

Cirugía Plástica  
Ibero-Latinoamericana

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

ISSN: 0376-7892

ciplaslatin@gmail.com

Sociedad Española de Cirugía Plástica,  
Reparadora y Estética  
España

Calderón, W.; Cabello, R.; Calderón, D.; Olguín, F.; Israel, G.  
Tratamiento quirúrgico de la región mamaria masculina prominente  
Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 36, núm. 1, enero-marzo, 2010, pp. 19-24  
Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365537853004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Tratamiento quirúrgico de la región mamaria masculina prominente

## Surgical treatment of the prominent mammal region in male



Calderón, W.

Calderón, W.\*, Cabello, R.\*\*, Calderón, D.\*\*\*, Olguín, F.\*\*\*\*, Israel, G.\*\*

### Resumen

La ginecomastia es la anomalía mamaria más frecuente en el sexo masculino. La pseudoginecomastia es un cuadro que a menudo se confunde con la ginecomastia y consiste en el aumento de tejido graso en la región pectoral. El equipo de Cirugía Plástica del Hospital Militar de Santiago (Chile), por atender una población de jóvenes que realizan el servicio militar obligatorio, ha tenido una gran experiencia en el manejo de esta enfermedad; es por esto que nos planteamos como objetivo de estudio evaluar el manejo de los pacientes operados por esta patología en el Hospital Militar y la Clínica Santa María de Santiago, e intentar ofrecer pautas para el manejo de esta patología de la Cirugía General a nivel nacional.

Realizamos un estudio retrospectivo y descriptivo sobre 106 pacientes operados con diagnóstico de ginecomastia o pseudoginecomastia entre Enero de 1987 y Julio de 2005 en las instituciones antes mencionadas.

El promedio de edad de los pacientes incluidos en el estudio fue de 24 años (rango: 15 a 50 años): 32% por ginecomastia pura, 29,4% por pseudoginecomastia y 38,8% por ambas. Todos fueron grado I y IIa de la clasificación de Simon. En el 50% de los casos se realizó adenectomía más lipoaspiración; adenectomía sola en 26,4% y lipoaspiración exclusiva en 23,6%. Casos complicados, 3,8% con hematomas y equimosis.

La ginecomastia es una enfermedad frecuente en la adolescencia que además de provocar alteraciones estéticas, provoca alteraciones psicológicas en el paciente. La liposucción se consagra como una técnica quirúrgica importante para el tratamiento quirúrgico de esta anomalía.

**Palabras clave** Ginecomastia, Pseudoginecomastia,  
Liposucción, Tratamiento quirúrgico.

**Código numérico** 524-5241

### Abstract

Gynecomastia is common among men. Pseudogynecomastia, caused by an increased subcutaneous fat in the mammary area, can be confused with gynecomastia. We report our experience with the surgical treatment of both making a review of medical records of 106 patients, aged 15 to 50 years, operated at the Plastic Surgery Unit of the Military Hospital and Clínica Santa María in Santiago (Chile).

Thirty two percent of patients had a pure gynecomastia, 29,4% had pseudogynecomastia, and 38,8% had both conditions. All were mild or moderate. A mastectomy plus liposuction was performed in 50% of patients, solely mastectomy in 26,4% and solely liposuction in 26,4%. There were surgical complications in 3,8% such as hematomas or echymoses.

As a conclusion: Gynecomastia is a frequent pathology in young men that can produce aesthetic and psychological pathologies. Surgical treatment requires liposuction in most patients to achieve a good result.

**Key words** Gynecomastia, Pseudogynecomastia,  
Surgical treatment, Liposuction.

**Numerical Code** 524-5241

\* Jefe del Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Militar, Santiago de Chile, Chile

\*\* Médico Asistente del Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Militar, Santiago de Chile, Chile

\*\*\* Cirujano General, Clínica Santa María, Santiago de Chile, Chile

\*\*\*\* Cirujano Plástico. Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Militar, Santiago de Chile, Chile

## Introducción

La ginecomastia, literalmente presencia de mamas femeninas en el varón, es la anomalía mamaria más frecuente en el sexo masculino y se caracteriza por un desarrollo excesivo de tejidos fibroso, ductal y adiposo mamario, con predominio variable de cada uno de ellos y, como consecuencia, aumento del tamaño de la región. En la mayor parte de los casos ocurre en fases de cambios hormonales del hombre, como en la infancia, la adolescencia y la vejez. Esta alteración, en su mayoría reversible, es por lo tanto un cuadro benigno, tratable y corregible.

