



CIRUGIA PLASTICA



Organo Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva.
Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Instituto Mexicano del Seguro Social
(IMSS) y Sociedades Afines.

Vol. 5 Núm. 1
Enero-Abril 1995

LÍDER CIENTÍFICO EN TERAPIA DE PRESIÓN GRADIENTE

JOBST

- ✓ Lo último en tecnología utilizada en la fabricación de soportes elásticos JOBST elaborados sobre medida



Diseño científicamente



Elaboración computarizada



Corte por láser

“PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE CICATRICES HIPERTRÓFICAS Y CONTRACTURAS”

- ◆ Compresión continua y controlada en mmHg. Complementada con férulas y ejercicios.
- ◆ Confección de las prendas de acuerdo a gráficas anatómicas y cintas de medir especiales, individualmente para cada paciente.
- ◆ La textura elástica de las prendas *jobskin* proporcionan control tri-dimensional



La precisión es la diferencia entre el éxito y el fracaso

APARATOS DE COMPRESION, S.A DE C.V.

Coahuila No. 41-B Col. Roma, 06700 México, D.F.
Tels: 564-05-22 ; 574-01-11 ; FAX: 564-88-71



JOBST



SANATORIO TRINIDAD, S.A. de C.V

Urgencias 24 horas

Equipo especializado para osteosíntesis.

- Mesa de Maquet
- Intensificador de imágenes
- Artroscopio
- TAC (Tomografía axial computarizada)
- Cuartos privados-camas eléctricas
- Medicina Física y Rehabilitación
- Anatomía Patológica
- Banco de Sangre y laboratorio

Atención personalizada

Manzanillo No. 94 Col. Roma 06760 México, D.F.
Conmutador: 574-76-33
574-76-39
574-77-28
564-24-85 Fax: 574-22-14



SANATORIO TRINIDAD, S.A. de C.V

Manzanillo No. 94 Col. Roma 06760 México, D.F.
Conmutador: 574-76-33 574-76-39 574-77-28 564-24-85
Fax: 574-22-14

Urgencias médico - quirúrgicas 24 horas

Contamos con todo el equipo especializado para
Cirugía Plástica y Reconstructiva.
Tecnología actualizada en Traumatología y Ortopedia.
Atención personalizada

VIVONEX*

T.E.N.

polvo

dieta elemental

CLAVE
2736
SECTOR
SALUD

La dieta elemental diseñada para todos los pacientes que requieren apoyo nutricional

CAJA CON 10 SOBRES

VIVONEX* T.E.N. POLVO

CAJA CON 10 SOBRES DE 80.4g g.

Cada sobre contiene en miligramos: Maltrodextrina Lo-Dex 5: 61440.0, almidón de maíz modificado: 2865.0, L-Leucina: 1898.0, L-Glutamina: 1473.0, L-Arginina acetato: 1178.0, gluconato de magnesio dihidratado: 1031.0, L-Valina: 948.1, L-Isoleucina: 948.1, glicerofosfato de calcio: 840.3, aceite de cárcamo: 833.3, L-Acetato de lisina: 824.9, L-Ácido aspártico: 803.6, L-Alanina: 593.8, L-Fenilalanina: 591.5, L-Prolina: 559.4, glicina: 459.7, L-Treonina: 458.6, L-Metionina: 419.6, glicerofosfato de Sodio: 376.4, monoclóhidrato de L-histidina monohidratada: 365.6, L-Serina: 335.9 cloruro de potasio: 258.9, citrato de potasio monohidratado: 170.5, L-Triptófano: 146.7, citrato de sodio dihidratado: 139.4, sorbato de potasio: 120.6, L-Tirosina: 96.3; bitartrato de colina: 72.54, ácido ascórbico: 54.0, gluconato ferroso dihidratado: 23.32, monooleato de polioxietilén sorbitan: 19.59, acetato de vitamina E 50%: 4.5 UI, acetato de zinc dihidratado: 10.07, niacinamida: 8.4, D-Pantotenato de calcio: 4.586, palmitato de vitamina A: 750 UI, vitamina B₁: 2.52, palmitato de ascorbilo: 1.667, glicerofosfato de manganeso: 1.234, sal de sodio del 5-tiofato de riboflavina: 0.9784, citrato cúprico: 0.8503, clorhidrato de piridoxina: 0.84, vitamina D₃: 60 UI, clorhidrato de tiamina: 0.63, ácido fólico: 0.18, D-Biotina: 0.126, selenito de sodio: 0.03287, molibdato de sodio: 0.03219, yoduro de potasio: 0.02944, acetato crómico: 0.2376, vitamina K: 0.008871.

VIVONEX* T.E.N. es una dieta elemental con alto contenido de nitrógeno, diseñada para una nutrición enteral total. VIVONEX* T.E.N. es un sustituto de la alimentación intravenosa (Nutrición Parenteral Total), excepto en pacientes en los que la alimentación enteral está contraindicada (ej: menos de 60 cms. de intestino delgado funcional). Su alta relación de aminoácidos esenciales/ no esenciales, su alto contenido de aminoácidos de cadena ramificada y su cantidad óptima de carbohidratos para ejercer un efecto ahorrador de proteínas, lo hacen especialmente útil en pacientes con catabolismo y estrés. VIVONEX* T.E.N. beneficiará además a aquellos pacientes que requieran una dieta de escaso residuo que permita una máxima absorción con mínima digestión. A dilución estándar, VIVONEX* T.E.N. proporciona una caloría por ml. ó 300 calorías por sobre, distribuidas en 15.3% de aminoácidos (equivalentes en base libre), 2.5% de grasa y 82.2% de carbohidratos (en base seca). Para usarse solo bajo estricta vigilancia médica. Para una tolerancia óptima del paciente y una mayor ingesta, se recomienda tomarlo muy despacio o bien, administrarlo continuamente por sonda.

INSTRUCCIONES DE MEZCLADO: Para preparar 300 ml de dieta (1 Cal/ml) a dilución estándar (1 sobre): 1. Añada un sobre de VIVONEX* T.E.N. a 250 ml de agua tibia en un recipiente de medio litro. 2. Tape y agite durante 20 segundos. Cualquier partícula no disuelta se disolverá espontáneamente luego de 5-10 minutos de reposo. Nota: Para cantidades mayores, no se deberá sobrepasar más de 3/4 partes del recipiente luego añadir VIVONEX* T.E.N. y tal vez se requiera agitar la solución por más tiempo. VIVONEX* T.E.N. también se puede mezclar en licuadora.

ALMACENAMIENTO: Luego de mezclado VIVONEX* T.E.N. puede dejarse a temperatura ambiente hasta por 8 horas o

refrigerarse hasta por 24 horas. Almacéñese los sobres cerrados a no más de 25°C.

INDICACIONES: VIVONEX* T.E.N. se recomienda para el manejo dietético de aquellos pacientes que requieren nutrición enteral total, en situaciones tales como: 1.- Estrés, Trauma múltiple, Quemaduras, Cirugía mayor, Sepsis, 2.- Digestión y absorción deficiente, Enfermedad inflamatoria del intestino, Cáncer, Atresia intestinal, Pancreatitis, Fistulas gastrointestinales, Obstrucción intestinal parcial, Síndrome de intestino corto. 3.- Desnutrición y caquexia. 4.- Preparación del intestino previa a procedimientos diagnósticos y quirúrgicos. 5.- Dieta de transición de nutrición parenteral a nutrición oral normal. 6.- Sensibilidad a los alimentos.

PRECAUCIONES: No administre VIVONEX* T.E.N. por vía parenteral. VIVONEX* T.E.N. debe usarse solamente bajo vigilancia médica. Pueden presentarse náuseas, vómitos, dolor y distensión abdominales y diarrea. Las náuseas y la diarrea se deben generalmente a la velocidad de alimentación o a la concentración de la dieta. Las condiciones del agua local pueden ser la causa, en algunos casos de la diarrea. En estas circunstancias puede prepararse la dieta con agua destilada o deionizada.

La aspiración es una complicación poco común cuando se administra VIVONEX* T.E.N. debido a su bajo contenido de grasa. Sin embargo, confirme radiológicamente la posición de la sonda de alimentación, eleve la cabecera de la cama en un ángulo de 30° mientras el paciente está recibiendo dieta intragástricamente y controle la velocidad de administración a 150 ml/hora o menos, dependiendo de la tolerancia del paciente. Puede considerarse también la administración yeyunal.

Los diabéticos y los pacientes con insuficiencia renal que reciben esta dieta deben monitorearse cercanamente. El uso en niños puede requerir el ajustar el consumo diario para cumplir con los requerimientos diarios recomendados para la edad de que se trate.

REACCIONES SECUNDARIAS: La diarrea es el efecto colateral más común con cualquier dieta líquida. El uso concomitante de un antiácido permitirá casi siempre un aumento ininterrumpido de la concentración de la dieta. Sin embargo, en algunos casos puede ser necesario regresar al paso anterior a una solución más diluida, manteniendo al paciente a la última concentración tolerada hasta que se encuentre libre de síntomas por ocho horas. Entonces se continúa progresivamente con el programa de administración hasta que se llegue a la ingesta deseada de calorías y nitrógeno.

DOSIS Y ADMINISTRACION: Administración por sonda: VIVONEX* T.E.N. puede administrarse a través de sondas nasogástricas, nasointestinales, esofagostomía o yeyunostomía. Debido a su homogeneidad y baja viscosidad, pueden usarse sondas para alimentación de pequeño calibre (catéter 16 gauge o tubo French núm. 5) para optimizar la tolerancia del paciente. La dieta debe administrarse por goteo continuo usando, si se desea, una bomba de infusión adecuada.

VIVONEX* T.E.N. proporciona la mayoría de los requerimientos diarios de líquido. Cuando es necesario se deberán administrar líquidos adicionales para mantener una adecuada hidratación y el volumen conveniente de excreción de orina.

Generalmente la tolerancia del paciente se optimiza con cualquier dieta enteral si se inicia con una solución diluida, aumentando la concentración hasta que se llegue a la ingesta de calorías y nitrógeno deseada. Aunque puede considerarse un programa de administración más agresivo, especialmente para nutrición gástrica o para pacientes con un nivel de albúmina sérica mayor a 3.5 g/dl, se ha encontrado que el siguiente programa de administración ha facilitado la adaptación en la mayoría de los pacientes. Una vez que se administra VIVONEX* T.E.N. a dilución estándar, puede incrementarse la ingestión de nutrientes aumentando el flujo continuo en incrementos de 25 ml y/o elevando la concentración, es decir, 1 sobre-150 ml de agua-200 ml de dieta de 1.5 cal/ml.

ADMINISTRACION ORAL: Para uso oral, se servirá frío con hielo. Pueden usarse saborizantes si su contribución a las cualidades elementales y nutricionales de la dieta no se pierden de vista. VIVONEX* T.E.N. debe ingerirse lentamente de preferencia a través de un popote, cuando se sirve como bebida. Inicie la alimentación oral con solución diluida, es decir, un sobre diluido con 550 ml (18 1/3 oz), incrementando gradualmente el volumen y la concentración. La ingestión oral de las dietas elementales genera algunas veces poca aceptación del paciente, debido al sabor y a la falta del atractivo de los alimentos normales. Variando los sabores disponibles, sirviendo la dieta fría con hielos y administrándola a través de un popote, así como educando y motivando al paciente en cuanto a la importancia terapéutica de esta forma de dieta, se puede mejorar y la aceptación del paciente.

PRESENTACION: VIVONEX* T.E.N. está disponible en cajas con diez sobres de 80.4 g, suministrando cada uno 300 calorías.

No se administre este producto después de su empleo continuo durante 6 semanas sin autorización del médico tratante. Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Consérvese en lugar fresco a no más de 25°C.

Reg. No. 329M86 S.S.A.
Marca Registrada
Producto fabricado por:
Norwich Eaton Pharmaceuticals Inc.
Norwich, New York.



Distribuido en México por:
PROMECO, S.A. DE C.V.
Calle del Maíz No. 49
16090 México, D.F.

I. Méd. SJE-2662/J
Clave RGE-1602/HPPA

En alimentación artificial...



...la dieta elemental

Rifocyna®

(Rifamicina SV)

atomizador



Eficaz protección sin tocar la lesión

1.- NOMBRE COMERCIAL Y GENERICO:

RIFOCYNA ATOMIZADOR
RIFAMICINA SV

2.- FORMA FARMACEUTICA Y FORMULACION:

Frasco atomizador con 20 ml de solución.

Cada 100 ml contienen:

Rifamicina SV sódica equivalente a 1000 mg de Rifamicina SV.

Vehículo c.b.p.....100 ml

3.- INDICACIONES TERAPEUTICAS:

Antimicrobiano útil en el tratamiento de heridas cutáneas infectadas, Impétigo y quemaduras.

4.- CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a las Rifamicinas.

5.- PRECAUCIONES O RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:

La Rifamicina SV tópica no debe usarse durante el embarazo y la lactancia a menos que a criterio del médico los beneficios potenciales para el paciente superen los riesgos potenciales para el producto o el recién nacido.

PRECAUCIONES EN GENERAL:

El uso tópico prolongado puede ocasionar sensibilización. En infecciones causadas por estreptococo beta hemolítico debe comprobarse la eliminación completa de los gérmenes para evitar complicaciones posteriores.

En caso de infecciones las cuales no responden con buenos resultados después de un razonable periodo, el esquema de tratamiento debe ser revalorado.

6.- REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:

La aplicación tópica de Rifocyna es generalmente bien tolerada. Pueden ocurrir casos de reacciones alérgicas cutáneas en pacientes sensibles, las cuales remiten con la interrupción del medicamento o con medidas terapéuticas sintomáticas.

7.- INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GENERO:

No se conocen interacciones que puedan impedir la aplicación tópica de la Rifamicina SV.

8.- PRECAUCIONES Y RELACION CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:

No se han reportado estos efectos para la aplicación tópica de la Rifamicina SV, ni para alguno de los componentes de la fórmula.

9.- DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION:

Aplicar 3-4 veces diarias. La dosis puede incrementarse si es necesario.

10.- SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL: MANIFESTACIONES Y MANEJO (ANTIDOTOS):

Debido al uso tópico externo de la Rifamicina SV no se han reportado casos de sobredosis para el producto en esta vía.

11.- PRESENTACIONES:

Frasco con atomizador con 20 ml de solución.

12.- LEYENDAS DE PROTECCION:

Su venta requiere receta médica.

13.- NOMBRE DEL LABORATORIO Y DIRECCION:

Laboratorios Lepetit de México, S.A. de C.V.
Blvd. Cuernavaca-Cuatla Km. 4.8 CIVAC, Cuernavaca, Mor.

14.- NUMERO DEL REGISTRO DEL MEDICAMENTO:

Registro No. 210M87 S.S.A. TEEA 10621

Merrell Lepetit



CIRUGIA PLASTICA



Organo Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva.
Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y Sociedades Afines.

CIRUGIA PLASTICA

Directorio

Director

Dr. Heriberto Rangel Gaspar

Editor

Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz

Comité Editorial

Dr. Ignacio Héctor Arámbula Álvarez
Dr. Lázaro Cárdenas Camarena
Dr. Ricardo Cienfuegos Monroy
Dr. Ramón Cuenca Guerra
Dr. Jesús A. Cuenca Pardo
Dr. Carlos Del Vecchyo Calcáneo
Dr. Enrique Garavito Salazar
Dr. José Guerrerosantos
Dr. Miguel Márquez Dupotex
Dr. Jorge René Oropeza Morales
Dr. Juan Manuel Ortiz Mendoza
Dra. María Teresa Rivas Torres
Dr. José Luis Romero Zárate
Dr. César de J. Santiago Landa
Dr. Nicolás Sastré Ortiz
Dr. Ignacio Trijos Micoló
Dr. Jorge Trujillo Gonzáles
Dr. Oscar Ulloa Gregori
Dr. Jacobo Verbitzky Borkow
Dr. Rafael Vergara Calleros

Asesoría y coordinación editorial

Dr. José Rosales Jiménez

Arte y diseño: D.G. Genaro Villarreal D.



Sociedad
De
Cirugía Plástica y Reconstructiva
Del
Hospital General de México
Sector Salud



Órgano oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y Sociedades Afines.

Dirección: Tuxpan 27. 5º piso
06700 México, D.F.
Tel: 264 70 99 Fax: 564 24 96

CIRUGIA PLASTICA: Certificado de Licitud de Título núm. 8843.
Certificado de Licitud de Contenido núm. 6231. Reserva de Derechos de Autor en Trámite. La reproducción total o parcial del contenido de este número puede hacerse previa autorización del editor y mención de la fuente.

Arte, diseño, composición tipográfica, proceso fotomecánico e impresión por **Cognos Editores, SA de CV** y **Editorial Cultura Médica, SA de CV**, Grupo Editorial Génesis. Casma 575, Col. Lindavista, 07300 México, D.F. Tels.: 754-3626 y 754-6974. Fax: 754-5803.
Impreso en México.

Los conceptos publicados
son responsabilidad exclusiva de los autores

CIRUGIA PLASTICA

Contenido

- 4 **Editorial**
Dr. Nicolás Sastré Ortiz
- 6 **Forjadores de nuestra historia:
Mario González Ulloa (in memoriam)**
Dr. José Luis Romero Zárate
- 8 **Artículo editorial: *Ad usum et ad valorem***
Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg

Trabajos de investigación

- 11 **Evaluación temprana de la concentración sérica de albúmina en el paciente quemado**
Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz, Dr. Jesús Cuenca Pardo, Dr. Juan José Fernández Cadena

Reporte de casos

- 14 **Colgajo frontal expandido en reconstrucción nasal**
Dr. Homero López Monjardín, Dr. Carlos del Vecchyo Calcáneo
- 21 **Difalia: Presentación de dos casos y revisión de la literatura**
Dr. Carlos del Vecchyo Calcáneo, Dr. R. Reyna, Dr. Juan Rabell, Dr. Víctor Chávez, Dr. P. Hidalgo-Monroy, Dr. M. S. Almansa

Tópicos especiales

- 26 **Cirugía plástica y psiquiatría**
Dr. Humberto Nicolini, Dr. Alejandro Laborde, Dra. Susana Valenzuela

Ideas e innovaciones

- 30 **Patrón guía para la planeación preoperatoria de la mastoplastia reductiva y mastopexias**
Dr. Ignacio Trigos Micoló
- 37 **Sistematización del manejo pre, trans y postoperatorio de pacientes microquirúrgicos**
Dr. Víctor Chávez-Abraham, Dr. José Luis Haddad Tame, Dr. Nicolás Sastré Ortiz, Dr. Juan Rabell, Dr. Armando Martínez

Noticias

- 41 **Crónica del Congreso Nacional de Puebla**
Dr. Miguel Márquez Dupotex

Contents

- 4 **Editorial**
Nicolás Sastré Ortiz MD.
- 6 **Forger of our history:
Mario González Ulloa (in memoriam)**
José Luis Romero Zárate MD.
- 8 **Editorial paper: *Ad usum et ad valorem***
Alberto Lifshitz Guinzberg MD.

Research work

- 11 **Early evaluation of the seric albumin concentration in the burnt patient**
Carlos de Jesús Álvarez Díaz MD, Jesús Cuenca Pardo MD, Juan José Fernández Cadena MD.

Case reports

- 14 **The expanded forehead flap for nasal reconstruction**
Homero López Monjardín MD, Carlos del Vecchyo Calcáneo MD.
- 21 **Diphallia. Report of two cases and review of the literature**
Carlos del Vecchyo Calcáneo MD, R. Reyna MD, Juan Rabell MD, Víctor Chávez MD, P. Hidalgo-Monroy MD, M. S. Almansa MD.

Special topics

- 26 **Plastic surgery and psychiatry**
Humberto Nicolini MD, Alejandro Laborde MD, Susana Valenzuela MD.

Ideas and innovations

- 30 **Pattern guide for preoperative planning of reduction mastoplasties and mastopexies**
Ignacio Trigos Micoló MD.
- 37 **A systematization for the pre, trans and postoperative management of microsurgical patients**
Víctor Chávez-Abraham, MD, José Luis Haddad Tame MD, Nicolás Sastré Ortiz MD, Juan Rabell MD, Armando Martínez MD.

Notices

- 41 **Chronicle of the National Congress of Puebla**
Miguel Márquez Dupotex MD.

EDITORIAL

En el curso de este siglo el proceso de formación del médico como especialista ha evolucionado dentro de grandes contrastes, en la primera mitad del mismo el fenómeno de enseñanza-aprendizaje estuvo fuertemente influenciado por los efectos de la relación interpersonal del alumno con su profesor, del cual dependía que llegara a producirse un gran especialista. Como esto era la norma, hubo muchos médicos que desistieron de llegar a ser especialistas, otros lo fueron pero con una calidad inferior a la requerida por una sociedad en progreso de modernización.

Durante esos primeros 50 años, la enseñanza médica de postgrado siguió un modelo de corte tradicionalmente europeo, donde el médico joven con interés de realizar una especialidad debía buscar su aceptación por un maestro distinguido, que en muchas ocasiones ya contaba con uno o más ayudantes, por lo que a este nuevo integrante del grupo, si era aceptado, le tocaba el último lugar de esa escala jerárquica. Sin embargo, sabía que ese lugar iba a mejorar en cuanto fuera aceptado otro, aunque en ocasiones transcurrían varios años para que eso sucediera; dependía de la fama y relaciones académicas, sociales y políticas del profesor. Así, el proceso de enseñanza-aprendizaje no solamente dependía de la preparación, responsabilidad y apego al estudio del joven médico, estaba fuertemente influenciado por otro tipo de factores personales del estudiante, de su capacidad de relación grupal y de su empatía con la personalidad del profesor, porque no existía ningún programa fijo, ni metas bien definidas y en el mejor de los casos el objetivo final era llegar a ser como el profesor, con sus grandes cualidades pero también con sus grandes defectos, sin poder contar con elementos de comparación. Eso era la enseñanza tutorial.

A la luz de los conocimientos actuales, de la sistematización de la enseñanza, de la claridad de los programas de postgrado y de la estructuración de los servicios, seguramente aquello nos parece arcaico y sin ningún fundamento; sin embargo, vale la pena recordar que con esta forma de enseñar y aprender se formaron los médicos más afamados de la primera mitad de este siglo, algunos de ellos, trascendieron con gran relieve al crear escuelas mexicanas de su especialidades; como ejemplos podemos mencionar a Ignacio Chávez, Ismael Cosío Villegas, Abraham Ayala González, Salvador Zubirán, Aquilino Villanueva, Samuel Morones, Federico Gómez, Fernando Latapí, Magin Puig Solanes, etc. Sin duda, se me escapan algunos nombres más, pero a donde quiero llegar es a eslabonarlos en un común denominador, a pesar de sus diferencias en tiempo y especialidad.

Todos ellos tuvieron la oportunidad de laborar en instituciones hospitalarias de enseñanza, todos ellos organizaron sus propios servicios, algunos tuvieron la genialidad de organizar además sus propios hospitales a los cuales les llamaron institutos; fueron lo suficientemente inteligentes para amalgamar el trabajo asistencial con la docencia, fueron capaces de combinar el trabajo clínico con el interés por la investigación, capaces de generar curiosidad en sus alumnos y un gran interés por el estudio. Pero también, tuvieron una enorme producción de pensamiento original y lo supieron transmitir de tal forma, que crearon en sus alumnos un apasionado interés por la ciencia. Aunado a todos estos aspectos positivos de unión, aparece otro, el desinteresado espíritu para compartir el co-

nocimiento a través de múltiples publicaciones científicas.

