

# Liposucción en hiperhidrosis axilar (Glandulosucción)

José Manuel Tovar Berardinelli

Higia Iveth Carrasquilla Sampayo

## RESUMEN

**L**a hiperhidrosis axilar es el aumento excesivo de la producción de sudor por la intensa actividad de las glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas como respuesta a estímulos térmicos o emocionales, y produce en la mayoría de los pacientes molestias laborales y sociales.

La hiperhidrosis axilar tiene tratamiento tópico, oral y quirúrgico, con diferentes resultados y efectos secundarios. Nosotros planteamos como la mejor terapia la liposucción con técnica tumescente, previa evaluación del área a tratar con el test de Minor, por sus excelentes resultados, mínima incapacidad y pocas complicaciones. Describimos la técnica quirúrgica utilizada.

Se llama liposucción la técnica quirúrgica con anestesia tumescente en hiperhidrosis axilar, nombre que no compartimos porque con ella no se succiona tejido graso sino tejido glandular como es el de las glándulas sudoríparas; por lo tanto, sugerimos el término glandulosucción con anestesia tumescente, que describe mejor el procedimiento.

**Palabras clave:** liposucción, hiperhidrosis, axilar.

## INTRODUCCIÓN

La hiperhidrosis es el aumento excesivo de la producción de sudor por la intensa actividad de las glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas, como respuesta a estímulos térmicos o emocionales.<sup>1,5</sup> El volumen del sudor varía de persona a persona; esto dificulta determinar cuándo es anormal. El diagnóstico lo realizamos si la sudoración es excesiva

en condiciones que no deberían ser apreciables. En la mayoría de los casos es una impresión subjetiva que produce molestias sociales al paciente.

Para la hiperhidrosis axilar sugerimos como tratamiento la liposucción con técnica tumescente,<sup>1,4,6-8</sup> fácil de realizar, con pocas molestias para el paciente y resultados definitivos.

Describimos el uso del test de yodo (test de Minor)<sup>1</sup> pre y posoperatorio para evaluar las glándulas comprometidas y los resultados posteriores a la liposucción con técnica tumescente.

### Test de yodo (Figuras 1,2)



Figura 1. El test de Minor muestra el área de sudoración.



Figura 2. El área de sudoración delimitada.

José Manuel Tovar Berardinelli, *Dermatólogo.*

Higia Iveth Carrasquilla Sampayo, *Dermatóloga*

Dirección: José Manuel Tovar Berardinelli. Carrera 49C No. 84-56.

Teléfono 358 9874, Barranquilla, Colombia.

E-mail: lcarras@edt.net.co

## Liposucción en hiperhidrosis axilar (Glandulosucción)

1. Rasurar al paciente a nivel axilar.
2. Lavar las axilas con agua y jabón.
3. Aplicar yodovinilpirrolidona al 1% con gasa en toda la región axilar, dejándola impregnada.
4. Dejar secar el yodo.
5. Aplicar fécula de maíz en polvo con algodón en toda la zona marcada por el yodo.
6. Estimular la sudoración del paciente con calor, para que las axilas al sudar mezclen el yodo con la fécula de maíz y tomen una coloración azul-negrusca determinando las áreas de hiperhidrosis; éstas se delimitan con marcadores permanentes de piel, con el fin de practicar en ellas la liposucción con técnica tumescente. Aconsejamos tomar las fotos pertinentes en este momento para compararlas con el posoperatorio. La fécula de maíz utilizada no debe tener otros ingredientes activos.

### Técnica anestésica

Se ordenan exámenes preoperatorios: hemograma completo, glicemia, TP, TPT, tiempo de coagulación y creatinina. La noche previa a la cirugía se medica diazepam, 5 a 10 mg VO, y cefadroxilo, 1g/día VO por cinco noches. Se utiliza midazolam de 0.1 a 0.13 mg/kg IV como dosis total, repartidas en varios bolos durante el procedimiento, y fentanyl IV, suministrados por el anestesiólogo.<sup>8,9</sup> Aplicamos solución tumescente de Klein con bomba de infusión (lidocaína al 2%, 25 ml; epinefrina 1:1.000, 1 cc; suero fisiológico 1000 cc)<sup>8-12</sup> en las axilas en el tejido celular subcutáneo, produciendo tumescencia verdadera, la cual debe verse y palparse. En promedio usamos 500 cc de solución tumescente para ambas axilas.

