

The logo of the Sociedad Argentina de Dermatología is a circular emblem. It features a central shield with a caduceus (a staff with two snakes) superimposed over a landscape with a sun and a river. The shield is flanked by two scales of justice. The entire emblem is enclosed in a circular border with the text "SOCIEDAD ARGENTINA DE DERMATOLOGIA" written around it.

**Consenso sobre
Procedimientos
Dermatológicos**

2007



Consenso sobre Procedimientos Dermatológicos

2007



Sociedad Argentina de Dermatología

Comisión Directiva 2007-2008

PRESIDENTE
SECRETARIO GENERAL
SECRETARIO CIENTÍFICO
TESORERA
SECRETARIO DE ACTAS

Mario A. Marini
Raúl Valdez
Osvaldo Stringa
Rita García Díaz
Javier Ubogui

ORGANO DE FISCALIZACIÓN: Miembros Titulares: Alberto Woscoff
León Jaimovich
Daniel Ballesteros
Miembro Suplente: Amira Lehrer

DIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA: Graciela Pizzariello

DIRECTORA DE ASUNTOS GREMIALES
Y LEGALES: Mónica Prida

DIRECTORA DE RELACIONES CON LA
COMUNIDAD E INTERNACIONALES María del Carmen Boente

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN Roberto Escalada

DIRECTORA REGIONAL ÁREA 1: Mónica Recarte
DIRECTORA REGIONAL ÁREA 2: Lucía Iturre de Aguirre
DIRECTORA REGIONAL ÁREA 3: Graciela del Carmen Vidal
DIRECTORA REGIONAL ÁREA 4: Pablo Pagano
DIRECTORA REGIONAL ÁREA 5: Nélide Raimondo
DIRECTORA REGIONAL ÁREA 6: Ada Jalaris de Daroda

SECCIONES:

SOC. ARG. DE LEPROLOGÍA: Pte. Roberto Escalada, BAHÍA BLANCA: Pte. María Isabel Casas de Alvarez, BONAERENSE: Pte. Susana Elvira Aguilar; COMAHUE: Pte. Silvina Daniela Maldonado, CÓRDOBA: Pte. María Eleonora González, CORRIENTES: Pte. Miguel Scappini, CHACO: Pte. Lilian Grassl, CHUBUT: Pte. Juana Vera, JUJUY: Pte. Oscar Territoriale, LA PLATA: Pte. María Fernanda Schifini, LITORAL: Analía Svartz, MAR DEL PLATA: Pte. Roberto Dobrinin, MENDOZA: Pte. Rosa María Ciancio, MISIONES: Pte. Adriana María Prado, ROSARIO: Pte. Susana M. Margasin, SALTA: Pte. Teresa Vendramini, SAN JUAN: Pte. Armando Gonzalo Campos, SANTIAGO DEL ESTERO: Pte. Leonor S. Mercado de Scaglione, TUCUMAN: Pte. Beatriz Gómez.

DELEGACIONES:

CATAMARCA: Dgda. Ana Lía Brunner, SAN LUIS: Dgdo. Sergio Lombardi, SANTA CRUZ: Dgda. Roxana E. Luna, TIERRADEL FUEGO: Dgda. María M. Pages de Calot.



CONSENSO SOBRE PROCEDIMIENTOS DERMATOLÓGICOS

COORDINADORES

Gilberto González Rescigno - Daniel Ballesteros

PARTICIPANTES

**Alicia Albesi
Juan Anzorena
Viviana Berben
Marcelo Biagini
Gabriel Brau
Horacio Costa Córdoba
Eduardo De Carli
Ana de Pablo
Rosa Flom
Mijal Gruber
Margarita Jaled
Claudio Mainardi
Susana Mercado de Scaglione
Cristina Mitjans
Claudia Paiva
Cristina Pascutto
Leticia Quaife
Nora Romero
Hugo Spillman
Oscar Territoriale
Alberto Velasco
Inés Villalba**



PRÓLOGO

En este consenso se abordaron las distintas prácticas que se desarrollan en la especialidad dermatología, sin pretender ser excluyente con alguna práctica no descripta o combinaciones de las mismas.

En la presente publicación se efectúa una somera descripción de los métodos, con la intención de exponer una guía conceptual de los mismos.

Los procedimientos que se realizan en la especialidad se corresponden con el área de actividad y el entrenamiento de cada dermatólogo.

ELECTROCIRUGÍA

Introducción

La electrocirugía es uno de los métodos terapéuticos más antiguos dentro de la cirugía dermatológica, que ofrece al dermatólogo una de las herramientas de trabajo más importantes para la realización de procedimientos quirúrgicos. Significa la destrucción y remoción del tejido a través de la energía eléctrica.

Aparatología

Galvanocauterio: aparato que utiliza la corriente eléctrica para calentar un electrodo metálico que se torna incandescente. Con este dispositivo se logra destrucción tisular por aplicación directa de calor.

Electrocoagulador: genera corriente sinusoidal de alta frecuencia, alto voltaje y bajo amperaje, se utiliza para destruir lesiones cutáneas y para realizar hemostasia.

Con este aparato se pueden efectuar diferentes técnicas:

Electrofulguración: se utiliza el electrodo activo sin tocar el tejido produciéndose un arco de chispas que deshidrata el tejido en forma muy superficial. Se produce una carbonización que actúa como una barrera que evita un daño tisular más profundo.

Electrodesecación: el electrodo activo toma contacto con el tejido generando calor con la consiguiente deshidratación y daño celular, más importantes que en la técnica anterior.

Electrocoagulación: si bien tanto en la electrofulguración como en la electrodesecación se produce coagulación del tejido (en forma superficial), el término electrocoagulación se aplica cuando se utiliza un electrodo de dispersión o electrodos bipolares. La generación de calor en el tejido es mayor produciendo una destrucción más profunda y mejor hemostasia.

Radiocirugía: Equipo de tecnología más versátil, posibilita realizar mayor cantidad de procedimientos debido a los cinco tipos de corriente que produce:

1- Corriente totalmente rectificada y filtrada: 90% de corte y 10% de coagulación. Permite realizar incisiones con mínimo daño tisular, que se traduce en un resultado más estético.

2- Corriente totalmente rectificada: 50% de corte y 50% coagulación. Puede

realizarse corte y coagulación en un solo paso.

3- Corriente parcialmente rectificada: 90% coagulación, 10% de corte. Se utiliza para hemostasia.

4- Corriente para fulguración: produce carbonización de los tejidos.

5- Bipolar: se utiliza para efectuar hemostasia de presión con una pinza bipolar.

Este equipo genera onda sinusoidales de frecuencia comprendida entre 2 y 4 Mhrz. Estas ondas, al entrar en contacto con el tejido, ocasionan intensa vibración del agua intracelular hasta destruir la célula (volatilización), determinando niveles mínimos de necrosis.

Posee distintos tipos de electrodos que se mantienen fríos durante todo el procedimiento:

- Electrodo de alambre recto, que se usa como bisturí.
- Electrodo de aro o romboidal, para extirpación de distintas lesiones.
- Electrodo bolita, para hemostasia y fulguración.
- Electrodo aguja, para tratamiento de telangiectasias y nevos rubí.

Se utilizan con placa antena para cerrar el circuito y optimizar el flujo de la corriente, que debe colocarse cercana a la zona a tratar.

En resumen, la radiofrecuencia realiza: corte suave con mínima destrucción tisular en torno a la lesión; puede efectuar corte y hemostasia al mismo tiempo, con aceptable resultado cosmético. Puede ser utilizada en combinación con otros métodos: en cirugía convencional, para hemostasia; en criocirugía, para extirpación de la lesión antes de congelar el lecho.

Indicaciones

Destrucción de diversas lesiones cutáneas, tumores benignos y determinados tumores malignos. Flebodestrucción. Hemostasia.

Contra indicaciones

El uso de electrocirugía puede causar un mal funcionamiento de marcapasos y desfibriladores cardíacos implantables. Si es posible, evitar su uso; en caso contrario se deben seguir las recomendaciones que existen publicadas para hacer más seguro el procedimiento.

En el caso del gavanocauterio, no pasa corriente eléctrica al tejido, por lo cual se considera seguro.

Trabajar lejos de fluidos y gases explosivos

Técnica

En todos estos procedimientos se realiza asepsia de la zona y anestesia local si el tamaño y profundidad de la lesión lo ameritan.

Es importante la asociación del curetaje y la electrodesecación para el tratamiento de carcinomas basocelulares de histología no agresiva, tamaño pequeño y no ubicados en zonas de riesgo. Se efectúa el raspado enérgico del tumor con una cureta y la posterior electrodesecación. El procedimiento se repite hasta comprobar que se ha llegado a un plano firme sin la consistencia friable del carcinoma basocelular. La misma técnica se puede efectuar en verrugas seborreicas. Ha sido utilizada con buenos resultados de curación en carcinomas espinocelulares de bajo riesgo.

Usar aspiradores de humo ya que estos aparatos lo producen.

Ventajas

Método ambulatorio, de bajo costo y mínimas complicaciones.

Desventajas

Al ser un método destructivo, puede dejar hiper o hipopigmentación residual y cicatriz.

CRIOCIRUGÍA

Introducción

La criocirugía es la destrucción del tejido, mediante el uso de una sustancia, a temperaturas de congelación. La muerte celular es provocada por la conversión del agua celular en hielo. Cuanto más rápido caiga la temperatura y cuanto más lenta sea la descongelación, mayor será el daño (Tabla 1). La mayor parte del daño celular ocurre durante la fase de descongelación. Además existe una vasoconstricción y agregación plaquetaria que favorecen la formación de trombos en la microcirculación. Esto ocasiona isquemia con posterior necrosis tisular. Secundariamente, hay vasodilatación e inflamación con edema a nivel del tejido incrementando el efecto isquémico en el área tratada.

Tabla 1. Factores que influyen en el congelamiento de tejido

- Temperatura del criógeno.
- Tamaño de la punta.
- Tiempo de aplicación.
- Conductividad térmica del tejido (contenido de agua).
- Flujo sanguíneo del tejido.