En la segunda mitad cambia todo el concepto gracias a la labor del Dr. Aquilino Villanueva, quien forma las residencias médicas, como ahora las conocemos. Sin duda, el fenómeno enseñanza-aprendizaje tiene otro cariz; la formación del especialista depende más de su preparación y capacidad de estudio, en las instituciones hospitalarias se acepta que el trabajo clínico es el eje de la enseñanza, que mezclado esto con un adecuado interés por la investigación, darán como resultado un ambiente propio para obtener una excelente preparación. En este ámbito el joven médico con aspiraciones de especialista, solamente tiene que dedicarse de lleno a estudiar, a perfeccionar sus técnicas y habilidades, a aprender del sistema de enseñanza que lo envuelve y que habitualmente le otorga la enorme ventaja de tener diversos elementos de comparación, para poder escoger lo que cree mejor.

Es evidente que el ambiente al que me refiero ha costado una infinidad de esfuerzos de muchas gentes, algunos de nuestros maestros actuales son herederos directos de aquellos; algunos otros, aunque tuvimos la suerte de conocer a varios de esos gigantes de la medicina, ya no fuimos tan afortunados para obtener sus enseñanzas, aunque lo somos por pertenecer a una escuela mexicana con esa gran tradición. Los especialistas que se producen actualmente tienen todo el respaldo filosófico que les proporciona una larga y continuada evolución de una mezcla de talentos, pero lo que se ha ido perdiendo, desgraciadamente, es la costumbre por comunicar el conocimiento. Este es un aspecto en el cual los profesores actuales debemos insistir; posiblemente para eso debemos de poner el ejemplo, pero cuando esté puesto, tenemos la obligación de hacer retomar la vieja tradición de escritores, de aquellos viejos maestros, de la primera mitad del siglo.

Dr. Nicolás Sastré

FORJADORES DE NUESTRA HISTORIA

MARIO GONZALEZ ULLOA IN MEMORIAM

Dr. José Luis Romero Zárate*



"...En todo caso, puedo decir que he luchado ardientemente porque la cirugía plástica y estética sea una rama más de la Medicina, porque su objetivo sea brindar al individuo la capacidad de vivir en armonía con la Sociedad y consigo mismo..."

Mario González Ulloa

La historia no ha terminado, es sólo una página más del libro de la vida que el tiempo ha dado vuelta. Sonó la hora en que otro de los grandes hombres ha debido encarar su destino. Deja detrás de él un legado invaluable por su trascendencia y por la riqueza de su contenido. Nos mira ahora, quizá desde la dimensión en que se encuentra y se observa a Sí mismo en cada uno de no-

sotros, en la ascensión de los peldaños del saber, al crear y amalgamar ciencia y arte y crecer paso a paso para forjarse un lugar en la Cirugía Plástica.

No todos seremos como él, ni lo pretendemos, tal vez. Cada cual ha decidido su propio rumbo, pero es innegable que en todos aquéllos que lo conocimos, se infiltró en mayor o menor grado, su influencia, arquetipo y bonhomía.

Innovador y vanguardista, conquistador nato. Elegante, humanista y polémico. No podríamos negar en él, destellos de Don Quijote en su búsqueda por la verdad, ni el ingenio y romanticismo del Cyrano en su discurso, como tampoco le faltaría el espíritu aventurero de Colón a lo largo de su existencia. Diríamos que en él se enseñoreó el señorío y se estilizó el estilo.

El, verdadero gentilhomme, supo ganar y portar el título de *Don* hasta el último de sus días; protagonista de innumerables anécdotas, es seguro que aún en las nuevas generaciones el nombre de Don Mario ocupe un sitio de privilegio.

Llegó a esta vida junto con la primavera de 1913 en la ciudad de Chihuahua y su infancia debió asimilar la serie de cambios que vivió nuestro país con la revolución. Como todo hombre con ambición y determinación, decidió seguir una carrera universitaria, la cual no habría podido ser otra que la de médico y obtuvo su título en la Universidad Nacional Autónoma de México. Su formación dentro de la cirugía plástica se inició en la Clínica Mayo, con gran orientación en la reconstrucción de problemas oncológicos; posteriormente inició una gran "gira" internacional que se constituiría en una -aún para nuestros días- envidiable residencia, en la que la ausencia de un programa de enseñanza formal establecido tal como hoy lo conocemos, se vería soberbiamente compensada por el prestigio y renombre de sus tutores y maestros.

Entre sus mentores destacan nombres que guardan un merecido sitio en la historia mundial de nuestra especialidad, como Ferris Smith, Aufricht, Sheehan, Mc Indoe, Gillies, Dufourmentel, Burian, Sanvenero Roselli, Kazanjian, y tantos otros, que no por no nombrarse aquí, fueron menos brillantes.

* Cirujano plástico miembro de la AMCPER
Profesor adjunto en el curso universitario de postgrado en cirugía plástica y reconstructiva con sede en el Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
Encargado del módulo de microcirugía del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva en el Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, IMSS.

No merece un elogio quien ha concluido su ciclo vital sólo por el hecho de morir. La muerte en sí no es un mérito; sólo aquéllos que han caminado tanto que han dejado huella al andar tienen ganado el derecho a la inmortalidad en la mente y corazones de sus congéneres.

Mario González Ulloa, el hombre, ha dejado honda huella de su andar en nuestros caminos. Su vida como mortal fue siempre en ascenso; como cirujano plástico, fue pionero de importantes hechos en la historia nacional e internacional de nuestra especialidad; supo alimentarse de experiencias y conocimientos que mezcló con su toque personal, para crear y desarrollar -junto a contemporáneos suyos- las piedras angulares de la cirugía plástica en México.

Sus contribuciones a nuestra especialidad fueron cuantiosas. Se ubicó en el momento histórico ideal en el que su inquietud y afán de crecimiento lo condujeron a destacar en los aspectos profesional, académico, de organización y proyección internacional.

Fue el Presidente Fundador de la Asociación Mexicana de Cirujanos Plásticos -primer grupo organizado de este campo en nuestro país- en noviembre de 1948; Presidente del Comité Organizador del VII Congreso Latinoamericano de Cirugía Plástica; Miembro del Comité Ejecutivo de la primera Mesa Directiva de la *International Plastic and Reconstructive Surgery*, representando no sólo a México, sino a toda América latina; Editor fundador de la revista Latinoamericana de Cirugía Plástica (primera en su género); Miembro Fundador de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología; Miembro de la *British Association of Plastic Surgery*, del *American College of Surgeons*, del *Royal College of Medicine*, de la *Gesellschaft für Kiefer und Gesichtschirurgie*; Editor por México, del *Aesthetic Plastic Surgery*; Miembro de la *American Cleft Palate Association*; Presidente de la *International Society of Aesthetic Plastic Surgery*, sólo por mencionar algunos de sus cargos más relevantes.¹⁻²

Sus contribuciones al desarrollo e investigación fueron numerosas, baste decir que de entre sus aportaciones en el tratamiento quirúrgico de las quemaduras, destaca de manera especial el concepto de las unidades estéticas faciales.³ En cirugía de la mano fue el enlace de la enseñanza y aprendizaje de esta disciplina por parte de grandes cirujanos, como Littler, Chase, Bunnell y otros, quienes introdujeron al interés y dedicación de notables cirujanos mexicanos este gran capítulo de la cirugía reconstructiva.⁴ En cirugía estética destacan sus trabajos sobre cirugía del envejecimiento facial con técnicas innovadoras de ritidectomía; el desarrollo de conceptos de valoración integral en cirugía facial, como la perfiloplastia, la corrección de deformidades del contorno corporal con técnicas personales de abdominoplastia, la reconstrucción estética de la ptosis glútea y su contorno, y un caudal de pequeñas,

medianas y grandes modificaciones y consideraciones a procedimientos ya establecidos.⁵⁻¹¹

Merece una mención aparte la inclusión de su bagaje cultural. Nunca olvidaré que en 1983, cuando cursaba mi residencia en los Servicios Médicos del DDF, acudimos por invitación no programada a la exposición de una parte de la obra de Auguste Rodin en el Palacio de las Bellas Artes y, sin preparación previa de esta visita, Don Mario inició un recorrido guiado y narrado por él mismo, en la que volcó sobre nosotros con impresionante erudición, su visión y conocimiento de la obra de este gran artista. Fue tal el éxito, que varios de los turistas que recorrían por su cuenta la exposición, decidieron integrarse a nuestro grupo.

¡Así lo recuerdo! dueño de la situación, caballero y cautivador; cualidades sin duda bien vistas en la personalidad de un cirujano plástico. A Mario González Ulloa, *Don Mario*, no se le recuerda en este trabajo como un semidiós; mortal y vulnerable como el que más, tuvo a bien ser un hombre cabal, quien en el terreno de nuestro interés general -la cirugía plástica- sembró y cosechó, creó y trascendió, y a su paso nos dejó la visión de un vencedor.

Descanse en paz.

BIBLIOGRAFIA

- González-Ulloa M: *El desarrollo de la cirugía plástica en México*. En: *Del Vecchyo C, Núñez H. La Cirugía Plástica en México: Una historia colectiva*. México, AMCPER 1994 pp 21-8.
- Ojeda F: Proyección internacional de la AMCP. En: *Del Vecchyo C, Núñez H. La Cirugía Plástica en México: Una historia colectiva*. México, AMCPER 1994. pp 203-10.
- González-Ulloa M: *Restoration of the face covering by means of selected skin in regional aesthetic units*. *Br J Plast Surg* 1956; 9:212.
- Gómez L: *Evolución de la cirugía plástica en México*. En: *Del Vecchyo C, Núñez H. La Cirugía Plástica en México: Una historia colectiva*. México, AMCPER 1994, pp 29-36.
- Grazer F: *Abdominoplasty*. In: *Grazer F. Body image: A surgical perspective*. C.V Mosby Co. 1980. pp 63-86.
- González-Ulloa M: *A quantum method for the appreciation of the morphology of the face*. *Plast Reconstr Surg* 1964;34:241
- González-Ulloa M: *Building out the malar prominences as an addition to rhytidectomy*. *Plast Reconstr Surg* 1974;53:293.
- González-Ulloa M: *Ptoxis of the chin: The witches chin*. *Plast Reconstr Surg* 1972;50:54
- González-Ulloa M, Stevens E: *Role of the chin correction in profile-plasty*. *Plast Reconstr Surg* 1968;41:477.
- González-Ulloa M, Stevens E: *The treatment of palpebral bags*. *Plast Reconstr Surg* 1961;27:381
- González-Ulloa M, Stevens E: *Wrinkle correction. Ear island method*. *J Internat Coll Surg* 1956;25:662.

Domicilio para correspondencia
Tuxpan 45 "A"- 401, Colonia Roma
06700 México, D.F.

Artículo editorial

AD USUM ET AD VALOREM

Alberto Lifshitz Guinzberg

La disyuntiva de juzgar algo según ocurre en la realidad o bien según su esencia, reproduce la de diferenciar "lo que es" de "lo que debe ser". Uno es el plano real o situacional, y el otro el plano conceptual. Uno describe una situación cotidiana, con sus circunstancias; el otro, la concepción ideal, sin ellas.

El conflicto viene a cuento a propósito de la práctica médica, que puede ser enfocada desde ambos puntos de vista. Por un lado la cotidiana, la real, la usual, la habitual, la común y corriente, la ordinaria, la trivial; por el otro, la idealizada, la paradigmática. Las diferencias entre una y otra pueden alcanzar tales dimensiones que parecerían corresponder a universos diferentes. La segunda conforma el patrón para la primera y ésta, desde luego, no siempre refleja lo que es la segunda. Y no me refiero a los aspectos éticos de la práctica médica, en la que existe igualmente una gran brecha entre lo real y lo conceptual, sino tan sólo a sus enfoques, sus métodos y sus procedimientos. Y es que la práctica clínica ha sido juzgada en su esencia según la actuación de los clínicos de todos los días; es como juzgar lo que es un poder legislativo según lo que hacen todos los días los legisladores.

Vista de esta manera, a través de sus actores, la práctica clínica parece una actividad empírica, rutinaria, desprovista de teoría, basada casi exclusivamente en la experiencia, aprendida sólo por imitación, apoyada simplemente en un razonamiento analógico, esclava de la tecnología compleja, y en muchos sentidos, arcaica y obsoleta. Este punto de vista no es exclusivo de los observadores externos, sino que muchos clínicos menosprecian la actividad que les es característica y la supeditan a una rutina en la que prácticamente se excluye la actividad intelectual del médico.

Pero la medicina clínica puede, sin duda, ser abordada como un evento científico sin perder sus características humanistas. Sin modificar su propósito de, antes que nada, ayudar a los enfermos, puede renovar su

compromiso con la verdad, utilizando métodos y procedimientos de la ciencia.

Con frecuencia se ha dicho que la medicina clínica está muy lejos de ser una ciencia, pero la mayor parte de las veces el juicio se fundamenta en la actuación de los clínicos, y no en las características esenciales de la clínica.

Algunos de los argumentos más utilizados para sostener que la clínica no es una disciplina científica son los siguientes:

1. La clínica y la ciencia tienen propósitos diferentes; la clínica pretende ayudar a los enfermos y la ciencia intenta conocer a la naturaleza.

2. La clínica procede fundamentalmente por analogías, mientras que la ciencia utiliza un razonamiento hipotético-deductivo.

3. La clínica tiene claros impedimentos éticos y logísticos para llevar a cabo experimentos.

4. Los datos que maneja la clínica son demasiado blandos para ser considerados datos científicos.

Si se intenta un análisis juicioso de estos cuatro puntos conviene excluir el plano situacional, pues se corre el riesgo de considerar como esencial lo que es simplemente un vicio, de la misma manera que no sería sano juzgar lo que es la ciencia a través de lo que realizan cotidianamente muchos investigadores.

Los propósitos de la clínica y la ciencia

En un primer acercamiento, parecería que uno de los requisitos para que la clínica pudiera ser considerada científica es que renunciara a todos sus fines altruistas y se enfocara a la búsqueda de la verdad, independientemente de que ésta represente o no una ventaja para el enfermo. Parece un precio demasiado alto para alcanzar un dudoso privilegio. Pero además, no es del todo cierto que la ciencia carezca de una propiedad heurística por definición; sin bien no se preocupa por la aplicación del conocimiento, el que éste se aplique no lo califica automáticamente como anticientífico. Más aún, uno de los primeros pasos del método científico es la identificación del problema, lo que define a la ciencia como una actividad tendiente a resolver problemas (ciertamente problemas científicos y no necesariamente problemas prácticos). Cuando el propósito de una in-

* Jefe de Educación Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. CMN Siglo XXI

** Publicado originalmente en Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social 1990;28(1):1-3. Reproducido con autorización del editor.

investigación es práctico, más que teórico, pero el trasfondo y los instrumentos son científicos, se ha dicho que el problema lo es de la ciencia aplicada o tecnología, pero hay muchos argumentos en favor de que esta división entre ciencia básica y ciencia aplicada es artificiosa.

El que la clínica pretenda un fin práctico no basta para calificarla de no científica, pues no puede aceptarse la absurda idea de que uno de los requisitos de la ciencia es que no ayude a resolver ningún problema.

Aun aceptando que la ciencia y la clínica tienen diferencias teleológicas tales que las separan en universos diferentes, tiene que admitirse que la clínica es un terreno propio para identificar problemas que pueden ser abordados científicamente, que la obligación de ayudar a los enfermos es una motivación válida para desarrollar investigación científica, y que los fines de la clínica no están reñidos con la posibilidad de generar nuevos conocimientos.

El método hipotético-deductivo y la clínica

Es en este campo en donde se aplica mejor la idea de que la observación de la práctica cotidiana no siempre traduce la esencia o el espíritu de la teoría. Cuando uno se pregunta si en la práctica de la medicina clínica, con los enfermos y las enfermedades de todos los días, para realizar el diagnóstico clínico los médicos procedemos mediante un razonamiento hipotético-deductivo propio de la ciencia, la respuesta es indudablemente no. La mayor parte de las veces los médicos procedemos por analogías, por "*déjà vu*"; simplemente comparamos lo que al enfermo aqueja con lo que otros enfermos han mostrado, o con las etiquetas preformadas que tenemos en la cabeza. Pero si la pregunta se refiere a si el proceso diagnóstico es susceptible de ser abordado siguiendo las reglas del método hipotético-deductivo, la respuesta tiene que ser sí.

Y es que el diagnóstico clínico puede ser abordado tan sólo como la habilidad de ponerle nombre de enfermedad al padecimiento, o bien como la capacidad para entender lo que le está ocurriendo al enfermo. Si el diagnóstico es concebido como el acto de colocarle marbetes a los pacientes, buscando simplemente en cuál de todos los casilleros prefabricados caben, y esperando que de allí surjan automáticamente el tratamiento y el pronóstico por una asociación simple, se trata tan sólo de un proceso que puede ser abordado analógicamente, hasta por una computadora elemental. Pero este esquema simplista se enfrenta a la realidad cuando ésta revela que los enfermos no reproducen idénticamente los modelos de las enfermedades, sino que las manifiestan en fragmentos y mezclas, y que lo obligado es tratar de comprender al enfermo como ser

único e irrepetible, y tomar decisiones precisas para el caso concreto.

Ciertamente, la pusilanimidad y la falta de visión de los clínicos contemporáneos ha dificultado la sistematización del proceso diagnóstico como un evento intelectual de alto rango, y lo ha encajonado más bien dentro del impreciso término de "arte", en el que lo único importante parece ser la experiencia, aun cuando sea irreflexiva, automática y hasta inadvertida.

El método experimental y la clínica

El clínico no está autorizado para realizar experimentos con sus enfermos, y tampoco tiene la posibilidad de asumir el control de todas las variables. Estos dos impedimentos inclinan a separar tajantemente los universos de la clínica y de las ciencias experimentales. Sin embargo, cuando se profundizan en las características de las acciones terapéuticas se pueden encontrar similitudes con el método experimental.

Para Claude Bernard "se da el nombre de experimentador al que emplea los procedimientos de investigación, simples o complejos, para hacer que los fenómenos naturales varíen o se modifiquen con un fin cualquiera, y así hacerlos aparecer en circunstancias o condiciones en que no los presenta la naturaleza".

Este concepto puede aplicarse a la perfección al terapeuta que pretende modificar el fenómeno natural, en este caso, el padecimiento. Pareciera que el calificativo de "experimento" para cualquier intento terapéutico suena excesivo, considerando que los tratamientos consagrados no son más que repeticiones de algo perfectamente establecido, rutinario, en los que se está aplicando simplemente lo que ya ha probado ser eficaz en muchos casos previos, sin que exista nada novedoso ni creativo. Pero basta reflexionar más profundamente y preguntarse ¿Cuántos de los tratamientos que usamos están perfectamente definidos?, ¿Qué variedad de respuestas pueden provocar en diferentes enfermos? y ¿Qué certeza existe de que el desenlace sea exactamente el previsto? Muchos aspectos de la terapéutica contemporánea no son repetibles, no han sido validados o no son universalmente aceptados, de modo que muchos intentos pueden ser calificados, con toda propiedad, de experimentales.

Ciertamente, los clínicos realizamos frecuentemente experimentos terapéuticos que carecen de cualidades científicas, pero nuevamente las acciones de los clínicos no descalifican necesariamente a la clínica.

La información clínica

En contraste con el dato científico, que debe ser inequívoco, objetivo, cuantitativo, la información clínica suele

proceder de conversaciones y exploraciones que carecen del rigor preciso. Aunque el clínico puede medir, por ejemplo, el perímetro abdominal, la tensión arterial o la glucosa sanguínea, difícilmente puede medir la presión, las parestesias o el prurito. No obstante, hay alternativas que permiten manejar la información clínica de la misma manera en que se procede con la información del laboratorio de experimentación. Se puede utilizar la enumeración, el diseño de criterios cuantitativos (por ejemplo el índice de Apgar, la escala de Glasgow), técnicas para neutralizar los sesgos por variaciones interobservador o intraobservador, sistemas binarios de decisión, etc.

Todo esto permite proponer que la medicina clínica tiene la opción de aproximarse a una práctica más científica; que los enfermos son unidades de estudio adecuadas en el contexto de la ciencia; que la información derivada de la propedéutica convencional puede ser

manejada como información científica; que el proceso del diagnóstico pueda ser abordado con un razonamiento hipotético-deductivo; que la terapéutica puede ser guiada por las reglas del método experimental y que el proceso de atención médica es una fuente inagotable de conocimientos científicos. Pero también hay que admitir que la práctica clínica contemporánea se aleja de este modelo en la medida en que los propios clínicos se apoyan únicamente en su experiencia personal o en la autoridad del experto, en la idea de que su actividad es más artística que científica, en un temor a abordar objetivamente los sufrimientos humanos y en una tendencia a perpetuar las costumbres ancestrales.

Los clínicos a veces parecen desdeñar su actividad; abrumados por los avances tecnológicos, suelen olvidar que la suya es una disciplina intelectual de alto rango, tan ligada al progreso médico como la propia tecnología compleja.

Trabajo de Investigación

EVALUACION TEMPRANA DE LA CONCENTRACION SERICA DE ALBUMINA EN EL PACIENTE QUEMADO

EARLY EVALUATION OF THE SERIC ALBUMIN CONCENTRATION IN THE BURNT PATIENT

Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz* Dr. Jesús Cuenca Pardo**
Dr. Juan José Fernández Cadena***

RESUMEN

Se evalúa si la aplicación habitual de plasma de acuerdo a la fórmula de Baxter muestra una relación entre el déficit de albúmina plasmática y el porcentaje de la superficie corporal quemada y es suficiente para reponer el déficit de albúmina en pacientes con quemaduras del 20 al 55% SCT. Para tal efecto, de enero a octubre de 1993 estudiamos a 21 pacientes adultos de 20 a 55 años de edad, con niveles de albúmina normales, con quemaduras de menos de dos horas de evolución, hospitalizados en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas del IMSS.

La relación entre la superficie corporal quemada y la concentración de albúmina en estos casos no fue significativa ($P = 0.5$) y los valores de albúmina se encontraron 1.5 g por decilitro por debajo del valor promedio normal ($P < 0.001$). Consideramos, de acuerdo a estos datos, que el paciente quemado debe recibir un aporte mayor de albúmina a la cantidad calculada por la fórmula de Baxter.

Palabras clave: Quemaduras, albúmina

SUMMARY

It is evaluated if the habitual application of plasma according to Baxter's formula shows a relationship between the deficit of plasmatic albumin and the percentage of the burnt body surface and if it is enough to replace the deficit of albumin in patients with burns from 20 to 55% of total body surface. We studied 21 adult patients 20 to 55 years old, from January to October, 1993, with normal levels of albumin, with burns of less than two hours of evolution in the Burn Unit of the Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, IMSS.