La pseudoginecomastia, es un cuadro que a menudo se confunde con la ginecomastia y consiste en el aumento de tejido graso en la región pectoral del varón. Su causa esta principalmente asociada a la obesidad, pero puede verse también en otras enfermedades en las que existe acumulación excesiva de tejido graso y es generalmente bilateral. Muchas veces un paciente presenta ambos cuadros asociados (1). En algunas series de autopsias, se ha reportado una incidencia de ginecomastia de entre un 32 a un 36%, llegando incluso hasta un 64% en jóvenes adolescentes.

La incidencia de ginecomastia bilateral está entre un 25 y un 75%. En la actualidad, el aumento de la obesidad entre la población general conlleva un progresivo aumento de la incidencia de pseudoginecomastia (2,3).

La ginecomastia según Simón se clasifica en (4):

1. Ginecomastia grado I: aumento leve, caracteriza por un botón localizado de tejido glandular que se concentra alrededor de la areola, sin exceso de piel en un tórax no adiposo. Se resuelve la mayor parte de las veces en forma espontánea; si persiste más de 2 años debe researse mediante cirugía.

2. Ginecomastia grado II: aumento moderado. Se caracteriza por una ginecomastia difusa en un tórax con más tejido adiposo, con márgenes no bien definidos. Aquí es necesaria la lipoaspiración. Se divide en dos subtipos: a) sin redundancia de piel y b) con redundancia de piel; este es el grado que generalmente requiere tratamiento quirúrgico.

3. Ginecomastia grado III: Gran aumento de la mama. Es una ginecomastia difusa con exceso de piel que requiere resección. Es frecuente y se presenta preferentemente en adultos mayores. No tuvimos pacientes de este grado en nuestro grupo de estudio.

La gran mayoría de los pacientes que consultan por ginecomastia son viriles, por esto, el motivo principal de consulta suele ser por el impacto psico-social resultante de la forma afeminada de sus mamas, que desencadena vergüenza, inhibición y consecuentemente comportamientos de ocultación en su vida cotidiana.

## Material y método

Presentamos un estudio retrospectivo y descriptivo, realizado sobre un grupo de 106 pacientes operados con el diagnóstico de ginecomastia o pseudoginecomastia en la Clínica Santa María y en el Hospital Militar de Santiago de Chile (Chile), entre Enero de 1987 y Julio de 2005. El promedio de edad de los pacientes fue de 24 años (rango: 15 a 50 años). Del total, 34 pacientes (32%) presentaban ginecomastia pura; 31 pacientes (29,4%) presentaban pseudoginecomastia y 41 pacientes (38,8%) ambas patologías (Tabla I). Todos los pacientes de nuestra serie fueron Grados I y IIa de la clasificación de Simon, por lo que ninguno requería resección cutánea.

En cuanto a los tratamientos quirúrgicos realizados, en la mayoría de ellos, 53 pacientes (50%), se realizó adenectomía más lipoaspiración; adenectomía sola a 28 pacientes (26,4%) y lipoaspiración exclusiva a 25 pacientes (23,4%) (Tabla II).

El estudio preoperatorio estuvo compuesto por mamografía, ecografía, determinación de gonadotropinas coriónicas, alfafetoproteínas y exámenes clínicos de rutina. En la ginecomastia bilateral siempre debemos descartar la existencia de un carcinoma testicular mediante examen clínico, estudio hormonal como el descrito y ecografía testicular.