El empleo del frío como tratamiento comienza en épocas remotas (egipcios 2.500 AC). A mediados del siglo XIX el Dr. J. Arnott emplea soluciones salinas congeladas para tumores cervicales, de mama y de piel, observando disminución del tamaño tumoral y del dolor. A fines de ese siglo, el dermatólogo Campbell White realiza la primera criocirugía verdadera y emplea aire líquido como criógeno. Se amplía la oferta de criógenos en el siglo XX: el dióxido de

carbono sólido es el más empleado inicialmente. En la década del 20 aparece el nitrógeno líquido, ampliándose su uso luego de la segunda guerra mundial, cuando se inicia su comercialización. A partir de los años 60 comienza el mayor desarrollo de esta técnica (Cooper: introducción de sistemas cerrados; Zacarian, Torre: dispositivos manuales para pulverizar, de uso dermatológico) que permiten mayor profundidad de congelación y manejo más sencillo para el profesional.

Existe distintos criógenos, siendo el más empleado el nitrógeno líquido, porque logra la menor temperatura en el tejido, debido a su menor punto de ebullición (-196°C).

Se utilizan tres técnicas de aplicación: por rociado o spray, con aplicador (por ejemplo, hisopo) y de contacto con punta cerrada.

Indicaciones

Se pueden tratar tanto lesiones benignas como malignas, con 1 o 2 ciclos de congelación/descongelación (habitualmente éste último debe durar 2 a 3 veces el tiempo de congelación). Se produce dolor (máximo en los primeros minutos post-congelación). Hay formación de edema y ampolla. Luego, se forma costra o escara y cicatriza por segunda intención en un tiempo variable (entre 2 a 4 semanas, de acuerdo a la lesión y zona tratada). Además se puede utilizar para producir exfoliaciones superficiales, con fines estéticos (criopeeling).

Ventajas

Se puede emplear en pacientes añosos, con trastornos hemorrágicos, anticoagulados, con marcapasos, reticentes a la cirugía convencional. Es una práctica de consultorio que permite tratar múltiples lesiones en forma simultánea, sin necesidad de ambiente estéril, con el reintegro del paciente a su actividad en forma inmediata.

En general es bien tolerada, aunque ocasionalmente requiere anestesia local. Puede ser empleada en lesiones sobre áreas cartilagosas, ya que por la resistencia del cartílago a la congelación no se produce su destrucción, excepto que el cartílago estuviera comprometido por la lesión.

Desventajas

- Hiper e hipopigmentación residual. La sensibilidad de los melanocitos al frío lleva a una hipopigmentación residual cuando la congelación supera los 15 segundos.
- Cicatriz.

Contraindicaciones

Absolutas: necesidad de histología posterior al procedimiento; sensibilidad o reactividad previa a la criocirugía; no aceptación del cambio pigmentario residual; tumores con comportamiento biológico agresivo.

Relativas: intolerancia al frío, urticaria por frío, criofibrinogenemia, crioglobulinemia, piel oscura, áreas especiales (borde palpebral, ala nasal, región pretibial, plantas, borde labial).

BIOPSIA CUTÁNEA

La biopsia es una técnica diagnóstica que consiste en la toma de una muestra de piel, faneras y mucosas que permite el estudio histopatológico, microbiológico, técnicas de inmunohistoquímica y otros.

La elección del sitio dependerá del tipo de patología y la lesión.

Técnica

Habitualmente se utiliza anestesia local.

Escisional: extirpa la lesión clínicamente visible en su totalidad.

Incisional: toma parcial de la lesión.

Métodos

Sacabocado: se utiliza una pequeña cuchilla cilíndrica de 2, 3, 4, 5, 6 u 8 mm de diámetro que, por medio de movimientos rotatorios entre los dedos pulgar e índice, se va introduciendo en la piel cortando a través de epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo. Al retirar la cuchilla la pieza de biopsia emerge, entonces se corta la base y se remueve suavemente.

Afeitado: se realiza el corte con hoja de bisturí, paralelo a la superficie de la piel. Especialmente útil en lesiones exofíticas y superficiales.

Craterización: variante del anterior, que consiste en realizar el corte con hoja de bisturí, que comienza paralelo a la piel y luego se profundiza para obtener mayor espesor de tejido, en las lesiones que así lo justifiquen.

Estudio de la pieza:

Histopatológico: se incluye la pieza en formol al 10% en solución salina tamponada. La cantidad de formol se estima aproximadamente en 20 veces el tamaño de la pieza.

Micológico-bacteriológico: bajo rigurosas condiciones de asepsia, la muestra se incluye en solución salina y frasco estériles. Debe remitirse al laboratorio tan pronto como sea posible; si no va a ser procesado en forma inmediata se mantiene a 4° C hasta el momento de su estudio.

Virológico: depende del virus a identificar. Cada virus tiene una técnica preferencial para su estudio. Previo a la extracción de la muestra conviene contactarse con el virólogo, para que indique las condiciones de obtención y traslado.

Inmunofluorescencia directa: la toma se realiza de piel lesional o perilesional de apariencia normal, de acuerdo a la patología a estudiar. El tejido recién escindido se introduce en frasco seco y se mantiene refrigerado para su procesamiento inmediato.

Complicaciones.

Son las inherentes a todo procedimiento quirúrgico: hemorragia, hematoma, infección, cicatriz.

CIRUGÍA CONVENCIONAL

La cirugía con escalpelo o bisturí tiene gran importancia para el dermatólogo, que debe estar familiarizado con las diferentes técnicas en cirugía cutánea para poder adaptarlas a cada caso en particular.

LOSANGE - ESCISIÓN FUSIFORME O ELÍPTICA

Es la más utilizada para extirpar tumores benignos o malignos de tamaño pequeño o moderado, ubicados en áreas anatómicas que permiten un cierre simple de la herida con una tensión mínima y sin distorsión o deterioro funcional de las estructuras circundantes. Para lograr resultados estéticos óptimos, cuando sea posible, la orientación del eje mayor de la incisión debe seguir las líneas de tensión de la piel relajada. Una alternativa de la escisión fusiforme es la exéresis circular. La lesión se extirpa en forma de círculo, se efectúa la divulsión de los bordes de la herida y si ésta se encuentra en un área de tejido complaciente, tenderá a adoptar una forma más elíptica, siguiendo su eje mayor la dirección de las líneas de tensión de la piel; luego se procede al cierre eliminando el exceso de tejido que quedara en ambos extremos. Esta técnica es útil cuando existan dudas sobre la correcta orientación de la incisión. Si el tamaño de la lesión o su ubicación no permitieran la realización de estas técnicas simples, se recurrirá a la planificación de la extirpación y reparación de la herida con colgajos (de avance, rotación y transposición), injertos o por segunda intención.

El resultado estético final de la cicatrización de una herida, en general, es impredecible; pueden producirse cicatrices hipertróficas, queloides, atróficas, hipo o hiperpigmentadas. El tipo de cicatriz dependerá del tamaño, profundidad y localización de la herida, edad, color de la piel, determinados procesos sistémicos, herencia o predisposición personal, factores inherentes a la técnica quirúrgica, hematomas, infección.

Suturas: de tensión y de aproximación. Además de afrontar los bordes de la herida las suturas son importantes para la minimización y redistribución de la tensión y la eliminación de espacios muertos.

Materiales de sutura: naturales y sintéticas; reabsorbibles y no reabsorbibles; monofilamento y multifilamento; distintos grosores de hilos; diferentes formas y tamaños de agujas. Grampas metálicas, adhesivos de tejidos y cintas adhesivas.

Técnicas de sutura: puntos separados y continuas; verticales y horizontales; superficiales y profundas.

El material y técnica sutura se seleccionarán de acuerdo a la ubicación, tensión y profundidad de la herida.

Complicaciones

Infección, hematoma, dehiscencia de la herida, necrosis.

CURETAJE

El curetaje es una técnica sencilla y útil para eliminar lesiones cutáneas benignas, como queratosis seborreicas, moluscos contagiosos, milium, etc.; también es eficaz para tratar los epitelomas basocelulares de pequeño tamaño, no agresivos y ubicados en zonas de bajo riesgo. Se puede utilizar asociada a otros métodos. Existen distintos tipos de cureta, lo importante es que los bordes sean apropiadamente biselados, es decir cortantes pero no en exceso. En lugar de la cureta se puede usar una hoja de bisturí aplicada de canto con un movimiento de raspado y no de corte. Cuanto más friable es el tejido, más fácil resulta curetearlo. El curetaje es difícil en la piel normal y en las lesiones de consistencia dura; para este fin la cureta no es lo suficiente filosa ni logra aplicar tanta fuerza.

Técnica

A.- Antisepsia

B.- Anestesia local.

No siempre es necesario aplicar anestesia. Para eliminar lesiones pequeñas, la infiltración con anestesia puede causar más dolor que el mismo acto quirúrgico. Si al infiltrar el anestésico se produce un habón, es conveniente esperar hasta que éste se reduzca, debido a que es difícil raspar un tejido esponjoso.

C.- Se toma con mano firme la cureta y con la otra mano se mantiene tirante la piel adyacente a la lesión, para facilitar las maniobras siguientes. El curetaje o raspado se realiza en forma firme tratando de eliminar todo el tejido lesional hasta que se sienta el contacto con la elasticidad o firmeza de la dermis normal. Puede aparecer un rocío sangrante o sangrado en napa.

D.- La hemostasia se efectúa por compresión, electrodesecación o aplicando agentes químicos.

Complicaciones

La técnica del curetaje prácticamente no presenta complicaciones, pudiendo ser la infección la más factible.

A mayor profundidad de la lesión, mayor será la posibilidad de cicatriz visible.

EXTIRPACIÓN POR AFEITADO O SHAVING

La extirpación por afeitado es útil para remover lesiones que se elevan sobre el plano del tejido circundante. Se puede utilizar para formaciones benignas exofíticas y superficiales como determinados nevos, queratosis seborreicas, verrugas virales, etc.

Técnica

1.- Antisepsia.

2.- Anestesia local.

2.- El tejido se secciona con un movimiento horizontal "en vaivén" de la hoja de bisturí u hoja de afeitar, en el plano o ligeramente por debajo de la base de la lesión (dependiendo del tipo de lesión). La hoja de afeitar se puede usar plana o doblada en arco, en este caso para amoldarla con respecto a la forma de la

lesión y a la profundidad de la extirpación.

3.- La hemostasia se efectúa mediante compresión, electrodesecación o aplicando agentes químicos.

