

## *Lipectomía subcutánea por aspiración*

Dr. Guillermo H. Fossati

La Lipectomía Subcutánea por Aspiración es una técnica quirúrgica que permite la resección de tejido adiposo puro, en una forma menos traumática que las conocidas hasta ahora.

La introducción de una cánula conectada a una bomba aspirante en el espesor del tejido grasoso permite la extirpación de los lobulillos de grasa que se desprenden fácilmente de los tejidos que los rodean y se introducen en la cánula.

La resección de la grasa se hace en forma uniforme y bien controlada. La técnica tiene su indicación principal en el remodelado de la forma del cuerpo deformada por acúmulos grasosos (lipodistrofias).

La indicación de la técnica se extiende al tratamiento de los lipomas, preparación de la pared para determinados actos operatorios, etc.

Creemos que bien indicada y bien realizada la lipectomía por aspiración trae una solución a problemas de cirugía plástica que antes escapaban a nuestras posibilidades.

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:*  
*Adipose Tissue / Surgery*

### **SUMMARY: Subcutaneous lipectomy by aspiration.**

The subcutaneous lipectomy by aspiration is a surgical technique permitting resection of pure fatty tissue, by less traumatic means than those used thus far.

By insertion of a canula connected to an aspirant pump into the fatty tissue layer, the fat lobulus are ex-

*Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pasteur.*

tirpated, getting easily disengaged from adjacent tissues and being drawn into the canula.

Fat resection is uniform and well controlled. This technique is chiefly indicated for remodelling of the body when deformed by accumulation of fat (lipodystrophia).

Same technique is also indicated for treatment of lipomas; preparation of wall tissue for certain surgical procedures, etc.

In our opinion, when adequately indicated and well performed, lipectomy by aspiration contributes a solution to plastic surgery problems, beyond our possibilities thus far.

### **RÉSUMÉ: Lipectomie sous-cutanée par aspiration.**

La lipectomie sous-cutanée par aspiration est une technique qui permet la résection de tissu adipeux pur, d'une façon moins traumatique que les formes connues jusqu'à à présente.

L'introduction d'une canule connectée à une pompe qui aspire dans l'épaisseur du tissu gras, permet l'extirpation des lobules de graisse, qui se dégagent facilement de tissus qui les entourent et s'introduisent dans la canule.

La résection du tissu gras se fait de façon uniforme et bien contrôlée. La technique trouve son indication principale dans la remodelation de la forme du corps, déformé par des accumulations du tissu gras (lipodystrophies).

L'indication de la technique s'étend au traitement des lipomes, à la préparation de la paroi abdominale dans certaines interventions chirurgicales, etc.

Nous croyons que si elle est bien indiquée et bien effectuée, la lipectomie par aspiration nous fournit la solution à des problèmes de chirurgie plastique, qui échappaient, autrefois, à nos possibilités.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 27 de julio de 1984.

Jefe de Servicio.

Dirección: Avda. Uruguay 1729. Montevideo (Dr. G. Fossati).

La lipectomía subcutánea por aspiración (L.S.A.) es una técnica quirúrgica que nos permite resecaer tejido adiposo en forma prácticamente pura a través de pequeñas incisiones cutáneas, mediante el empleo de cánulas apropiadas y de una bomba de aspiración. Antes del descubrimiento de esta técnica la extirpación del tejido grasoso se realizaba mediante operaciones cruentas, a menudo en forma irregular e incompleta, y habitualmente incluyendo una porción más o menos amplia de la piel subyacente. La técnica de L.S.A. hizo su aparición cuando se comprobó que era suficiente introducir una cánula con perforaciones en su extremo, en el espesor del tejido grasoso, unida a una bomba de aspiración, para que los lobulillos de grasa se desprendan de los tejidos que los rodean y pasen al interior de la cánula. Si la técnica es correctamente realizada no se lesionan los elementos vasculo nerviosos que rodean los lóbulos grasosos y la pérdida de sangre es mínima.

Por otra parte, si no realizarse decolamientos no hay posibilidad de provocar hematomas o seromas.

