

## Tratamiento de hiperhidrosis axilar e inguinal con liposucción: comunicación de un caso

Axillary and inguinal hyperhidrosis treatment with liposuction: A case report

JULIO ENRÍQUEZ MERINO,\* PAULA PRISCILA CANTÚ CHAPA\*\*

\*Jefe Cirugía Dermatológica del Centro Dermatológico Pascua, \*\*R4 Dermatología Centro Dermatológico Pascua

### RESUMEN

LA HIPERHIDROSIS, O SUDORACIÓN EXCESIVA, ES UNA ALTERACIÓN FRECUENTE, POR LO QUE MUCHAS PERSONAS BUSCAN LA AYUDA DEL DERMATÓLOGO. EXISTEN NUMEROSOS TRATAMIENTOS QUE HAN SIDO UTILIZADOS CON Poca EFICACIA, PUE- DEN PROVOCAR MÁS EFECTOS COLATERALES QUE BENEFICIO Y SON TEMPORALES. ENTRE ÉSTOS SE INCLUYEN CLORURO DE ALUMINIO, IONTOFORESIS, FÁRMACOS ANTICOLINÉRGICOS, EXCISIÓN QUIRÚRGICA, INYECCIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA Y SIMPA- TECTOMÍA TORÁCICA ENDOSCÓPICA. LA LIPOSUCCIÓN, GENERALMENTE UTILIZADA CON PROPÓSITOS COSMÉTICOS, ES UNA TÉCNI- CA QUE HA DEMOSTRADO IMPORTANTES BENEFICIOS EN HIPERHIDROSIS Y POCOS EFECTOS COLATERALES. PRESENTAMOS EL CASO DE UNA PACIENTE FEMENINA DE 38 AÑOS CON HIPERHIDROSIS AXILAR E INGUINAL QUIEN FUE TRATADA CON LIPOSUCCIÓN.

**PALABRAS CLAVE:** HIPERHIDROSIS, LIPOSUCCIÓN

### ABSTRACT

HYPERHIDROSIS, OR EXCESSIVE SWEATING, IS A COMMON DISORDER. NUMEROUS TREATMENTS, USUALLY TEMPORARY AND WITH IMPORTANT SIDE EFFECTS AND POOR RESULTS, HAVE BEEN USED. THESE INCLUDE ALUMINUM CHLORIDE, ION- TOPHORESIS, ANTICHOLINERGIC DRUGS, SURGICAL EXCISION, BOTULINUM TOXIN, AND ENDOSCOPIC THORACIC SYMPA- THECTOMY. LIPOSUCTION, GENERALLY USED WITH COSMETIC PURPOSES, IS A TECHNIQUE THAT HAS SHOWN IMPORTANT IMPRO- VEMENT OF HYPERHIDROSIS AND FEW SIDE EFFECTS. A CASE OF A 38-YEAR-OLD FEMALE WITH AXILLARY AND INGUINAL HYPERHIDROSIS TREATED WITH LIPOSUCTION IS PRESENTED.

**KEY WORDS:** HYPERHIDROSIS, LIPOSUCTION

### Introducción

La sudoración es un fenómeno natural necesario para la regulación de la temperatura en un individuo. La secreción del sudor está mediada por una parte del sistema neurovegetativo, el sistema nervioso simpático. Un centro de control de la función sudorípara localizada en el área preóptica e hipotálamo anterior contiene neuronas sensitivas a los cambios de la temperatura interna, así como procesos cerebrales corticales. El mediador químico de la inervación simpática de las glándulas sudoríparas es la acetilcolina.

En algunas personas, aproximadamente 1% de la población, este sistema funciona de manera exagerada en un rango superior al necesario para mantener una temperatura constante. A esta condición se le denomina hiperhidrosis.<sup>1</sup> Las áreas del cuerpo que presentan más sudoración son: palmas, axilas, plantas, cara y tronco.

La hiperhidrosis se clasifica en primaria (esencial o idiopática) y secundaria, debida a alguna causa, ya sean numerosas enfermedades o fármacos.