La craterización es una variante de la técnica anterior, que consiste en realizar un corte que comienza paralelo a la piel y luego se le otorga mayor profundidad que en el afeitado clásico, para obtener un mayor espesor de tejido, en las lesiones que así lo justifiquen.

Complicaciones

La técnica del afeitado prácticamente no presenta complicaciones, pudiendo ser la infección la más factible.

A mayor profundidad del afeitado, mayor será la posibilidad de cicatriz visible.

CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS

La cirugía micrográfica de Mohs es una técnica quirúrgica altamente especializada, utilizada en determinados cánceres cutáneos, para los cuales ofrece el índice de curación más elevado, cuando se lo compara con los tratamientos tradicionales. Su objetivo es asegurar la extirpación completa del tumor preservando al máximo los tejidos sanos circundantes.

Esta técnica fue desarrollada por el Dr. Frederic E. Mohs hace más de 70 años.

Inicialmente utilizó una pasta de cloruro de zinc para fijar el tejido antes de su extirpación (técnica del tejido fijado). Posteriormente el Dr. Mohs y luego los Dres. Ted Tromovich y Sam Stegman comenzaron a omitir el uso de esta pasta (técnica del tejido fresco), comprobando que el porcentaje de curación era tan alto como el obtenido con la técnica del tejido fijado y permitía el uso de anestesia, máximo ahorro en la extirpación de tejido, mejores especímenes histológicos, posibilidad de reconstrucción inmediata y acortamiento de la duración del procedimiento.

Este método combina la cirugía con un cuidadoso sistema de mapeo y con el control microscópico del tejido extirpado.

Los tumores de piel más frecuentemente tratados con esta técnica son el carcinoma basocelular y el carcinoma espinocelular.

Indicaciones

La cirugía de Mohs está indicada en tumores con características especiales:

 Recurrentes.

 Grandes.

 De límites imprecisos.

 Ubicados en zonas anatómicas que presentan un mayor riesgo

de recurrencia o de invasión de tejidos adyacentes o subyacentes (párpados, perioculares, periorbitarios, nariz, surco nasogeniano, pabellón auricular, pre y retroauriculares, cuero cabelludo, dedos, labios y genitales).

✍ □ Ubicados en áreas en las cuales es importante preservar al máximo el tejido sano (ej. párpados, perioculares, nariz, pabellón auricular, dedos).

✍ □ Subtipo histológico más agresivo (ej.: carcinoma basocelular esclerodermiforme, cordonado, micronodular infiltrativo, metatípico o carcinomas espinocelulares moderada o pobremente diferenciados, desmoplásico, nivel de invasión o espesor considerable)

✍ □ Tumores con invasión perineural.

✍ □ Originados en terrenos especiales (etiología) como cicatrices, úlceras crónicas, fístulas cutáneas, radiodermatitis y enfermedades cutáneas inflamatorias.

✍ □ Extirpados en forma incompleta (tumores persistentes).

Procedimiento

Extirpación del tumor

Se administra anestesia local en el área que va a tratarse. Luego se extirpa una capa de tejido que incluye al tumor y un mínimo de la piel, aparentemente sana, peritumoral.

Se realiza un mapa de la herida quirúrgica.

Examen del tejido

En el laboratorio, el tejido extirpado se secciona en segmentos más pequeños que se codifican con colores. Esta división y codificación se dibuja en el mapa con el fin de reconocer a qué sector de la herida pertenece cada uno de los segmentos. Luego, estas porciones del tejido se congelan para facilitar su corte en láminas extremadamente delgadas. Antes del corte, el tejido se orienta en forma tal que luego de su reducción a láminas, pueda estudiarse la totalidad de la superficie del tumor, tanto en sentido periférico como en profundidad (cortes horizontales).

Las láminas se examinan al microscopio. Si en algún segmento persistieran células cancerosas, se marca su posición en el mapa.

De este modo el cirujano de Mohs conoce perfectamente cuál sector de la herida permanece afectado por tumor. Se extirpará entonces una nueva capa de tejido de ese sector, para examinarla en el laboratorio. Al remover sólo las zonas donde existe tumor residual, se evita sacrificar, injustificadamente, la piel sana adyacente.

El procedimiento se repetirá, si es necesario, hasta observar que el tumor ha sido extirpado completamente.

Manejo de la herida luego de la cirugía de Mohs.

De acuerdo al tamaño y la localización de la herida, se considerarán distintos métodos de reparación de la misma:

A) Curación por granulación espontánea.

La experiencia ha demostrado que en ciertas áreas del cuerpo, una herida puede curar espontáneamente con los mismos o mejores resultados estéticos que los obtenidos por un cierre quirúrgico.

B) Cierre quirúrgico.

Cierre simple total o parcial, colgajos e injertos. Atendiendo a cada situación en particular, la reparación podrá efectuarse el mismo día de la cirugía de Mohs o en diferido.

Según la complejidad de la reparación, podrá realizarla el mismo cirujano de Mohs u otro cirujano especializado (cirujanos plásticos, oftalmológicos, etc.). El trabajo en equipo asegura la extirpación completa del tumor y una adecuada reparación.

CIRUGÍA DE LOS ANEXOS

APARATO UNGUEAL

El abordaje del área ungueal (compuesto por la lámina ungueal y los tejidos circunvecinos) requiere conocer su anatomía, fisiología y patología, así como el dominio de las técnicas quirúrgicas e instrumental, anestesia, evaluación preoperatoria, manejo de complicaciones y cuidados post quirúrgicos.

Se puede recurrir, en casos necesarios, a la radiografía convencional, ecografía, doppler, TAC ó RMN, para evaluar estructuras subyacentes, con fines diagnósticos o control de complicaciones o recurrencias.

Indicaciones

La patología puede requerir de procedimientos **diagnósticos** (biopsia, avulsión de la lámina) o **terapéuticos** (avulsión de la lámina, matricectomía, resección y/o destrucción de verrugas, fibromas periungueales, granuloma piógeno, quistes mixoides, onicocriptosis, paroniquia aguda o crónica, tumor glómico y cáncer de piel).

Técnica

Anestesia: lidocaína al 1% o 2%, preferiblemente sin epinefrina por tratarse de un área de circulación terminal. La aplicación de torniquete (no más de 15 minutos), provee un campo exangüe y potencia el efecto del anestésico.

Biopsia: por punch (de 3mm suele ser suficiente y no produce distrofia notable o permanente), afeitado, incisional o escisional. Se pueden realizar tomas de la lamina ungueal (onicomicosis), del lecho (en patología inflamatoria o tumoral, de ser posible longitudinales y de los márgenes laterales, con lo cual el riesgo de distrofia es menor), de la matriz (tumores matriciales, malformaciones y distrofias totales, lesiones pigmentadas), o en bloque (melanoniquias, tumores)

Avulsión: expone el lecho ungueal para diagnóstico, en onicomicosis recalcitrantes, tumores, traumatismos, verrugas. Puede ser química (con urea 40%) o quirúrgica.

Matricectomía: remoción quirúrgica de la matriz ungueal o destrucción de la misma por medios químicos, electrocirugía o láser CO₂. Puede ser practicada en determinados casos de onicocriptosis, distrofia ungueal crónica, onicosis, onicogrifosis, onicosis, onicomicosis sintomática que no responde a terapia antifúngica, uñas psoriásica, dolor ungueal crónico.

Onicocriptosis (uña encarnada): Puede ser **leve (estadio I):** tratamiento conservador, con soluciones antisépticas y la colocación de gasa por debajo de la uña en el extremo enfermo, despegando ese sector la uña. La gasa se puede cambiar semanalmente. **Moderada (estadio II):** antibióticos sistémicos, se procede a efectuar electrocoagulación y curetaje del tejido de granulación, despegar la uña en la zona afectada y colocar gasa por debajo de la misma. Las formas **severas (estadio III):** antibióticos sistémicos, se realiza la resección del tejido periungueal exuberante y eventualmente la laminectomía parcial con o sin matricectomía parcial.

Precauciones

Diabéticos, discrasias sanguíneas, alteración neurológica periférica, personas afeadas, inmunosuprimidos, válvulas protésicas cardíacas, infección activa.

Complicaciones

Sangrado, dolor, infección leve a severa (celulitis, tenosinovitis supurativa, osteomielitis), necrosis, defecto ungueal permanente.

TRANSPLANTE DE PELO

La cirugía de cuero cabelludo comienza en 1822 cuando Dom Unger presenta su tesis sobre injertos de pelo y dice "la calvicie será una cosa rara en el futuro". Desde 1893 en adelante se usan injertos de mayor tamaño y colgajos. En 1930, el dermatólogo Sasagawa presenta un trabajo en japonés titulado Transplante de pelo. En 1939, el dermatólogo Shoji Okuda describe la obtención de injertos con un bisturí circular que llamo trépano y es el primero en usar cuero cabelludo como zona dadora de pelo para zonas sin crecimiento capilar, pero lo utiliza para bigotes y cejas. En 1943, Tamura presenta transplantes de pelo de pequeño tamaño para el pubis. En 1953, Fujita describe transplante de pelo para cejas en pacientes portadores de lepra; la técnica, llamada puntiforme, consistía en injertar 2 a 10 cabellos, que sería el antepasado de los hoy conocidos como microinjertos. En 1959, Norman Orentreich publica un trabajo

en los Anales de la Academia de Ciencia de Nueva York, con injertos circulares obtenidos mediante sacabocados, siendo el primero en utilizarlos para la alopecia de cuero cabelludo. En 1970 se establece y regla el concepto de microinjertos convirtiéndolos en una técnica casi de indicación absoluta para la alopecia de cualquier tipo. Una de las herramientas introducidas recientemente y de gran resultado es la magnificación, que posibilita obtener injertos de 1 o 2 pelos.

Es un método poco cruento, ambulatorio, de bajas complicaciones, con un postoperatorio confortable y de gran resultado cosmético. Se puede repetir, de ser necesario.

La viabilidad de los injertos es superior al 80 %.

Definición

El trasplante de pelo básicamente es la obtención de cuero cabelludo de una región no afectada por la calvicie (temporal y occipital) para su posterior transferencia y colocación en las zonas afectadas por la calvicie.