La cánula se introduce a través de una red de túneles "aspirando" los lobulillos de grasa en forma incruenta y uniforme.

#### Antecedentes y descubrimiento de la técnica

A las técnicas clásicas de la extirpación del tejido grasoso a bisturí y tijera se siguieron procedimientos variados que buscaban disminuir las cicatrices cutáneas resultantes y lograr una resección más uniforme de la grasa. Entre los procedimientos propuestos el más difundido fue el "cureteado" (con cureta fenestrada) cruento del tejido grasoso. Nosotros empleamos esta técnica y en su momento representó un avance, especialmente en la cirugía del remodelado corporal.

Algunos autores agregaron a esta técnica la aspiración del material cureteado (Schrudde, Kesselring, Fischer, etc.).

Fue Illouz, de Francia, el primero en darse cuenta de que la sola aspiración era suficiente para extraer el tejido grasoso, eliminando así la parte cruenta del cureteado. Las primeras comunicaciones se remontan al año 1978. Sin embargo la técnica solo alcanzó su madurez a partir de 1980. Illouz, Fournier (de París) y Otteni (de Strasbourg) fueron los grandes difusores de la L.S.A. y con ellos la aprendimos en el año 1982.

#### Indicaciones

Como el nombre de la técnica ya lo señala la L.S.A. está indicada en todos los casos en los

cuales se necesita extirpar tejido grasoso. Sin embargo, a medida que se adquiere mayor experiencia, las indicaciones se van precisando más y el campo de acción de la técnica se amplía. En el momento actual las indicaciones principales son:

- 1) *Remodelado corporal*, es decir la resección total o parcial de los acúmulos grasosos deformantes del cuerpo. Estas deformaciones, que muy a menudo no son más que exageraciones de las características normales del cuerpo femenino, son especialmente frecuentes en la mujer mediterránea. Las regiones trocánteras (deformación en pantalón de montar), muslos, rodillas, tobillos, etc. En el cuerpo del hombre las regiones más frecuentemente afectadas son las mamas y el epigastrio. Estos acúmulos grasosos reciben los nombres

de lipodistrofias, lipomatosis, esteatomerías, esteatomas, etc. según los diferentes autores. Hemos adoptado el nombre de lipodistrofia. Su característica principal es la estabilidad de la grasa que los forma, que se comporta como un depósito de tejido adiposo independiente de las variaciones de peso del paciente. Antes que ellos desaparezcan puede producirse un grado extremo de adelgazamiento en las otras partes del cuerpo. La existencia de las lipodistrofias y su distribución en el cuerpo está regida por razones genéticas y siempre es posible encontrar el antecedente familiar, lo que por otra parte permite predecir la evolución de esta formación con el paso de los años.

- 2) *Extirpación de lipomas*. La L.S.A. ha permitido reemplazar la agresividad de la cirugía clásica en la extirpación de estas frecuentes tumora-ciones benignas. Las virtudes de la técnica se muestran más claramente cuando se trata de la resección de lipomas múltiples. La lipos aspiración de un lipoma es seguramente una extirpación incompleta lo que sería una objeción si la transformación maligna de los lipomas simples no fuera prácticamente inexistente.
- 3) *Lipomato-sis periarticulares del artrósico*. Especialmente en la región de la rodilla, a menudo dolorosas. Su extirpación mediante L.S.A. trae un importante alivio a las molestias e incapacidad funcional del paciente.
- 4) *Preparación de la pared previo a operaciones variadas*, en pacientes con obesidad general o localizada a la región operatoria. Las indicaciones principales serían las operaciones abdominales (vía biliar, hernias, eventraciones, etc.), la colocación de prótesis de cadera, la ginecomastia, etc. No es lo mismo operar a tra-

vés de un panículo grasoso de 6 u 8 centímetros que hacerlo con una capa grasa de 2 o 3 centímetros de grosor.

- 6) *Otras indicaciones*, aun en estudio, son cierto tipo de linfoedemas (como complemento de resecciones), las hiperhidrosis axilar, etc.
- 7) Una indicación complementaria es el *auto injerto de la grasa aspirada*, procedimiento muy promisor, aun en etapa experimental.