La hiperhidrosis primaria o idiopática es mucho más frecuente que la secundaria y parece estar localizada en una o varias partes del cuerpo, generalmente en manos, pies o axilas, o en una combinación de ellos. Puede ser hereditaria y, en contraste con la hiperhidrosis generalizada, usualmente inicia durante la infancia o la adolescencia y persiste toda la vida. El nerviosismo o la ansiedad pueden agravar el problema, pero las alteraciones psiquiátricas o psicológicas raramente son la causa de este padecimiento.

### CORRESPONDENCIA:

Dr. Julio Enríquez Merino  
Centro Dermatológico Pascua  
Vértiz 464, Col. Doctores, México DF

Algunas de las patologías que pueden ocasionar hiperhidrosis secundaria son: hipertiroidismo, tratamiento endocrino para cáncer de próstata u otras enfermedades malignas, alteraciones psiquiátricas severas, obesidad y menopausia.

La hiperhidrosis puede ser una condición embarazosa y agobiante que afecta la vida social del paciente, así como sus actividades profesionales. En el caso de hiperhidrosis palmar, algunas personas no pueden manipular ciertos materiales sensibles a la humedad, como el papel, desisten de saludar con la mano, les angustia tanto, que evitan el contacto social. El grado de sudoración varía desde humedad moderada hasta goteo. La hiperhidrosis axilar ocasiona vergonzosas marcas de humedad en la ropa, y en el caso de hiperhidrosis facial, puede ser muy estresante, ya que quizá otras personas consideren al paciente nervioso e inseguro. Las glándulas sudoríparas axilares son únicas, puesto que responden tanto a estímulos térmicos como mentales o emocionales, además presentan una respuesta retardada y disminuida al estímulo térmico en comparación con las glándulas sudoríparas de otras partes del cuerpo. La hiperhidrosis está acompañada de osmidrosis (olor excesivo originado en las glándulas apocrinas y ocasionado por la interacción de microorganismos), que constituye la bromhidrosis (sudoración excesiva y mal olor), lo cual no es frecuente en estos casos, pero puede producir un efecto psicosocial mayor.<sup>2</sup>

La hiperhidrosis ocurre ocasionalmente o se manifiesta continuamente. Puede ser iniciada por temperaturas altas o estrés emocional, o aparecer sin razón alguna. Por lo general empeora en el verano y mejora durante el invierno.

## Tratamiento

En la hiperhidrosis secundaria, la enfermedad subyacente debe ser tratada primero. Se han utilizado métodos como antiperspirantes, iontoforesis, fármacos, psicoterapia y cirugía, entre otros, en los pacientes con hiperhidrosis primaria o bajo tratamiento sintomático de hiperhidrosis secundaria con sudoración excesiva que no puede ser tratada.

### Antiperspirantes

Usualmente son recomendados como la primera línea de tratamiento. El agente más efectivo parece ser el cloruro de aluminio (20% a 25%) en 70% a 90% de alcohol aplicado en la noche dos o tres veces por semana. Se cree que el cloruro de aluminio obstruye mecánicamente los orificios de las glándulas ecrinas. Generalmente este tratamiento es suficiente en casos de hiperhidrosis leve a moderada, pero tiene que ser repetido regularmente.

### Iontoforesis

Se puede utilizar cuando los antiperspirantes no han sido efectivos. Este método consiste en aplicar corriente eléctrica de baja intensidad (15-18 mA) mediante un generador de corriente directa (D/C) a las palmas y/o plantas inmersas en una solución electrolítica. Se cree que el mecanismo es el taponamiento de los poros. El procedimiento debe ser repetido con regularidad, inicialmente en sesiones de 20 minutos varias veces por semana, prolongando de forma gradual el intervalo entre tratamientos de una a dos semanas.

Los resultados varían. Muchos pacientes que padecen hiperhidrosis leve a moderada están satisfechos con el método; otros consideran que consume demasiado tiempo o es ineficiente y caro.