Técnica

Se desarrolla en diez pasos: 1) diagnóstico de calvicie; 2) identificación y marcación del área a injertar; 3) anestesia local; 4) resección por losange de la zona dadora; 5) cierre de región dadora con sutura simple; 6) separación de folículos con ayuda de magnificación; 7) colocación de injertos en zona receptora; 8) aplicación de gel antibiótico tópico; 9) colocación de film estéril; 10) gorro vendaje.

Indicaciones

-  Alopecia cronoandrogenética.
-  Alopecia cicatrizal.
-  Alopecia de cejas.
-  Pérdida de pestañas.
-  Pérdida de vello pubiano.
-  Reconstrucción de patillas.

La edad y el sexo son indiferentes.

Contraindicaciones

-  Zona dadora de baja densidad de folículos pilosos, con pelo muy fino.
-  Movilidad reducida del cuero cabelludo o con cicatrización anormal.
-  Inestabilidad emocional.
-  Insuficiente motivación.

EXFOLIACIÓN CUTÁNEA

Definición

La exfoliación cutánea (peeling) es una agresión controlada a la piel, de la cara u otra zona de su superficie, mediante la aplicación de medios químicos, mecánicos o físicos.

Objetivo

Provocar una epidermolisis o dermoepidermolisis del tejido tratado y su posterior regeneración a partir de los fibroblastos y anexos cutáneos.

Clasificación

Química	Mecánica	Física
Fenol Ácido tricloroacético líquido Alfahidroxiácidos Betahidroxiácidos Alfacetoácidos Resorcina Ácido retinoico Solución de Jessner 5 fluoruracilo	Dermoabrasión con fresas o lija al agua Microdermoabrasión Preparaciones con efecto pulido: Silicatos duros, fangos termales, diatomea, etc.	CO 2 (Nieve carbónica) Nitrógeno LASER

EXFOLIACIÓN O PEELING QUÍMICO

Historia

Los dermatólogos fueron pioneros en demostrar los beneficios de esta técnica. Unna (1852) describió el uso del ácido salicílico, resorcinol, fenol y ácido tricloroacético (TCA).

Definición

La exfoliación o peeling químico consiste en el uso de uno o varios agentes químicos para producir una epidermo o dermoepidermolisis (según profundidad) y regeneración posterior con remodelación del colágeno.

Grados	Capas	Profundidad
Muy superficial	Estrato córneo	-
Superficial	Epidermis	0.05 mm
Medio	Dermis papilar	0.44 mm
Profundo	Dermis reticular superior	0.6 mm

Grado de profundidad

Superficial	Medio	Profundo
TCA 8-25%	TCA 30-45%	Fenol 50% + aceite de crotón
AHA 50-70%	Resorcinol 53%	TCA 50%
BHA 20-30%	Jessner + TCA	
Fenol 25-30%	Ác. Glicólico + TCA	
5-fluorouracilo 5%		
Ácido retinoico 1-5%		

Factores que influyen sobre la profundidad del peeling

Agente	Alteración de la barrera epidérmica	Zona anatómica	Oclusión
Concentración	Pretratamiento:	Localización	Máscaras
pH	- Inmediato (detergencia)	Número de anexos	Geles
Volumen	- Mediato (tretinoína)		Otros
Tiempo de exposición			
Periodicidad			

Indicaciones de la exfoliación química

-  Cronofotoenvejecimiento.
-  Acné y sus secuelas pigmentarias y cicatrízales.
-  Melasma, lentigo solar y otras melanosis.
-  Queratosis actínicas.
-  Estrías.

Contraindicaciones

-  Procesos inflamatorios locales.
-  Antecedentes de cicatrización hipertrófica.
-  Tratamiento reciente con isotretinoína (excepto peelings superficiales).
-  Imposibilidad de realizar fotoprotección posterior.
-  Relativas: fototipos altos, antecedentes de herpes simple.
-  Antecedentes cardiocirculatorios y hepatorrenales, para el fenol

Efectos adversos o secundarios

Postinflamatorios	Cicatrízales	Miscelánea
Hiperpigmentación	Atróficas	Infecciones: - micóticas - bacterianas - virales
Hipopigmentación	Hipertróficas	Milium
Eritema	Ectropion	
Prurito		

Cuidados postpeeling

Fotoprotección.
Descongestión: primeras horas.
Humectación: en días siguientes.

Selección de pacientes

-  Examen minucioso para determinar patología y agente a emplear.
-  Considerar actividad laboral y social.
-  Exposición al sol.
-  Tratamientos dermatológicos realizados o en curso.
-  Medicaciones fotosensibilizantes.
-  Antecedentes de herpes (requiere profilaxis antiviral).

 Evaluación psicológica.
EXFOLIACIÓN MECÁNICA

DERMOABRASIÓN MECÁNICA

Definición

Consiste en el uso de fresas de diamante, que se accionan por un motor rotatorio.

Acción de la dermoabrasión

Dstrucción epidérmica, dérmica superficial y media.

Selección de pacientes

-  Fototipos claros.
-  Considerar actividad laboral y social.
-  Exposición al sol.
-  Tratamientos dermatológicos realizados o en curso.
-  Medicaciones fotosensibilizantes.
-  Antecedentes de herpes (requiere profilaxis antiviral).
-  Evaluación psicológica.

Indicaciones

-  Secuelas cicatrízales de acné.
-  Fotoenvejecimiento: arrugas periorales.
-  Rinofima.
-  Tatuajes.

Contraindicaciones

-  Tratamiento prolongado con corticoides.
-  Tratamiento reciente con isotretinoína.
-  Antecedentes de herpes (requiere profilaxis antiviral).
-  Antecedentes de cicatrización hipertrófica.
-  Imposibilidad de realizar fotoprotección posterior.

Complicaciones

-  Milia.
-  Erupción acneiforme.
-  Eritema.
-  Pigmentación.
-  Hipopigmentación.



Cicatriz hipertrófica.

DERMOABRASIÓN CON LIJA AL AGUA

La lija al agua está constituida por cristales de óxido de aluminio extremadamente finos y de dureza menor al diamante.

Las hojas de lija que se utilizan habitualmente para dermoabrasión profunda van del N° 80 al 120 y las que se usan para dermoabrasión superficial son más finas (N° 220 en adelante).

La lija se corta en trozos de 5 x 10 cm. y se esteriliza a calor seco. Para su utilización se moja en solución fisiológica estéril y se frota enérgicamente sobre la piel.

Indicaciones y contraindicaciones

Las mismas que para la dermoabrasión mecánica.

MICRODERMOABRASIÓN

Técnica

Utiliza microcristales de óxido de aluminio o puntas de diamante de distinta granulometría, vinculadas a un sistema de vacío.

Cristales: mediante vacío, los cristales son proyectados sobre la superficie de la piel produciendo la abrasión.

Puntas de diamante: de 50 100 150 y 200 micrones.

Ambos sistemas tienen un efecto exfoliante que está determinado por el número de pases sobre la piel. Procedimiento que no requiere anestesia ni preparación previa, pudiendo ser repetido semanal o quincenalmente.

Indicaciones



Cronofotoenvejecimiento.



Melasma.



Secuelas pigmentarias y cicatrízales.

Contraindicaciones

No posee.

EXFOLIACIÓN FÍSICA

NIEVE CARBÓNICA (Crioterapia)

Se utiliza habitualmente cristales de dióxido de carbono moldeados en forma de cilindros del tamaño de la lesión a tratar o en una pasta con acetona y azufre en polvo, que se aplica con pincel.

Acción

-  Exfoliante y queratolítica.
-  Antiseborreica.
-  Antiséptica.

Indicaciones

-  Acné inflamatorio.
-  Secuelas cicatrizales.
-  Rosácea (sin azufre).
-  Lentigos solares.

LASER y LUZ INTENSA PULSADA

La utilización de fuentes de luz, tales como el LASER y la Luz Intensa Pulsada, constituyó un gran avance en el tratamiento con fines correctivos de afecciones inestéticas y patologías cutáneas.

El termino **LASER** es un acrónimo de luz amplificada y estimulada por emisión de radiación. Sus propiedades son: monocromaticidad, coherencia y colimación.

El primer láser fue desarrollado por Maiman en 1959 (láser de rubí de 694 nm de longitud de onda). Este fue el punto de partida para el desarrollo de esta tecnología, cuya aplicación fue extendiéndose en base a los adelantos obtenidos en la óptica y en los medios de transmisión.

Su uso se basa en el principio de la **fototermolisis selectiva**. Esto significa que son capaces de actuar selectivamente en los llamados “órganos blanco” o cromóforos.

La piel es un órgano rico en **cromóforos** (pigmentos que captan energía de distintas longitudes de onda: hemoglobina, melanina, agua y otros pigmentos exógenos depositados en ella). Esa energía absorbida dará origen a diferentes

	Long. de onda	Blanco o target	Indicaciones	Ventajas	Complicaciones
CO ₂	10.600 nm	Agua intra/ extracelular.	Elastosis solar. Ritides finas a moderadas. Blefaroplastia. Cicatrices. Queratosis. Queilitis actínica. Xantelasmas. Tumores benignos. Verrugas. Rinofima. Hailey-Hailey.	Excelente resultado cosmético. Bajo o nulo dolor postoperatorio. Bajo o nulo sangrado intraoperatorio (puede usarse en pacientes anticoagulados).	Infección por herpes simple, candidiasis, bacterias. Ardor - dolor, edema - prurito. Millium. Eritema persistente. Cicatriz hipertrófica. Ectró pion. Hipopigmentación. Hiperpigmentación.

Erbium-YAG	2.940 nm	Agua intra/ extracelular.	Ablación con menor penetrancia. Afecciones superficiales o combinado con CO ₂ .	Rápida reepite- lización. Menos eritema residual. Menos hiperpig- mentación postinflamatoria	Rocio sangrante (no fotocoagula). Dolor - edema - prurito. Millium. Eritema menos persistente. Raramente cicatriz hipertrófica. Ectropion. Hipopigmentación. Hiperpigmentación.
Dye láser	585-595nm	Hemoglobina.	Angiomas planos. Queloides. Verrugas virósicas.	Mínimo daño térmico. Eficacia moderada.	Púrpura transitoria. Hipopigmentación. Ampollas. Cicatrices.
Rubí	695 nm	Melanina.	Depilación. Melasma. Nevo de Ota. Tatuajes negros.	Mínimo daño térmico. Alta eficacia.	Ampollas. Cicatrices. Hipopigmentación.
Alexan- drita	755 nm	Melanina.	Depilación. Melasma. Tatuajes verdes.	Mínimo daño térmico. Alta eficacia.	Hiperpigmentación transitoria. Hipopigmentación residual. Ampollas. Cicatrices.