### Técnica

Aparte del instrumental habitual de cirugía la L.S.A. exige el siguiente equipo:

- una bomba aspirante que logre una presión negativa entre 0,6 y 1 atmósfera.
- Cánulas de diseño especial, con el extremo romo y varios orificios, cercanos al extremo. El diámetro es variable según la preferencia del cirujano y la zona a tratar, nosotros usamos habitualmente cánulas de tres y cuatro milímetros de diámetro.
- un frasco colector y las tubuladuras apropiadas para conectar las cánulas al frasco y éste a la bomba.

El cirujano debe evaluar muy bien la región que desea remodelar delimitarla cuidadosamente y hacer un cálculo aproximado de la masa de tejido adiposo que deberá extirpar. Es importante dibujar bien los límites del área y marcar con cruces o puntos las zonas de mayor relieve. Las medidas y la documentación fotográfica son muy convenientes para evaluar los resultados.

Se procede luego a infiltrar la zona con una solución de suero fisiológico a la que agregamos adrenalina en la proporción de 10 gotas cada 160 cc de solución. Si empleamos mayor cantidad de solución mantenemos un tope de 15 gotas de adrenalina como cantidad total. En esta concentración la adrenalina infiltrada en el espesor de los tejidos produce isquemia local sin manifestaciones generales importantes.

En los casos en los que operaremos bajo anestesia local agregamos xilocaína en la concentración del 1/2 o 1/4%.

Luego de la infiltración esperamos 10 minutos antes de iniciar la operación para lograr una anestesia correcta y un campo exangüe.

La solución que propone Illouz es diferente de la que nosotros empleamos ya que se trata de una solución hipotónica a la que agrega hialuronidasa. Creemos que el pretendido efecto lipolítico de la solución hipotónica y de la hialuronidasa no es tal y no se justifica su empleo.

Para la introducción de la cánula realizamos incisiones netas con bisturí, de tres a cinco milíme-

tros de longitud y siguiendo las líneas de fuerza de la piel.

Por esas incisiones introducimos la cánula, eligiendo siempre la de diámetro más fino. La cánula debe recorrer luego una zona a tratar con un movimiento de va-y-viene, sin desplazamientos laterales. Como la introducción se hace desde un punto se labra un abanico de túneles. Como no se realizan movimientos laterales no existe la posibilidad de lesionar los elementos vasculo-nerviosos de la región y por lo tanto no hay sangrado y desvitalización de la piel suprayacente.

Una mano conduce la cánula y la otra controla la posición y acción de la misma mediante palpación y "pellizcamiento" de la zona que se está tratando. Ambas manos cumplen un rol muy importante del que depende el buen resultado de la operación. El carácter "ciego" o "cerrado" de la técnica puede dar una falsa idea de simplicidad. La técnica es sencilla pero para realizarla con éxito se necesita un buen conocimiento de la misma y una experiencia previa de operaciones a cielo abierto de la misma zona. El abordaje se hace desde varios puntos de acceso ya que el ideal es un remodelado más parejo de la región y una mejor adherencia de la piel a la profundidad. Esta adherencia es especialmente importante cuando se están remodelando zonas cubiertas por piel flácida o de mala calidad.

Si se insiste en la aspiración en un determinado túnel puede suceder que la grasa se tiña con sangre. Es de buena técnica no insistir en ese túnel, al que se puede volver, luego en el repaso final. Antes de dar por terminada la aspiración debemos revisar muy bien la región mediante palpación y pellizcamiento para evitar dejar irregularidades o lóbulos prominentes de grasa sin aspirar.

Terminada la aspiración cerramos las incisiones de abordaje con uno o dos puntos delicados de sutura. No dejamos nunca drenaje. Hemos abandonado por considerarlos inútiles y aun perjudiciales los vendajes elásticos adherentes. Como único apósito colocamos ropas apropiadas ligeramente compresivas.