The relationship between the burnt body surface and the albumin concentration in these cases was not significant ($P = 0.5$). The values of albumin were found to be 1.5 g per deciliter under the normal average value ($P < 0.001$). We consider, according to these data, that the burnt patient should receive a bigger amount of albumin than the quantity calculated by Baxter's formula.

Keywords: Burns, albumin

INTRODUCCION

La observación del impacto de las quemaduras a nivel sistémico y la inquietud por la comprensión de sus mecanismos fisiopatológicos, hizo que los estudios de H. Baraduc, en París, en 1863 demostraran que el paciente quemado cursaba con hemoconcentración, condición que Tappeiner, en Munich, en 1881, confirmó a través de sus estudios necrópsicos, manifestando que

* Jefe de Departamento de Cirugía Reconstructiva Quemados
Profesor adjunto del Curso de postgrado en Cirugía Plástica y Reconstructiva
Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
** Cirujano Plástico Adscrito
Profesor adjunto del Curso de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, IMSS
*** Cirujano Plástico certificado por el CMCPEP
Colector 15 s/n, Colonia Magdalena de las Salinas
México, D.F.

era una consecuencia de la reducción del contenido acuoso y disminución del volumen sanguíneo. Estas observaciones eran muy importantes para el tratamiento de las quemaduras e indicaban la necesidad de buscar soluciones substitutivas. Para tal efecto, en 1887, Mosetig manifestó que podían emplearse transfusiones sanguíneas precedidas de su extracción; sugería esta técnica como un medio para eliminar toxinas, pero por desgracia todavía no se conocían los lineamientos de la técnica de las transfusiones sin peligro.¹

Para 1897, Tomasoli de Palermo, aconsejaba inyecciones de agua salada. Este método lo continuó Parascandolo, de Nápoles, hacia 1901, probablemente influenciado por Guido Bacelli, quien era una figura relevante de la medicina italiana de su época y un promotor ardiente del empleo de líquidos intravenosos. El mismo Parascandolo trabajó en el desarrollo de una antitoxina contra supuestas toxinas de la piel quemada.¹

La verdadera comprensión del valor de la pérdida de líquidos en el quemado comenzó con los estudios de Frank P. Underhill (1877-1932), de Yale, profesor de farmacología y toxicología. En 1921 estudió a 20 quemados de un incendio en New Haven; tuvo la oportunidad de observar los valores del hematócrito, hemoglobina y cloruros en plasma. Analizó el líquido de las flictenas y con ésto logró comprender la importancia de las pérdidas proteicas en las quemaduras. Sus investigaciones demostraron que era errónea la teoría aceptada en esa época, según la cual una toxina causaba el choque en los quemados, ya que el éste dependía básicamente de la pérdida de líquidos.¹

Inmediatamente después de una quemadura se observa una alteración importante de la integridad microvascular local, que se manifiesta por un aumento considerable de la permeabilidad capilar, que dura de ocho a doce horas; es mayor en los primeros 20 minutos y se prolonga hasta por 24 horas, después de las cuales se recupera la permeabilidad cercana a lo normal,^{2,3} aunque algunos autores mencionan que dicha integridad microvascular puede tardar en recuperarse hasta las 36 horas postquemadura.³ El cambio de la permeabilidad capilar se relaciona con la presencia de diversas sustancias vasoactivas, como la histamina, los metabolitos del ácido araquidónico, radicales libres de oxígeno, y otras citoquinas.

En las primeras ocho horas postquemadura el agua y proteínas del espacio intravascular se pierden en una proporción importante a través del tejido quemado.³ En quemaduras de más del 20% de la superficie corporal total (SCT) también ocurren cambios en la permeabilidad vascular en otros tejidos, con fuga y secuestro de líquidos y proteínas.^{3,4} Existen estudios que demuestran el aumento de los espacios intercelulares que permiten el paso al espacio extravascular de macromolé-

culas con peso molecular entre 150,000 y 350,000.^{2,3} La pérdida de la integridad capilar, al permitir la salida de la albúmina al espacio extravascular, modifica la presión coloidosmótica en los diferentes compartimentos corporales. El líquido extracelular en las primeras horas postquemadura, tiene una concentración de proteínas plasmáticas, específicamente la albúmina, similar a la del espacio intravascular.^{2,5} La pérdida de albúmina en las primeras 24 horas puede ser hasta de más del 50% de la concentración plasmática normal.

Al perderse la membrana semipermeable endotelial, se altera el equilibrio oncótico establecido por la ley de Starling, de tal manera que el compartimento intravascular podrá mantener su volumen sólo a expensas de la expansión del volumen extracelular. Desde hace tiempo se reconoce la ineficacia de la restitución de las proteínas plasmáticas, en especial la albúmina, en las primeras 24 horas, ya que la permeabilidad microvascular está alejada de la normalidad.^{2,6}

La albúmina es la proteína de mayor concentración en el plasma;⁷ su peso molecular promedio es de 67,200, con una viscosidad intrínseca relativamente baja, es altamente soluble y posee una carga negativa de -19, lo cual causa su rápida migración en los campos electroforéticos. A pesar de su alta negatividad puede fijar en forma reversible aniones y cationes. Esta capacidad en el plasma se utiliza en el transporte e inactivación de diversas sustancias, como medicamentos, ácidos grasos, hormonas, enzimas y radicales libres de oxígeno. La albúmina constituye el 60% de las proteínas plasmáticas y contribuye con el 80% de la presión oncótica del plasma. También participa en el equilibrio ácido-base de la sangre. La síntesis de albúmina se realiza en el hígado, a razón de 200 a 500 picogramos por gramo de tejido hepático.

Baxter calcula una fórmula de hidratación en la cual suministra plasma a partir de las segundas 24 horas, a razón de 250 a 500 cc, para substituir el déficit esperado de albúmina.³

El objetivo de este estudio consiste en mostrar la relación que existe entre el déficit de albúmina plasmática y el porcentaje de la superficie corporal quemada, y determinar si la aplicación habitual de plasma de acuerdo a la fórmula de Baxter es suficiente para reponer el déficit de albúmina en pacientes con quemaduras del 20 al 55% SCT.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron de enero a octubre de 1993 a 21 pacientes adultos de 20 a 55 años de edad, con promedio de 32 años y una desviación estándar de ± 6 , sanos antes de la quemadura, en los que el nivel de albúmina debió encontrarse en cifras consideradas como normales; que presentarían quemaduras por escaldadura, flama-

zo, fuego directo o chispazo, con menos de dos horas de evolución, con una extensión del 20 al 55% de la superficie corporal total, con un promedio de 32%: ocho pacientes con quemaduras del 20 al 30%, nueve del 30 al 40% y tres entre 40 y 55%, hospitalizados en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas del IMSS.

Todos los pacientes se reanimaron utilizando la fórmula de Parkland-Baxter, a razón de 4 ml por kg de peso por el porcentaje de superficie corporal quemada de solución Ringer lactado en las primeras 24 horas postquemadura. En las siguientes 24 horas se empleó 500 ml de plasma y 1,500 ml de solución glucosada al 5%. Se llevó un control estricto de la hidratación del paciente con vigilancia de la uresis, buscando que ésta permaneciera entre 0.5 a 1.0 ml por kg de peso por hora. A las 36 horas se tomaron muestras de laboratorio para valorar la calidad de la hidratación, midiendo electrolitos séricos, proteínas totales y hematocrito. La albúmina se midió por el método de verde de bromocresol y se consideró que el valor promedio normal era de 3.5 a 5.5 g por decilitro.

El estudio fue transversal y el análisis estadístico se midió como variable numérica continua por medio de la *t* de Student.

RESULTADOS

La determinación de electrolitos séricos fue en promedio de 136 mEq de sodio; 3.8 para el potasio y 108 para el cloro.

Las proteínas totales se encontraron en nueve pacientes con más de 5 g por decilitro, en 10, entre 4 y 5 g por decilitro y en dos, menor de 4 g por decilitro.

Los valores de albúmina se encontraron con menos de 3 g por decilitro en 11 pacientes, de 3 a 3.5 g en seis pacientes, de 3.5 a 3.8 g en cuatro pacientes, con un promedio general de 3 g por decilitro, es decir, 1.5 g por decilitro menor del valor promedio normal ($P < 0.001$).

La relación entre la superficie corporal quemada y la concentración de albúmina en estos casos no fue significativa ($P = 0.5$).

COMENTARIO

Se reporta una pérdida de albúmina circulante hasta el 50% dentro de las primeras ocho horas después de la quemadura.^{7,8} La mayoría de fórmulas de hidratación que se utilizan en la actualidad tratan de reponer la pérdida de albúmina suministrando después de las 24 horas plasma o albúmina en forma libre.

No es posible establecer en forma previa a la quemadura los niveles séricos de albúmina, por lo que en nuestro estudio se consideró un valor promedio normal de 4.5 g por decilitro. Todos los pacientes fueron hidratados con la fórmula de Baxter, suministrando 500 mL de plasma en las segundas 24 horas; en todos ellos se encontró una deficiencia moderada en los niveles séricos de albúmina, que en promedio fue de 1.5 g por decilitro por debajo del promedio normal, con una *P* de 0.001, lo que significa que el suministro de esta cantidad de plasma no llegó a reponer la cantidad perdida de albúmina durante las primeras horas.

Consideramos, de acuerdo a estos datos, que el paciente quemado debe recibir un aporte mayor de albúmina a la cantidad calculada por la fórmula de Baxter.

BIBLIOGRAFIA

1. Artz CP: *Aspectos históricos del tratamiento de las quemaduras*. *Clin Quir Norteam* 1970;1193-1200.
2. Demling RH: *Fluid resuscitation after mayor burns*. *JAMA* 1983;250:1438-1440.
3. Baxter CR: *Guidelines for fluid resuscitation*. *J Trauma* 1981;21:690-692.
4. Pruitt BA: *Fluid resuscitation for extensively burned patients*. *J Trauma* 1981;21:687-689.
5. Carvajal HF: *Management of severely burned patients: Sorting out and controversies*. *Emergency Medicine Reports* 1985;6:89-96.
6. Detch EA: *The management of burns*. *N Engl J Med* 1990;323:1249-1253.
7. Waxman K: *Protein loss across burn wounds*. *J Trauma* 1987;27:136-140.
8. Harvey J: *Emergent burn care*. *South Med J* 1984;77:204-214.

Reporte de casos

COLGAJO FRONTAL EXPANDIDO EN RECONSTRUCCION NASAL THE EXPANDED FOREHEAD FLAP FOR NASAL RECONSTRUCTION

Dr. Homero López Monjardín* Dr. Carlos Del Vecchyó Calcáneo**

RESUMEN

Presentamos nuestra experiencia en reconstrucción nasal en siete pacientes, mediante el uso del colgajo frontal expandido, operados en un periodo de tres años. Obtuvimos buenos resultados en cinco casos; uno presentó infección local que derivó en pérdida del injerto óseo y retracción del colgajo, y otro evolucionó con necrosis del borde distal del colgajo y retracción del mismo. Consideramos que el colgajo frontal expandido constituye la mejor opción para la reconstrucción nasal total y el éxito de ésta depende de que exista un soporte adecuado y una buena cubierta interna.

Palabras clave: Colgajo frontal, reconstrucción nasal

SUMMARY

We present our experience in nasal reconstruction in seven patients, using an expanded forehead flap, operated over a period of three years. We obtained good results in five cases; one had local infection that provoked bone graft loss and flap retraining, and another with distal necrosis of the flap and retraining too. We consider that the expanded forehead flap is the best choice for the total nasal reconstruction and its success depends on the adequate support and inner coverage.

Keywords: Forehead flap, nasal reconstruction.

"En el año de 1824, estando en la base militar egipcia de Fōha encontré en un bazar a cantidad de personas sin nariz, pregunté la causa de las numerosas mutilaciones y he aquí lo que me respondió el guía: Fōha, la ciudad de los frutos, es también la patria de los ladrones, la ciudad sería inhabitable si la ley no mutilara a los principales ladrones con el fin de intimidar a los otros".¹

Labat, 1834

INTRODUCCION

La nariz forma la parte más prominente de todo el contorno facial y su reconstrucción es un verdadero desafío para el cirujano. La pérdida nasal se puede deber a cáncer, trauma, secuelas de sífilis, radioterapia, quemaduras y otras lesiones no malignas. Los casos de arrinia o ausencia congénita de la nariz son raros.^{1,2} En realidad no es posible recrear la nariz humana; el reto quirúrgico consiste en poder modelar un tejido prescindible de otras áreas anatómicas para brindar una cubierta similar, con soporte y recubrimiento que le den el aspecto visual de una nariz normal. De acuerdo con González Ulloa y Burget y Menick,³ cuando falta más del 50% de una subunidad cosmética, el reemplazo completo de ésta puede ofrecer un mejor resultado cosmético.

* Médico Residente de Cirugía Plástica
Hospital General de México. Secretaría de Salud
** Jefe de Unidad y Profesor Adjunto de Cirugía Plástica, UNAM.
Servicio de Cirugía Plástica, Hospital General de México. Secretaría de Salud

La reconstrucción nasal se originó en la India cerca del año 3,000 antes de Cristo. En la cultura Hindú se consideraba a la nariz como un símbolo de respeto y reputación y su mutilación se efectuaba como signo de humillación y castigo. La primera descripción de una reparación en una nariz amputada con el empleo del colgajo frontal, se encuentra en el *Sushruta Samhita*, uno de los libros sagrados de los Brahmanes que se escribió entre los años 800 y 600 antes de Cristo. La introducción de esta técnica en occidente se debió con toda probabilidad a los misioneros budistas que llegaron hasta Grecia.

Durante la ocupación británica de la India, un médico de apellido Lucas, cirujano de la legión extranjera residente en Madras, publicó en la gaceta de esa ciudad, en 1793, y un año después en el *Gentlemen's magazine* de Londres, un caso de reconstrucción mediante un colgajo frontal. Este reporte invitó a cirujanos europeos, como Joseph Carpue, en 1816, a realizar el procedimiento. En Francia, Delpeche, en 1826, lo utilizó en forma de trípode (*Figura 1-A*). En 1834, Labat lo diseñó con curvas en las incisiones proximales y centró el colgajo en el extremo medial de la ceja, con lo que redujo la rotación del pedículo (*Figura 1-B*). Auvert, en 1848, lo diseñó en forma oblicua sobre la frente para obtener una mayor longitud (*Figura 1-C*). En 1904, Nèlaton y Ombrédanne compilaron la literatura escrita hasta entonces en un tratado que permanece como una de las más confiables fuentes de reconstrucción nasal. Gillies, en 1935, describió su técnica para obtener mayor longitud del colgajo mediante procedimientos de retardo quirúrgico.⁴⁻⁶ En 1946, Kazanjian⁷ popularizó la técnica en América, en la que destacaban tres ventajas: la armonía entre la piel donadora y el sitio receptor, el abundante flujo sanguíneo que permite su empleo sin realizar retardos y la proximidad de la zona donadora

con la receptora que simplifica el procedimiento. Para 1969, Converse publicó su experiencia, de 1942 a 1967, con 76 colgajos frontales con piel cabelluda (*scalping flap*) en los que su técnica proveía mayor longitud para la reconstrucción, ocultaba las cicatrices en la piel cabelluda al colocar las incisiones laterales en la frente, aportando mejor textura y color, con menos molestias que la técnica de Tagliacozzi y su longitud le permitía plegarse sobre él mismo para disminuir el área cruenta expuesta (*Figura 1-F*). La primera versión propuesta por Millard al colgajo frontal, se publicó en 1966 y consistió en una planeación transversa⁹ (*Figura 1-G*), y después aportó otro diseño del colgajo frontal,^{10,11} en forma de una gaviota. Por su parte, Sawhney,¹² aportó su versión al colgajo frontal por medio de un ángulo obtuso en su extremo distal para obtener una mayor longitud de alcance en la reparación.

McCarthy, en 1985, revisó las bases de la vascularidad del colgajo frontal medio por medio de canulación de las arterias faciales y ligadura y división de las supraorbitarias y supratrocleares (*Figura 2*). Encontró que la arteria dorsal nasal, rama terminal de la angular y ésta de la facial, es suficiente para mantener el aporte sanguíneo al colgajo frontal, por lo que sugirió que un pedículo supraorbitario basta para la sobrevivencia del colgajo y concluyó que a pesar de que la arteria angular, rama terminal de la facial es de un calibre suficiente para mantener al colgajo, es preferible incluir el rico plexo que brinda la supratrocLEAR e infratrocLEAR a nivel del canto medial.¹³

El colgajo frontal aporta una excelente cubierta cutánea, pero con frecuencia la cantidad de piel es

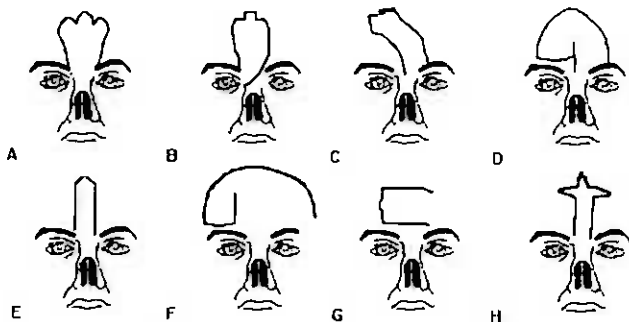


Figura 1. Diseño del colgajo frontal de acuerdo a diversos autores.

A. Delpeche 1828 B. Labat 1834 C. Auvert 1848
D. Gillies 1935 E. Kazanjian 1946 F. Converse 1969
G. Millard 1966 H. Millard 1974

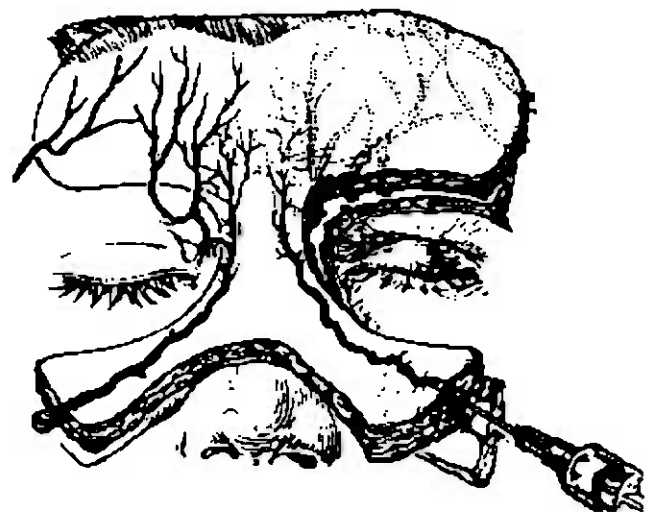


Figura 2. Irrigación del colgajo frontal, según Mc Carthy
The median forehead flap revisited: The blood supply.
Plast. Rec. Surg. 76:866, 1985.

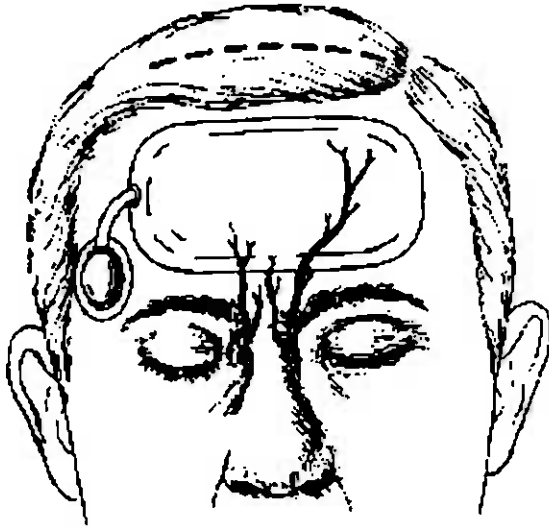


Figura 3. Colocación del expansor frontal según Adamson. Nasal reconstruction with the expanded forehead flap. *Plast. Rec. Surg.* 81:12, 1988.

insuficiente para los requerimientos de una reconstrucción total, por lo que en ocasiones es necesario contar con un colgajo, cuando menos, de 7.5 cm de largo por 7.5 cm de ancho, de tal manera que autores, como Antonyshyn y Sasaki, aplicaron los principios de Radovan para expandir la piel frontal y con ésto obtener una mayor cantidad de piel para la reconstrucción, así como el cierre directo del defecto donador. Con ésto, Adamson,⁶ publicó el primer caso de reconstrucción nasal mediante el colgajo frontal expandido (Figura 3).

Para la reconstrucción nasal existen también otros métodos que brindan una buena cubierta cutánea, como la técnica "italiana" de Tagliacozzi^{2,3} y sus modificaciones;^{14,15} la "japonesa" de Washio;^{16,17} la "francesa", que utiliza colgajos de mejillas,¹⁸ y la microquirúrgica.^{19,20}

Los tejidos blandos de la cubierta externa e interna se colapsarían si no existiera un armazón de soporte y ésto obstruiría la vía aérea y afectaría la proyección nasal. Para poder cubrir los requerimientos de soporte, proyección y contorno, se necesita que el armazón de cartilago o hueso se coloque desde un principio, ya que en cirugías subsecuentes los tejidos se retraen, con lo que se dificulta su colocación e integración en un tejido cicatrizal,⁵ de tal manera que se ha empleado hueso frontal, ilíaco, costal y cartilago septal. Millard, en 1966, empleó un injerto osteo-cartilaginoso costal "en marquesina" para el dorso nasal^{5,6} y sugirió un colgajo condromucoso septal de espesor total en forma de "L" con base superior y fi-

jación del brazo corto de la "L" a la espina nasal anterior.^{9-11,21,22} Converse,⁸ en 1969, propuso un injerto óseo de cresta ilíaca o costilla fijado con alambre al remanente de los huesos nasales colocado en un segundo tiempo cuatro meses después de la reconstrucción con el colgajo frontal.

Los trabajos de Burget y Menick,^{5,23,24} son los más depurados en cuanto al soporte en la reconstrucción nasal. La técnica, que se publicó en 1986, emplea un injerto cartilaginoso del septum o pabellón auricular para restaurar el soporte y definición de la punta.

La retracción cicatrizal distorsionaría la apariencia externa de la nariz y la permeabilidad de las vías aéreas si no se brindara una cubierta interna a la superficie cruenta del colgajo que reconstruye la nariz. Desde hace más de 150 años, Delpech, Labat y Petrali, por separado, sugirieron doblar el extremo distal del colgajo frontal sobre sí para dar una cubierta interna. Gillies y Converse,^{5,6} utilizaron injertos compuestos de oreja y septum con el mismo fin. Por su parte, Kazanjian,⁷ empleó un injerto de espesor total que colocaba por debajo de la superficie cruenta del colgajo frontal, que una vez integrado, transponía el colgajo al defecto. Converse,⁸ utilizó colgajos locales rotados del dorso nasal remanente en forma de bisagra, o un segundo colgajo frontal doblado 180 grados con la superficie cruenta hacia arriba, y Millard,¹⁰ utilizó tejidos locales en bisagra, o colgajos nasolabiales bilaterales para cubrir la superficie interna de las alas nasales y columela. De acuerdo con Millard^{11,22,23,25} y Burget,^{5,23,24} el colgajo mucopericóndrico de septum aporta un recubrimiento delgado, seguro y bien vascularizado.

El objetivo de esta presentación consiste en mostrar nuestra experiencia en siete casos de reconstrucción nasal mediante el empleo del colgajo frontal expandido.