En la parte superior de la axila, a 1 ó 2 cm del área de hiperhidrosis, marcada con el test de yodo, se hace una pequeña incisión previamente anestesiada con lidocaína al 2% sin epinefrina para infiltrar la solución tumescente, que debe ser lo más superficial posible, creando la apariencia de piel de naranja. Se esperan 15 minutos para conseguir el efecto anestésico y vasoconstrictor de la solución.

### Técnica quirúrgica (Figura 3)

Se debe realizar en el quirófano con técnica aséptica, succionar con jeringa o equipo especializado, en presencia de un anestesiólogo, y en forma ambulatoria.<sup>9,13,17</sup>

Teniendo en cuenta que las glándulas sudoríparas se encuentran entre la dermis y el tejido celular subcutáneo, la

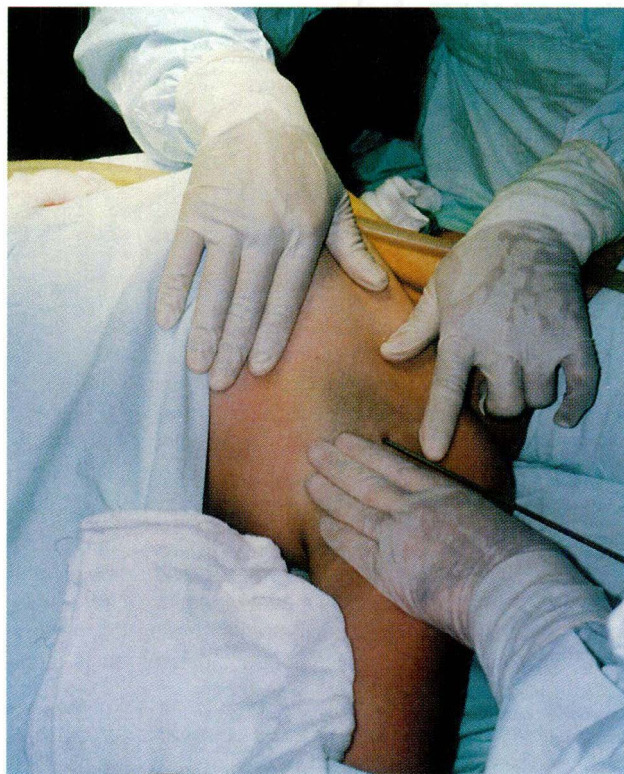


Figura 3. La cirugía se realiza en quirófano con técnica aséptica.

liposucción se debe realizar lo más superficial posible, lo que disminuye además el riesgo de lesionar estructuras axilares profundas.<sup>1,6,7,18,19</sup> Se utilizan cánulas de diámetros pequeños (2 mm y 3 mm), que se introducen por la misma incisión de la infiltración de la solución tumescente, con los orificios dirigidos hacia arriba, haciendo múltiples túneles entrecruzados por toda la zona de hiperhidrosis, considerando que el fin es remover glándulas sudoríparas y no grasa.<sup>13,14,20</sup> El procedimiento se da por terminado cuando se visualiza el orificio de la cánula a través de la piel, sin excederse para evitar la flacidez. La incisión practicada se cierra con nylon 4.0. El procedimiento se desarrolla con muy poca pérdida de sangre y sin formación de equimosis.

### COMENTARIOS

La liposucción para hiperhidrosis axilar, que se debe llamar glandulosucción axilar, es una excelente opción te-

## Liposucción en hiperhidrosis axilar (*Glandulosucción*)

rapéutica, demostrable a través del test de yodo, 6 a 8 semanas después del procedimiento quirúrgico, cuando se observa disminución del área de sudoración (Figura 4).



Figura 4. El test de Minor en el paciente de las Figuras 1 y 2, 6 semanas de poscirugía con disminución del área de sudoración.

La mejoría de la hiperhidrosis axilar es de un 80%-90%;<sup>1,4,6,7</sup> en algunos pacientes se obtiene hasta ocho meses después debido a la fibrosis posoperatoria por la destrucción de las glándulas sudoríparas; un número de pacientes refieren mejoría de la bromohidrosis que acompaña

a la hiperhidrosis. Las glándulas sudoríparas no pueden ser eliminadas en su totalidad, pero la sudoración residual se controla con desodorantes comunes. Las complicaciones que se pueden presentar son muy raras, y entre ellas están: dolor, sangrado, hematoma, infección secundaria, seroma y lesión del plexo axilar o estructuras profundas.<sup>4,6,7,21</sup>

La liposucción para hiperhidrosis axilar se debe hacer en quirófano, con técnica estéril, sedoanalgesia y solución tumescente de Klein, con cánulas de pequeño diámetro y los orificios dirigidos hacia arriba, de forma superficial, realizando múltiples túneles en diferentes direcciones hasta observar los orificios de la cánula a través de la piel.