### ANESTESIA

La lipectomía por aspiración se puede realizar con anestesia local o general. La elección se hará de acuerdo a la magnitud de la zona a tratar, las preferencias del paciente y del cirujano. Personalmente preferimos siempre que es posible el empleo de la anestesia local. En la aspiración de múltiples regiones realizamos varios tiempos

operatorios. La aspiración por regiones, con anestesia local nos permite un mejor trabajo de cada región, cambiando al paciente de posición.

#### CANTIDAD DE TEJIDO ADIPOSO ASPIRADO

Es muy variable de acuerdo a la magnitud del defecto y al número de regiones tratadas.

Es fundamental recordar que esta técnica está destinada a remodelar la forma y no a quitar peso. Al hablar de tejido extirpado nos expresamos en centímetros cúbicos y no en gramos o litros. Somos prudentes en la cantidad extirpada. No retiraríamos más de 2.500 cc de grasa en un acto operatorio. De ser necesario repetiríamos la operación posteriormente. De esta manera no tenemos nunca problemas generales, no hacemos transfusión de sangre y permitimos a la piel una retracción adecuada que nos permita no solo remodelar sino también fijar los tejidos. En las aspiraciones de más de 1.000 cc es conveniente administrar suero fisiológico ya que la región aspirada atrae en el postoperatorio inmediato una cierta cantidad de líquido de la misma manera que lo hace un área quemada.

#### LIPOASPIRACION Y FLACCIDEZ

Cuando se extirpa tejido grasoso mediante la L.S.A. la piel que recubre la zona remodelada debe ajustarse a la nueva forma y volumen de la misma. En las personas con piel elástica esta adaptación se produce rápidamente. Otra es la situación de las personas con piel de poca elasticidad o de piel francamente flácida. En estos casos debe presumirse que la L.S.A. no sólo no corregirá la flaccidez sino que puede aumentarla. Frente a este hecho los cirujanos adoptaron dos posiciones. Algunos se negaron a realizar la técnica en personas flácidas, otros se resolvieron por realizar la técnica, aceptando como secuela la flaccidez, por otra parte disimulable con el paciente vestido. Nosotros nos inclinamos por la segunda posición y tuvimos resultados operatorios satisfactorios en este tipo de pacientes. A medida que nuestra experiencia en L.S.A. en flácidos aumentó comprobamos que la flaccidez no solamente no aumentaba después de la aspiración sino que por el contrario solía disminuir. La explicación de este fenómeno sería la producción de una cierta fibrosis a nivel de los túneles de aspiración. Se crearía así una red de fibrosis que fijaría los tejidos. Esta fibrosis puede no ser conveniente si se trabaja con cánulas gruesas que crean túneles de mucho diámetro pero nos parece que la fibrosis provocada por las cánulas finas, que

nosotros preferimos, es deseable. Este concepto es especialmente importante cuando nos planteamos la lipo-aspiración de la región interna de muslo y la cara interna de los brazos.

#### L.S.A. y Obesidad

La mayoría de los trabajos sobre el tema insisten en que la L.S.A. no tiene indicación en los pacientes obesos. Nosotros no compartimos enteramente ese criterio ya que empleamos los siguientes requisitos:

- Debe tratarse de un paciente que ha intentado rebajar de peso sin éxito o si lo ha logrado el resultado no fue duradero.
- El paciente debe presentar, aparte de la sobrecarga del manto grasoso (que no sometemos a aspiración) deformidades bien definidas que lo deformen y preocupen especialmente.
- Es fundamental que el paciente se comprometa a realizar un nuevo intento para rebajar de peso, ajustando su dieta, organizando su actividad física y eventualmente recibiendo medicación.
- Las sesiones de L.S.A. en el obeso, salvo casos especiales, las realizamos bajo anestesia local, tratando al paciente zona por zona, aspirando cantidades moderadas de tejido adiposo con el fin de atenuar la deformidad y de ninguna manera de tratar la obesidad. Esta forma de tratamiento permite que el paciente tome conciencia de su problema y haga el esfuerzo para adecuar el peso de su cuerpo a la normalidad.