MATERIAL Y METODO

Incluimos a siete pacientes de cualquier sexo, con edades de cinco a 55 años, intervenidos en un lapso de tres años en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México, SSA, que requerían de piel en la pirámide nasal con soporte adicional y recubrimiento interno, o cambio de la cubierta externa de más del 50%, por pérdida de la misma de cualquier etiología.

En todos los casos se colocó un expansor de forma cuadrada, de 200 a 250 cc, ubicado en la frente en situación transversa en el plano subgaleal, por medio de una incisión media sagital en la piel cabelluda, con llenado del 10 al 15% de su capacidad, sin dejar drenajes. En todos los casos se administró ce-

falosporinas como profilaxis, desde el procedimiento quirúrgico, hasta siete días después de la cirugía. A las dos semanas del procedimiento se inició el programa de expansión con el 10% del volumen total del expansor, con una frecuencia de dos veces por semana, hasta obtener una sobreexpansión, lográndose en un lapso de un mes y medio a dos meses. Una vez que se alcanzó el volumen suficiente, se diseñó un colgajo frontal trilobulado con base en alguno de los dos pedículos supratrocleares, con rotación de 180 grados, doblando su borde más distal (cefálico) sobre sí mismo para facilitar la cubierta interna. En todos los casos se resecó la cápsula, el pedículo se liberó a las tres semanas y la tracción de la ceja en el lado del pedículo se corrigió mediante zetaplastias.

En cuatro casos se restituyó el recubrimiento interno mediante colgajos en bisagra que se basaron en el borde mucocutáneo de la amputación. En cuatro pacientes se colocó un injerto de tabla externa de parietal, como soporte, que se fijó en marquesina con un tornillo cortical de acero de 2 mm de diámetro. En dos casos se aplicó un injerto en la punta nasal en forma de palmera. (Burget y Menick)

El control postoperatorio incluyó el uso de férulas de acrílico como conformadores, para prevenir la estenosis de las narinas, utilizándolas las 24 horas los primeros tres meses, y los tres siguientes por las noches.

CASOS CLINICOS

1. Mujer de 54 años de edad con amputación de los dos tercios inferiores de la nariz por carcinoma basocelular que se manejó con radioterapia adicional, sin daño cutáneo (Figura 4-7).



Figura 5.



Figura 6.



Figura 4.



Figura 7.

Figura 8.



- 2. Mujer de 38 años de edad, con amputación del tercio inferior de la nariz por carcinoma epidermoide e importante daño por radiodermatitis. (Figura 8-11)
- 3. Hombre de 55 años de edad, con amputación total de la nariz por carcinoma epidermoide, sin radioterapia y usuario de prótesis durante dos años (Figura 12-15).

Figura 9.



Figura 11.



Figura 10.



Figura 12.



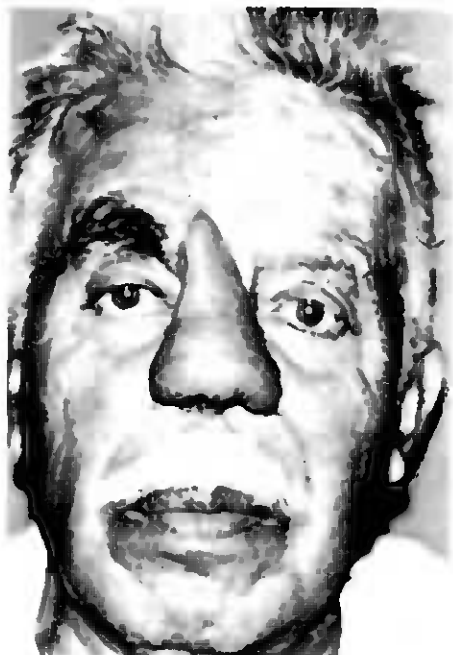


Figura 13.



Figura 15.



Figura 14.

4. Hombre de 47 años de edad, con amputación total de la nariz por trauma con machete.
5. Mujer de 33 años de edad, con secuelas de hemangioma nasal, operada en tres ocasiones para reconstrucción local, con múltiples cicatrices en el dorso y sin soporte en la punta.
6. Mujer de cinco años de edad, con nevo piloso en el puente, dorso, punta y ala derecha de la nariz.

7. Hombre de 28 años de edad, con secuelas de trauma nasal, operado previamente para reconstrucción mediante un colgajo frontal medio no expandido como cubierta parcial, con múltiples cicatrices en el dorso y colapso de los huesos nasales.

RESULTADOS

En cinco casos (71%) (Nos. 1, 2, 3, 6 y 7) se logró una buena definición de las estructuras nasales y no se presentaron complicaciones. En un caso (No. 4), se perdió la cubierta interna debido a un proceso infeccioso de las vías aéreas superiores, con pérdida del injerto óseo y retracción del colgajo externo, y en un caso se necrosó el borde distal del colgajo en un 5%, con ligera retracción final.

COMENTARIO

Desde hace cinco mil años, en la India, hasta la actualidad en occidente, la frente continúa siendo el mejor sitio donador de piel para la reconstrucción nasal, debido a su similitud en textura y coloración, ausencia de pelo, abundante irrigación y proximidad. A pesar de los buenos resultados y predictibilidad de la técnica, Menick considera que la expansión tisular retarda la reconstrucción unos meses y se añaden molestias y aislamiento social, de tal manera que no la considera indispensable y prefiere dejar un defecto cutáneo en la zona donadora, que cierra por segunda intención por sí misma y cicatriza en un lapso de tres a cinco semanas. Nosotros utilizamos la expansión tisular, ya que provee una superficie suficiente para la reconstrucción, permiti-

te el cierre directo sin tensión del defecto donador, deja una cicatriz media poco notoria, aumenta la irrigación sanguínea del colgajo mediante un fenómeno similar al de "retardo", que asegura el procedimiento, ya que en los siete casos presentados no se presentaron complicaciones. La desventaja en cuanto a la distorsión temporal de la imagen corporal condicionada por el expansor en un paciente sin nariz, no parece ejercer un efecto aditivo de aislamiento social o incomodidad, ante la expectativa de la reconstrucción. A diferencia de la incisión empleada por Adamson⁶ y Apesos,²⁶ en dirección coronal y paralela a la línea de implantación del cabello, preferimos colocar el expansor a través de una incisión sagital sobre la piel cabelluda, similar a la que describió Azzolini,²⁷ es decir, perpendicular al eje mayor del expansor, con la intención de disminuir la tensión que ejerce la expansión en los bordes de la herida. Empleamos los expansores en un plano subgaleal, porque no consideramos necesaria su colocación subcutánea, como se ha referido,⁶ toda vez que aumenta el sangrado y el riesgo de hematoma o exposición. Cabe señalar que en el caso No. 7, en el que se había realizado un colgajo frontal medio tres años antes, se efectuó la reconstrucción total de la piel con un segundo colgajo frontal, que en esta ocasión se expandió sin que mostrara alguna complicación.

La elección del injerto de tabla externa del cráneo para dar soporte, en lugar del injerto de cresta ilíaca o costilla, se fundamentó en la supuesta mayor permanencia de un injerto óseo con mayor relación cortical/esponjosa y, por lo tanto, menor resorción, un mismo origen embriológico y una mayor síntesis de matriz ósea; asimismo, la fijación rígida parece influir favorablemente en la permanencia del injerto.^{28,29}

Consideramos que el colgajo frontal expandido constituye la mejor opción en la reconstrucción nasal total. En nuestra experiencia, mostramos que la realización previa de un colgajo frontal medio no impide el volver a utilizarlo, y así no recurrir a procedimientos históricos, como la técnica de Tagliacozzi, ya que es posible colocar un expansor a un lado de la cicatriz frontal media y levantar el colgajo con buenos resultados. El éxito del procedimiento dependerá en buena medida de un soporte adecuado y de la cubierta interna.

BIBLIOGRAFIA

1. Labat M: *De la Rinoplastie, Art de Restaurer ou de Refaire Complément la Nez. Paris, tesis; 1834.*
2. Mendelson BC, Masson JK, Arnold PG: *Flaps used for nasal reconstruction. Mayo Clin Proc 1979;54: 91.*
3. Burget GC, Menick FJ: *The subunit principle in nasal reconstruction. Plast Reconstr Surg 1985;76:239.*
4. Mc Carthy JG: *Acquired deformities of the nose. In Mc Carthy J. Plastic Surgery. Philadelphia, Saunders Co. 1990; Vol III, Chap 37.*
5. Menick FJ: *The paramedian forehead flap. Clin Plast Surg 1990;17:607.*
6. Adamson JE: *Nasal reconstruction with the expanded forehead flap. Surg Gin Obstet 1946;83:37.*
7. Kazanjian VH: *The repair of nasal defects with the median forehead flap. Surg Gin Obstet 1946;83:37.*
8. Converse JM: *Clinical applications of the scalping flap in reconstruction of the nose. Plast reconstr Surg 1969;43:247.*
9. Millard Jr DR: *Total reconstructive Rhinoplasty and a missing link. Plast Reconstr Surg 1966;37:167.*
10. Millard Jr DR: *Reconstructive Rhinoplasty for the lower half of a nose. Plast Reconstr Surg 1974;53:133.*
11. Millard Jr DR: *Reconstructive Rhinoplasty for the lower two thirds of the nose. Plast Reconstr Surg 1976;57:722.*
12. Sawhney CP: *A longer angular midline forehead flap for the reconstruction of nasal defects. Plast Reconstr Surg 1976; 8: 721.*
13. Mc Carthy JG, Lorenc P, Cutting C, Ratchesky M: *The median forehead flap revisited: The blood supply. Plast Reconstr Surg 1985;76:866.*
14. Frey M: *The radial forearm flap for resurfacing a nose. Ann Plast Surg 1994;32:200.*
15. Ortiz-Monasterio F: *A modified Tagliacotian Rhinoplasty. Br J Plast Surg 1978;31:66.*
16. Washio H: *Retroauricular-temporal flap. Plast Reconstr Surg 1969;43:162.*
17. Maillard GE, Montandon D: *The Washio temporoparietoauricular flap: Its use in 20 patients. Plast Reconstr Surg 1982;70:550.*
18. Jackson IT: *Reconstrucción nasal. En Jackson I. Colgajos locales en la reconstrucción de cabeza y cuello. México, Salvat Edit. 1990; Cap 4.*
19. Fujino T: *Free skin flap from the retroauricular region to the nose. Plast Reconstr Surg 1976;57:338.*
20. Ohmori K: *Total rhinoplasty with a free osteoseptocutaneous flap. Plast Reconstr Surg 1979;63:387.*
21. Millard Jr DR: *The versatility of a chondromucosal flap in the nasal vestibule. Plast Reconstr Surg 1972;50:580.*
22. Millard Jr DR: *Various uses of the septum in rhinoplasty. Plast Reconstr Surg 1988;81:112.*
23. Burget GC, Menick FJ: *Nasal reconstruction: Seeking a fourth dimension. Plast Reconstr Surg 1986;78:145.*
24. Burget GC, Menick FJ: *Nasal support and lining: The marriage of beauty and blood supply. Plast Reconstr Surg 1989;84:189.*
25. Millard Jr DR: *The triad of columella deformities. Plast Reconstr Surg 1963;31:370.*
26. Apesos J: *The expanded forehead flap for nasal reconstruction. Ann Plast Surg 1993;30:411.*
27. Azzolini A, Riberti C, Cavalca D: *Skin expansion in head and neck reconstructive surgery. Plast Reconstr Surg 1992;90:799.*
28. Chen N: *The roles of devascularization and resorption on endurance of craniofacial onlay bone grafts in rabbit. Plast Reconstr Surg 1994;93:714.*
29. Finkelman R: *Elevated IGF-II and TGF-beta concentrations in human calvarial bone: Potential mechanism for increased graft survival and resistance to osteoporosis. Plast Reconstr Surg 1994;93:732.*

Domicilio para correspondencia:
 Historiadores 44 - S Dpto. 202 - B
 Ciudad Satélite
 53100, México, D.F.

Reporte de casos

DIFALIA. PRESENTACION DE DOS CASOS Y REVISION DE LA LITERATURA

DIPHALLIA. REPORT OF TWO CASES AND REVIEW OF THE LITERATURE

Dr. Carlos Del Vecchy Calcáneo* Dr. R. Reyna**
Dr. Juan Rabell*** Dr. Víctor Chávez***
Dr. P. Hidalgo-Monroy*** Dr. M.S. Almansa****

RESUMEN

Presentamos dos casos de una malformación genitourinaria extremadamente rara: la difalia verdadera completa. Asimismo, analizamos sus principales características etiopatológicas y revisamos la literatura al respecto.

Palabras clave: Difalia, pseudodifalia

SUMMARY

We presented two cases of a very uncommon genitourinary malformation: the complete true diphallia. Moreover, a meticulous assessment of the main ethiopathologic features is analyzed and the related literature is reviewed.

Keywords: Diphallia, pseudodiphallia.

INTRODUCCION

La difalia es una malformación congénita de las vías genitourinarias extremadamente rara. De acuerdo con el *U.S. Census Bureau*, la duplicación del pene, ya sea completa o incompleta, aparece con una frecuencia aproximada de un caso en cada 5.5 millones de nacimientos; muchos de ellos se asocian con anomalías letales; otros, sin embargo, son perfectamente compatibles con la vida, de tal manera que algunos pacientes llegan a la edad adulta.

Además de la severidad de las malformaciones asociadas, el índice de variabilidad de ellas es también muy extenso, pudiendo existir todos los grados de duplicación, desde una fisura del glande, hasta la presencia de dos penes independientes, con todas las posibilidades intermedias. En la misma forma, la existencia de una bolsa escrotal única o bífida, de testículos normales o atróficos, descendidos o sin descender, hipospadias, esterilidad y capacidad eréctil, son atributos que pueden estar presentes o ausentes en cada paciente.

El primer caso de difalia lo describió S.S. Wecker, que lo publicó en Franckfurt en 1609.¹ En su tratado *De paribus genitalibus*, menciona un "pene gémino" y, a partir de entonces, en la literatura médica mundial no existe más de un centenar de descripciones de esta anomalía, de tal manera que desde 1933, se reporta un caso de difalia más o menos cada dos años.²⁻³² La gran variabilidad de las malformaciones asociadas, traduce el hecho de que prácticamente no se encuentren dos casos idénticos. Dada esta variabilidad, resulta extremadamente compleja la elabo-

* Jefe de Unidad. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva Hospital General de México, SSA.

** Médico adscrito al Servicio de Urología Hospital General de México, SSA.

*** Residentes del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva Hospital General de México, SSA.

**** Médico auxiliar del Servicio de Urología Hospital General de México, SSA.

ración de una teoría embriológica que explique la totalidad de las alteraciones que se presentan, por lo que ninguna de ellas se considera plenamente satisfactoria. Ballantine, sugirió que el pene se desarrolla a partir de dos tubérculos genitales laterales y que la difalia es consecuencia de una detención del desarrollo, por lo que cada pene es la mitad del órgano original. Nesbit, Bromme y Pires de Lima,^{33,34} la conciben como una fusión incompleta de estos tubérculos, y Donald,³⁵ lo relaciona con una dicotomía posterior con falla de la fusión debida a un factor teratogénico.

Hollowell y colaboradores, en 1977,³⁶ propusieron una teoría para explicar el mecanismo embriológico causante de la difalia, que goza de la mayor credibilidad en la actualidad. Consideran que es difícil explicar la duplicación del pene, ya que en ningún momento del desarrollo normal el tubérculo genital es una estructura par; sin embargo, está formado por mesodermo que proviene de distintos orígenes y si las bandas de él fallan en su proceso de fusión, (por su localización posterior o por extensión cefálica de la membrana cloacal) la malformación esperada será la extrofia vesical con pene dividido. Afirma que para explicar la duplicación uretral y la presencia de penes razonablemente bien formados, debe existir mesodermo que rodee los dos rodetes uretrales primitivos.

Schneider, por su parte, divide este defecto embriológico en tres grupos: difalia del glande, difalia bifida y difalia completa o pene doble; pero ésta no es la única clasificación propuesta para explicar la gran diversidad que se ha encontrado. Cochrane y Saunders,³⁷ dividen la anomalía en seis grupos, dependiendo del grado de duplicación que ostente el glande y cuerpo del pene, así como de otras anomalías del escroto y sistema urogenital.

Johnson,³⁸ en 1974, clasificó la entidad en función de los hallazgos anatómicos que encontró basándose en el número de cuerpos cavernosos existentes. Esta es la clasificación más útil y simplista que existe para tipificar la duplicación del pene. Los pacientes que presentan dos cuerpos cavernosos en cada pene, se incluyen dentro de la difalia verdadera y los que cuentan exclusivamente con uno, en la pseudodifalia. La difalia verdadera se puede dividir en dos subgrupos; en el primero, denominado como forma incompleta, se observa un segundo pene rudimentario, aunque contenga dos cuerpos cavernosos y se puede encontrar encima del más desarrollado o a un lado de él. El segundo subgrupo, o forma completa, existen dos penes independientes, aunque pueden coexistir hipospadias o epispadias en grados variables. El escroto suele ser bifido, con testículos normales en su interior y la uretra puede estar completa-

mente formada y desarrollada en cada pene, o presentar porciones estenóticas; terminar en un saco ciego e incluso estar ausente algún meato uretral. Las micciones, erecciones y eyaculaciones pueden ser independientes y la anomalía se puede presentar en conjunción con otras malformaciones, como agenesia, duplicación o fusión renal, duplicación vesical y prostática, vejiga extrófica, uretra posterior, ano imperforado, diastasis púbica, mielomeningocele, duplicaciones vertebrales y del aparato gastrointestinal bajo, o anomalías cardíacas.

En la pseudodifalia se pueden apreciar divisiones incompletas y glandes hendidos, dos penes con una base común, o dos penes con un solo cuerpo cavernoso; en esta anomalía, el epispadias es la malformación que con más frecuencia se asocia.

CASOS CLINICOS

Caso No. 1. Paciente de 18 años de edad, con difalia verdadera (*Figura 1*). El origen externo de ambos penes es común, con una rotación céfalocaudal de 160 grados entre ellos y el pene derecho de menores dimensiones que el izquierdo, con dos cuerpos cavernosos cada uno y el escroto, el rafe medio que pareciera dividirlo con un testículo en cada lado; ambos penes sin uretra y no es posible la micción ni la eyaculación, además de extrofia vesical e hipospadias bilateral, como malformaciones asociadas. Con la inyección de papaverina se manifestó una discreta erección de los cuerpos cavernosos, de 1.5 cm de longitud en el pene derecho y 2 cm en el izquierdo. La urografía excretora (*Figura 2*) comprueba la presencia de pielonefritis crónica en ambos riñones, así como llenado de la bolsa continente tipo Indiana. Se aprecia también la separación del hueso ilíaco en la parte media del pubis.



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.

Después de que se realizó la corrección de la extrofia vesical y se confeccionó la bolsa continente tipo Indiana (Figura 3), el paciente no regresó a consultas subsecuentes.

Caso No. 2. Paciente de 32 años de edad, con difalia verdadera completa (Figura 4), con los dos penes completamente opuestos entre sí y separados por una cavidad inferior ciega, que histológicamente correspondió a tejido intestinal ectópico. En la raíz de cada pene tiene dos pequeñas cavidades vesicales, de 25 cc de capacidad cada una; las bolsas escrotales se encuentran separadas y únicamente la derecha está ocupada por un testículo. Después de la inyección de papaverina se observó una discreta erección de 1 cm de longitud en cada pene. Además, portador de extrofia vesical derecha en la cara interna del pene ipsilateral, (Figura 5) sin posibilidad para



Figura 4.



Figura 5.

la micción o eyaculación, por ausencia de uretra penénea.

En la urografía excretora (Figura 6) se comprobó la existencia de dos vejigas urinarias, con pielocaliectasia bilateral crónica, además de un cálculo en el lado izquierdo, de aproximadamente 4 cm de diámetro mayor.

El paciente se sometió a intervención quirúrgica para la corrección de la extrofia vesical mediante la confección de una bolsa continente tipo Indiana. No fue posible llevar a cabo las correcciones subsecuentes, debido a que el paciente falleció por choque anafiláctico en el postoperatorio inmediato.

COMENTARIO

En 1953, Ravitch,³⁹ realizó una importante revisión de los casos que se habían publicado hasta esa fecha con duplicaciones del intestino posterior, presentando él mismo un caso de duplicación colónica y del tracto genitourinario. Estas anomalías, presentes en



Figura 6.

conjunción con la difalia, se deben tratar en forma temprana, no obstante que la corrección quirúrgica deberá diferirse hasta que las condiciones generales del paciente y las dimensiones de las estructuras implicadas así lo permitan. En su artículo, Ravitch refiere que la mayoría de las muertes se habían producido por complicaciones intestinales, y éstas deben ser nuestra preocupación primordial.

Cada malformación tiene un límite adecuado para su reparación, en función de la gravedad y severidad de la lesión. En la actualidad no existe un consenso unánime que se haya aceptado. Dean y Horton,⁴⁰ por ejemplo, consideran que los doce meses de edad es un tiempo óptimo para la corrección del hipospadias, para que se puedan obtener los mejores resultados funcionales y estéticos.

Debido a la gran variabilidad de las malformaciones asociadas que ya se comentó, es imprescindible una valoración pormenorizada, con inclusión de la esfera psicológica (existen pacientes que se presentan a nuestra consulta en edad adulta preocupados exclusivamente por su apariencia externa) y un tratamiento quirúrgico multidisciplinario.