Diodo	810 nm	Melanina.	Depilación.	Mínimo daño térmico. Alta eficacia.	Hiperpigmentación transitoria. Hipopigmentación residual. Ampollas. Cicatrices.
Nd-YAG	1.064 nm	Melanina. Hemoglobina.	Depilación. Tatuajes negros. Telangiectasias. Várices y varículas. Melasma. Lentigos.	Mínimo daño térmico. Alta eficacia.	Púrpura transitoria. Ampollas. Cicatrices. Hiperpigmentación transitoria. Hipopigmentación residual.
KPT	532 nm	Melanina. Hemoglobina.	Lentigos. Telangiectasias. Poiquiodermia de Civatte.	Mínimo daño térmico. Alta eficacia.	Ampollas. Cicatrices deprimidas. Hipopigmentación.
Luz pulsada intensa	Variable (400-1200 nm)	Melanina. Hemoglobina. Agua intra/extracelular.	Depilación. Rejuvenecimiento no ablativo. Telangiectasias. Rosácea. Poiquiodermia de Civatte. Nevo flameus. Melanodermias. Terapia fotodinámica.	Versatilidad. Alta eficacia.	Púrpura transitoria. Hiperpigmentación transitoria. Ampollas. Cicatrices. Hipopigmentación residual, raramente.

TÉCNICAS INFILTRATIVAS MEDICAMENTOSAS:

INFILTRACIÓN INTRALESIONAL

El procedimiento de infiltración intralesional consiste en la administración parenteral de medicamentos, depositándolos en la piel o las membranas mucosas mediante una jeringa y aguja. La aplicación se limita a la zona que presente un proceso patológico a tratar. Proporciona concentraciones altas de medicación en un sitio específico, con una absorción lenta, acción rápida y sin efectos significativos sistémicos.

Indicaciones

Las patologías que pueden ser tratadas con esta técnica son diversas, podemos mencionar cuadros como eccemas crónicos, neurodermitis, liquen plano, alopecia areata, psoriasis, acné nodular, verrugas vulgares, granuloma anular, cicatrices hipertróficas y queloides, hemangiomas, sarcoma de Kaposi, queratoacantomas, patologías ungueales, algunos cuadros linfoproliferativos.

En cuanto a los medicamentos, pueden ser empleadas drogas como corticoides, bleomicina, 5-fluorouracilo, interferón, vincristina, etc.

Este procedimiento no requiere anestesia. Se utilizan jeringas de diferentes volúmenes y aguja 21G para cargar el medicamento y otra 30 G para la administración. El volumen del medicamento inyectado, así como su dilución, dependerán del tipo de droga utilizada y de la patología a tratar.

El procedimiento en general es bien tolerado, aunque en ocasiones se presentan ligeras molestias, de acuerdo al medicamento y la zona tratada.

Las complicaciones inmediatas más frecuentes son: eritema, edema y hematoma.

Contraindicaciones

- ✍ Se vinculan a las drogas administradas.

Ventajas

- ✍ Procedimiento simple poco invasivo.
- ✍ Administración locoregional.
- ✍ Escasa absorción sistémica de medicamento.

Desventajas

- ✍ Dolor con ciertas medicaciones.
- ✍ Hematomas.

MESOTERAPIA O INTRADERMOTERAPIA

Recurso técnico terapéutico por el cual se administra un medicamento en el lugar de la patología a tratar, a través de la vía intradérmica, fraccionando la dosis (multipuntura) a una profundidad no mayor de 4mm. Se relaciona con una farmacodinamia propia que aprovecha la alta capacidad metabólica de la piel, evitando la degradación plasmática, digestiva o hepática .

El mecanismo de acción de esta técnica se vincula a una estimulación cutánea físico-química con cambios a nivel vascular, nervioso e inmunológico, que llevan a un proceso regenerativo del tejido afectado.

Este procedimiento se puede realizar en forma manual, con la utilización de jeringas de diferentes volúmenes (1,5-10 ml.), agujas 21G para la carga de los medicamentos y 30G para la administración de los mismos o en forma asistida con instrumentos mecánicos o electrónicos desarrollados para tal fin.

Los medicamentos que se emplean pueden ser de origen sintético, semisintético o natural, con la condición de ser biocompatibles y de acción directa, de eficacia comprobada, compatibles entre sí y de conocida procedencia.

La técnica, profundidad y elección del medicamento se indican en función de la patología a tratar.

Indicaciones

Médicas

-  Enfermedades inflamatorias: liquen plano, neurodermitis, psoriasis.
-  Enfermedades vasculares arteriales y venosas.
-  Alopecias.

Estéticas

-  Faciales: envejecimiento, fotoenvejecimiento, flaccidez, adiposidad localizada.
-  Corporales: celulitis, adiposidad localizada, flaccidez, estrías.

Ventajas

Procedimiento poco invasivo por el cual se administran medicamentos con escasa metabolización sistémica, espaciada frecuencia de aplicación, dosis mínimas y acción rápida locoregional.

Complicaciones

Eritema, hematomas, hipersensibilidad (escasa frecuencia), infección, necrosis cutánea por empleo de drogas inadecuadas y/o dosis excesivas o desconocimiento de la técnica mesoterápica.

HIDROLIPOCLASIA ULTRASÓNICA

Técnica lipolítica basada en la potenciación de un fenómeno físico denominado pseudocavitación, provocado por la incidencia de ondas mecánicas en un medio líquido, con la formación y sucesivos estallidos de microburbujas que originan un daño mecánico en el tejido graso.

Se utiliza un aparato que genera ondas ultrasónicas de alta frecuencia de 3 MHz.

Mecanismo de acción

Las ondas ultrasónicas interactúan con los tejidos en un medio hipotónico, determinando una desnaturalización por pérdida de las estructuras espaciales de las moléculas, con la consiguiente alteración metabólica y citoestructural de los adipocitos.

A esta acción se le suma el daño mecánico de las microburbujas que se forman y estallan en el espacio extracelular (pseudocavitación) provocando la efracción de la membrana adipocitaria (lipoclasia).

En este proceso se producen ciclos de compresión (positivos) y expansión (negativos). Durante los ciclos negativos aparecen las microburbujas que causan un aumento transitorio de presión en el seno del tejido hasta que llega a un punto crítico en el cual las células implotan.

De esta manera se produce la ruptura de la membrana celular, la evacuación del contenido graso al medio extracelular, su paso a la microcirculación y su posterior eliminación por vía linfática.

Indicaciones

Tratamiento de adiposidad localizada leve a moderada

Procedimiento

-  Marcación de la zona
-  Desinfección de la piel
-  Infiltración con abundante solución fisiológica/agua destilada estéril
-  Aplicación de ultrasonido con los siguientes parámetros:
 - Intensidad: 2.5 a 3 W/cm²
 - Frecuencia: 3 mhz
 - Modalidad: continua
 - Movimiento muy lento del transductor

Ventajas



Procedimiento poco invasivo con resultados efectivos.

Desventajas



Hematomas.



Dolor por la infiltración (mayor con agua destilada).

TOXINA BOTULÍNICA

Detalle histórico

En 1895, Van Ermengem, en Bélgica, identifica al *Clostridium botulinum* luego de la intoxicación de 34 personas (3 fallecen por parálisis muscular) al ingerir jamón crudo contaminado. En 1920, Sommer inicia el aislamiento y desarrollo de la toxina y es Burgen en 1949 quien descubre el mecanismo de acción. Un año más tarde, Brooks comienza a utilizarla con fines médicos. Pasan 20 años hasta que Alan Scott, inicia estudios experimentales en monos sobre el estrabismo. En 1979, Schantz prepara el primer lote de toxina botulínica (TB) para ser utilizado en humanos. A partir de la observación de la mejoría de las arrugas del entrecejo (glabellares) al inyectar pacientes con blefaroespasma, la oftalmóloga Jean Carruthers, en 1987, da comienzo al estudio de la TB con fines estéticos. En estrecha colaboración con Alastair Carruthers, dermatólogo, en 1990 realizan la primera publicación de 20 pacientes tratados por arrugas gestuales en el área glabellar. Se suceden luego, innumerables publicaciones de los pioneros en su utilización en estética como A. Klein, F. Brandt, S. Mattarasso y otros. Recién en 1997, Naumann y dos años más tarde Stengel, en nuestro país, publican los primeros resultados de la utilización de la TB en la hiperhidrosis.

Definición

La toxina botulínica A (TBA), es uno de los siete serotipos de neurotoxinas producidas por la bacteria *C. botulinum*. Su mecanismo de acción es la denervación química presináptica por bloqueo temporario en la liberación de acetilcolina.

Técnica

Consiste en inyecciones intramusculares o subcutáneas. Se recomienda realizarlas con agujas 30G incorporadas a jeringas siliconadas, sin espacio muerto. También pueden utilizarse las jeringas de tuberculina. La TBA se diluye habitualmente con solución fisiológica estéril sin conservantes. La dilución varía según la indicación y la experiencia del profesional (en estética con 1 a 3 cc y en hiperhidrosis con 4 a 5 cc de solución fisiológica.). La técnica de reconstitución incluye no agitar el frasco y mantener la cadena de frío. Una vez reconstituida, no congelar y aunque se ha demostrado su eficacia luego de 6 semanas, por cuestiones de esterilidad no se recomienda. En el mercado existen diversas marcas de TBA. Estos productos no son intercambiables ya que presentan características y propiedades diferentes y por ello, no deben extrapolarse experiencias y resultados sobre dosis, eficacia y seguridad. Por lo tanto,

recomendamos leer detalladamente la bibliografía para evaluar cual de las TBA ha sido utilizada en cada publicación.