Pensamos que el tratamiento en una sesión, con anestesia general puede ser considerado por el paciente como un acto mágico, ajeno a él, que le devolvería la silueta ideal por acción exclusiva del cirujano y de la técnica.

Es interesante destacar que hemos visto el resultado positivo de esta conducta ya que en pacientes con un sobrepeso que no habían podido dominar han bajado de peso, sin realizar otro tipo de tratamiento que el que habían realizado antes sin éxito. Hay diferentes teorías que intentan explicar este fenómeno. Una de ellas se refiere a un cambio en la proporción de elementos lipofijadores y lipolíticos del organismo. Otra explicación que a nosotros nos seduce bastante es la motivación psicológica que representa ver al cuerpo más armónico o menos deforme, según los casos.

### Información al paciente y selección de los mismos

Los pacientes con deformidades corporales debidas a sobrecarga grasosa localizada han vivido y sufrido su problema por años.

La nueva técnica, especialmente con las características de la L.S.A., puede crear expectativas fantasiosas que si no se eliminan ocasionarán grandes frustraciones a los pacientes después del tratamiento. El paciente que desea someterse a una L.S.A. (al igual que otras operaciones de cirugía estética) debe ser muy bien informado de las posibilidades y fundamentalmente de las limitaciones de la técnica. La lipectomía subcutánea por aspiración es incapaz de realizar el milagro de transformar un cuerpo deformado por lipodistrofias en un cuerpo ideal, especialmente el cuerpo que "sueña" el paciente.

Para objetivizar un posible conflicto entre el defecto objetivo y la imagen subjetiva del defecto hemos ideado una doble clasificación (objetiva y subjetiva) de los defectos estéticos. Cuando el grado de defecto objetivo es similar al grado de defecto subjetivo, según la clasificación, podemos considerar al paciente bien ubicado en cuanto a su problema y el tratamiento será seguramente exitoso en cuanto a solucionarlo. Si el paciente considera subjetivamente de poco valor un defecto objetivamente muy grave estaríamos frente a una persona poco sensible o poco consciente de la magnitud de su problema y puede suceder que no aprecie el resultado obtenido. Pero si un paciente magnífica subjetivamente un defecto poco notorio objetivamente, debemos ser muy cautos porque en estos casos (no raros) una operación exitosa puede no solucionar el problema espiritual del paciente que se tornará insistente, descontento y exigente, cuando no agresivo, con el cirujano. Creemos importantísimo tener en cuenta este aspecto del problema, consejo especialmente importante para los jóvenes, ya que puede ocasionar disgustos desagradables e innecesarios al cirujano y al paciente.

### Postoperatorio y complicaciones

El postoperatorio difiere cuando se trata de una L.S.A. restringida a una zona del cuerpo o cuando se trata de una lipo-aspiración de varias zonas simultáneamente. Difiere también cuando se opera bajo anestesia local o con anestesia general. En las aspiraciones de un volumen de sangre superior a los 1.000 cc debe seguirse al paciente cuidadosamente. El sangrado no constituye un problema cuando se trabaja con técnica atraumática pero sí debe tenerse muy en cuenta

cuando el cirujano emplea una técnica agresiva y realiza aspiraciones mayores.

Es importante la reposición de líquidos ya que la región aspirada es invadida por un volumen de exudado, equivalente por lo menos al volumen aspirado. En este aspecto podemos comparar la región aspirada con una quemadura de tercer grado. Personalmente acostumbramos reponer una cantidad de suero aproximadamente igual al doble del volumen aspirado. Esta varía lógicamente con las características del paciente, su grado de sobrepeso, enfermedades previas, etc.

En las aspiraciones de una región única y con volúmenes inferiores a 500 cc el postoperatorio es muy sencillo. El paciente sale de sala sin drenajes y con una compresión moderada del área tratada, generalmente por una prenda de ropa apropiada. No debe guardar reposo y las molestias locales son muy tolerables. Son sí de esperar equimosis y edema local, de intensidad mayor o menor de acuerdo a cada paciente. Si la técnica es correctamente realizada no se producirán hematomas ni seromas. En la estadística de los cirujanos cuya calidad de técnica conocemos no se ha registrado ningún caso de embolia grasosa.