Huang y colaboradores, publicaron en 1994,⁴¹ lo que hasta ahora se considera la última innovación en este tipo de reconstrucciones: resecaron uno de los dos penes y anastomosaron una arteria, una vena y dos nervios por medio de microcirugía, a la base del pene contralateral término-terminal; conectaron los cuerpos cavernosos de ambos penes a nivel de la túnica albugínea, y para la formación de la neouretra y escroto, utilizan un colgajo libre antebraquial cutáneo (Colgajo Chino) anastomosado a la arteria circunfleja femoral lateral y a dos ramas de la vena safena. A los

dos meses de este procedimiento se reconecta la uretra perineal original con la neouretra.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wecker SS: *Pene gemino visum quidam. Obs Med Admirab et Monst. Book 4: De paribus genitalibus. Francofurti, 1609.*
2. Bókay J: *Ueber diphallie. Jahr F Kinderh 1930;127:127.*
3. DeGaetani G: *Double penis (diphallus bifidus asymmetricus). Genesis 1932;12:101.*
4. Phillips JR: *Diphallus and gastroschisis. Report a case in a stillborn infant of seven and one half month_s gestation. J Indiana State Med Ass 1932;25:372.*
5. Seth R, Peacock A: *Double penis. Urol & Cutan Rev 1932;36: 590.*
6. Palieri D. *Scrotoschisis or biscrotism with both testes presented, webbed penis, etiology. Gazz D Osp 1932;53:1476.*
7. Bauzá JA: *Malformación genital (bifalia parcial) con extrofia y malformaciones múltiples de las manos y pies. Arch Pediat Urug 1932;3:353.*
8. Sloboziano H, Georgesco M, Floru E: *Contribution a l'étude de la diphallie. J Urol 1933;36:556.*
9. Blanco S: *Diphallus. J Urol 1945;53:786.*
10. Davies DM: *A case of double, triple, or quadruple penis associated with dermoid of the perineum. J Urol 1949;61:111.*
11. Solomon AA, Rosenthal I, Linker MH: *Double penis associated with supernumerary kidney. J Urol 1950;64:705.*
12. Pendino JA: *Diphallus (double penis). J Urol 1950;64:156.*
13. Hall EG, McCandless AE, Rickam PP: *Vesicointestinal fissure with diphallus. Br J Urol 1953;25:219.*
14. Villanova X, Raventós A: *Pseudodiphallia, a rare anomaly. J Urol 1954;71:338.*
15. Mingazzini E: *A case of double penis. Urol Int 1955;1:188.*
16. Pawlukiewicz S: *Double penis and megaloureter. Pol Przegl Chir 1959;31:1227.*
17. Adair EL, Lewis EL: *Ectopic scrotum and diphallia: report of a case. J Urol 1960;84:115.*
18. Swenson O, Oeconomopoulos CT: *Double lower genitourinary systems in a child. J Urol 1961;85:540.*
19. Mogg RA: *A case of diphallus with vesica suplex and rectal agenesis. Acta Urol Belg 1962;30:533.*
20. Pagano F: *Su un caso eccezionale di doppio pene. Urol Int 1962;13:362.*
21. Fowler F: *Double penis: report of a case with surgical management. Amer Surg 1963;29:555.*
22. Wojewsky A, Kossowsky W: *Total diphallia: a case of plastic repair. J Urol 1964;91:84.*
23. Smith JR, Sherer JF: *Diphallia: report of a case. J Urol 1965;94:436.*
24. Rodríguez C: *Report of a case of diphallus. J Urol 1965;94:436.*
25. Savir A, Lurie A, Lazebnik J: *Diphallia. Report of a case. Br J Urol 1970;42:498.*
26. Aleem AA: *Diphallia: report of a case. J Urol 1972;108:357.*
27. Matsoukas J, Giannikas A, Kapetsis P, Theodoros P: *Congenital widening of public kidney. Helv Paediat Acta 1972;27:277.*
- 28.- Ramzi D: *Diphallia. Urology 1973;1:462.*
29. Rao TV, Chandrasekharam V: *Diphallus with duplication of cloacal derivatives. Report of a rare case. J Urol 1980;124:555.*
30. Ravi K, Madan MS: *Complete duplication of the bladder urethra and external genitalia in a neonate. A case report. J Urol 1987; 137: 1243.*
31. Marti-Bonmati L, Menor F, Gómez I, et al: *Value of sonography in a true complete diphallia. J Urol 1989; 142: 356.*
32. Amir FA: *Complete duplication of the hidgut and lower urinary tract with diphallus. J P Surg 1990;25:647.*

33. Nesbit RM, Bromme W: *Double penis with a double bladder, report of a case. Am J Roentgen* 1933;30:497.
34. Pires De Lima JA: *Note on a case of bifid penis. J Anat* 1914; 49: 85.
35. Donald C: *A case of human diphallus. J Anat* 1930;64:523.
36. Hollowell J, Witherington R, Ballagas A, Burt J: *Embryologic considerations of diphallus and associated anomalies. J Urol* 1977;117:728.
37. Cochrane WJ, Saunders RL, Dech H: *A rare anomaly of the penis associated with imperforate anus. J Urol* 1942; 47: 810.
38. Johnson CF, Carlton CF Jr, Powell NB: *Duplication of penis. Urology* 1974;4:722.
39. Ravitch M: *Hind gut duplication - doubling of colon and genital urinary tracts. Ann Surg* 1953;137:588.
40. Dean J, Horton C: *Diphallia and hingut duplication. Past Reconst Surg* 1991;87:358.
41. Huang W, Eid A, Chong K: *Diphallus in an adult: Microsurgical treatment. Case report. J Reconst Microsurg* 1994;10:387.

Domicilio para correspondencia:
Zempoala 537 P.B. Colonia Vértiz Narvarte
03650 México, D.F.

Tópicos especiales

CIRUGIA PLASTICA Y PSIQUIATRIA

PLASTIC SURGERY AND PSYCHIATRY

Dr. Humberto Nicolini* Dr. Alejandro Laborde**
Dra. Susana Valenzuela***

RESUMEN

En este estudio se revisan aspectos relativos a la interrelación entre la psiquiatría y la cirugía plástica. Se revisan los problemas psiquiátricos más frecuentes en este campo quirúrgico y se resalta la importancia del trabajo en equipo entre el cirujano plástico y el psiquiatra.

Se realiza una revisión bibliográfica del tema y se propone una clasificación de los problemas psiquiátricos encontrados entre los pacientes que solicitan los servicios del cirujano plástico.

Palabras clave: tipos de personalidad, problemas psiquiátricos, cirujano plástico.

SUMMARY

This paper reviews what has been published on the relationship between Psychiatry and Plastic Surgery. The most frequently described psychiatric problems seen in plastic surgery are described, as well as the importance of teamwork between the plastic surgeon and the psychiatrist.

A bibliographic review is carried out, and the authors propose a classification of psychiatric problems most often encountered in the field of Plastic Surgery.

Key words: personality types, psychiatric problems, plastic surgeon.

INTRODUCCION

Las metas de la cirugía plástica y reconstructiva contemplan la reparación de defectos congénitos o adquiridos, con restauración de la función, la comodidad y la mejoría en la apariencia. Ello tiene implícito el sanar cargas psicológicas importantes debido a la conciencia de la deformidad.¹

En muchas culturas, es común causar deformaciones físicas como signo de belleza, ya sea como parte

de ritos y ceremonias religiosas o bien como signo de estrato social. De esta manera, lo que pudiera aparecer como grotesco o mutilante en una cultura no es percibido de la misma manera en otra.²

En las sociedades "civilizadas" frecuentemente se manifiestan reacciones adversas hacia la deformidad, aunque también es común el aparentar que esta pasa inadvertida.³ En las culturas occidentales, poco más de la mitad de las mujeres adolescentes están insatisfechas con algún aspecto de sus cuerpos, como el tamaño de las mamas o el exceso de tejido o grasa en muslos, cadera, cintura y nalgas, mientras que sólo una tercera parte de los hombres adolescentes están inconformes con el tamaño de sus brazos, tórax y hombros.⁴ Lo anterior da como consecuencia un aumento en la frecuencia de problemas psiquiátricos, tales como bulimia y anorexia nerviosa, entre otros.

Los aspectos sociopsicológicos relacionados con la imagen corporal forman un marco complejo por medio del cual el individuo se entiende a sí mismo y percibe cómo es analizado por otros individuos. Así como la

* Jefe de la Unidad de Genética Psiquiátrica, Instituto Mexicano de Psiquiatría, México, D.F.

** Posgraduado en cirugía plástica de la Pontificia Universidad Católica y Centro de Estudios "Ivo Pitanguy", Río de Janeiro, Brasil.

*** Posgraduada en cirugía plástica y reconstructiva del Hospital de Especialidades, Centro Médico "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, D.F. Certificada por el Consejo Mexicano de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica y Reconstructiva y de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

imagen corporal, el auto-concepto, la identidad y el ego están fuertemente asociados, una pérdida o alteración en cualquiera de estos factores puede tener efectos contraproducentes en el ser humano.⁵

En los pacientes bulímicos, se ha descrito un mayor grado de confusión en la identidad propia, así como inestabilidad general en lo que se denomina auto-concepto. Esto da como resultado la necesidad de análisis longitudinales de la imagen corporal y alteraciones en los patrones de alimentación. Se ha destacado la importancia de comentarios verbales negativos respecto al peso y a la forma corporal como precursores de disfunciones mentales en la edad adulta.^{6,7}

Un punto de convergencia entre las actitudes sociales y las individuales es la asociación de lo deforme con lo diabólico, lo degenerado y la conducta antisocial. Un ejemplo clásico en la literatura se encuentra en la obra de Robert Louis Stevenson *Dr. Jekyll and Mr. Hyde*.

En 1940, Rickman sugirió que la fealdad y la deformidad generan estas reacciones adversas en el individuo porque le recuerdan su capacidad de odio y destrucción. Incluso se ha sugerido que mejorar quirúrgicamente la apariencia en reos de cárceles trae consigo mejoras en su conducta.⁸ En este sentido, cabe recordar los estudios en prisioneros en los que se encontró mayor frecuencia del cariotipo XYY.^{9,10}

Por otra parte, en 1977, Hildebrandt y Fitzgerald señalaron que los niños bonitos reciben mayor atención visual de los adultos y son considerados con menor frecuencia como antisociales. En los pacientes pediátricos que presentan cicatrices "visibles" (por ejemplo, quemaduras) en cabeza, cara, cuello y manos existe una relación inversamente proporcional entre apariencia física y sentimientos de felicidad y satisfacción, dando por hecho que los supervivientes de quemaduras pueden parecer bien adaptados en forma superficial, cuando en realidad abrigan sentimientos muy negativos en cuanto a la auto-estima, por lo que necesitan apoyo especial para favorecer su conducta social.^{11,12}

Otros autores¹³⁻¹⁵ han descrito que, entre los tres y cuatro años de edad, los niños son potencialmente influidos por la buena apariencia de sus compañeros, y atribuyen mayores aptitudes sociales a aquellos mejor parecidos. Durante la pubertad, los niños se evalúan en forma más positiva que las niñas en cuanto a su atractivo físico.¹⁶ La idea cultural de belleza física contribuye a la manera en que las mujeres, sobre todo las occidentales, piensan y sienten acerca de sus cuerpos, dando como resultado una distorsión en la imagen corporal, con niveles intensos de insatisfacción y, por ende, disminución en la auto-estima y personalidad depresiva.¹⁷

CIRUGIA PLASTICA Y ASPECTOS EMOCIONALES

En ocasiones, la única indicación válida para realizar cirugía estética es la probabilidad de mejorar la salud mental del paciente. El cirujano debe estar atento tanto a los requerimientos físico como mentales del paciente y lograr una interacción positiva, de tal manera que pueda comprender la personalidad de éste, incluyendo su auto-imagen y su estado actual, para poder elegir el nivel adecuado de comunicación entre ambos.¹⁸

Una adecuada valoración psiquiátrica resulta de gran importancia para descartar otros problemas de fondo y definir de manera más realista los beneficios de la cirugía. Es posible identificar de antemano a los pacientes que tienen mayor tendencia a sentirse insatisfechos con un procedimiento quirúrgico a pesar de que éste haya tenido resultados favorables.¹⁹

En 1991, Edgerton y colaboradores, basados en su propia experiencia con más de 100 pacientes que acudieron al servicio de cirugía plástica, detectaron diversos trastornos psiquiátricos, desde alteraciones de la personalidad hasta psicosis.²⁰ Iban desde el miedo al envejecimiento o pérdidas (de pareja o trabajo) hasta problemas de dismorfofobia u otras alteraciones con mayor repercusión social y física.²¹

Este mismo autor hace algunas recomendaciones para realizar una mejor selección de pacientes que requieren de cirugía y propone los siguientes criterios de exclusión para aquellos con probables alteraciones psiquiátricas:

- a) Pacientes que no cooperan con la valoración psiquiátrica preoperatoria.
- b) Pacientes que tienen dificultad para describir la naturaleza de su problema anatómico.
- c) Persistencia de falsas expectativas sobre los resultados de la cirugía, a pesar de su esclarecimiento previo.
- d) Solicitud de operaciones ajenas a las técnicas convencionales de la práctica quirúrgica habitual.

Birtchnell informó que los pacientes con alteraciones psiquiátricas como la dismorfofobia tienden a visitar a menudo al cirujano y solicitan procedimientos quirúrgicos poco usuales. Estos pacientes presentan una respuesta exagerada a su deformidad, por lo cual la búsqueda de un cirujano que les resuelva estos problemas constituye una preocupación importante en sus vidas.²²

Last y colaboradores, en un estudio de pacientes que solicitaron rinoplastia, concluyeron que aquellos con mínimas alteraciones anatómicas presentaron mayores alteraciones psiquiátricas, así como una percepción menos objetiva de la deformidad y, por consiguiente, expectativas más pobres en cuanto a los resultados de la cirugía correctiva.²³

Una de las alteraciones de la sensopercepción, que se presenta a menudo en la práctica tras la amputación de un miembro, es la percepción de un "miembro fantasma". Este fenómeno también se ha descrito tras la amputación quirúrgica de otras partes del cuerpo, tales como nariz, ojos, dientes, pene, pezones y mamas. La sintomatología del miembro fantasma va desde leves cosquilleos hasta sensaciones de ardor, comezón o dolor intenso. Estas sensaciones, conocidas como "epifenómenos", pueden precipitarse por diversos factores tales como el clima o incidentes emocionales, y llegan a remitir de manera espontánea, aunque la remisión puede tardar desde pocos meses hasta varios años.²⁴

Otra área de interés, por ser punto de convergencia entre la cirugía plástica y la psiquiatría, es la esfera sexual. Se han referido que los implantes de pene son un tratamiento exitoso en casos de impotencia. En cuanto a las prótesis mamarias, se ha observado una notable mejoría en la calidad de la vida sexual posterior al tratamiento.²⁵

También reviste gran interés el transexualismo, definido como malestar persistente y sentimiento de inadecuación respecto al propio sexo anatómico, con el deseo por más de dos años de deshacerse de las características sexuales primarias y secundarias propias y adquirir las del sexo opuesto.

Gracias al éxito de la cirugía reconstructiva para reasignación de sexo, inicialmente lograda en Suecia y Estados Unidos de Norteamérica, es materia de debate definir si el tratamiento de elección para los transexuales es la cirugía o la psicoterapia.²⁵ A este respecto, se han descrito tres probables etiologías. En dos de ellas (la hipótesis de susceptibilidad biológica y la de identidad no conflictiva), la psicoterapia parece poco efectiva y la cirugía, en cambio, es un buen paliativo. En la tercera etiología propuesta (la de defensa ante el conflicto), la psicoterapia es de gran utilidad.

Existe otra serie de alteraciones psiquiátricas que se han descrito con frecuencia en la práctica de la cirugía plástica, como son la bulimia, la auto-mutilación (generalmente asociada con cuadros psicóticos) y la manía operatoria. Todas estas alteraciones pueden redundar en intentos de camuflaje, disfunción en actividades sociales u ocupacionales y llegar hasta intentos de suicidio. En muchas ocasiones, pueden encontrarse en el contexto de pacientes con trastornos del tipo obsesivo-compulsivo, depresivo o ambos, que responden adecuadamente a los medicamentos serotoninérgicos.²⁶

Para lograr una mejor conceptualización de los problemas psiquiátricos más frecuentes dentro de la cirugía plástica, los autores proponen la siguiente clasificación:

a) Trastornos primarios. Son aquellos en los que el padecimiento psiquiátrico deforma la percepción de la anatomía y donde existe un problema aparente. En es-

tos casos, la decisión de acudir con el cirujano tiene como objetivo remediar el problema psiquiátrico, aunque el paciente a menudo desconoce este hecho, y debe ser detectado en la valoración preoperatoria. Es de fundamental importancia el trabajo en conjunto entre cirujanos plásticos y psiquiatras para evaluar el diagnóstico y pronóstico del tratamiento quirúrgico. Las principales alteraciones que caen dentro de este rubro son: dismorfofobia, trastornos de la alimentación, trastornos obsesivo-compulsivos, auto-mutilación, síndrome de Munchausen y algunos casos de transexualismo (defensa ante conflicto).²⁷

b) Trastornos secundarios: En estos casos, el trastorno psiquiátrico es una consecuencia de diversos problemas anatómicos, funcionales o de ambos tipos, de solución quirúrgica parcial o total, que comprometen la salud mental del paciente. Los cuadros en que comúnmente se han descrito este tipo de alteraciones son: mastectomía, impotencia, reconstrucción peneana, problemas congénitos como labio y paladar hendido, mutilaciones y secuelas de quemaduras. El trabajo en equipo entre las dos especialidades mencionadas tiene una función primordial.

CONCLUSIONES

Una de las principales metas de la cirugía cosmética es poder modificar el aspecto psicológico del paciente mediante un cambio en la imagen corporal.²⁸ Reconocer cualquier psicopatología asociada permitirá alcanzar un resultado exitoso, y evitará pérdidas de tiempo y esfuerzos infructuosos.²⁹ Poder detectar ciertos tipos de personalidad en el paciente que acude al cirujano plástico permite a este ampliar los niveles de comunicación y valorar las expectativas del individuo que acude a consulta por defectos reales o imaginarios en su imagen corporal.³⁰

Es muy común que el cirujano plástico se deje llevar por actitudes culturales asociadas con su entrenamiento quirúrgico y pase por alto lo que el paciente solicita, lo cual da por consiguiente resultados inadecuados o insatisfactorios.³¹

Una práctica eficaz de la cirugía plástica requiere que los cirujanos estén ampliamente informados sobre los diferentes aspectos psicológicos y psiquiátricos de su especialidad. Por lo tanto, deben adquirir las habilidades para evaluar las características psicológicas esenciales, así como recurrir a la interconsulta psiquiátrica cuando sea necesario.

Agradecemos al doctor Harry Baker, adscrito a la Unidad de genética psiquiátrica del Instituto Mexicano de Psiquiatría, sus valiosos comentarios para la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Reich J: *The interface of plastic surgery and psychiatry. Clin Plast Surg* 1982;9:367.
2. Meyer E, Norman J: *Reconstructive Plastic Surgery. Philadelphia:Saunders, 1977, pp. 549-564.*
3. McCarthy J. *Plastic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1990, pp. 345-360.*
4. Moore DC: *Body image and eating behavior in adolescents. J Amer Coll Nutr, 1993;13:506.*
5. Drench M: *Changes in body image secondary to disease and injury. Rehab Nurs* 1994;19:31.
6. Thompson J, Heinberg L: *Preliminary test of two hypotheses of body image disturbance. Int J Eat Disord* 1993;14:59.
7. Schupak-Neuberg E, Nemeroff C: *Disturbances in identity and self-regulation in bulimia nervosa, implications for a metaphorical perspective of body as self. Int J Eat Disord* 1993;13:335.
8. Rickman J: *On the nature of ugliness and the creative impulse. Int Psychoanalysis* 1940;21:294.
9. Davis J, McGee B, Empson J: *XYX and crime. Lancet* 1970;2:242.
10. Pick J: *Ten years of plastic surgery in a penal institution. J Int Coll Surg* 1948;11:315.
11. Last U, Moses S, Mahler D: *Mental health correlates of valid perception of nasal deformity in female applicants for aesthetic rhinoplasty. Aesth Plast Surg* 1983;7:77.
12. Dion K, Berscheid E: *Physical attractiveness and peer perception among children. Sociometry* 1974;37:1.
12. Abdullah A, Blakeney P, Hunt R, et al: *Visible scars and self-esteem in pediatric patients with burns. J Burn Care Rehabil* 1994;37:1.
14. Adams G, Crane P: *Psychological aspects of facial form. Ann Arbor:Center for Human Growth and Development, University of Michigan. 1981.*
15. Dion K, Berscheid E: *Young children's stereotyping of facial attractiveness. Dev Psychology* 1973;9:183.
16. Rodríguez-Tome H, Bariaud F, Zardi M, Delmad C, Jeanvolne B, Szylagi P: *The effects of pubertal changes on body image and relations with peers of the opposite sex in adolescence. J Adolesc* 1993;16:421.
17. Bresolin L: *Body image and health counseling for women. Arch Fam Med* 1993;2:1084.
18. Beer G, Kompatscher P: *Importance of positive interaction in the initial meeting between Plastic Surgeons and patients. A survey. Aesth Plast Surg* 1993;17:73.
19. Napoleon A: *The presentation of personalities in Plastic Surgery. Ann Plast Surg* 1993;31:193.
20. Edgerton M, Langman M, Pruzinsky T: *Plastic Surgery and Psychotherapy in the treatment of 100 psychologically disturbed patients. Plast Reconstr Surg* 1991;88:594.
21. Lasher K, Faulkender P: *Measurement of aging anxiety, development of the anxiety about aging-scale. Inter J Aging Hum Dev* 1993;37:247.
22. Birtchnell S: *Dysmorphophobia: a centenary discussion. Brit J Psychiatry* 1988;153:41.
23. Hildebrandt K, Fitzgerald H: *Gender bias in observer's perception of infant's sex: it's a boy most of the time. Percept Mot Skills* 1977;45:472.
24. Young L, Feinsilver D: *Male genital self-mutilation combined surgical and psychiatric care. Psychosomatics* 1986;27:513.
25. American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, revised. Washington DC:American Psychiatric Association, 1987.*
26. Phillips K, McElroy S, Keck P, Pope H, Hudson J: *Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness. Amer Jour Psychiatr* 1993;150:302.
27. Yates A, Shisslak C, Allender J, Woolman W: *Plastic Surgery and the bulimic patient. Int J Eat Dis* 1988;7:557.
28. Pruzinsky T: *Psychological factors in cosmetic Plastic Surgery: recent developments in patient care. Plast Surg Nur* 1993;13:64.
29. Snaith P: *Body Image disorders. Psychoter psychosom* 1992;58:119.
30. Becker F: *The presentation of personalities in Plastic Surgery (letter), Ann Plast Surg, 1994;32:3.*
31. Rockoff A: *A piece of my mind: a purely cosmetic procedure. JAMA* 1994;271:1076.

Ideas e innovaciones

PATRÓN GUÍA PARA LA PLANEACIÓN PREOPERATORIA DE LA MASTOPLASTIA REDUCTIVA Y MASTOPEXIAS

PATTERN GUIDE FOR PREOPERATIVE PLANNING OF REDUCTION MASTOPLASTIES AND MASTOPEXIES

* Dr. Ignacio Trigós Micoló

RESUMEN

Se presenta el diseño de un patrón de marcaje o delineación preoperatoria para la planeación de las mastoplastias reductivas o mastopexias. El diseño se adapta a cualquier técnica quirúrgica que tenga incisiones verticales o incisiones en T invertida, independientemente de su patrón circulatorio. Este diseño corresponde a un negativo del patrón de Wise; su apertura está basada en el concepto del triángulo equilátero con compensaciones, para mantener siempre la circunferencia de la areola en 4 cm. El patrón propuesto se presenta con cuatro variantes. La selección del modelo dependerá de la cantidad de tejido a resecar. Con el uso de este patrón se tiene la ventaja de determinar con precisión el sitio y tamaño ideal de la colocación y circunferencia del complejo areola-pezón.

Palabras clave: Patrón, planeación preoperatoria, mastoplastias, mastopexias.

SUMMARY

The pattern design for the preoperative surgical planning of mastoplasties reduction or mastopexies is presented. The design is adaptable to any surgical technique that has vertical or inverted T incisions, independent of its circulation patterns. This design is like a Wise negative pattern and its opening is based on the concept of an equilateral triangle with compensations, to maintain the circumference of the areola at 4 cm. The pattern proposed is shown with four variations. The selection of the model will depend on the amount of tissue to be excised. With the use of this pattern we have the advantage of determining with precision the place and ideal size of the placing and circumference of the areola-nipple complex.

Key words: Pattern, preoperative planning, mastoplasties, mastopexies.