Es difícil, además, aplicarlo en axilas e imposible utilizarlo en hiperhidrosis difusa de la cara, tronco o muslos. Son pocos los efectos colaterales. Ocasionalmente las palmas se vuelven demasiado secas o agrietadas, lo cual es posible corregir con aplicación de emolientes. También puede aparecer eritema y, con menos frecuencia, vesículas que pueden ser tratadas con hidrocortisona 1% en crema.

### Fármacos

No hay al alcance fármacos específicos contra la sudoración profusa. Los fármacos psicotrópicos (generalmente sedantes) y anticolinérgicos han sido utilizados, pero presentan diversos efectos colaterales (xerostomía, midriasis, alteración de la función de vejiga e intestinal) antes de ofrecer un resultado notorio, por lo tanto, no son recomendados.

Para aquellos pacientes en quienes la hiperhidrosis se relaciona con eventos que producen ansiedad, como exponer frente al público, el uso de fármacos como el diazepam puede surtir un buen efecto.

Un antiinflamatorio no esteroideo, la indometacina, a dosis de 25mg/día se ha utilizado con cierto éxito en algunos pacientes. No se sabe bien cuál es el mecanismo de acción, pero se ha verificado que la prostaglandina E se encuentra aumentada en el sudor de estos pacientes.

### Psicoterapia

Tiene efecto muy limitado en la mayoría de los pacientes. Los problemas psicológicos son, más que nada, una consecuencia de la hiperhidrosis, y no la causa. La terapia psiquiátrica o psicológica no puede curar este padecimiento, pero puede ayudar al paciente a aceptar vivir con el problema.

### *Toxina botulínica*

Una toxina producida por una bacteria conocida como *Clostridium botulinum* es uno de los venenos más letales conocidos que interfiere con el efecto del neurotransmisor acetilcolina en las sinapsis y provoca parálisis progresiva de todos los músculos en el cuerpo, incluyendo los músculos respiratorios. En dosis extremadamente bajas, la toxina botulínica ha sido utilizada en casos de hiperactividad muscular (contracturas, tortícolis y otros), resultando en una reducción de los impulsos al músculo. Se ha empleado con éxito en numerosas enfermedades relacionadas con distonía muscular.

La denervación cosmética de los músculos faciales ha dado a los dermatólogos y cirujanos plásticos una nueva arma contra las arrugas y líneas faciales de expresión. Los efectos colaterales registrados son pocos y generalmente están asociados a debilidad muscular adyacente a los tejidos tratados.

La toxina botulínica ha sido usada con éxito en la hiperhidrosis axilar, con un efecto de seis a 12 meses de duración, dependiendo de la dosis (0.5-1 U/cm<sup>2</sup>). Una desventaja es el costo del tratamiento, ya que tiene que ser repetido regularmente.

### *Cirugía*

*Excisión de las glándulas sudoríparas:* Los pacientes con hiperhidrosis axilar que no responden al tratamiento médico pueden ser tratados efectivamente con excisión de las glándulas sudoríparas axilares. Algunas veces se requieren varias incisiones, y en ocasiones resultan en la formación de cicatrices hipertróficas o constrictivas.

*Sympatectomía:* El principio de la sympatectomía es interrumpir las vías nerviosas y ganglios que transmiten las señales a las glándulas sudoríparas. Sin embargo, en algunos casos puede haber complicaciones significativas, tales como hiperhidrosis compensatoria en alguna otra área del cuerpo, infección de la herida, hemotórax, neuralgia intercostal y recidiva.

Hasta ahora, el tratamiento de elección para la hiperhidrosis palmar y facial, pero también la axilar, consiste en un procedimiento quirúrgico llamado *sympatectomía torácica endoscópica*. Esta técnica es segura si es realizada por un cirujano experimentado en este tipo de procedimientos, y lleva a una cura definitiva del 100% de los pacientes, dejando solo una pequeña cicatriz en la axila. La hiperhidrosis del tronco o sudoración excesiva generalizada no puede ser tratada con cirugía.