El marcaje de la zona a operar se realiza dibujando con el paciente de pie, la topografía de la región a ser resecada, remodelando el contorno torácico y previniendo deformidades posteriores.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas utilizadas para el manejo de estos pacientes destacamos:

**Adenectomía simple:** indicada cuando hay aumento mamario por hipertrofia glandular sola. Generalmente el acceso se hace a través de una incisión pequeña en forma de semicírculo en la mitad inferior de la areola, que permite la disección dejando suficiente tejido glandular retroareolar, de unos 8 mm

**Tabla I: Pacientes del estudio según diagnóstico del tipo de afectación mamaria**

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Ginecomastia	34	32
Pseudoginecomastia	31	29.2
Ginecomastia y Pseudoginecomastia	41	38.8

**Tabla II: Técnicas quirúrgicas aplicadas**

Cirugía	Número	Porcentaje
Adenectomía	28	26.4
Lipoaspiración	25	23.6
Adenectomía y Lipoaspiración	53	50

aproximadamente, para evitar el posterior hundimiento del complejo areola-pezones (CPA) y permitir su adecuada proyección. Alcanzada la disección de la glándula, la resección de tejido debe ser realizada en forma de bisel en su zona periférica, con el fin de obtener un contorno homogéneo del tórax, sin irregularidades visibles o palpables. Tras una revisión rigurosa de la hemostasia y de colocar drenaje aspirativo, se realiza sutura periareolar intradérmica de la herida quirúrgica (5,6). El vendaje se hace a nivel de la herida con gasas y vendas y se mantiene durante 7 días hasta que se retira la sutura. La cantidad media de tejido mamario resecado en nuestros pacientes fue de 30 grs. El tejido fue enviado a estudio histopatológico.

**Liposucción simple:** Indicada cuando existe predominio de tejido graso (pseudoginecomastia). Dirigida por el marcaje, se realiza una pequeña incisión de unos 4 mm, generalmente en la línea axilar anterior, axilar o inframamaria a nivel del pseudosurco, a través de la cual se infiltra solución tumescente y posteriormente se procede a aspirar la grasa, desde el plano profundo al superficial, con el fin de eliminarla y obtener retracción cutánea (7). El vendaje se hará con vendaje de Micropore® aplicado directamente sobre la piel del territorio lipoaspirado. Indicamos después drenaje linfático y masaje, sólo si después de 3 semanas de postoperatorio persiste el edema o alguna irregularidad. La cantidad media de grasa aspirada en nuestros pacientes fue de 200 grs.

**Adenectomía más liposucción:** Indicada cuando hay un componente mixto (hipertrofia glandular y acumulación de grasa). En estos casos las marcas pre-operatorias delimitarán las zonas a ser resecadas tanto mediante extirpación glandular como mediante lipoaspiración. Ambos procedimientos se realizan de forma combinada. Debemos extremar el cuidado con la hemostasia y dejar drenajes dada la amplia zona de disección que produce la adenectomía (7). La hemostasia la realizamos a través de la incisión areolar caudal con fibra óptica y controlando cada segmento, con una revisión minuciosa para evitar la formación de hematomas. Entre nuestros pacientes, la cantidad de grasa aspirada más el tejido mamario resecado fue en promedio de 230 grs.

El número de casos complicados fue de 4 que presentaron hematomas y equimosis (3,8%). Los hematomas fueron drenados en sala de cirugía bajo anestesia general. No hubo infección, seromas, depresión postadenectomía, ni otras complicaciones de entre las descritas en la literatura al respecto (Tabla III).

## Discusión

En el varón adulto normal no hay tejido mamario palpable. La ginecomastia se presenta como una masa

**Tabla III: Complicaciones registradas**

Complicación	Número	Porcentaje
Hematoma y equimosis	4	3.8
Infección	0	0
Depresión postadenectomía	0	0
Seroma	0	0
Otros	0	0

palpable en la región mamaria, de consistencia firme o elástica, que varía de 1 a 10 cm de diámetro, situada por detrás y alrededor de la areola. Puede presentarse unilateralmente, pero después de algunos meses o años puede desarrollarse en la otra mama, con o sin asimetría. Para determinar si ese tejido palpable es glándula mamaria o grasa recurrimos a la mamografía preoperatoria. Si existe sólo glándula, se practica adenectomía. Si existe solo grasa se practica liposucción. Si coexisten glándula y grasa se practica adenectomía más liposucción.

En este tipo de patología, la mamila y la areola no suelen mostrar cambios significativos, pero en algunos casos hay hipertrofia de las mamilas o las areolas son más anchas de lo normal. Los síntomas clínicos se limitan a un discreto dolor local a la palpación, principalmente en adolescentes, pero en la mayoría de los pacientes es asintomática.