Indicaciones

Han pasado 16 años desde su primera utilización en estética y la TBA, se ha impuesto como el tratamiento ambulatorio de elección, eficaz, temporario y seguro para mejorar las arrugas de expresión (dinámicas) del tercio superior del rostro (frente, glabella y periorculares). Resulta altamente eficaz y segura para tratar la hiperhidrosis focal primaria axilar. Además es utilizada para mejorar las arrugas nasales, subpalpebrales, mentonianas, las bandas platismales, las líneas horizontales del cuello y en el músculo depresor de la comisura oral, donde se logra modificar la “boca de marioneta”. Otras indicaciones de mayor complejidad y menos frecuentes son: en el orbicular de los labios, elevador del labio superior y ala nasal y, los depresores de la punta nasal a nivel de la columela y alas nasales. Se utiliza como tratamiento de otras formas de hiperhidrosis como la palmar, plantar y craneofacial con buenos resultados.

Ventajas y desventajas

Los resultados de los tratamientos con TBA, dependen de varios factores entre los que destacamos la dosis (unidades), la técnica y la dilución utilizada en cada caso. Conociendo la técnica, la anatomía y función de la musculatura facial, resulta un tratamiento seguro y efectivo que puede repetirse cada 3 a 9 meses en estética y cada 4 a 12 meses en hiperhidrosis para mantener el efecto deseado.

Los efectos colaterales y/o adversos suelen ser leves, infrecuentes y pasajeros, si se respetan los lineamientos generales y recomendaciones para su uso seguro. Está descrita la aparición de debilidad muscular, referida al área tratada (palmas, área peribucal, asimetrías faciales, ptosis palpebral, ptosis de las cejas, disfagia), cefaleas, síndrome gripal, equimosis, púrpura y edema en la zona de aplicación, dolor durante el procedimiento, en general, todos ellos poco relevantes.

Contraindicaciones para su uso: embarazo y lactancia, miastenia gravis y otras enfermedades musculares debilitantes.

Interacciones medicamentosas pueden aumentar o disminuir su efecto (aminoglucósidos, antipalúdicos, ciclosporina, d-penicilamina).

RELLENOS CUTÁNEOS

Definición

Consiste en ocupar o expandir la piel con sustancias que sean biocompatibles independientemente de su composición química o procedencia.

Características de un relleno ideal: biocompatible; no antigénico; apirógeno; atóxico; no carcinogénico; que no transmita infecciones; químicamente estable; que no migre; efecto notorio y reproducible; fácil aplicación; costo accesible;

Clasificación

Autólogos		Tejido adiposo Autocolágeno Fascia
Heterólogos	Persistentes	Silicona fluida inyectable Acrilamida / alquilimida Teflon expandido
	Reabsorbibles parcialmente	Metacrilatos Hidroxiapatita de calcio Dextranómero
	Reabsorbibles totalmente	Colágeno humano Colágeno bovino Colágeno porcino Acido hialurónico Acido poliláctico

Los productos mencionados en esta tabla son los de uso más frecuente y no todos han sido aprobados por las distintas autoridades competentes como implantes cutáneos, siendo utilizados fuera de etiqueta.

Indicaciones

-  Arrugas superficiales y profundas (peribucales, periorbitales, surcos nasogenianos, entrecejo, mejillas).
-  Elevación de piel en cicatrices atróficas.
-  Modelación de pómulos o mentón.
-  Modelación de labios.

Metodología

Las arrugas finas deberán tratarse con productos más fluidos, aplicados muy superficialmente (dermis papilar).

En surcos y arrugas profundas están indicados productos más densos,

aplicados profundamente (dermis reticular o hipodermis).
Cuando más superficial es la aplicación, menos volumen de inóculo tolera.

Complicaciones

- **Inmediatas:** edema, eritema, hematomas.
- **Tardías:** infección bacteriana, brote herpético, granulomas por reacción inmunológica a alguno de los componentes, necrosis cutánea.

HILOS DE SUSTENTACIÓN

Definición

Consiste en la aplicación de hilos en el plano subcutáneo, con el fin de producir una elevación de la piel y contrarrestar así la ptosis de la misma.

Antecedentes históricos

Ya en 1966, René Guillemain presentaba una técnica de reposicionamiento de pómulos y mejillas mediante hilos con anclaje superior ("Curl lifting"), que fuera recreada en 2002 por Maximiliano Flórez Méndez ("Face-up").
Por su parte, Marlen Sulamanidze patenta en 1996 hilos espiculados de autosustentación, que denomina APTOS (por antiptosis).

Indicaciones

-  □ Ptosis facial leve a moderada.
-  □ Elevación de la cola de cejas.
-  □ Pacientes que rechazan la cirugía.
-  □ Pacientes previamente operados que requieran un retratamiento.

Contraindicaciones

-  □ Flaccidez acentuada o ptosis severa.

Metodología

Las técnicas de colocación de hilos de sustentación y los tipos de hilos son muy variados. Cuando se utilizan hilos lisos se recurre habitualmente a un lazo con punto de fijación superior. Los hilos espiculados se pueden usar sin punto de fijación, con punto de fijación por sutura o con reflexión sin sutura. A su vez, los hilos espiculados pueden ser de denticiones convergentes, de denticiones divergentes o de doble convergencia.

La constitución de los hilos es también muy variada: materiales persistentes como teflon, polipropileno, nylon o seda, o materiales reabsorbibles como

polidioxanona.

Complicaciones

- ✍ □ **Inmediatas:** hematoma o equimosis, infección, depresiones en los extremos de los hilos, asimetrías al cabo del procedimiento.
- ✍ □ **Tardías:** extrusión de los hilos.

Ventajas

- ✍ □ Método poco invasivo y de manejo en ambulatorio.

Desventajas

- ✍ □ Escasa duración de la corrección lograda.

MICROPIGMENTACIÓN

La técnica está basada en la antigua práctica del tatuaje, realizado por numerosas civilizaciones y con diferentes significados en cada una de ellas; por ejemplo, signo de casta o rango, prueba de amor, símbolos mágicos. Los procedimientos han variado desde los tatuajes mortuorios egipcios o maoríes con el uso de estiletes confeccionados con espinas de pescado y cañas de bambú, por medio de los cuales se introducían pigmentos como el negro de humo o tinta china. En la actualidad, la colocación de pigmentos en la dermis se realiza con agujas descartables que se introducen en un cabezal desde el cual se impulsan por un pequeño motor cuya velocidad puede regularse, al igual que la profundidad de penetración. El pigmento suele ser de origen mineral (óxidos ferrosos) y actualmente existen algunos de origen animal. La aplicación del pigmento debe hacerse a una profundidad de alrededor de 1,5 mm.

Indicaciones

Habitualmente se utiliza para disimular imperfecciones:

- ✍ □ Alopecia total o parcial definitiva en cuero cabelludo, cejas y pestañas.
- ✍ □ Reconstrucción de complejoaréola-pezones post-mastectomías.
- ✍ □ Vitiligo estabilizado (de más de un año de evolución).
- ✍ □ Cicatrices postquirúrgicas o quemaduras hipopigmentadas.
- ✍ □ Maculas acrómicas.
- ✍ □ Maquillaje permanente de cejas, ojos y labios.

Complicaciones

- ✍ □ **Inmediatas:** eritema, edema, costra, infección.
- ✍ □ Reactivación de herpes simple labial.
- ✍ □ **Mediatas:** desvanecimiento o viraje del color, cicatrices hipertróficas, fenómeno de Koebner.
- ✍ □ **Infrecuentes:** fotoalergias, sarcoidosis, sida, hepatitis.

LIPOSUCCIÓN TUMESCENTE

Definición

Es la remoción de tejido celular subcutáneo mediante succión, utilizando cánulas de punta roma y de 2 a 4 mm de diámetro, bajo anestesia tumescente.

Historia

La liposucción fue introducida por Georgio Fisher, un médico italiano, a mediados de la década del '70. En 1985 el dermatólogo norteamericano Jeffrey Klein revolucionó la técnica con el desarrollo de la anestesia tumescente. En 1987 la American Academy of Dermatology incorporó oficialmente el procedimiento a la formación curricular de los Residentes en Dermatología. Esta entidad fue la primera en aprobar normas técnicas para la realización de la liposucción, que fueron publicadas en 1989.

Indicaciones

 Pacientes que no tienen sobrepeso pero presentan zonas de obesidad localizada, resistentes a la dieta y al ejercicio físico. Las más comunes asientan en abdomen, caderas, muslos, brazos, tórax anterior y cuello.

 Tratamiento de grandes lipomas, ginecomastia o lipodistrofias.

 Hiperhidrosis y bromhidrosis axilar.

Contraindicaciones

 Obesidad o sobrepeso manifiesto.

 Trastornos de la coagulación.

 Cicatrización anormal.

 Dismorfofobia.

Ventajas

La liposucción tumescente posibilita la extracción de grandes volúmenes de grasa (no más de 4.500 ml en el mismo acto operatorio), con escasa pérdida de sangre, mínimo riesgo anestésico, rápida recuperación del paciente y excelentes resultados estéticos.

Desventajas

Requiere entrenamiento avanzado del operador y una técnica meticulosa. Aunque puede realizarse en consultorio, es necesario contar con un entorno adecuado y ayudantes capacitados.

Complicaciones

En general leves, como: hematomas, seromas, hiperpigmentación e irregularidades de superficie.

ESCLEROTERAPIA DE VÁRICES Y TELANGIECTASIAS

Definición

Consiste en la aplicación de una sustancia irritante en el interior de un vaso, con el fin de lesionar el endotelio vascular y producir una tromboflebitis química con su posterior obliteración por tejido cicatrizal.

Antecedentes históricos

Fue intentada primeramente por Pravaz en 1851, pero fue a partir de los trabajos de Sicard y Gaugier, en 1919, que comienza la práctica de la escleroterapia. Ya en 1930, luego de la aparición de nuevas sustancias esclerosantes menos agresivas, las investigaciones de Tournay y Sigg establecen los lineamientos modernos del procedimiento.

Indicaciones

-  Telangiectasias y varículas de miembros inferiores.
-  Várices y perforantes insuficientes de miembros inferiores, como complemento o en combinación con otros métodos quirúrgicos.

Contraindicaciones

-  Flebotrombosis profunda reciente.
-  Embarazo.
-  Pacientes inmovilizados.
-  Hipersensibilidad o intolerancia al esclerosante.
-  Edema o infecciones en miembros inferiores.

