchioni
Vicepresidente
Dr. Daniel Dimópulos
Secretario general
Dr. Alejandro Suárez
Tesorero

Presidentes honorarios
Prof. Dr. Elías Hurtado Hays
Dr. Luis Mario Gerslín
Dr. Ricardo Jorge Losardo

Cirugía estética
 Cirugía maxilofacial
 Cirugía del cuemado
 Cirugía plástica infantil
 Cirugía plástica oncológica
 Cirugía de los miembros
 Medicina regenerativa

Actividad pre jornada
Día 29 de noviembre
Capítulo de medicina estética de la SCPBA

Actividad post jornada
Día 1 de diciembre
Seminario de Marketing en medicina y cirugía estética

Informes e inscripción: Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires
Av. Santa Fe 1171 - CABA - Tel: 4816-3757/0346 - info@scpba.com.ar - www.scpba.com.ar

SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA REGIONAL NOA

ACTIVIDADES DE LA FILIAL

SEMESTRE JULIO -DICIEMBRE 2012

- 15/07.** Asunción de Autoridades período 2012/2013.
Aceptación ingreso nuevos miembros. Almuerzo de Camaradería Tucumán Lawn Tennis Club.
- 28/08.** Curso Anual de Actualización en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva 2012
Tema: Rejuvenecimiento facial.
Organiza: Filial NOA. Videoconferencia desde Colegio Médico de Tucumán.
Moderador: Dr. Eduardo Alejandro Novillo.
Disertantes: Dr. Miguel Corbella (Lifting con insiciones cortas).
Dra. Susana Paredes (Rinoplastia estética)
Dr. Fernando Colombres (*Lifting* con fijación de SMAS)
- 21/09.** “X Jornadas de la Regional NOA” “V Jornadas para Residentes y Médicos en formación en Cirugía Plástica 2012”
Organiza Sociedad Salteña de Cirugía Plástica
Presidenta: Dra Susana Paredes
- 13/ 10.** Asamblea General Ordinaria
- 26/ 10.** “Jornada de Actualización en Quemaduras”
Sede: Hospital de Niños San Miguel de Tucumán.
Organiza Laboratorio Soubeiran Chobet
Disertante: Dr. Santiago Laborde (Servicio de Quemados Hospital Garrahan).
- 29/11.** Participación 8° Jornadas Regionales de la SACPER A.M.A Buenos Aires

Disertantes: Dr. Fernando Colombres - Dra Susana Paredes - Dra Constanza Bossi - Dr. Eduardo Novillo

SOCIEDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA DE LA PLATA

La actividad científica de la Sociedad de Cirugía Plástica de La Plata se desarrollará durante el año 2012 y 2013 en forma de **Curso bianual de Actualización “Expresidentes de la Sociedad de Cirugía Plástica de la Plata”**, con 58 horas de duración y evaluación final.

El cronograma del año 2012 será el siguiente:

Miércoles 23 de mayo 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Rodolfo Rojas: “Historia de la Cirugía Plástica Platense”.
- Dr. Julio Cianflone: “Cirugía del Rejuvenecimiento Facial”.

Martes 12 de junio 2012, 21 hs., Clínica IPENSA (calle 59 esq. 4).

- Dr Carlos Perroni: “Tratamiento de la Craneostenosis”.
- Dr Santiago Goñi: “Diagnóstico y Terapéutica del Traumatismo Facial”.

Miércoles 27 de junio 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Roberto Lamonega: “Reconstrucción Palpebral”.
- Dr. Nestor Vincent: “Blefaroplastia y Ultrasonido Intraoperatorio”.

Miércoles 22 de agosto 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Carlos Rodriguez Peyloubet: “Ptosis palpebral”.
- Dr. Rodolfo Rojas: “Resolución de Patologías Faciales Graves en Cirugía Plástica”.

Miércoles 26 de septiembre 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Federico Deschamps: “Complicación Fatal Tardía Posterior a Liposucción. Categorización de Riesgos en la Prevención de Fenómenos Tromboembólicos”.
- “Conceptos Prácticos Médico Legales para el Cirujano Plástico”.

Miércoles 24 de octubre 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Daniel Mosquera: “Prótesis Glúteas”.
- Dr. Jorge Canestri: “Tratamiento de la Ptosis Mamaria”.

Miércoles 28 de noviembre 2012, 20 hs., Sociedad Médica de La Plata (calle 50 Nro. 374 e/ 2 y 3).

- Dr. Carlos Schreiner: “Mastoplastia”.

Presentación de Trabajos Científicos.

SOCIEDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL NORDESTE (NEA)

29 de junio

Asamblea extraordinaria. Tema: Personería jurídica. Curso de aumento mamario. Hotel American Resistencia.

07 de julio

Reunión Comisión Directiva y Científica. Colegio Médico Formosa.

03 de agosto

Segundas Jornadas de medicina física y rehabilitación y tercera de cirugía plástica de miembros. Hospital Madariaga Posadas.

24 y 25 de agosto

Jornadas FLAP. Hotel de Turismo Corrientes. Reunión CD.



7 y 8 de septiembre

Primeras Jornadas de las cuatro Fronteras

Tema: Injertos de grasa y células madre. Sede: American Hotel Casino Gala Juan Domingo Perón 330 - Resistencia - Chaco Rep. Argentina | www.scpnea.com.ar

06 de octubre

Reunión Comisión Directiva y Científica. Colegio Médico Formosa.



10 de noviembre

Reunión Comisión Directiva y Científica. Colegio Médico Corrientes.

15 de Diciembre

Asamblea General, Renovación de Autoridades.

**SOCIEDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA
Y RECONSTRUCTIVA DE CÓRDOBA Y CENTRO**

Curso Internacional Quirúrgico de Cirugía Plástica 2012

31 de agosto - 1 de Septiembre de 2012

Salón Auditorio OSDE.

Rafael Nuñez 4252 - Córdoba - Argentina.

Temas centrales (¿a confirmar?)

Cirugía estética maxilofacial

Cirugía mamaria

Cirugía posbariátrica

Invitados extranjeros

Dr. Fernando Molina Montalva (México)

Invitados nacionales

Dr. Juan Carlos Traverso (Rosario)

Dr. Marcelo Cuadrado (Buenos Aires)

¿Dr. Marcelo Dimaggio?

Para mayor información:

MCI Córdoba Office

Juan C. Castagnino 2112 Barrio Cerro de las Rosas

Córdoba - Argentina

E-mail: cordoba@mci-group.com

Tel: +54 351 4829203 - Fax: +54 351 4829057