La etiología de la ginecomastia es multifactorial. En un número importante de casos no se conoce la etiología precisa, de manera que es importante evaluar cada caso para que graves enfermedades causales no pasen inadvertidas. En general, la etiología de esta afección puede ser dividida en fisiológica y patológica.

**Etiología fisiológica:** por un desbalance en la relación de andrógenos y estrógenos (lo normal es 100:1); los factores hormonales se determinan por la edad:

1. Ginecomastia neonatal o del recién nacido: aparece hasta en un 60% de casos en forma transitoria por el efecto de los estrógenos maternos placentarios ("leche de brujas") y desaparece en semanas o meses.

2. Ginecomastia puberal: la más frecuente y la que concuerda con la mayoría de los pacientes de nuestra serie, con una incidencia del 65 % en jóvenes de entre 14 y 15 años. Esta condición transitoria desaparece en los últimos años de la adolescencia, con sólo un 7% de los casos a los 17 años de edad. De esta forma, lo mejor es esperar por lo menos 2 años a una regresión espontánea. Fue la que encontramos mayoritariamente en nuestro grupo de estudio.

3. Ginecomastia senil o del senescente: los cambios hormonales incluyen disminución de la testosterona y aumento de estrógenos y de la obesidad; todo esto como un proceso inherente al envejecimiento normal que contribuye a la formación de la ginecomastia. Su



prevalencia aumenta con la edad, apareciendo en un 30 a un 57% de los hombres mayores de 45 años de edad (8).

**Etiología Patológica:** incluye procesos patológicos causales como:

1. Disturbios sistémicos: insuficiencia hepática, insuficiencia renal, trastornos suprarrenales, tirotoxicosis.

2. Hipogonadismo primario, que a su vez puede ser adquirido o congénito y secundario como en el Hipogonadismo hipogonadotrófico, Síndrome de Kallmann o en la insuficiencia hipofisaria.

3. Tumores: carcinoma broncogénico, productores de HCG, productores de aromatasa, productores de esteroides. Se debe hacer énfasis en las pruebas diagnósticas específicas para su detección lo más precozmente posible.

4. Disturbios congénitos: como síndromes con resistencia a andrógenos, defectos enzimáticos de producción de testosterona, aumento periférico de aromatasa, S. de Klinefelter, hermafroditismo verdadero.

5. Drogas-fármacos: alcohol, anfetaminas, marihuana, opiáceos, estrógenos, anabolizantes esteroides, quimioterápicos, cimetidina, antidepresivos tricíclicos, etc.

6. Diversos: traumatismo de pared torácica, fibrosis quística, HIV (después de años de uso de antirretrovirales), obesidad, stress psicológico, etc (8).

La ginecomastia no se ha asociado a aumento del riesgo de cáncer de mama en el varón (9).

Todas estas diferentes causas determinan cuál ha de ser el manejo terapéutico más apropiado para cada caso. Es indispensable una propedéutica minuciosa para un buen diagnóstico etiológico; en la anamnesis hay que considerar edad, signos y síntomas, su duración, el uso de drogas, factores alimenticios, etc; en el examen físico debemos estudiar los testículos, la función renal, hepática, obesidad, tumores. Sin duda lo más importante en el examen es la palpación mamaria, valorando si existe un botón mamario subareolar mayor de 2 cm de grosor, que de acuerdo a su consistencia, puede definir si la composición es mayoritariamente grasa, cuando la palpación es blanda o de proliferación glandular cuando es más firme. Si la palpación es dudosa, la mamografía y la ecografía ganan importancia diagnóstica a la hora de determinar el tipo de componente que predomina, lo cual ayuda a definir el tipo de técnica quirúrgica que debe ser aplicada y también a descartar otros procesos como neoplasias, lipomas, fibromas, hipertrofia de pectoral, etc. No debemos olvidar el determinar los niveles hormonales de testosterona, LH y estradiol (10).

Como hemos afirmado, la ginecomastia puberal regresa espontáneamente en la mayoría de casos antes de los 2 años, por lo que no suele requerir tratamien-



Fig. 1. Resección de ginecomastia por vía periaerolar caudal.