El edema retrocede rápidamente, en el primer mes pero no podemos evaluar correctamente la región tratada hasta después de los tres meses. Es frecuente la persistencia de cierta parestesia en la región tratada durante algún tiempo.

Las irregularidades de la superficie descritas al comienzo han disminuido mucho desde que empleamos cánulas más finas. Cuando la técnica se emplea correctamente no se produce nunca sufrimiento de la piel subyacente. No hemos visto ningún caso de infección de la región aspirada.

La aparente simplicidad del procedimiento ha llevado a un mal uso del mismo, en manos de personas no capacitadas y en condiciones incorrectas con las consiguientes complicaciones y malos resultados que han sido publicados y que han dado una mala imagen del procedimiento totalmente injustificada. La L.S.A. es un procedimiento quirúrgico cerrado y como las técnicas de esa naturaleza no pueden ser realizadas con seguridad sino por cirujanos bien entrenados que dominan antes las técnicas de abordaje abierto de la misma zona.

### CONCLUSIONES

Antes de la aparición de la técnica de la L.S.A. todo intento para corregir las deformaciones corporales causadas por acúmulos grasosos an-

tiestéticos se seguía de grandes cicatrices antiestéticas. Salvo en las deformaciones muy notorias el cirujano dudaba mucho antes de resolverse a operar. Personalmente rechazábamos la mayoría de los pacientes, ya que nos parecía un precio injustificable marcar un cuerpo definitivamente con cicatrices de tanta importancia. Es quizá por eso que recibimos con tanto entusiasmo el advenimiento de una técnica que nos permite remodelar sin mutilar.

En algunos casos es necesario sin embargo recurrir a las lipectomías clásicas, casi siempre asociadas a una lipectomía por aspiración, realizada antes, en el mismo acto operatorio o después, según los casos.

Es una técnica joven y por lo tanto es necesaria mayor experiencia para delimitar y seguramente ampliar su campo de acción.

### CLASIFICACION DE LOS DEFECTOS ESTETICOS CON POSIBLE SANCION QUIRURGICA (APLICABLE A LAS LIPODISTROFIAS)

#### Clasificación objetiva

- grado 0:* No existe defecto.  
*grado 1:* defecto menor que apenas altera la silueta.  
*grado 2:* defecto moderado que produce una ligera alteración de la silueta, sin afearla, más bien acentuando la forma de la misma.

- grado 3:* lipodistrofia marcada que deforma la silueta en forma llamativa.  
*grado 4:* lipodistrofias incompatibles con una silueta aceptable.  
*grado 5:* lipodistrofias monstruosas.

#### Clasificación subjetiva

- grado A:* apenas causa preocupación.  
*grado B:* causa preocupación y desea corrección.  
*grado C:* preocupación constante. Deseo vehemente de corrección, aceptando las molestias que el tratamiento le acarreará.  
*grado D:* preocupa hasta limitar las actividades del paciente.  
*grado E:* preocupación máxima. Sensación de monstruosidad.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. FOURNIER P. — Comunicación personal Mayo 1982 (París).
2. FOURNIER P., OTTENI F. — Traitement des lipodystrophies localisées par aspiration. La technique sèche. Chir. Esthétique. Maloigne, 1981-2, pág. 2.
3. ILLOUZ Y.G., Une nouvelle technique pour les lipodystrophies localisées. Rev. Chir. Esthétique 4: 30, 1980.
4. ILLOUZ Y.G., FOURNIER P. — Collapsochirurgie et remodelage de la silhouette. Cahiers Chir. Paris 12: 1, 1983.
5. OTTENI F. — Comunicación personal, junio 1982 (Strasbourg).
6. SCHRUDDE J. — Lipexeresis in the correction of local adiposity. Congress of the International Society of Aesthetic Plastic Surgery, 1º Rio de Janeiro, 1972.