Metodología

Las sustancia esclerosante y su concentración se seleccionan de acuerdo a las características de la patología a tratar y su aplicación deberá ser estrictamente intraluminal. En el caso de las sustancias tensioactivas se recomienda su aplicación en forma de espuma, ya que aumenta notablemente la actividad trombogénica del producto.

Luego del tratamiento de várices grandes o medianas es imperativo establecer un vendaje elástico compresivo y se recomendará la deambulación.

Complicaciones

-  Locales: varicoflebitis o varicotrombosis, hematoma, pigmentación residual, telangiectasias secundarias, escara, edema del pie, flebotrombosis profunda.
-  Sistémicas: hipersensibilidad o intolerancia al esclerosante,

tromboembolismo pulmonar (sumamente raro).

Ventajas

Método poco invasivo y de manejo en ambulatorio.

Desventajas

Requiere de múltiples sesiones para ser completamente efectivo.

FLEBECTOMÍA AMBULATORIA

Definición

Consiste en la resección de trayectos varicosos en ambulatorio.

Antecedentes históricos

La técnica, tal como se la practica en la actualidad, fue descrita por el dermatólogo suizo Robert Müller, en el año 1951. En 1973, Verger la introduce en nuestro país.

Indicaciones

-  Trayectos varicosos aislados o várices no sistematizadas.

Contraindicaciones

-  Insuficiencia del cayado safénico.
-  Sistema venoso profundo no permeable.
-  Várices con periflebitis o flebitis crónica.
-  Pacientes obesos.
-  Embarazo o puerperio.

Metodología

La resección de los trayectos varicosos se efectúa por arrancamiento, a través de pequeñas incisiones de la piel, sin ligaduras vasculares. El procedimiento se realiza bajo anestesia local y es seguido de un vendaje elástico compresivo que se mantiene durante 20 días.

Complicaciones

-  Edema.
-  Hematomas.
-  Anestesia o parestesias.
-  Pigmentación residual.
-  Telangiectasias secundarias.

Ventajas

Procedimiento radical, ambulatorio, económico y de excelentes resultados estéticos.

BIBLIOGRAFÍA

ELECTROCIRUGÍA

- 1- Dawes JC, Mahabir RC, Hillier K, Cassidy M, et al. Electrosurgery in patients with pacemakers / implanted cardioverter defibrillators. *Ann Plast Surg* 2006;57:33-36.
- 2- Electrodesiccation and Curettage, in Epstein E, Epstein E Jr. *Techniques in Skin Surgery*. Lea & Febiger, Philadelphia, 1979:115-117.
- 3- [El-Gamal HM](#), [Dufresne RG](#), [Saddler K](#). Electrosurgery, pacemakers and ICDs: a survey of precautions and complications experienced by cutaneous surgeons. *Dermatol Surg* 2001;27:385-390.
- 4- Grinspan Bozza NO. Electroterapia, en Grinspan Bozza NO. *Manual Práctico de Dermatología Quirúrgica*. Publicaciones Latinoamericanas S.R.L., Buenos Aires, 2006:38-40.
- 5- Lane JE, O'Brien EM, Kent DE. Optimization of Thermocautery in Excisional Dermatologic Surgery. *Dermatol Surg* 2006; 32:669675.
- 6- Matzke TJ, Christenson LJ, Christenson SD, Atanashova N, et al. Pacemakers and Implantable Cardiac Defibrillators in Dermatologic Surgery. *Dermatol Surg* 2006; 32:11551162.
- 7- Pollack S and Grekin R. Electrosurgery and electroepilation, in Roenigk & Roenigk's *Dermatologic Surgery. Principles and Practice*, Marcel Dekker Inc, New York, 1996:219-233.
- 8- Salasch S. Curetaje y electrodesecación terapéuticos en Friedman R, Rigel D, Kopf A. *Cáncer de Piel*. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1993: 441-455.
- 9- Turjansky E, Stolar E. Radiofrecuencia, en Medicina. Turjansky E y Stolar E. *Lesiones de Piel y Mucosas. Técnicas Terapéuticas*. Editorial Asociación Médica Argentina. Buenos Aires, 1995:45-62.
- 10- Yu Siegrid S, Tope W, Grekin RC, *Cardiac Devices and Electromagnetic Interference Revisited: New Radiofrequency Technologies and Implications for Dermatologic Surgery*. *Dermatol Surg* 2005;31:932940.

CRIOCIRUGÍA

- 1- Andrews MD. Cryosurgery for common skin conditions. *Am Fam Physician* 2004; 69:2365-2372.
- 2- Baust JG, Gage AA, Clarke D, Baust JM et al. Cryosurgery a putative approach to molecular-based optimization. *Cryobiology* 2004;48:190-204.
- 3- Chiarello SE. Cryopeeling (extensive cryosurgery) for treatment of actinic keratoses: an update and comparison. *Dermatol Surg* 2000;26:728-732.
- 4- Dawber R. Cryosurgery: unapproved uses, dosages, or indications. *Clin Dermatol* 2002;20:563-570.
- 5- Elton RF. The appropriate use of liquid nitrogen. *Prim Care*. 1983;10:459-478.
- 6- Grinspan Bozza. Técnicas quirúrgicas dermatológicas. En *Manual Práctico de Dermatología Quirúrgica*. Edición del autor. Buenos Aires, 2000:41-45.
- 7- Guidelines of care for cryosurgery. American Academy of Dermatology Committee on Guidelines of Care. *J Am Acad Dermatol* 1994;31:648-653.
- 8- Kuflik EG. Cryosurgery updated. *J Am Acad Dermatol* 1994;31:925-944.
- 9- Sinclair RD, Dawber RP. Cryosurgery of malignant and premalignant diseases of the skin: a simple approach. *Australas J Dermatol* 1995;36:133-142.

- 11- Thai KE, Fergin P, Freeman M, Vinciullo C, Francis D et al. A prospective study of the use of cryosurgery for the treatment of actinic keratoses. *Int J Dermatol.* 2004;43:687-692.
- 12- Thai KE, Sinclair RD. Cryosurgery of benign skin lesions. *Australas J Dermatol* 1999;40:175-184.
- 11- Turjansky E y Stolar E :Lesiones de piel y mucosas. Técnicas terapéuticas. Ed. EDAMA. Buenos Aires, 1995.
- 12- Young R, Sinclair R. Practical cryosurgery. *Aust Fam Physician* 1997;26:1045-1047.
- 13- Zouboulis CC. Cryosurgery in dermatology. *Eur J Dermatol* 1998;8:466-474.

BIOPSIA CUTÁNEA

CIRUGÍA CONVENSIONAL

- 1- Arndt K, Biopsia por afeitado, en Arndt K., *Manual de Terapéutica Dermatológica con fundamentos semiológicos*, 3ra. Edición, Editorial Médica Panamericana, Madrid, 1984: 320-321.
- 2- Arndt K, Curetaje, en Arndt K, *Manual de Terapéutica Dermatológica con fundamentos semiológicos*, 3ra. Edición, Editorial Médica Panamericana, Madrid, 1984: 322-323.
- 3- Falco J E. Tumores de piel, seccion VIII: tejidos blandos, en Michans, P y Oría A. *Cirugía*, Editorial ElAteneo, 5ª Ed., 4ª. Reimpresión, Buenos Aires, 2001: 768-799.
- 4- Grinspan Bozza NO. Biopsias, en Grinspan Bozza NO. *Manual Práctico de Dermatología Quirúrgica*. Publicaciones Latinoamericanas S.R.L, Buenos Aires, 2006: 139-142.
- 5- Hernández Pérez E. Cirugía con escalpelo: colgajos e injertos en Hernández Pérez E. *Cirugía Dermatológica Práctica*, UCA editores, San Salvador, El Salvador, 1992: 66-91.
- 6- Robinson J K y Hruza G J. Cirugía en dermatología: introducción y abordaje, en Fitzpatrick T B, Eizen A Z. *Dermatología en Medicina General*, 6ª edición tomo III, Editorial Panamericana, Buenos Aires, 2003: 2857-2871.

CIRUGÍA DE MOHS

- 1- Ballesteros DO. Cirugía Micrográfica de Mohs. *Dermatol Argent* 1995; 1:135-137.
- 2- González A, Milao R, Muñiz Saavedra V. Carcinoma Basocelular. Indicaciones para el tratamiento con Cirugía Micrográfica. *Arch Argent Dermatol* 1995; 45: 11-15.
- 3- González A, Saavedra VM, Califano L, Saco P, y col. Cirugía micrográfica de Mohs. Cinco años de experiencia en Argentina. Informe preliminar. *Dermatol Argent* 1996 2: 139-142.
- 4- Gross KG, Steinman HK, Rapini RP, eds. *Mohs Surgery Fundamentals and Techniques*. Mosby, St Louis: 1999.
- 5- Lane J, Kent D. Surgical Margins in the Treatment of Nonmelanoma Skin Cancer and Mohs Micrographic Surgery. *Current Surgery*, 2005; 62:518-526.
- 6- Lang PG, Osguthorpe JD, guest editors. Mohs Micrographic Surgery of the Head and Neck: a multidisciplinary approach. *Dermatol Clin* 1989; Vol 7 Nro. 4.
- 7- Mohs FE. *Chemosurgery: Microscopically controlled surgery for skin cancer*. Charles C Thomas, Springfield, Illinois: 1978.
- 8- Robins P: Chemosurgery: my 15 years of experience. *J Dermatol Surg Oncol* 1981; 7: 779-789
- 9- Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr: Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol* 1989;15:424-431.
- 10- [Smeets NW](#), [Kuijpers DI](#), [Nelemans P](#), [Ostertag JU](#), et al. Mohs' micrographic

surgery for treatment of basal cell carcinoma of the face-results of a retrospective study and review of the literature. [Br J Dermatol](#). 2004; 151:141-147.

CIRUGÍA DEL APARATO UNGUEAL

- 1- Alam M, Scher RK. Current topics in nail surgery. *J Cutan Med Surg* 1999;3:324 - 335.
- 2- Carbajosa J. Onicocriptosis. Estudio clínico y tratamiento quirúrgico de 108 casos. *Piel* 1992;7:438-440.
- 3- Norton L. Disorders of the nails. *J Am Acad Dermatol* 1980;2:6-12.
- 4- Rasking VI. Nails. En Lask GP, Moy RL. Principles and techniques of cutaneous surgery. McGraw-Hill, New York, 1996:268-272.
- 5- Siegle RJ, Harkness J, Swanson NA. Phenol alcohol technique for permanent matricectomy. *Arch Dermatol* 1984;120:348-350.
- Norton L. Disorders of the nails. *J Am Acad Dermatol* 1980;2:6-12.