### *Liposucción*

La liposucción es un procedimiento quirúrgico cosmético frecuentemente utilizado. Se ha encontrado beneficioso en el tratamiento de la hiperhidrosis axilar. Provee un medio para remover glándulas sudoríparas sin sacrificar el tejido suprayacente. Ya que las glándulas apocrinas se encuentran situadas en la profundidad del tejido graso subcutáneo, la liposucción también ha sido utilizada para removerlas, sin llegar a comprometer estructuras más profundas, como el plexo braquial.<sup>3</sup>

Este procedimiento puede ser realizado de manera ambulatoria, y el paciente se recupera rápidamente. La liposucción supera al curetaje, ya que es una técnica con poco potencial de sangrado. También se prefiere a las escisiones quirúrgicas, puesto que las cicatrices son pequeñas.

Swinehart logró en un estudio resultados satisfactorios a largo plazo mediante la técnica tumescente con anestesia local y comprobó que es un procedimiento seguro y con menos sangrado.<sup>4</sup>

La localización exacta de las glándulas sudoríparas axilares puede determinarse con la prueba de almidón (prueba de Minor) aplicada en la totalidad de la axila rasurada. Primero se pinta con yodo y posteriormente se rocía con polvo de almidón. La combinación del sudor ecrino con el almidón se vuelve de color morado a negro, delimitando la localización del área de sudor.

Después de delimitar el área e infiltrar con técnica tumescente diluyendo una solución de lidocaína con epinefrina en solución salina, se hace una pequeña incisión de aproximadamente 4mm, se introduce posteriormente una cánula roma de liposucción de aproximadamente 2mm de diámetro dirigiendo la apertura hacia la superficie, de tal manera que se rasgue la dermis. Se realiza la liposucción en patrón de abanico. Se sujeta firmemente la piel con la mano no dominante para estabilizarla y controlar la profundidad de la penetración de la cánula.

Al terminar el procedimiento se sutura la incisión o incisiones con nylon. Se cubre el área tratada con gasas y se le indica al paciente que mantenga el brazo pegado al cuerpo y se aplique hielo en el área tratada durante el resto del día. Se le aconseja no levantar el brazo por una semana posterior a la cirugía. No es raro observar en las primeras etapas de cicatrización una apariencia oscura en la piel tratada, probablemente debida al trauma.

Algunas glándulas ecrinas sobreviven, pero se elimina lo suficiente como para anular la sudoración excesiva. Se pueden realizar procedimientos posteriores si no hay dismi-

nución satisfactoria de la sudoración, aunque la necesidad de ello es muy poco frecuente.<sup>5</sup>

Las complicaciones son raras: hematomas, irregularidad transitoria de la piel, necrosis parcial y recaídas.<sup>6</sup>

En otro estudio en donde fueron tratados 10 pacientes, se comunica que cuatro de ellos recayeron con hiperhidrosis, por lo que hubo que realizar una segunda intervención. El tiempo de recaída fue de cuatro a cinco meses.<sup>7</sup>

### Otros tratamientos

#### Medicina alternativa

Algunos pacientes han intentado diferentes métodos de terapia alternativa, incluyendo homeopatía, masaje, acupuntura y fármacos a base de hierbas, en casi todos los casos, sin mejoría demostrable.

#### Hipnosis

No hay estudios sobre este método. Pocos pacientes lo han intentado, y los resultados registrados son pobres en hiperhidrosis palmar.

### Caso clínico

Se presenta paciente femenino de 38 años quien exhibe dermatosis diseminada a extremidades que afecta axilas, palmas, ingles y plantas. Caracterizada por gran aumento de la sudoración, ha llegado a acumular sudor que escurre, aun en estado de reposo. Se le practica la prueba de almidón-yodo, que muestra gran actividad de la sudoración (Fotos 1 y 2). La paciente ha cursado con este cuadro desde la adolescencia. Recibió tratamiento con toxina botulínica y otros medicamentos sin obtener control de la sudoración, por lo cual acude al Centro Dermatológico Pascua SS para un tratamiento más eficiente. Se le programa para liposucción de las axilas y las ingles.

