

# Comportamiento clínico y epidemiológico del carcinoma cutáneo en el hospital de Caldas, de Manizales

José Fernando Ospina A.  
Felipe Jaramillo Ayerbe.

## RESUMEN

El carcinoma escamocelular cutáneo (CEC) es una neoplasia maligna de las células queratinizantes de la epidermis. Es, después del carcinoma basocelular, la segunda neoplasia maligna de piel más común. Tiene potencial metastásico y un comportamiento biológico que depende de factores tales como grado de diferenciación histológica, tamaño y profundidad de la lesión, contexto en el que se origina y sitio anatómico. El presente es un estudio descriptivo de las características clínicas y epidemiológicas de 84 pacientes con 90 CEC, vistos en el Hospital de Caldas, entre 1987 y 1996. Encontramos que el CEC es una neoplasia relativamente rara entre nosotros, y con un perfil clínico y epidemiológico que comparte atributos con el de razas caucásicas y negras, pero quizás más afín con el de la raza blanca.

**Palabras clave:** Carcinoma escamocelular cutáneo, cáncer de piel, epidemiología.

## INTRODUCCION

El carcinoma escamocelular cutáneo (CEC) es una neoplasia maligna de los queratinocitos epidérmicos.<sup>1</sup> Es la segunda malignidad cutánea más común después del carcinoma basocelular (CBC).<sup>2</sup> La relación estandarizada de CBC a CEC es en promedio de 4:1 y varía de 3:1 a 9:1.<sup>3</sup> El CEC, a diferencia del CBC, tiene considerable potencial metastásico<sup>4</sup>; su conducta biológica depende de factores tales como: grado de diferenciación histológica, tamaño y profundidad de la lesión, contexto en el que se origina y sitio anatómico.<sup>5</sup>

El CEC ocurre en ambos sexos, pero las tasas de incidencia son más altas para los hombres<sup>6,7</sup>; desde 1960 esta incidencia se ha incrementado 4 a 8% por año: 2.6 veces para los hombres y 3.1 veces para las mujeres.<sup>8</sup> Los carcinomas de células escamosas son más frecuentes en la población de edad avanzada<sup>9</sup>; sin embargo, los jóvenes no son inmunes a esta enfermedad<sup>10</sup>, se ha documentado la presencia de CEC en adolescentes sin factores de riesgo.<sup>11</sup>

La exposición actínica se considera como un factor determinante de riesgo para esta enfermedad<sup>12,13</sup>; en personas blancas su incidencia se duplica con cada 8 a 10° de declinación en la latitud<sup>7</sup>; las razas de piel oscura, posiblemente debido al efecto fotoprotector de la melanina, exhiben tasas menores de incidencia de CEC, así lo evidencian estudios en Indonesia, donde la tasa es de 0.3 por 100.000<sup>14</sup> y en Filipinos residentes en Hawai es de 1.8 por 100.000<sup>15</sup>, lo que contrasta con las elevadas cifras de Australia de 201 por 100.000.<sup>16</sup> Otros factores de riesgo reconocidos para el huésped incluyen cicatrices, especialmente de quemaduras y úlceras crónicas; la exposición al arsénico, la radiación ionizante y los productos de la combustión del carbón y el petróleo son riesgos ambientales también reconocidos.<sup>8,17</sup> Existen diversas condiciones y dermatosis precursoras de CEC, entre las que sobresale la queratosis actínica como la más común<sup>17</sup>; también se han reportado asociaciones con el uso de lámparas solares y tabaquismo.<sup>18</sup>

En general, el CEC se presenta con mayor frecuencia en la piel de la cabeza y el cuello, seguido por las extremidades y el tronco.<sup>5</sup> Además de la menor incidencia del CEC en personas de piel oscura, también se observan diferencias en la distribución corporal entre sujetos de piel oscura y de piel clara. Las extremidades inferiores son la localización más frecuente en Senegal<sup>19</sup> y en Sudán<sup>20</sup>; a diferencia de la cabeza y el cuello más comunes, por ejemplo, en Finlandia.<sup>21</sup>

José Fernando Ospina A., MD, Residente III de Dermatología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Caldas, Manizales.

Felipe Jaramillo Ayerbe, MD, Coordinador postgrado de Dermatología, Profesor asistente de dermatología y dermatopatología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Caldas.