Fig. 2a. Pseudoginecomastia con mayor afectación de la mama derecha, en varón de 23 años de edad.



Fig. 2b. Postliposucción a los 8 meses: extracción de 150 gr. de grasa.

to. Algunos autores sugieren emplear tratamiento médico con fármacos tipo Danazol (andrógeno débil, que inhibe la secreción de gonadotropinas), pero no existe unanimidad sobre su eficacia (11). Es muy importante orientar al paciente sobre el tiempo de evolución estimado de este cuadro, sobre un autoexamen periódico y tranquilizarlo con o sin ayuda psicológica, pues se trata en un principio de un estado que regresa la mayoría de las veces y que el paciente debe asumir. Cuando se trata de una ginecomastia patoló-



Fig. 3a. Ginecomastia y Pseudoginecomastia.



Fig. 3b. Post Adenectomía y Liposucción en varón de 25 años a los 6 meses. Extirpación de 250 grs.



Fig. 3c. Preoperatorio, visión lateral derecha.



Fig. 3d. Postoperatorio.



Fig. 3e. Preoperatorio, visión lateral izquierda.



Fig. 3f. Postoperatorio.

gica, debemos investigar las causas subyacentes que originaron esta condición.

La principal indicación de intervención quirúrgica es el retraso en la desaparición de los signos y síntomas cuando persisten más de 18 a 24 meses, evolucionando inevitablemente a la fibrosis residual local. De la misma forma, hay casos en los que habiendo efectuado un tratamiento adecuado de las causas, se observa evolución fibrótica mamaria irreversible,

secundaria a una enfermedad crónica. El abordaje y la técnica quirúrgica van a depender en cada caso de la distribución y proporción de los diversos componentes graso y parenquimatoso mamarios y del grado de ginecomastia.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas descritas en la literatura son 5 tipos:

**1. Adenectomía simple:** realizada a sólo un 26,4% de los pacientes de nuestra serie (Fig. 1).

**2. Liposucción simple:** realizada a pacientes con pseudoginecomastia exclusiva, que en nuestra serie fue un 23,4% (Fig. 2 a-b).

**3. Adenectomía más liposucción:** lo más frecuente, 50% de los casos de nuestra serie entre los que existía un aumento importante de la obesidad que explica tanto el aumento de liposucción simple como el del procedimiento combinado (Fig. 3 a-f).

**4. Adenectomía más resección cutánea:** Cuando hay exceso cutáneo por grandes ginecomastias o mamas muy ptósicas, es necesario trasladar o reinsertar el CPA mediante una incisión en media luna superior o en omega para resecar la piel excedente y subir el CPA. No tuvimos ningún caso de este tipo en nuestra serie, ya que se trataba de un grupo de pacientes jóvenes con un promedio de 24 años de edad entre los que el mayor sólo tiene 50 años (12). En este grupo, la liposucción fue suficiente en la mayoría de los casos para producir retracción cutánea, no requiriendo resección de piel.

**5. Lipoaspiración Ultrasónica:** en boga en las últimas publicaciones, el efecto del ultrasonido (13,14) directo sobre el parénquima glandular produciría destrucción de éste sin necesidad de realizar exéresis quirúrgica complementaría en base a la retracción cutánea lograda por esta técnica. En nuestro medio, no disponemos aún con facilidad del aparato de liposucción ultrasónica (sólo disponible en algunos centros privados), por lo que no fue utilizado en nuestra casuística. Lo mismo ocurre con la Liposucción Láser (15).

Entre los cuidados postoperatorios, retiramos los drenajes aspirativos a los 2 ó 3 días de la intervención, antes del alta; el paciente debe usar camisetas de compresión o faja durante aproximadamente 1 mes y se recomiendan ejercicios físicos sólo a partir de la 3ª semana de postoperatorio. Se espera que la inflamación regrese progresivamente, observando resultados definitivos a los 3 meses.

La complicación quirúrgica más frecuente es el hematoma, tal como se ve reflejado en nuestra serie (4 pacientes). Como complicaciones estéticas pueden producirse, malposiciones, depresiones, necrosis, cicatrices hipertróficas o ensanchadas, aunque no observamos ninguna de ellas en nuestra serie.