INTRODUCCION

La mama ideal en cuanto a volumen, forma y localización, es un concepto difícil de definir, ya que existen variables étnicas, culturales, geográficas, de biotipo y de gustos personales, imposibles de encasillar en un prototipo específico. En los Estados Unidos, por ejem-

plo, tienen en general conceptos tendientes a clasificar a las mamas ideales de mayor tamaño que en nuestro medio mexicano. Por otro lado, en Brasil existe la tendencia de moda y gusto a bustos más pequeños que el que nosotros consideramos como ideal.¹

En nuestro medio, considerando las variables mencionadas, hemos concluido que el busto ideal debe clasificarse conforme a los siguientes parámetros:

A) *Posición o localización de la mama.* Para determinar la posición ideal de la mama, debe tomarse en cuenta su relación con el tórax y el biotipo de la paciente. Debemos considerar al pezón como punto clave ya que representa el centro de la glándula. En rela-

* Investigador titular B (Coordinación de Institutos de Salud), académico de número de la Academia Mexicana de Cirugía, médico adjunto al Departamento de Cirugía Plástica del Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA. Profesor de cirugía plástica de la división de postgrado de la UNAM, México, D.F.

ción al tórax, el pezón idealmente debe quedar colocado entre la quinta y sexta costillas sobre el quinto espacio intercostal a una distancia promedio de 10 a 10.5 cm de la línea media. Considerando la relación al brazo, el pezón debe quedar colocado en la unión del tercio medio con el tercio inferior de éste.

Una forma muy utilizada para determinar la posición ideal del pezón ha sido la relación de su proyección con la altura del surco inframamario. Sin embargo, esta maniobra no brinda una ubicación exacta, ya que depende siempre de apreciación personal, por lo que está sujeta a frecuentes errores en su localización.

Para nosotros ha resultado más útil la medición exacta de la distancia del borde superior del manubrio del esternón al pezón. La ubicación ideal de este se establece en relación a la estatura o talla de la paciente, según la siguiente regla:

En el caso de una paciente de baja estatura, entre 1.50 y 1.55 metros, la distancia ideal debe medir 20 cm. En caso de tratarse de una persona de 1.60 metros de talla debe tener idealmente una distancia de 20.5 a 21 cm. Por arriba de 1.65 metros, la posición ideal debe estar a 21.5 y hasta 22 cm.

Consideramos importante reproducir estos conceptos aquí, ya que los artículos aceptados como clásicos (todos ellos extranjeros) con frecuencia han determinado sus mediciones con base en pacientes con biotipos diferentes a los nuestros.² Para tener éxito en las reducciones mamarias y evitar la complicación más frecuente de este tipo de cirugía (la implantación alta del complejo areola-pezón), la colocación ideal del nuevo sitio del complejo-areola-pezón no debe quedar a menos de 20 cm. En la gran mayoría de nuestros casos la distancia ideal corresponde a 21 cm medidos como antes se mencionó (ver más adelante en método de empleo).

Finalmente, la distancia del centro del pezón hacia el surco inframamario, considerando también el volumen mamario, debe medir idealmente 8 cm como máximo con una areola ideal de no más de 4 cm. La distancia entonces del borde inferior de la areola al surco submamario debe ser de 6 cm.

Estas mediciones nos sirven para orientarnos en la media normal aceptada como ideal en nuestro país. Deben tenerse en cuenta para la planeación preoperatoria de mastopexias y reducciones mamarias, ya que de ellas depende el éxito o no de la intervención quirúrgica.

B) *Forma de la mama*. Independientemente de las descripciones anatómicas de la mama, ésta tiene un valor estético por su forma en sí. Debe considerarse el alto y el ancho de la mama y la relación de proyección de ésta con la base de la misma, tanto en proyec-

ción anteroposterior como lateral, con el pezón colocado en el centro sobre el vértice del cono de proyección de la mama y, en vista de perfil, colocado discretamente por arriba de la proyección del surco inframamario.

C) *Consistencia de las mamas*. Esta valoración debe tomar en cuenta al tejido profundo y la cubierta en relación a tensión y tono. La palpación y exploración mamaria permiten detectar también posibles tumores o irregularidades mamarias y la proporción entre tejido graso y tejido glandular mamario.

D) *Tamaño de las mamas*. Aquí es donde encontramos las mayores discrepancias de criterio. El tamaño de las mamas debe expresarse en relación a su volumen total y cuantificarse en centímetros cúbicos. En general, como ya hemos mencionado, en nuestro ambiente se acepta que el volumen mamario ideal es de $330 \pm 20 \text{ cm}^3$.

e) *Simetría mamaria*. Este concepto se relaciona con ambas mamas y con todos los factores antes mencionados. Cualquier variación en la simetría (que por lo general es la regla) debe tenerse en cuenta para la planeación de la cirugía.

Cualquier alteración de cada uno de los parámetros descritos, considerando su grado de variabilidad o de expresividad, nos permite clasificar a las mamas de la siguiente forma:

A) Por su posición en: 1) Posición corta o alta, 2) Posición ideal, 3) Posición mamaria larga o ptósica.

B) Por su forma en: 1) Normal, 2) Ptósica, 3) Redondeada, 4) Tubular, 5) Ancha.

C) Por su consistencia y tono en: 1) Normal, 2) Flácida, 3) Tensa, 4) Dura.

D) Por su tamaño o volumen en: 1) Hipotrófica, 2) Normal, 3) Hipertrófica, 4) Gigantomastia (más de $1,000 \text{ cm}^3$)

Las mastoplastias reductivas son procedimientos quirúrgicos variados que requieren criterio, experiencia y una adecuada planeación. El cirujano siempre debe conocer las expectativas del paciente y su propio concepto de **mama ideal** para seleccionar la técnica quirúrgica más adecuada en cada caso en particular.³⁻¹³ El paciente, a su vez, debe estar informado de los beneficios y limitaciones de la técnica seleccionada, así como conocer otras posibles opciones quirúrgicas y el por qué se ha seleccionado determinada opción o descartado las restantes; también debe tener clara conciencia de las cicatrices resultantes.

El objetivo de este trabajo es el de proporcionar una metodología simple, a base de patrones de demarcación, que facilitan la correcta planeación de las reducciones mamarias o de las mastopexias.

El patrón presentado es adecuado para las reducciones con resultado final de cicatrices verticales o de

t invertida; pero no está indicado en las técnicas peria-reolares^{14,15} o las técnicas laterales.^{16,17} Lo importante es que es aplicable al resto de las variantes quirúrgicas, independientemente de los patrones vasculares profundos seleccionados como pedículos nutrientes del tejido mamario residual, que permiten obtener formas y volúmenes considerados como ideales.

PATRON DE DEMARCAACION Y PLANEACION

En la literatura internacional existen informes de diversas maniobras^{5,18} y patrones^{3,7,19-23} que facilitan la planeación de la cirugía. El primero de ellos es el patrón de Wise,¹⁹ el cual fue popularizado por Strombeck³ y luego modificado por Holmstrom y Lossing.²⁰

Nuestro concepto podría considerarse un negativo de dicho patrón. Sin embargo, tiene modificaciones que lo hacen más exacto, lógico, ajustado a la circunferencia de la areola y adaptable a diferentes resecciones de volumen de tejido o simples mastopexias.

La concepción de este diseño está basada en los principios de Goulian⁵ y en el concepto del triángulo equilátero, el cual, independientemente de su tamaño y si no se modifica ninguno de sus ángulos siempre será equilátero. (Figura 2A). Si consideramos al triángulo colocado sobre una horizontal, el vértice superior estará colocado hacia arriba. A continuación, si el vértice superior se considera como el centro de un círculo de 4 cm de diámetro, obtendremos la figura 2B. La razón de considerar esta medida es que las areolas promedio deben tener esa dimensión, cuya circunferencia total será de 12.5656 cm. El espacio compren-

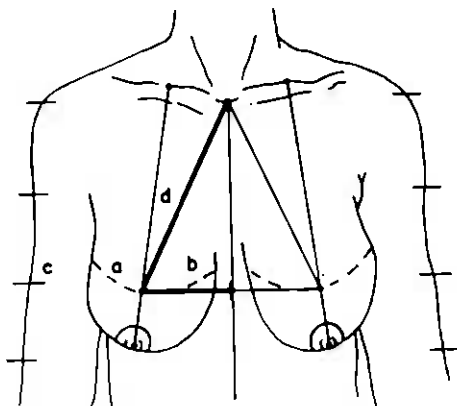


Figura 1. Esquema que permite en el preoperatorio, determinar los parámetros a considerar sobre la localización ideal del complejo areola pezón. Una vez obtenido el sitio ideal, ahí debe colocarse el centro de la elipse del patrón para efectuar los trazos requeridos.

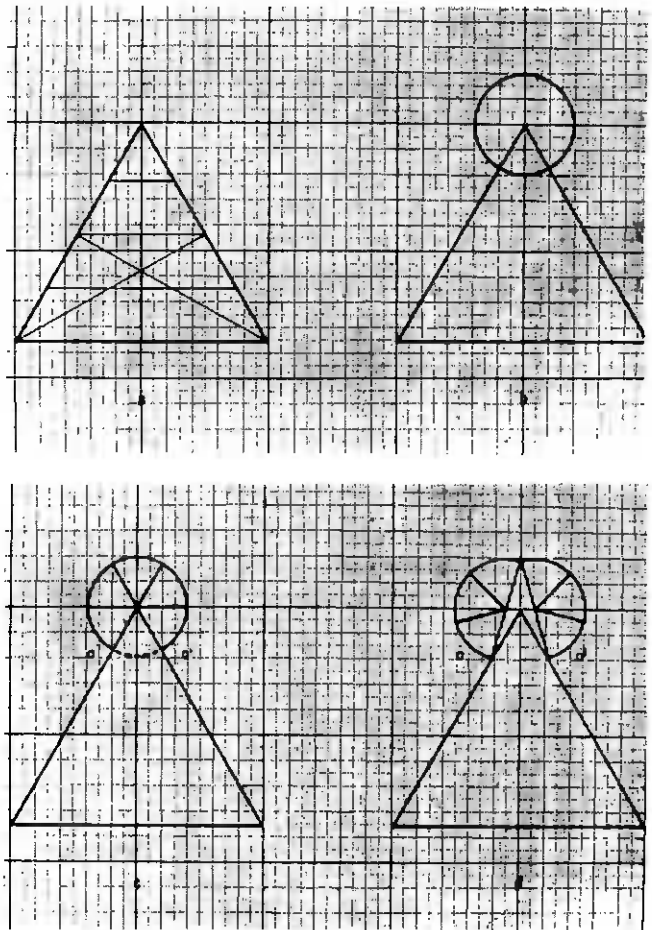


Figura 2. Secuencia para desarrollar el diseño presentado. A. Triángulo equilátero. B. Círculo de 4 cm de diámetro trazando en centro en el vértice superior del triángulo. C. Esquema de sextos del círculo para eliminar el sexto comprendido entre las dos ramas laterales del triángulo que son los puntos A y A'. D. Obtención de la elipse con el mismo perímetro del círculo original. Nótese que el punto superior del borde del círculo no se modificó.

dido entre el sitio en que se cruzan el círculo y cada rama del triángulo, puntos A y A', representa una sexta parte de la circunferencia total, es decir, 2.0946 cm (Figura 2C); distancia que debe compensarse lateralmente para obtener la forma final del patrón. Al compensar lateralmente esa distancia, se obtiene una elipse exacta de 12.5656 cm de perímetro, como se demuestra en la figura 2D.

Si usamos el concepto del Key Hole de Mc Kissonck,⁷ al poner en contacto entre sí las dos proyecciones laterales del triángulo en la línea media, la elipse se convertirá en un círculo de 4 cm de diámetro, como el idealmente requerido para una areola y su pezón. Volviendo a abrir el triángulo a su posición original y partiendo de los puntos A y A', si extendemos esa

rama 5 cm hasta encontrar la prolongación del triángulo equilátero en cada lado, obtendremos la *figura 3A* que representa el patrón número 1 de los propuestos para demarcación. Para una mejor manipulación y obtener un diseño práctico del patrón, se ha efectuado una prolongación inferior que facilite su manejo y permita tener otro círculo también de 4 cm de diámetro con una perforación central útil para la demarcación de la areola centrada al pezón existente. Este patrón número 1 es el adecuado para planear mastopexias o reducciones menores de 250 g de resección de tejido.

El patrón 2 (*Figura 3B*), se obtiene de manera similar al anterior; pero con la variante de que el vértice

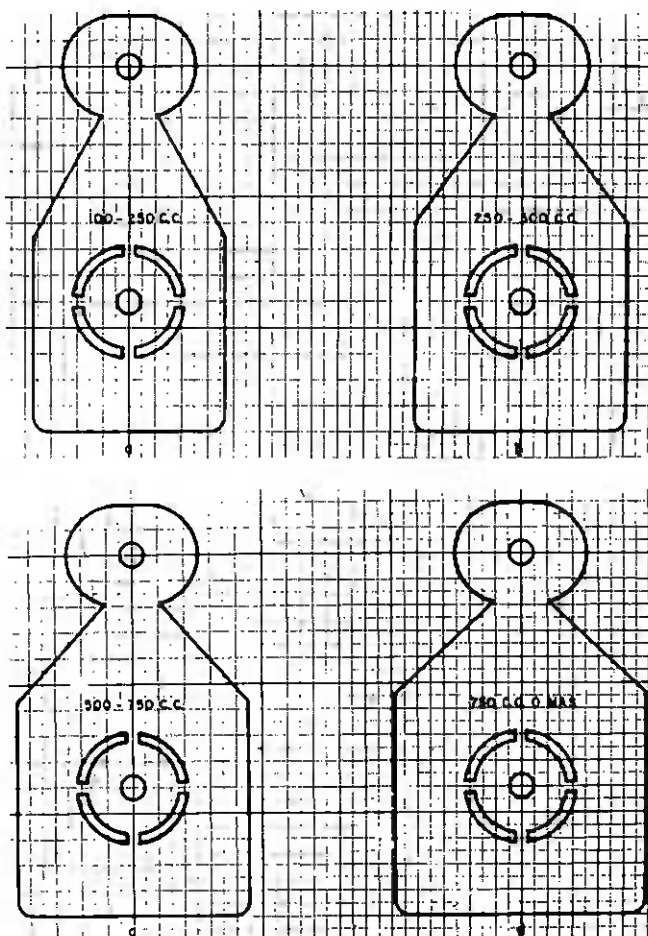


Figura 3. Secuencia para obtener los diferentes patrones. A. Patrón 1 para mastopexias y reducciones menores a 250 g de tejido. El vértice del triángulo está en el centro del círculo original. B. Patrón 2 para resecciones entre 250 y 500 g de tejido resecado. El vértice del triángulo fue subido a la mitad del radio superior del círculo. C. Patrón 3 para 500 a 750 g de resecciones. El vértice del triángulo equilátero queda colocado en el extremo superior del círculo. D. Patrón 4 para resecciones mayores de 750 g. El vértice está un cm por arriba del círculo. La duplicación en papel milimétrico permite su reproducción exacta.

superior del triángulo se encuentra desplazado 1 cm hacia arriba, es decir, a la mitad del radio del círculo original. Con ese desplazamiento superior, sin modificar la posición de la elipse original, encontramos que las ramas laterales se encontrarán más abiertas que las del patrón 1.

Con el objeto de no ajustar la elipse, (ésta no se modifica) y para obtener la distancia de 5 cm, partimos de los puntos A y A' hasta el sitio de proyecciones laterales en que a 5 cm se encuentren con la proyección del triángulo equilátero con vértice en la mitad del radio del círculo original. Este patrón número 2 es el adecuado para planear mastopexias y/o reducciones entre 250 y 500 g de tejido resecado.

El patrón 3 (*Figura 3C*), se obtiene desplazando el vértice del triángulo equilátero 1 cm más arriba que el anterior, con lo que viene a quedar exactamente sobre el borde superior, en la línea media de la elipse. Sin modificar ésta, se efectúan los mismos trazos para prolongar las ramas laterales del círculo a 5 cm de longitud, obteniendo un patrón más ancho con una elipse del mismo perímetro útil para planear reducciones mamarias entre 500 y 750 cm³ de resección.

Al desplazar otro centímetro hacia arriba el vértice del triángulo original, obtendremos el patrón 4 que, por ser más ancho, permite resecciones de 750 cm³ o más de tejido (*Figura 3D*).

Hemos agregado la perforación central en la elipse para facilitar la colocación exacta del centro de donde quedará colocado el pezón en su nuevo sitio, así como la prolongación inferior que facilita su manejo y deja el espacio para tener el círculo de 4 cm de diámetro que nos permite delinear el tamaño de la areola que dejaremos.

Para su utilización práctica, los patrones diseñados en esta forma han sido reproducidos en diferentes materiales, como radiografías o plásticos flexibles, que pueden colocarse cómodamente en las pacientes y facilitan la demarcación con plumones o tintas indelebiles.

METODO DE UTILIZACION

La paciente debe ser citada la noche anterior a la cirugía con el objeto de efectuar el trazado. Esto quiere decir planear la operación y demarcar las incisiones y resecciones convenientes para ella, por lo que ya debe tenerse seleccionado el patrón a utilizar según las reglas antes mencionadas.

Con la paciente sentada, con el tronco erecto y de frente a nosotros, efectuamos la siguiente rutina:

1. Se traza la línea media, partiendo de la horquilla esternal hacia abajo hasta las proyecciones de los surcos inframamarios.

2. A 5 cm de la línea media, desde cada clavícula se traza una línea que se prolongue hasta el centro del pezón correspondiente.

3. Dependiendo la talla de la paciente, con una cinta métrica flexible se mide 20 cm a 21 cm determinados del punto central de la horquilla del esternón al sitio donde se cruce con cada línea lateral anteriormente trazadas. En ese sitio, se marca un punto claro que corresponderá al sitio determinado para la nueva localización del pezón. Este punto debe corroborarse con todos los parámetros señalados en la *figura 1*, la cual establece la colocación ideal del pezón; estos parámetros son el surco submamario, la correspondencia al brazo o al espacio intercostal y su distancia a la línea media.

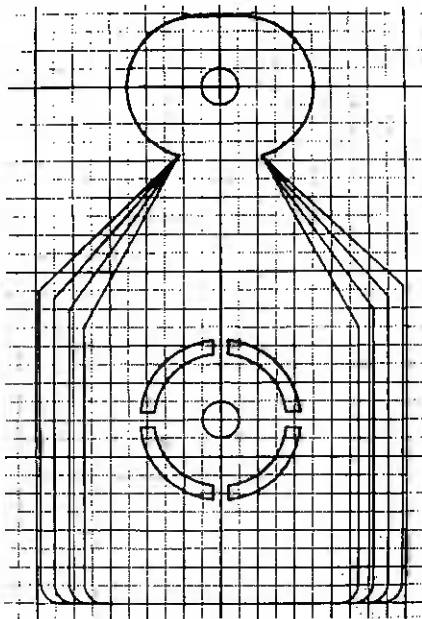


Figura 4. Esquema en tamaño reducido del juego de los cuatro patrones presentados. Si se consideran las medidas del papel milimétrico, se puede hacer la duplicación al tamaño real requerido para cada uno de ellos.

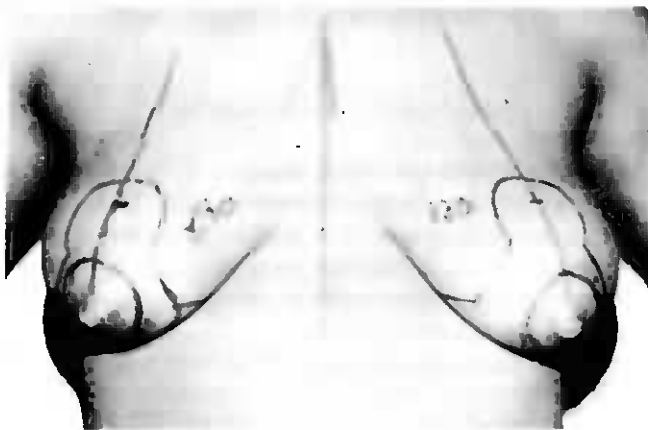


Figura 5. Paciente debidamente pintada planeando una resección de menos de 200 g de tejido usando el patrón No. 1.

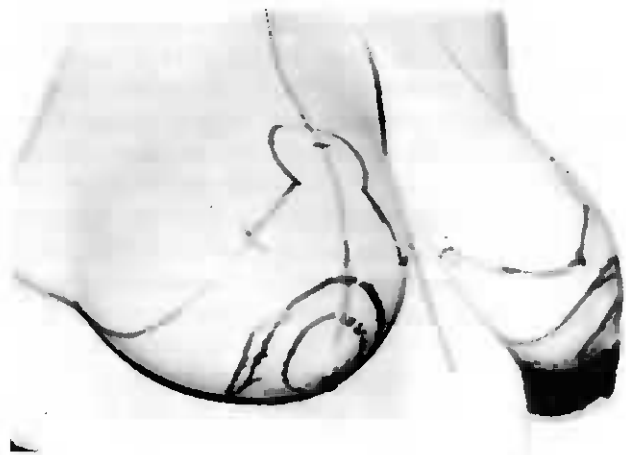


Figura 6. Paciente pintada para una resección de más de 750 g de tejido mamario de cada lado planeada a realizarse con técnica de pedículo inferior. El patrón utilizado para la demarcación corresponde al número 4.

4. Una vez corroborado el sitio nuevo del pezón, se coloca el patrón seleccionado, haciendo coincidir la perforación central de la elipse exactamente en el punto donde queremos dejar el pezón. Las marcas de la línea media del patrón deben colocarse paralelas a la línea media antes trazada. Con el patrón fijo y con un plumón fino se delinea la elipse y las ramas mediales y laterales del patrón.

5. Dependiendo de la técnica a seguir, se delimitan las áreas a desepitelizar y las prolongaciones laterales y sobre el surco submamario, para trazar las incisiones laterales o mediales de cualquier técnica de T invertida. Recomendamos planear siempre las incisiones lo más cortas posibles.

6. Con el mismo patrón seleccionado, utilizando la parte baja del modelo, se traza la circunferencia de la areola haciendo coincidir, sin ninguna tensión, la perforación central del patrón con el centro del pezón y marcando el círculo con un plumón, siguiendo las perforaciones del modelo.

7. Efectuada esta secuencia en ambas mamas, debemos asegurarnos nuevamente de la simetría de los trazos o, de ser necesario, de la asimetría requerida en la planeación que asegure la simetría mamaria postoperatoria (*Figuras 4 y 5*).

La paciente debe llegar al quirófano con las demarcaciones claras. Ya anestesiada, es conveniente marcar la piel con una aguja o con cualquier otro objeto fino siguiendo los trazos efectuados, incluyendo la demarcación de las areolas. A continuación, se procede al aseo y asepsia de la región, a la colocación de los campos quirúrgicos y a iniciar la operación. Las incisiones de la piel se efectúan sin hacer modificaciones transoperatorias a los trazos previamente marcados.