Concluimos que éste es un procedimiento fácil de desarrollar, seguro, con resultados excelentes, definitivos, y es de bajo costo para el paciente comparado con otras terapias.

### SUMMARY

The axillary hyperhidrosis is the excessive perspiration caused by the intense activity of both, the eccrine sweat glands and the apocrine sweat glands, as an answer to thermal and emotional stimulation, producing social and labour discomfort to most of the patients.

The axillary hyperhidrosis has topical, oral, and surgical treatment, with different results and secondary effects. We suggest the liposuction as the best treatment with tumescent technique, because of its excellent results, due to the minimum incapacity and few complications. With the test of Minor, previous evaluation of the area to treat is necessary. We describe the surgery technique used.

This technique is called surgical tumescent liposuction of axillary hyperhidrosis, term which we do not agree because it does not explain the procedure. Therefore, we suggest the term tumescent glandulosuction.

Key words: liposuction, hyperhidrosis, axillary.

## Liposucción en hiperhidrosis axilar (Glandulosucción)

### Bibliografía

1. Swinehart JM. Treatment of axillary hyperhidrosis: Combination of the starch-iodine test with the tumescent liposuction technique. *Dermatol Surg* 2000; 26:392-396.
2. Maillard H, Briand N, Bara C, *et al*. Efficacy of botulinum toxin A in the treatment of axillary and palmar hyperhidrosis: 10 cases. *Ann Dermatol Venereol* 2003; 130(5):511-513.
3. Rusciani L, Severino E, Rusciani A. Type A botulinum toxin: a new treatment for axillary and palmar hyperhidrosis. *J Drugs Dermatol* 2002; 1(2):147-151.
4. Department of Plastic and Reconstructive Surgery. What is the best method for treating osmidrosis?. *Ann Plast Surg* 2002; 47(3):303-309.
5. University Dermatological Clinic. Current therapeutic strategies for hyperhidrosis: a review. *Eur J Dermatol* 2002; 12(3):219-223.
6. Division of Plastic and Reconstructive Surgery. Is the treatment of axillary osmidrosis with liposuction better than open surgery? *Plast Reconstr Surg* 2004; 114(1):93-97.
7. Department of Dermatology and Skin Laser Center. Experience of tumescent liposuction in the treatment of osmidrosis. *Dermatol Surg* 2001; 27(5):446-448.
8. Klein JA. Anesthetic formulation of tumescent solution. *Dermatol Clin* 1999; 17(4):751-759.
9. Flynn TC, Narins RS. Preoperative evaluation of the liposuction patient. *Dermatol Clin* 1999; 17(4):729-734.
10. Fulton JE, Rahimi AD, Helton P. Modified tumescent liposuction. *Dermatol Surg* 1999; 25:755-776.
11. Hernández-Pérez E. La técnica tumescente en liposucción. *Act Terap Dermatol* 1995; 18:217-223.
12. Hanke CW, Coleman III WP, Lillis PJ, *et al*. Infusion rates and levels of premedication in tumescent liposuction. *Dermatol Surg* 1997; 23:1131-1134.
13. Bernstein G. Instrumentation for liposuction. *Dermatol Clin* 1999; 17(4):735-749.
14. Fischer G. Liposculpture. *Dermatol Surg* 1997; 23:1183-1187.
15. Coleman III WP, Glogau RG, Klein JA, *et al*. Guidelines of care for liposuction. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45:438-447.
16. Lawrence N, Clark RE, Flynn TC; *et al*. American Society for Surgery. Guidelines of Care for Liposuction. *Dermatol Surg* 2000; 26:265-269.
17. The American Academy Of Cosmetic Surgery. Guidelines for Liposuction Surgery. *Am J Cosm Surg* 1997; 14(4):389-393.
18. The Two Counties Vascular Unit. Current therapeutic options for treating primary hyperhidrosis. *Eur J Vasc Endosas Surg* 2004; 27(6):571-576.
19. Department of Plastic Surgery. Very superficial ultrasound-assisted lipoplasty for the treatment of axillary osmidrosis. *Aesthetic Plast Surg* 2000; 24(4):275-279.
20. Shiffman MA. Superficial liposculpture: Can it be dangerous? *Am J Cosm Surg* 1997; 14(4):463-466.
21. Connolly M, de Berker D. Management of primary hyperhidrosis: a summary of the different treatment modalities. *Am J Clin Dermatol* 2003; 4(10):681-697.