El exceso de piel es más común en pacientes de edad que en individuos jóvenes, lo que concuerda con los datos de nuestro estudio y puede corregirse posteriormente, pues muchos pacientes tienen retracción de piel satisfactoria gracias a la liposucción. Pensamos que la escasa cantidad de complicaciones de nuestra serie se debe a dos factores: a un cuidado técnico-quirúrgico adecuado tanto pre, como intra y post-opera-

torio y a que se trataba de un grupo ideal de pacientes jóvenes sin grandes patologías agregadas, como suele ocurrir en pacientes de mayor edad.

## Conclusiones

La ginecomastia, además de provocar deformidades estéticas, provoca alteraciones psicológicas en el paciente. Es mejor pensar que es más sencillo y menos complicado el tratamiento quirúrgico en aquellas ginecomastias que no regresan espontáneamente (persistencia de más de 2 años), buscando el retorno al aspecto normal del tórax masculino con la menor cantidad de cicatrices posibles.

La liposucción se consagra como una técnica quirúrgica importante para esta patología cuando además de la ginecomastia propiamente dicha, existe grasa redundante. Si existe sólo grasa, con mayor razón la liposucción como única técnica tiene aquí su aplicación principal. Cabe destacar que cuando existe la combinación de ginecomastia y pseudoginecomastia (grasa) y tan sólo se practica adenectomía, el contorno no mejora, aún más, se deforma por la resección central. Lo que se debe realizar en estos casos, además de adenectomía, es la lipoaspiración de la grasa que rodea la ginecomastia. Sólo de ésta forma se mejorará el aspecto estético del tórax.

## Bibliografía

1. **Calderón W, Cabello R.:** "Ginecomastia". Cirugía Plástica, W. Calderón, Sociedad Cirujanos de Chile 2001, Cap. 57, Pp: 585-592.
2. **Mladick R.:** "Gynecomastia". Aesthetic Surg J 2004; 24: 471.
3. **Rohrich R, Ha R, Kenkel J, Adams W.:** "Classification and Management of Gynecomastia: Defining the role of ultrasound-assisted liposuction". Plast Reconstr. Surg 2003; 111: 909.
4. **Braunstein G.:** "Gynecomastia". N Engl J Med 1993; 328: 490.
5. **Courtiss E.:** "Gynecomastia: analysis of 159 patients and current recommendations for treatment". Plast Reconstr Surg 1987; 79: 740.
6. **Webster J.:** "Mastectomy for gynecomastia through a semicircular intraareolar incision". Ann Surg 1946; 124: 557.
7. **Teumourian B, Pearlman R.:** "Surgery for gynecomastia". Aesth. Plast Surg 1983; 7: 155.
8. **Neuman J.:** "Evaluation and treatment of Gynecomastia". Am Fam Physician 1997, 55: 1835.
9. **Jiménez M, Díez N, García A.:** "Cáncer bilateral de mama en el varón". Revista Senología y Patología Mamaria 1996; 9: 199.
10. **Pensler J, Silverman B, Sanghavi J, Goolsby C, Speck G, Brizio-Molteni L.:** "Estrogen and progesterone receptors in gynecomastia". Plast Reconstr Surg 2000; 106: 1011.
11. **Beck W, Stubbe P.:** "Endocrinological studies of the hypothalamo-pituitary gonadal axis during danazol treatment in puberal boys with marked gynecomastia". Horm Metabol Res 1982; 14: 653.
12. **Davidson B.:** "Concentric circle operation for massive gynecomastia to excise the redundant skin". Plast Reconstr Surg 1979; 63: 350.
13. **Millán J., Vaquero MM.:** "Systematic Procedure for Ultrasonically Assisted Lipoplasty". Aesth. Plast. Surg. 2000, 24: 259.
14. **Millán J., Vaquero MM.:** "Nuestra Evolución en Liposucción Ultrasónica" Cir. plást. iberolatinoam. 2001, 27 (1): 25.
15. **Llanos Olmedo, S. Et al.:** "Comparación del dolor secundario a lipoaspiración tradicional versus lipólisis láser: Estudio prospectivo". Cir. plást.iberolatinoam., 2007, 33 (4):.221.