En caso de ser necesario, hasta el final de las resecciones de tejido y armando ambas mamas con unos cuantos puntos, se debe confirmar la simetría en forma y posición de las mamas; hasta entonces podrán efectuarse los ajustes requeridos. Una vez convencidos de todos los detalles y satisfechos con la forma, posición, consistencia y tamaño de ambas mamas, procederemos a efectuar la sutura y el terminado final.

DISCUSION

Los patrones o diseños para planear las reducciones mamarias no son nuevos. Todos ellos, desde el original patrón de Wise¹⁹ o las variantes efectuadas,^{3,20} pasando por el *Key Hole* de Mc Kiscock⁷ hasta los diseños *Aguila* de Angelo,²¹ el patrón de Marcos Ramírez de Colombia,²² el deslizante de Weatherley-White²³ o el aquí presentado, han mostrado su utilidad como buenas guías para planear las operaciones quirúrgicas sin dejar apreciaciones subjetivas como la maniobra de planeación de Schwartzmann.¹⁶

A excepción de nuestro diseño, todos los demás adolecen de un defecto en la planeación del perímetro y la forma del área donde quedará el complejo areola-pepón ya que, o son redondas^{3,7} o, peor aún, elongadas en dirección superoinferior¹⁹⁻²² o muy cortas en la planeación de la circunferencia de la areola.²³ Estas fallas se hacen más evidentes con el paso del tiempo; sobre todo cuando no se considera el efecto constante de la fuerza de gravedad, la cual ocasiona que la cicatriz sufra una elongación vertical que produce areolas elípticas y alargadas en sentido superoinferior. Esta falla está prevista en nuestro patrón al hacer elíptica la resección del nuevo sitio del complejo.

Otra falla común en los diseños de otros patrones, es la longitud de las incisiones verticales; desde el primero de Wise²¹ que medía 7 cm hasta el diseño de Mc Kiscock⁷ que siempre ha mencionado que deben ser de 6 cm de longitud. La planeación con esas medidas ha demostrado ser la causa de elongaciones tardías y de deformaciones mamarias secundarias que pueden prevenirse al planear más cortas esas ramas, llegando, como en nuestro diseño a 5 cm y, en casos de mastopexias mínimas o moderadas, a ser conveniente planearlas hasta de 4.5 cm de longitud.

El patrón aquí presentado, utilizándose adecuadamente en cada una de sus variantes, ha demostrado ser útil en técnicas quirúrgicas variadas, como son las de Strombeck, Skoog, Goulián, Pitanguy, Mc Kiscock, Ribeiro, Peixoto, Marchac, Arie,³⁻¹¹ o las de pedículo inferior de Robins o de Georgiade,^{12,13} que son nuestra elección actual para reducciones mamarias.

La limitación para su utilización, como ya fue mencionado, son las técnicas periareolares^{14,15} o las técni-

cas laterales de Dufourmentel-Mouly¹⁶ o de Regnaul.¹⁷

Para los cirujanos que prefieren determinar hasta el final de la operación la posición del complejo areola-pepón,⁸ el uso de este patrón puede ser limitado; pero, desde nuestro punto de vista, el predeterminar la posición ideal ha significado una seguridad total, siempre y cuando se sigan los patrones presentados y los criterios mencionados para determinar el sitio ideal en que debe quedar colocado el complejo areola-pepón; también tiene la ventaja de que no requiere ajustes al final de la operación, las cuales frecuentemente son la causa de complicaciones.

Finalmente, durante los últimos 18 años, en México y en el extranjero, muchos cirujanos han usado nuestro primer modelo, conocido con el nombre de *Patrón Pingüino*.²⁴ El patrón ahora presentado es una variante perfeccionada y adaptable a la cantidad de tejido a resear, lo que lo hace más versátil y evita los ajustes personales, los cuales no son recomendables hasta que no se cuente con una amplia experiencia en mastopexias y reducciones mamarias que, como ya se mencionó, son cirugías para expertos.

BIBLIOGRAFIA

1. Maxwell P: *Dimensional concepts in plastic surgery of the breast. Dimensional augmentation mammoplasty. Advanced Educational Series. Symposium # 1, Nashville Tenn., U.S.A. 1994. Mayo.*
2. Lalardrie JP, Jouglaud JP: *Chirurgie Plastique du sein. Paris, 1974, Masson & Cie.*
3. Strombeck JO: *Mammoplasty: report of a new technique based on the two pedicle procedure. Brit J Plast Surg 1960;13:79-84.*
4. Skoog T: *A technique of breast reduction. Act Chir Scand 1963;126:453.*
5. Goulián D, Jr: *Dermal mastopexy. Plast & Reconstr Surg 1971;47:105-111.*
6. Pitanguy I: *Mamoplastias, estudo de 245 casos consecutivos e presentacao de tecnica pessoal. Rev Bras Cir 1961;42:601-612.*
7. Mc Kiscock P: *Reduction mammoplasty with a vertical dermal flap. Plast & Reconstr Surg 1972;49:245-252.*
8. Ribeiro L: *Mammoplasties: The triangle technique. In Georgiade. Aesthetic Surgery of the breast. Saunders & Co 1990:267-279.*
9. Peixoto G: *Reduction mammoplasty: A personal technique. Plast & Reconstr Surg 1980;65:217-223.*
10. Marchac CD, De Olarte G: *Reduction mammoplasty and correction of ptosis with short inframammary scar. Plast & Reconstr Surg 1982;69:45-51.*
11. Arie G: *Una nueva técnica de mastoplastia. Rev Lat Am Cir Plast 1957;3:23-29.*
12. Robins TH: *A reduction mammoplasty with the areola-nipple based on an inferior dermal pedicle. Plast & Reconstr Surg 1977;59:64-71.*
13. Georgiade NG, Serafin D, Morris R, Georgiade GS: *Reduction mammoplasty utilizing an inferior pedicle nipple-areola flap. Ann Plast Surg 1979;3:211.*
14. Benelli L: *A new periareolar mammoplasty: the round block technique. Aesth Plast Surg 1990;14:93.*
15. Bustos RA: *Periareolar mammoplasty with silicon supporting lamina. Plast Reconstr Surg 1992;89:646.*
16. Dufourmentel C, Mouly R: *Plastie mammaire par la methode oblique. Ann Chir Plast 1961;6:45-52.*

17. Regnaul P: *Reduction mammoplasty by the "B" technique*. *Plast & Reconst Surg* 1970;46:554-561.
18. Schwartzmann E: *Über eine neue methode der mammoplastik*. *Wein Med Wochenschr* 1936;86:100
19. Wise RJ: *A preliminary report on a method of planning the mammoplasty*. *Plast & Reconst Surg* 1956;17:367.
20. Holmstrom H, Lossing C: *Reduction mammoplasty utilizing the sliding nipple technique*. In *Georgiade. Aesthetic surgery of the breast*. W Saunders & Co 1990:309-314.
21. Angelo P: *Patrón "Aguila"*. Conferencia. Presentado en el Hospital Gea González, México, D.F. 1994 Referencia no publicada.
22. Ramírez M: *Patrón para planeación de reducciones mamarias*. Presentado en el Congreso Nacional de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica 1981. Bucaramanga, Colombia 1981. Referencia no publicada.
23. Weatherley-White RCA: *Plastic surgery of the female breast*. Philadelphia, Harper & Row, 1980.
24. Trigos I: *"Patrón Pinguino"*. Presentado en el Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica y Reconstructiva A.C. 1977, Monterrey N.L., México.

Dr. Ignacio Trigos Micoló
Homer 538 - 6° piso
Polanco,
11560 México, D.F.
Tel 254 6149 y 531 9597
Radio 629 9800 clave 39971

Ideas e innovaciones

SISTEMATIZACION DEL MANEJO PRE, TRANS Y POSOPERATORIO DE PACIENTES MICROQUIRURGICOS

A SYSTEMATIZATION FOR THE PRE, TRANS AND POSTOPERATIVE MANAGEMENT OF MICROSURGICAL PATIENTS

Dr. Víctor Chávez-Abraham* Dr. José Luis Haddad**
Dr. Nicolás Sastré*** Dr. Juan Rabell*
Dr. Armando Martínez*

RESUMEN

Se presentan los lineamientos para selección de pacientes que van a someterse a procedimientos microquirúrgicos, incluyendo las bases de un óptimo manejo pre, trans y posoperatorio, que va desde la realización de estudios diagnósticos, preparación preoperatoria del paciente, manejo hemodinámico transoperatorio y apoyo farmacológico en forma posoperatoria, hasta la evaluación final de dicho procedimiento.

Palabras clave: microcirugía, reconstrucción microquirúrgica, colgajos

SUMMARY

We present the guidelines to be followed for selecting patients that are going to be submitted to a microsurgical procedure, including the bases of an optimal pre, intra and postoperative management, which range from the performance of diagnostic tests, preoperative preparation, intraoperative hemodynamic management and postoperative pharmacological support, to the final assessment of such procedure.

Key words: *microsurgery, microsurgical reconstruction, flaps*

INTRODUCCION

La microcirugía difiere de otras ramas de la cirugía porque el campo microquirúrgico se maneja con sistemas de magnificación visual, con lo que se logra una técnica depurada en el manejo de estructuras minúsculas con menor agresión tisular.

Entre los antecedentes históricos tenemos que el desarrollo del microscopio quirúrgico data de 1950, con Zacharía Jansen, quien inventa el microscopio compuesto, pero es en Suecia en 1921 cuando Nylen lo

modifica con fines quirúrgicos en el campo de la otorrinolaringología.¹ No es sino hasta 19760 cuando Jacobson y Suarez² inician la microcirugía en vasos sanguíneos de 1.5 a 3.0 mm, siendo notables también los trabajos de figuras como Buncke y Schulz, con su técnica de transferencia de orjeos a mano,³ o el de Krizek, quien realizó transferencias de colgajos abdominales compuestos al cuello de perros.⁴

En la actualidad, son múltiples las técnicas y posibilidades reconstructivas antes un problema determinado, y es el desarrollo de la microcirugía en estos últimos años lo que ha permitido que dicha opción deje de ser un procedimiento esporádico para volverse habitual. Por ello es necesario sistematizar y valorar objetivamente qué pacientes son los candidatos idóneos para ser sometidos a este tipo de cirugía.

Los pacientes candidatos serán aquellos que requieran de la transferencia microquirúrgica de alguna va-

* Médico residente.

** Médico adscrito.

*** Jefe de Unidad.

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México, Secretaría de Salud, México, D.F.

riante de colgajo (cutáneo, fasciocutáneo, muscular, miocutáneo u osteomiofasciocutáneo) para dar una adecuada cubierta a defectos originados por diversas causas, entre las que contamos: fracaso en los procedimientos con colgajos locales o regionales, requerimientos de cubierta cutánea adecuada o de un bloque de tejidos especializados en forma compuesta, es decir, piel- músculo-hueso.⁵⁻⁷

Este tipo de procedimientos conlleva la ventaja de poder realizarse en una sola etapa, la existencia de un gran número de sitios donadores potenciales, lo que permite la transferencia de grandes bloques de tejido, el lograr resultados cosméticos adecuados, tanto en sitios donadores como receptores y, desde el punto de vista económico, reducir indirectamente los costos al disminuir el número de procedimientos y el tiempo promedio de la hospitalización. Además, permite una movilización temprana y no se requiere de otra circulación más que la del pedículo propio del colgajo.

Por otra parte, entre las desventajas de este tipo de manejo reconstructivo se menciona el prolongado tiempo quirúrgico necesario para efectuar estos procedimientos y la necesidad de contar con material e instrumental especial y personal quirúrgico con entrenamiento específico en microcirugía.^{1,7,8}

MANEJO PREOPERATORIO

Los lineamientos para un adecuado manejo de los pacientes candidatos a reconstrucción microquirúrgica son los siguientes:

Se hospitaliza al paciente con 48 horas de anticipación al día de la intervención quirúrgica. Durante su estancia hospitalaria se complementan los estudios parclínicos necesarios y se diseña adecuadamente el colgajo por realizar. Para tales fines se evalúan ambas zonas (receptora y donadora) mediante arteriografías (de ser necesario) y rastreo con Doppler de los vasos que se incluirán en el colgajo, tanto los del propio colgajo como los receptores.⁹

Los estudios preoperatorios deben ser lo más completos posible, incluyendo los de rutina e, idealmente, debe contarse con una determinación de VIH (virus de inmunodeficiencia humana), ya sea por inmunoanálisis (ELISA) o, en el mejor de los casos, Western Blot. Se hacen las solicitudes de derivados hemáticos para transfusión y, cuando sea posible, se solicita autotransfusión con diez días de anticipación.^{7,10,11}

Doce horas antes de la intervención se instala un catéter central para el adecuado control y vigilancia transoperatorios. Debe disponerse de equipo radiográfico. Asimismo, se inicia la hidratación endovenosa y medicación preoperatoria con ácido acetilsalicílico, a razón de 1-3 mg/kg de peso por día, y antibioticoterapia

preoperatoria, de preferencia con una cefalosporina de primera o segunda generación en cirugías electivas.^{7,12}

De vital importancia es el hecho de definir con anticipación, por lo menos 24 horas antes de la intervención, el equipo que tomará parte en la misma. En condiciones ideales, está formado por dos cirujanos, dos primeros ayudantes y dos segundos ayudantes que participan activamente en el desarrollo de la intervención, distribuidos la mitad en la preparación del sitio receptor y la otra mitad en el levantamiento del colgajo, de tal modo que dichos cirujanos *no deberán estar programados en otra operación ese día*. Se considera imprescindible que uno de los residentes de primer año incluidos en el equipo quirúrgico haya buscado por lo menos un artículo de interés en relación con el colgajo o caso en cuestión. Si existen dudas de orden técnico respecto al colgajo por realizar, debe acudir a la unidad de patología para efectuar cuantas disecciones sean necesarias.

MANEJO TRANSOPERATORIO

Dada la magnitud de este tipo de procedimientos quirúrgicos, deberá existir una adecuada comunicación entre cirujano y anestesiólogo, sobre todo para evitar hipovolemia, hipotermia o hipotensión, que se traducirían en notable disminución de la perfusión del colgajo. También es importante efectuar determinaciones transoperatorias seriadas del hematócrito, ya que debe tomarse en cuenta el sangrado transoperatorio y la probable hemodilución a la que se enfrenta el paciente. Idealmente, debe mantenerse hemodiluido al paciente, con cifras de hemoglobina de 10 gramos, correspondientes a 30 U de hematócrito.^{7,8} Si estas cifras estuvieran por abajo de 8 gramos de hemoglobina, se considerará la posibilidad de transfundir al paciente, teniendo como primera opción la transfusión de sangre total autóloga. El manejo hidroelectrolítico deberá hacerse con soluciones cristaloides, combinadas con glucosa al 5%, y coloides en las situaciones en que se requiere de volumen intravascular. Debe iniciarse dextrán de bajo peso molecular (40), a razón de 7-8 mL/kg/día, al término de la primera anastomosis, y continuarse hasta el tercer día posoperatorio.⁸ El anestesiólogo debe evaluar la posibilidad de administrar expansores de plasma, tipo Haemaccel, a dosis de 10-20 mL/kg, antes de transfundir al paciente, ya que el incremento de la viscosidad sanguínea puede afectar negativamente la viabilidad de los colgajos.^{7,12}

El manejo de los tejidos debe ser sumamente metódico y cuidadoso. Debe emplearse la llamada "técnica de no tocar", o cirugía atraumática, desarrollada en el trasplante de órganos, es decir, manipular lo menos

posible el bloque tisular por transferir. En el aspecto microvascular, deben prepararse adecuadamente los vasos, resecaando la adventicia necesaria, para evitar trombosis, pseudoaneurismas o ambos. Se emplea heparina para irrigar las bocas anastomóticas, a una dilución de 100 U/mL en solución salina. Para evitar el espasmo vascular al proceder a la realización de las microanastomosis, se utiliza como primera opción papaverina; en caso de no contar con esta, se instila lidocaína simple al 2%.^{1,8,13-15}

MANEJO POSOPERATORIO

En el posoperatorio inmediato se mantiene al paciente en ayuno, por lo menos durante 24 horas, para poder reintervenirlo en caso de problemas de perfusión y efectuar una revisión temprana de las anastomosis, así como evitar las complicaciones inherentes al probable íleo posoperatorio. Es de vital importancia controlar la hipotermia y la hipoxemia, que pueden afectar al colgajo, por lo que el cirujano encargado de la guardia debe valorar el empleo de oxígeno a 3 L/minuto.^{7,8,10,11}

Uno de los aspectos más trascendentales radica en evaluar la viabilidad del colgajo. Básicamente, el residente encargado del paciente deberá revisar cada dos horas parámetros objetivos, como son: 1) color del colgajo, 2) llenado capilar, 3) temperatura del colgajo, y 4) sangrado activo de los bordes del colgajo.

También se realiza evaluación objetiva mediante rastreo con Doppler del flujo pre y posanastomosis, tanto arterial como venoso.

Las características clínicas macroscópicas de alteración vascular incluirán, en la falta de flujo arterial, coloración blanquecina, palidez, falta de contracción muscular e hipotermia, mientras que los problemas inherentes al retorno venoso se reflejarán en coloración violácea, aumento en la turgencia y falta de llenado capilar.^{7,8,16}

En casos de dudosa viabilidad, los colgajos que incluyen piel idealmente deberán evaluarse mediante la administración endovenosa de fluoresceína, a razón de 1.5 mg/kg, y visualización 20 minutos más tarde con lámpara de Wood.^{17,18} También es útil el empleo de sanguijuelas de grado médico para reducir la congestión venosa del colgajo y, en caso de reimplantes digitales, la realización de una ventana ungueal, con vigilancia periódica de las cifras de hemoglobina y hematocrito, para asegurar un sangrado constante.

Los medicamentos empleados de manera sistemática son:^{7,12}

- a) Acido acetilsalicílico: 3 mg/kg/día durante cuatro semanas.
- b) Dextrán 40: 7-8 mL/kg/día durante tres días.
- c) Isoxsuprina: 1 mg/kg/día durante cinco días.

d) Antibiótico (continuación del iniciado en el preoperatorio).

e) Analgésico.

Como medicamentos complementarios, están:

- a) Clorpromacina: 10 mg cada ocho horas durante cinco días.
- b) Heparina: 100 UI/kg de peso cada seis horas en adultos. En pacientes pediátricos, a razón de 25 UI/kg de peso con bomba de infusión.

EVALUACION FINAL DEL COLGAJO

Para juzgar el resultado del procedimiento, se evaluarán las condiciones finales del colgajo transferido, tomando en consideración su viabilidad, contorno, función y aspecto cosmético. Este último parámetro, junto con la pérdida funcional, también deberá valorarse para el área donadora.

La viabilidad se calificará de la siguiente forma:

- > Viabilidad del 100% 3 puntos
- > Viabilidad del 75 al 99% 2 puntos
- > Viabilidad del 50 al 74% 1 punto
- < Viabilidad menor del 50% 0 puntos

El contorno se evaluará según el aspecto de la cicatriz en la unión entre colgajo y lecho receptor, partiendo de la base teórica de que un mal diseño, con tensión en los bordes del colgajo, llevará a una cicatriz hipertrófica en mayor o menor grado.

- > Cicatriz a nivel de la piel 3 puntos
- > Cicatriz hipertrófica de 2 mm de elevación 2 puntos
- > Cicatriz hipertrófica de 3-4 mm de elevación 1 punto
- > Cicatriz hipertrófica con más de 4 mm de elevación 0 puntos

La función se evaluará en comparación con el lado opuesto.

- > Función igual al 100% de la contralateral 3 puntos
- > Función del 75 al 99% de la contralateral 2 puntos
- > Función del 50 al 74% de la contralateral 1 punto
- > Función menor al 50% de la contralateral 0 puntos

El aspecto cosmético final del colgajo se evaluará con base en la regularidad de su superficie y en la similitud con el tono de la piel circundante.

- > Sin irregularidades visibles y sin cambios en el tono de la piel 3 puntos
- > Sin irregularidades visibles, con cambios mínimos en el tono de la piel 2 puntos
- > Con irregularidades visibles y sin cambios en el tono de la piel 1 punto
- > Con irregularidades visibles y con cambios en el tono de la piel 0 puntos

Después de evaluar los parámetros referidos, se suman los puntos obtenidos y se califica a cada colgajo microquirúrgico según la siguiente escala:

RESULTADO

- > Excelente 10 a 12 puntos
- > Bueno 7 a 9 puntos
- > Regular 4 a 6 puntos
- > Malo 3 puntos o menos

Tanto la función como las secuelas cosméticas del área donadora se evaluarán cualitativamente, a saber: excelente, buena, regular o mala, según el déficit estético-funcional de la misma.

CONCLUSIONES

En el presente artículo se pretende estandarizar el manejo de los pacientes que van a someterse a algún procedimiento microquirúrgico y establecer unas pautas de valoración posoperatoria objetivas, confiables y reproducibles por distintos equipos quirúrgicos, con el fin de uniformar criterios.

BIBLIOGRAFIA

1. O'Brien BM: *El microscopio quirúrgico*. En O'Brien BM: *Cirugía Reconstructiva Microvascular*. México: El Manual Moderno, 1980 pp. 1-14.
2. Jacobson JH, Suarez EL: *Microsurgery in anastomoses of small vessels*. *Surg Forum* 1960;11:243.
3. Buncke HJ, Schulz WP: *Immediate Nicoladoni procedure in the Rhesus monkey, or hallux-to-hand transplantation utilizing micro-miniature vascular anastomoses*. *Br J Plast Surg* 1966;19:332.
4. Krizek TJ: *Experimental transplantation of composite grafts by microsurgical vascular anastomoses*. *Plast Reconstr Surg* 1965;36:538.
5. Shestak KC: *Expanding the horizons in treatment of severe peripheral vascular disease using microsurgical techniques*. *Plast Reconstr Surg* 1990;85:406.
6. Bonawitz SC: *Free-tissue transfer in elderly patients*. *Plast Reconstr Surg* 1991;87:1074.
7. O'Brien BM: *Principles and techniques of microvascular surgery*. En McCarthy J: *Plastic Surgery*. Filadelfia:Saunders, 1990 pp. 412-475.
8. Buncke HJ: *Microsurgery: Transplantation-Replantation. An Atlas Text*. Chicago: Lea & Febiger, 1991.
9. Colen L, Musson A: *Preoperative assessment of the peripheral vascular disease patient for free tissue transfers*. *J Reconstr Microsurg* 1987;4:1.
10. Schwartz S: *Hemostasis, surgical bleeding and transfusion*. En Schwartz S, Shires T, Spencer FC. *Principles of Surgery*. Nueva York:McGraw-Hill, 1989.
11. Skillman JJ: *Hemorragia y depleción volumétrica en el posoperatorio*. En Nyhus LM, Baker RJ: *El Dominio de la Cirugía*. Buenos Aires:Panamericana, 1990 pp.56-64.
12. Hillman RS, Finch CA: *Drogas que actúan sobre la sangre y otros órganos hematopoyéticos*. En Goodman A, Goodman LS, Rall TW: *Bases farmacológicas de la terapéutica*. México: Panamericana, 1986 pp. 1243-1290.
13. Padilla L, Valle A: *Manual de microcirugía*. México: Salvat, 1983.
14. Acland RD: *Microsurgery Practice Manual*. San Luis, Misuri: Mosby Co, 1980.
15. Serafin D, Georgiade NG: *A Laboratory Manual of Microsurgery*. Carolina del Norte, 1983.
16. Reagan DS, Grundberg AB, George MJ: *Clinical evaluation and temperature monitoring in predicting viability in replantations*. *J Reconstr Microsurg* 1994;10:1.
17. Silverman DG, LaRossa DD, Barlow CH: *Quantification of tissue fluorescein delivery and prediction of flap viability with the fiberoptic dermofluorometer*. *Plast Reconstr Surg* 1980;66:545.
18. Graham BH, Walton RL, Elings BV: *Surface quantification of injected fluorescein as a predictor of flap viability*. *Plast Reconstr Surg* 1983;71:826.