**Correspondencia:** Felipe Jaramillo Ayerbe, MD, Calle 69 # 28c-55 (301c), Tel : 0968 872395.

## COMPORTAMIENTO DEL CARCINOMA CUTANEO

Existen tres variedades del CEC denominadas CEC adenoide, CEC productor de mucina y carcinoma verrucoso; de éste último se reconocen tres formas: la papilomatosis oral florida, el condiloma acuminado de Buschke y Lowenstein y el epiteloma cuniculatum. Histológicamente, se considera CEC *in situ* cuando compromete todo el espesor de la epidermis, e invasivo si se extiende por debajo de ésta. Broder en 1921 introdujo un sistema de gradación, que reconoce 4º de acuerdo con la proporción de madurez (diferenciación) de las células presentes en el tumor.<sup>22</sup>

Son diversas las opciones de tratamiento para el CEC y la elección de una modalidad en particular debe ser individualizada. Factores como el tamaño y la localización del tumor, la edad y las condiciones del paciente, así como el grado de diferenciación histológica, influyen en la decisión final de la terapéutica escogida. Finalmente los objetivos deben ser: erradicar el tumor, preservar la función y conservar al máximo la estética.<sup>1</sup> Un tratamiento óptimo del tumor primario es crucial, puesto que los tumores recurrentes tienen una tasa metastásica de 25 a 45%, dependiendo del sitio anatómico.<sup>5</sup>

El presente estudio se realizó con el propósito de obtener datos locales respecto al comportamiento clínico y epidemiológico del CEC, y a juzgar por nuestras características étnicas y nuestra ubicación geográfica, podría suponerse diferente al que se presenta en otras latitudes. Del conocimiento que surja del comportamiento local de esta neoplasia, se puede entonces propiciar una cultura del autocuidado de la piel, realizar programas de educación médica continuada y generar conductas de promoción, prevención, detección y tratamiento oportuno de este tumor que parece va en aumento. Esperamos, además, que sirva como marco de referencia para estudios que se emprendan posteriormente, a la vez que promueva un cambio respecto a la adecuación de los registros clínicos de los pacientes.

### MATERIALES Y METODOS

Se analizaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de CEC vistos en el Hospital de Caldas, en un período comprendido entre el 1º de enero de 1987 al 31 de diciembre de 1996. Se hallaron 130 casos con este diagnóstico; sin embargo, sólo 84 de estas historias tenían datos suficientes para ingresar al estudio. Se revisaron las historias clínicas de 84 pacientes que presentaron 90 CEC demostrados por biopsia. Durante este tiempo el número total de consultas vistas fue de 887.336; el número de pacientes nuevos atendidos en el mismo lapso fue de 486.350 y el total de estudios anatomopatológicos fue de 37.515.

Se consignaron los datos personales, el tipo clínico, el tiempo de evolución, el número, el tamaño y la localización anatómica de los tumores, su clasificación histológica, la modalidad terapéutica utilizada, el servicio tratante y la evolución.

### RESULTADOS

**Incidencia:** La incidencia del CEC en la consulta externa de nuestro hospital fue aproximadamente de 2.7 pacientes con CEC por 100.000 pacientes nuevos por año; por otra parte, de 100 estudios histopatológicos realizados, 0.36 correspondieron a CEC.

**Datos personales:** de 84 pacientes con CEC, 42 (50%) fueron mujeres y 42 (50%) fueron hombres, el rango de edad osciló entre 29 y 91 años, con un promedio de 66.7 años. El promedio de edad para los hombres fue de 66.3 y de 63.8 para las mujeres. La distribución por

Localización	Número (%)
Mejilla	14 (15.6%)
Miembros inferiores	11 (12.2%)
Labio inferior	10 (11.1%)
Pene	8 (8.9%)
Temporal	8 (8.9%)
Nariz	8 (8.9%)
Miembros superiores	8 (8.9%)
Frente	6 (6.7%)
Perianal	3 (3.3%)
Labio superior	2 (2.2%)
Párpado	2 (2.2%)
Oreja	2 (2.2%)
Otros	8 (8.9%)
<b>Total</b>	<b>90 (100%)</b>

sexo y edad se muestra en la Figura 1. La Figura 2 muestra la distribución según el tipo de piel, utilizando la clasificación de Fitzpatrick de 71 pacientes con CEC.

**Datos clínicos:** de 90 CEC 84 eran primarios y 6 recidivantes; el tiempo de evolución del tumor varió de 1 mes a 8 años, con un promedio de 13.5 meses. En 81 (96.4 %) pacientes la lesión era única y en 3 (3.6 %) fue múltiple, entre 2 y 4 tumores. El tamaño del CEC en su diámetro mayor varió desde 0.5 cm hasta 15 cm, con un promedio de 1.9 cm. La localización de los CEC se muestra en la Tabla 1. Se encontraron diferentes condiciones subyacentes a los CEC en 24 pacientes, de ellas 13 correspondieron a queratosis actínicas, 4 fueron úlceras venosas, 3 quemaduras, y hubo 1 caso por cada

## COMPORTAMIENTO DEL CARCINOMA CUTANEO

una de las siguientes patologías: leucoplasia, lupus discoide, radiodermatitis crónica y, finalmente, cicatriz por trauma previo. Cinco pacientes presentaron factores de riesgo para CEC, discriminados así: 2 fumadores de cigarrillo, 1 fumador de pipa, 1 paciente con esclerodermia y 1 con xeroderma pigmentoso. De los 84 casos, 15 tenían antecedentes personales de cáncer de piel (9 con CBC y 6 con CEC previos).