TRANSPLANTE DE PELO

- 1- Belmont J, Rodríguez E, Mitjans C. Tratamiento definitivo de la alopecia androgenética, técnica de transplante de unidades foliculares. XIV Congreso de Dermatología "Prof. Dr. Alejandro Cordero". Buenos Aires, 1998.
- 2- Dzubow L M. Thousand-graft hair transplantation. *J Dermatol Surg Oncol* 1994; 20: 511-514.
- 3- Norwood OT. Norwood-Hamilton classification of male pattern baldness, en *Hair Transplant Surgery*. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois:1973.
- 4- Orentreich D N. Androgenetic alopecia and its treatment, en Unger y Nordstrom (editores). *Hair transplantation*. Marcel Dekker inc., New York, 1988:1-35.
- 5- Uebel C O. Punctiform technique with micrografts - a new method for pattern baldness surgery. Presentado en las Jornadas Cariocas de Cirugia Plástica, Río de Janeiro, Brasil, agosto 1986.
- 6- Uebel C O. The Punctiform Technique in Hair Transplantation. *Seminars in Plastic Surgery* 2005; 19: 109-127.

EXFOLIACIÓN CUTÁNEA

- 1- Albesi A, Castelanich D. ¿Y en peelings, hubo novedades?. *Ecos del CILAD. ATD*, 2004;27: 22-25.
- 2- American Academy of Dermatology, American Society of Dermatologic Surgery: Current issues in dermatologic office-based surgery. Joint American Academy of Dermatology/American Society of Dermatologic Surgery Liaison Committee. *J Am Acad Dermatol* 1999; 41:624-34.
- 3- Bardan R, Maibach H. *Cosmetic Dermatology*. Ed. Martin Dunita Ltd., 1994. Reprinted 1995/98.
- 4- Gotlib N, Perez Damonte S, Muhafra D. *Dermoestética*, 1ra edición. Ed. Del Libro, de Ed. Argentina, 2005:245-250.
- 5- Rubin, M. *Chemical Peel - Procedures in Cosmetic Dermatology Series*, Elsevier Science, USA, 2005
- 6- Rubin M. *Manual of Chemical Peels, superficial and médium depth*. Lippincott, Williams and Wilkins, 1st. edition, 1995.

LÁSER

- 1- Dover JS, Arndt KA, Dinehart SM, Fitzpatrick RE, Gonzalez E. Guidelines of care for laser surgery. *J Am Acad Dermatol* 1999;41:484-495
- 2- Nanni CA, Alster TS. Laser-assisted hair removal: optimizing treatment parameters for hair removal using a topical carbon-based solution and 1064 nm Q-switched neodymium:YAG laser energy. *Arch Dermatol*. 1997;133:1546-1549.
- 3- Ross EV, Naseef GS, McKinlay JR, Barnette DJ, Skrobal M et al. Comparison of carbon dioxide laser, erbium:YAG laser, dermabrasion, and dermatome: a study of thermal damage, wound contraction, and wound healing in a live pig model: implications for skin resurfacing. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:92-105.

4- Ross EV, Zelickson BD. Biophysics of nonablative dermal remodeling. *Semin Cutan Med Surg* 2002; 21: 251-265.

5- Rostan E, Bowes LE, Iyer S; Fitzpatrick RE. A double blind, side-by-side comparison study of low fluence long pulse dye laser to coolant treatment for wrinkling of the cheeks. *J Cosmet Laser Ther* 2001;3:129-136.

6- Tanzi EL, Lupton JR, Alster TS. Lasers in dermatology: four decades of progress. *J Am Acad Dermatol* 2003;49:1-31.

TÉCNICAS INFILTRATIVAS MEDICAMENTOSAS

1- Legrand J J, Bartoletti C, Pinto R. Manual práctico de medicina estética. 3° Ed. Capítulo Argentino de Medicina Estética 1998: 239-240.

2- Lewis TG, Nydorf ED. Intralesional bleomycin for warts: a review. *J Drugs Dermatol* 2006;5:499-504.

3- Rook A. Intralesional therapy in Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJ Champion RH et al. *Textbook of Dermatology*. Blackwell Scientific Publications, London, 1986.

4- Rotunda AM, Kolodney MS. Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review. *Dermatol Surg* 2006;32:465-480.

5- Rotunda AM, Avram MM, Avram AS. Cellulite: Is there a role for injectables?-*J Cosmet Laser Ther* 2005 ;7:147-154.

6- Rose PT, Morgan M. Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution. *J Cosmet Laser Ther* 2005;7:17-9.

7- Templeton SF, Solomon AR, Swerlick RA. Intradermal bleomycin injections into normal human skin. A histopathologic and immunopathologic study. *Arch Dermatol* 1994;130:577-583.

TOXINA BOTULÍNICA

1- Carruthers A, Carruthers J. Treatment of glabellar frown lines with Botulinum A exotoxin. *J Dermatol Surg Oncol* 1992;18:17-21.

2- Carruthers J, Carruthers A. Aesthetic botulinum A toxin in the mid and lower face. *Derm Surg* 2003; 29:468-476.

3- Carruthers J, Fagien S, Matarasso S. Consensus recommendations on the use of botulinum toxin type A in facial aesthetics 2004 *Plast Reconstr Surg* 2004; 114(6 Suppl):1S-22S.

4- Klein AW Complications, adverse reactions, and insights with the use of Botulinum toxin. *Derm Surg* 2003;29:549-556.

5- Lowe N, Campanati A, Bodokh I, Cliff S, Jaens P et al. The place of botulinum toxin type A in the treatment of focal hyperhidrosis. *Br J Dermatol* 2004; 151: 1115-1122.

6- Naumann M, Flachenecker P, Bocker EB, Toyka KV, et al. Botulinum toxin for palmar hyperhidrosis. *Lancet* 1997;349: 252.

7- Naumann M, Jankovic J. Safety of botulinum toxin type A: Systematic review and meta-analysis. *Curr Med Res Opin* 2004; 20: 981-990.

8- Stengel FM, Sladewski S, Förster Fernandez J, Politi A. Hiperhidrosis primaria localizada axilar y palmo-plantar: un desafío terapéutico. Contribución de la toxina botulínica. *Arch Argent Dermatol* 1999; 49:141-149.

RELLENOS CUTÁNEOS

1- Alster TS, West TB. Human-derived and new synthetic injectable materials for soft-tissue augmentation: current status and role in cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:2515-2525.

2- Klein, Arnold. *Tissue Augmentation in Clinical Practice*. Taylor & Francis, New York, 2006.

3- Manna F, Dentini M, Desideri P, De Pita O et al. Comparative chemical evaluation of two commercially available derivatives of hyaluronic acid (hylaform from rooster combs and restylane from streptococcus) used for soft tissue augmentation. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 1999;13:183-192.

- 4- Narins RS, Brandt F, Leyden J, Lorenc ZP et al. A randomized, double-blind, multicenter comparison of the efficacy and tolerability of Restylane versus Zyplast for the correction of nasolabial folds. *Dermatology Surg* 2003;29:588-595.
- 5- Pollack S. Some new injectable dermal filler materials: Hyloform, Restylane and Artecoll. *J Cutan Med Surg* 1999; 3: 27-35

HILOS DE SUSTENTACIÓN

- 1- Lycka B, Bazan C, Poletti E, Treen B. The emerging technique of the antiptosis subdermal suspension thread. *Dermatol Surg* 2004;30:41-44.
- 2- Isse NG. Elevating the midface with barbed polypropylene sutures. *Aesthetic Surg J* 2005; 25:301-303.
- 3- Sulamanidze MA, Fournier PF, Paikidze TG, Sulamanidze GM. Removal of facial soft tissue ptosis with special threads. *Dermatol Surg* 2002; 28:367-371.
- 4- Sulamanidze MA, Shiffman MA, Paikidze TG, Sulamanidze GM, et al. Facial lifting with APTOS threads. *Int J Cosmet Surg Aesthetic Dermatol* 2001;4: 275–81.

MICROPIGMENTACIÓN

- 1- Benzaquen I. Dermopigmentación permanente. *Act Terap Dermatol* 1994;17:437-444.
- 2- Epstein E. Therapeutic tattooing. In Epstein E. *Skin surgery*. 2nd ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1962:308-315.
- 3- Pascutto C. Desde el tatuaje a la dermopigmentación médica. *Act Terap Dermatol* 1999;22:452-455.
- 4- Rees T D. Reconstruction of the breast areola by intradermal tattooing and transfer. *Plast Reconstr Surg* 1975; 55:620-621.

LIPOSUCCIÓN TUMESCENTE

- 1- Coleman WP III, Glogau RG, Klein JP. American Academy of Dermatology Guidelines of Care for Liposuction. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45:438-447.
- 2- Lawrence N, Clark RE, Flynn TC, Coleman WP III. American Society for Dermatologic Surgery Guidelines of Care for Liposuction. *Dermatol Surg* 2000;26:265-269.
- 3- Svedman KJ, Coldiron B, Coleman WP III, Cox SE et al. ASDS guidelines of care for tumescent liposuction. *Dermatol. Surg.* 2006, 32:709-716.

ESCLEROTERAPIA DE VÁRICES Y TELANGIECTASIAS. FLEBECTOMÍA AMBULATORIA

1. Sánchez C, y col. *Manual de escleroterapia y flebectomía ambulatoria*. Editorial Celcius, Buenos Aires, 1988.
2. Altmann Canestri E, y col. *Tratado de flebología y linfología*. Fundación Flebológica Argentina, Buenos Aires, 1995.
3. Iusem M. *Flebología: todas las respuestas*. Archivos de Flebología y Medicina Estética, Buenos Aires, 1996.



Secretaría e Informes:
Av. Callao 852 - Piso 2° - (1023) Buenos Aires
Tel.: (54 11) 4814-4915/4916 4815-4649
sad@sad.org.ar www.sad.org.ar