#### Procedimiento

Previa asepsia y antisepsia de las zonas (axilas e ingles) y colocación de campos estériles, se infiltró con solución de Klein para obtener una anestesia tumescente. Se realiza una punción con bisturí núm. 15 para abrir una vía de acceso en



Foto. 1 Área de sudoración excesiva.



Foto. 2 Prueba de Minor. Se observa la sudoración abundante.



Foto. 3 Prueba de Minor a las dos semanas de postoperatorio. Se aprecia menor cantidad de sudoración.



Foto. 4. Prueba de Minor a las cuatro semanas de postoperatorio. Existe mínima sudoración del área tratada.

un extremo del área anestesiada. Se introduce una cánula de 2mm de diámetro, conectada a una jeringa de 20cc. Se efectúa la succión dirigiendo las perforaciones de la cánula hacia la cara profunda de la dermis, tallando toda el área marcada de máxima sudoración. Al finalizar, se aplica vendaje compresivo. Los cuidados postoperatorios consisten en compresión de las zonas tratadas, antibiótico, analgésico y aseo diario. Se comprueba el grado de sudoración a las dos semanas (Foto 3), y se observa un control adecuado de la misma, aproximadamente 85%, corroborado con la prueba de almidón-yodo. La paciente se mantiene con escasa sudoración en las zonas tratadas y no presenta complicaciones a la quinta semana (Foto 4).

#### Comentarios

Se ha demostrado un buen grado de beneficio con la liposucción en el tratamiento de la hiperhidrosis axilar, como se pudo obtener en el caso presentado. Aunque pueden quedar pequeñas áreas con glándulas sudoríparas activas, en la mayor parte del espacio tratado se elimina una gran cantidad de glándulas. Este procedimiento tiene grandes ventajas y

pocos efectos colaterales. Aunque la liposucción es un procedimiento empleado para la eliminación de depósitos de grasa indeseados, en el caso de la hiperhidrosis no se busca aspirar la grasa de la zona axilar.

En la hiperhidrosis axilar, la cánula de succión se debe mantener con sus orificios dirigidos hacia la cara profunda de la dermis, lo cual permite eliminar los acinos glandulares y una porción de los túbulos excretores en los sitios por donde la deslizamos. Así logramos eliminar un gran número de glándulas y por consiguiente, el control de la sudoración. El efecto se aprecia mejor después de la segunda semana de la fase postoperatoria, al disminuir el proceso de inflamación y eliminación de la equimosis que se produce durante la cirugía.

Consideramos que la liposucción en este caso ofrece muy buenos resultados en una entidad en la cual no se cuenta con otros tratamientos más eficaces y sencillos.

---

### BIBLIOGRAFÍA

1. Stolman L. *Treatment of Hyperhidrosis*. *Dermatol Clins* 1998; 16: 863-867
  2. Lillis P, Coleman III WP. *Liposuction for Treatment of Axillary Hyperhidrosis*. *Dermatol Clins* 1990; 8: 479-482
  3. Tsai R, Lin J. *Experience of Tumescant Liposuction in the Treatment of Osmidrosis*. *Dermatol Surg* 2001; 27: 446-448
  4. Swinehart JM. *Treatment of Axillary Hyperhidrosis: Combination of the Starch-Iodine Test with the Tumescant Liposuction Technique*. *Dermatol Surg* 2000; 24: 392-396
  5. Shenaq SM, Spira M, Christ J. *Treatment of bilateral axillary hyperhidrosis by suction-assisted lipolysis technique*. *Ann Plast Surg*. 1987; 19: 548-51
  6. Bieniek A, Biaynicki-Birula R, Baran W. *Surgical treatment of axillary hyperhidrosis with liposuction equipment: risks and benefits*. *Acta Dermatovenerol Croat* 2005; 13: 212-218
  7. Lee MR, Ryman WJ. *Liposuction for Axillary Hyperhidrosis*. *Australas J Dermatol* 2005; 46: 76-79
-