Dirección para correspondencia:
 Dr. Víctor Chávez-Abraham
 Paseo de las Trojes # 57,
 Fracc. Paseos de Tasqueña,
 México, D.F.
 Teléfonos: (5)582-34-63, (5)666-92-84, (5)578-42-19.

Noticias

CRONICA DEL XXVI CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACION MEXICANA DE CIRUGIA PLASTICA, ESTETICA Y RECONSTRUCTIVA.

Dr. Miguel Márquez Dupotex

Amo a esta nación que me educó y me dio la oportunidad de encontrar mi vocación y realizar mi ser. Amo a México, tierra rica de paisajes y aroma de flores de vivos colores, con infinitas playas y cristalinas aguas, selvas exóticas de frescura y pasión.... lugar que me dio una compañera de vida con trato suave y susurros de amor.

Con estos bellos pensamientos plasmados en el programa dio inicio nuestro Congreso Nacional, que se celebró del 21 al 25 de febrero de 1995 en la bella ciudad de Puebla de los Angeles, marco que engalanó el desarrollo de las actividades científicas y culturales.

La inauguración se realizó en un lugar lleno de historia y espléndida belleza, como lo es el Salón Barroco de la benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en donde con emotivas palabras de las autoridades locales y del doctor Rafael Vergara Calleros, presidente de nuestra Asociación, dieron inicio formalmente las actividades del XXVI Congreso Nacional de la AMCPEP.

La concurrencia fue numerosa: asistieron 185 congresistas, 40 residentes, 60 esposas e hijos y 10 invitados, lo que logró una amalgama de personalidades provenientes de los cuatro puntos cardinales del país, que dio por resultado un ambiente cálido y de camaradería, que permitió el reencuentro con nuestros antiguos compañeros, e hicimos nuevas amistades que a la postre serán nuestros viejos amigos.

Sin duda alguna la parte medular de nuestro congreso fue el programa científico, que fue de un nivel académico elevado e incluyó una gran variedad de temas y patología que estuvo representada en 71 trabajos libres. Se propició la discusión científica, que favoreció el intercambio de ideas y conocimientos y fue manifiesto el interés de los asistentes con su participación activa al realizar preguntas y comentarios enriquecedores sobre los aspectos más importantes de los trabajos que se presentaron.

Hubo gran interés de todos los congresistas -que sumaron más de 200- en el curso de Cirugía Estética, en el que la presencia de los doctores Michael

Beasley, Nathalie Bricout, James Grotting, Rafael de la Plaza, Lyacir Ribeiro y Mark Schusterman, dieron realce al evento al desarrollar conferencias de alto nivel. El tema elegido fue "La Mama", en donde se abordaron tópicos, como la reconstrucción, mastopexia y reducción, que se vieron desde la perspectiva de sus presentadores, con análisis de los criterios, aspectos anatómicos, técnica quirúrgica y sus resultados.

El doctor Rafael de la Plaza, en su calidad de invitado amigo nuestro y actual Secretario General de la Federación Iberolatinoamericana de Cirugía Plástica y Reconstructiva, presentó la conferencia magistral: "Perspectivas actuales de la cirugía plástica estética facial".

Vaya nuestro reconocimiento al doctor José García Velasco como coordinador del curso, por el esfuerzo y éxito que se alcanzaron.

Como cada año, los ojos de todos estuvieron puestos en el Concurso de Residentes, todos ellos con el anhelo de salir airoso del encuentro; se mostraron como apasionados presentadores de sus trabajos. En esta ocasión los honores correspondieron:

Primer lugar: Alternativa de cubierta cutánea en reconstrucciones auriculares fallidas, del doctor Adolfo Zamora González, del Hospital General Doctor Manuel Gea González.

Segundo lugar: Estudio comparativo del aparato flexoextensor de los dedos de manos y pies, del doctor Alberto García de Alba Paniagua, del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

Tercer lugar: Plastia del nervio laríngeo recurrente. Estudio experimental en perros, de la doctora Isabel Caravantes Cortés, del Hospital General de México.

El ser jurado del certamen fue tarea difícil. Reciban todo nuestro crédito los sinodales por su actuación: Dr. Gilberto Villaseñor Tovar, Presidente; Dr. Armando Madrid Basurto, Vicepresidente; Dr. Manuel Antonio Castellanos B, Secretario; Dr. Carlos Olvera Caballero, Vocal, y Dr. Raúl López Infante Vocal.

En la sesión de negocios se eligieron a los nuevos miembros del Consejo, quedando de la siguiente manera:

Presidente: Dr. José Escamilla Olivera
Secretario: Dr. Raúl Barceló de la Isla
Tesorero: Dr. Ramón Cuenca Guerra
Consejeros: Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz
Dr. Ignacio Héctor Arámbula Álvarez
Dr. Carlos Del Vecchy Calcáneo
Dr. Manuel García Velasco
Dr. David Kirsch Kleiman
Dr. Gustavo Ledezma Basurto
Dr. Jorge René Oropeza Morales
Dr. Nicolás Sastré Ortiz
Dr. Ernesto Theurell Sangeado

Dr. Rafael Vergara Calleros, como suplente.

Para que este congreso fuera un éxito, se requirió del trabajo arduo e invisible del Comité de Damas: señoras Verónica de la Torre de Vergara, Teresa Gómez de Sastré, Maluye Aguilar de García C, Patricia Miranda de Arámbula, Martha Couttolenc de Madrid, Ana María Olvera de Prado, Laura Patricia Bobadilla de Márquez, y Yolanda Joubanc de Escamilla, así como del Comité de arreglos locales, formado por los doctores Armando Madrid Basurto, Pablo Mares Dehesa, Carlos León Valle, y sus bellas esposas. Reciban nuestro afecto y el más amplio reconocimiento.

¡Amigos!..... preparen ya su equipaje..... nos vemos en Acapulco 96.

Fe de erratas

Al volumen 4, número 3 correspondiente a septiembre-diciembre de 1994.

En la página 90, en las palabras clave dice: Dorsal nasal bajo

Debe decir: Dorso nasal bajo

En la página 93, la figura 2 correponde a la figura 4 y viceversa.

PROXIMOS EVENTOS

I Curso Monográfico sobre el Manejo Integral del Paciente Quemado

Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas",
IMSS

15 al 19 de mayo de 1995

Prof. Titular: Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz

XXX Curso de Alta Especialidad en Cirugía de la Mano

Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas",
IMSS

21 al 25 de junio de 1995

Prof. Titular: Dr. Ignacio Héctor Arámbula Álvarez

I Curso-Taller de Cirugía Reconstructiva de los Huesos de la Cara

Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas",
IMSS

3 al 7 de julio de 1995

Prof. Titular: Dr. Jesús A. Cuenca Pardo

XIX Congreso Nacional de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del IMSS

Oaxtepec, Mor.

5 al 7 de octubre de 1995

XXVII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva

Acapulco, Gro.

Febrero de 1996

Imagen humorística del XXVI
Congreso Nacional de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva.
Puebla - Febrero, 1995





Lista de Verificación

Marque con una cruz cuando cada apartado se haya cubierto debidamente de acuerdo a lo especificado y envíela junto con el material a publicar

Preparación de manuscritos

- Envíe tres copias completas escritas a doble espacio con márgenes de 2.5 cm en un papel tamaño carta (21.5 x 28 cm).
- Envíe diskette si tiene el trabajo realizado en computadora con una impresión ordinaria.
- Presente el manuscrito iniciando cada componente en una página separada: (1) Página del título, (2) Resúmenes, (3) texto del artículo (Introducción, Material y Método, Resultados, Comentarios y Conclusiones), (4) Referencias, (5) Cuadros, (6) Pies de figura.
- Anexe fotocopias de página completa de cada una de las figuras al final de cada manuscrito.
- Ponga el número de la página y el apellido del primer autor en la esquina superior derecha de cada página.
- Cite referencias, cuadros y figuras consecutivamente, conforme aparezcan en el texto.
- Carta de transferencia de derechos del primer autor a la revista **Cirugía Plástica**. También confirmará que tiene el permiso escrito de todas las personas a las que se reconoce o mencione en el artículo.

1) Página de Título

Título, Límite: 120 caracteres. No utilice abreviaturas. Título corto (para cornisas). Límite: 45 caracteres.

- **Autores.** Incluya los primeros nombres de todos los autores y el nombre y la localización del departamento o institución donde se efectuó el trabajo (Nota: La autoría debe limitarse a aquéllos que contribuyeron substancialmente al diseño del estudio, al análisis de los datos o a la redacción del manuscrito).
- **Abreviaturas.** Ponga en orden alfabético las abreviaturas no convencionales utilizadas en el manuscrito.
- **Correspondencia.** Incluya dirección, teléfono y número de fax del autor responsable.

2) Resúmenes

- Límite: 200 palabras. Organícelo de acuerdo a antecedentes, métodos, resultados y conclusiones. No utilice abreviaturas ni cite referencias.
- En español e inglés.
- Palabras clave: en español e inglés.

3) Texto

- Describa las guías éticas seguidas para estudiar en humanos o animales; cite la aprobación de los comités institucionales de investigación y ética.
- Describa los métodos estadísticos utilizados.

- Identifique drogas y químicos utilizados por su nombre genérico.

4) Referencias

- Cite las referencias en el orden de aparición en el texto, utilizando números arábigos entre paréntesis. Las comunicaciones personales y datos aún no publicados, cítelos directamente en el texto. No los numere ni los incluya en la lista de referencias.
- Las abreviaturas de las publicaciones deben estar de acuerdo con las utilizadas en el *Index Medicus*.
- Artículo (ponga todos los autores), por ejemplo: Cronin T, Greenberg R. Our experience with the silastic gel breast prosthesis. *Plast Reconstr Surg* 1970;46:1.
- Libro, por ejemplo: Rees T. *Aesthetic plastic surgery*. Philadelphia: Saunders, 1973.
- Artículo en libro, por ejemplo: Rees T. Concepts of beauty. In Rees T: *Aesthetic plastic surgery*. Philadelphia: Saunders, 1973.pp 1-16.

5) Cuadros

- A doble espacio, cada uno en hoja separada. Numerados de acuerdo a su orden de aparición en el texto.
- El número y título del cuadro aparecen arriba del mismo y las notas explicativas abajo de éste.

6) Leyendas de las figuras

- A doble espacio y numeradas de acuerdo a su orden de aparición.
- Provea suficiente información para permitir la interpretación de la figura sin necesidad de referirse al texto.

Figuras

- Envíe tres juegos de fotografías de alta calidad o generadas en láser, cada juego en sobre separado. Deben ser de tamaño adecuado para publicación (tamaño postal).
- Anexe fotocopias de página completa con cada copia del manuscrito.
- Identifique cada figura con el apellido del primer autor, número de la figura y una flecha que indica la parte superior. Escriba estos datos sobre etiquetas autoadheribles y péguelas en la parte posterior de cada figura.
- Las fotografías en las que aparecen pacientes identificables deberán acompañarse del permiso escrito para publicación otorgado por el paciente.

Dirija todos los manuscritos a:

Dr. Carlos de J. Alvarez Días, Editor
Revista **Cirugía Plástica**
Tuxpan 27, 5o. piso, Colonia Roma
06700 México, D.F.
Tel: 264 7099 Fax: 564 2496

Transferencia de Derechos de Autor

Título del artículo: _____

Autor (es): _____

En caso de que los autores certifiquen que el artículo arriba mencionado es un trabajo original y no se ha publicado con anterioridad, excepto en forma de resumen, y sea aceptado para su publicación en la **Revista Cirugía Plástica**, los derechos de autor se transferirán a la misma.

Firma de todos los autores

Lugar y fecha: _____

INFORMACION PARA LOS AUTORES

La revista *Cirugía Plástica*, Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C., de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del IMSS, A.C. y de sociedades afines, informa a sus lectores acerca de la significación de la Cirugía Plástica en todas las áreas relacionadas con la misma. Además constituye un foro de discusión individualizada entre los diferentes cirujanos. Los conceptos vertidos, expresados en los artículos, editoriales, revisiones monográficas y cartas publicadas en la revista, representan la opinión de los autores de los mismos, y no reflejan necesariamente la política oficial de la Institución en la cual trabaja el autor, o de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva o de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del IMSS.

Se incluirán trabajos relevantes de investigación clínica o de laboratorio, procedimientos quirúrgicos, informes de casos, revisión de temas de actualidad o revisión monográfica y tópicos especiales; todo esto relacionado con la cirugía plástica, estética y reconstructiva.

Los artículos serán de preferencia originales y para su publicación deberán ser aprobados por el Comité Editorial.

Los trabajos que sean publicados podrán tener modificaciones que faciliten su edición; incluirán acortamiento del artículo, reducción del número de gráficas, fotografías o ilustraciones, o cambio de formato y estilo.

— El texto deberá escribirse en máquina eléctrica o impresora láser, en español, con una extensión máxima de 20 cuartillas a doble espacio, en hojas blancas de 21.6 x 27.9 cm con un margen de 2.5 cm por lado y deberá entregarse con dos copias.

— El manuscrito comprenderá:

1. Página del título (hoja frontal).
2. Resumen en español e inglés y palabras clave.
3. Texto.
4. Agradecimientos.
5. Referencias.

En la primera página también se anotará el título en inglés, el nombre del autor o autores, Servicios o Departamentos, Institución (es) a que pertenece (n), evento científico en que fue presentado y dirección y teléfono del primer autor. El título debe ser corto, preciso y congruente con el contenido del artículo.

Si tuvieran sus trabajos elaborados en computadora, se suplica a los autores presentarlos en la impresión ordinaria acompañados de diskette con la grabación, indicando el procesador en que se hizo la captura, para facilitar la labor editorial y garantizar la fidelidad en la captura.

— Cada hoja del manuscrito debe llevar en el ángulo superior izquierdo el apellido paterno e inicial del

nombre del primer autor y en el ángulo superior derecho el número progresivo de la hoja.

- Cada manuscrito debe ir acompañado de las fotografías y figuras del trabajo.
- Los resúmenes en español e inglés no deben exceder de 200 palabras cada uno y deben establecer los propósitos del estudio o investigación, procedimientos básicos, principales resultados, análisis estadísticos (si los hubiera) y conclusiones.

Abajo de cada resumen proporcione palabras clave o frases cortas que ayuden a indexar el artículo.

- Las fotografías clínicas deben ser en blanco y negro, de 12.7 x 17.3 cm. Cada fotografía debe tener una etiqueta adherida en su parte posterior, donde se indique el número de la figura, el nombre del autor y una flecha que indique la orientación de la misma. Cuando el autor desee que el material fotográfico se publique en color, el costo será de su responsabilidad.
- El trabajo deberá redactarse correctamente, de acuerdo con las reglas gramaticales del idioma español.
- Las referencias bibliográficas deberán enumerarse por orden progresivo de acuerdo a su aparición en el texto; deben omitirse las "comunicaciones personales" y puede anotarse "en prensa" cuando un trabajo fue aceptado para publicación en alguna revista, pero cuando no ha sido así, referido como "observación no publicada". Cuando los autores sean seis o menos, deberán anotarse todos, pero cuando sean siete o más, se anotarán los tres primeros y cols., si el trabajo está en español, o *et al*/cuando sea un idioma extranjero.

Las referencias se presentarán como en los ejemplos siguientes:

De artículo:

Haertsch PA. The surgical plane in the leg. *Br J Plast Surg* 1981;34:464.

De capítulo de libro:

Rees T. Concepts of beauty. In Rees T: *Aesthetic plastic surgery*. Philadelphia: Saunders, 1973 pp.1-16.

- Para información complementaria se recomienda a los autores consultar el artículo *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*. International Committee of Medical Journal Editors, *JAMA* 1993;269:2282-8.

— Los trabajos que se envíen por correo deberán protegerse debidamente y dirigirse a: Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz, Editor de *Cirugía Plástica*. Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, Tuxpan 27, 5º Piso, Colonia Roma, C.P. 06700 México, D.F. Teléfono y fax: 564-2496. Los trabajos recibidos y publicados en la revista *Cirugía Plástica* pasan a ser propiedad de la misma.



J. MAINAT.

PRESOTERAPIA
ELASTICA

LA VANGUARDIA DE LA TÉCNICA AL SERVICIO MÉDICO

**PRENDAS ELÁSTICAS CONFECCIONADAS A LA
MEDIDA DE CADA PACIENTE DE COMPRESIÓN
GRADUADA EN MILÍMETROS DE MERCURIO**

- Técnica avanzada en presoterapia elástica
- Tejidas punto por punto
- Eliminación de costuras casi del 100% por medio de menguados
- Material hipoalergénico
- Tejido tridimensional
- Zonas de presiones diferenciales
- Dinámicas
- Son mejor aceptadas por los pacientes

**CONTAMOS CON EXISTENCIA DE:
FAJAS PARA LIPOSUCCIÓN, LIPECTOMÍA, ABDOMINOPLASTIA,
SUJETADORES PARA MAMOPLASTIA DE AUMENTO Y REDUCCIÓN**

**CONFECCIONAMOS SOBRE MEDIDA DE LOS PACIENTES QUEMADOS
PRENDAS ELÁSTICAS PARA SU TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO**

CALIDAD Y DURACION NOS DISTINGUEN

A sus órdenes en nuestras siguientes direcciones para mayor comodidad de sus pacientes

MÉXICO, D.F.
Ezequiel Montes # 68
Entre Av. Insurgentes Norte y José Ma. Iglesias
a una cuadra del Monumento a la Revolución
Tels.: 546 05 24 y 546 03 23, Directo 546 99 41

QUERÉTARO, QRO.
Sra. Beatriz Díaz Belmont
Fray José de la Coruña No. 221
Colonia Quintas del Marqués, C.P. 076047
Teléfono y Fax: 13 31 15

AGUASCALIENTES, AGS.
Srita. Ana Lilia Estrada Bañuelos,
Av. de Las Américas No. 401 1er. piso
Fracc. Sta. Elena C.P. 20231
Tels.: 17-28-81 17-25-86

GUADALAJARA, JAL.
Sra. Ma. Esther Gutiérrez Ríos
Los Altos No. 1770
Mezquitán Country
Tel.: 623 41 55

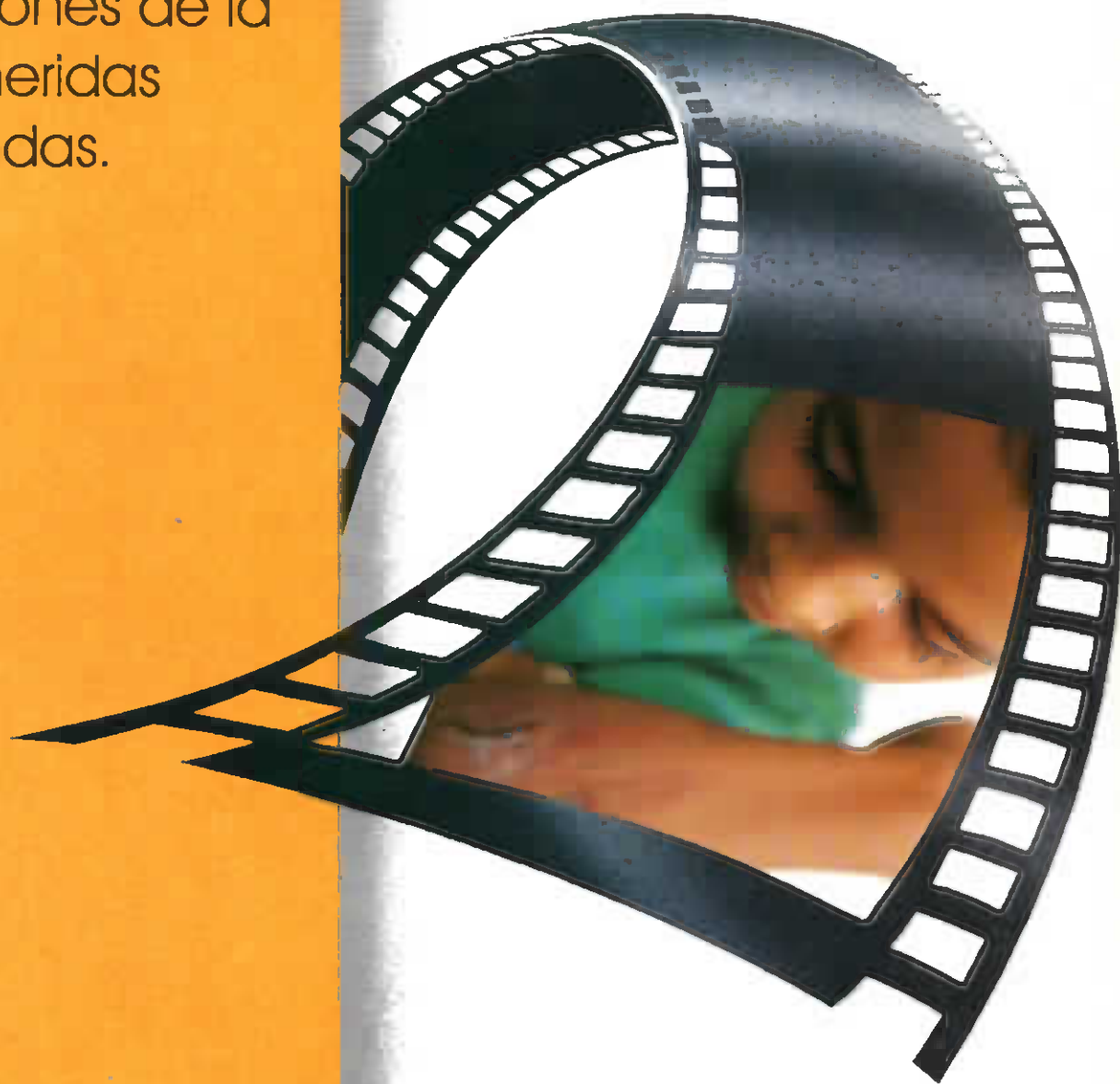
LEÓN, GTO
Srita. Francis Solís Monjaraz
Jardines del Moral, Tel: 18 76 12

PUEBLA, PUE.
Sr. José Cruz García
9 Sur No. 1307- B, Tel: 37 75 43

MONTERREY, N.L.
Sra. Yolanda Rodríguez Carranco
Tel.: 57 23 94

MORELIA, MICH.
Sra. Raquel Villaseñor Reyes
Tel.: 14 32 91

En quemaduras,
infecciones de la
piel y heridas
infectadas.



Rifocyna[®]

atomizador (Rifamicina SV)

La película protectora es...

...eficaz protección
sin tocar la lesión.

Ahora también en el
Sector Salud
clave 5276