**Datos histológicos:** De 90 estudios histopatológicos, 7 (7.7 %) correspondieron a enfermedad de Bowen; 2 (2.2 %) a carcinoma verrucoso y 81 (90.1 %) a CEC invasivo.

**Datos de seguimiento:** De los 84 pacientes con diagnóstico de CEC, 7 (8.3 %) no asistieron, no aceptaron o fallecieron antes del tratamiento. La modalidad de tratamiento empleada para tratar los 90 CEC fue como sigue: 49 (53.6 %) pacientes se manejaron con cirugía excisional; 12 (14.3%) con criocirugía; 11 (13.1%) fueron amputados; 6 (7.1%) recibieron radioterapia; 3 (3.5%) 5-Fluorouracilo tópico. De los 84 pacientes tratados, 63 (75.0%) tuvieron seguimiento; se presentó recurrencia tumoral en 12 pacientes, todos ellos en el primer año de seguimiento, con un rango entre 1 y 12 meses y un promedio de 20 semanas, para una tasa bruta de recurrencia (número de recurrencias/número total de CEC tratados) de 13.3 % y una tasa estricta (número de recurrencias en los primeros 5 años/número de pacientes seguidos por 5 años o más) del 19%. Cuatro (4.4%) pacientes fallecieron como consecuencia de su CEC.

La reincidencia, es decir, la aparición de un nuevo CEC primario ocurrió en 8 pacientes (12.7 %) y fue única. El tiempo de la reincidencia osciló entre 8 y 60 meses, con un promedio de 24 meses; 3 (37.5 %) se presentaron en el primer año; 2 (25 %) en el segundo año y 2 (25 %) en el tercer año; ninguna en el cuarto año y 1 (12.5 %) en el quinto año de seguimiento. Se presentó enfermedad metastásica en 4 (4.8 %) pacientes y el tiempo de aparición de las metastásis osciló entre 4 y 24 meses, con un promedio de 11.2 meses.

Figura 1

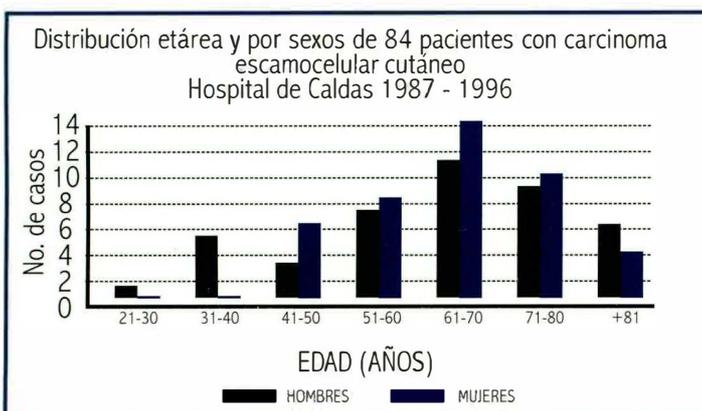
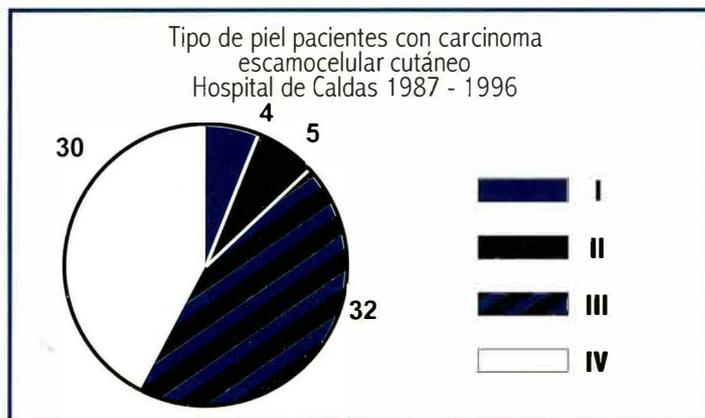


Figura 2



## DISCUSION

El CEC es una neoplasia relativamente infrecuente entre nosotros (0.36% de todos los estudios histopatológicos en el Hospital de Caldas corresponden a CEC). La incidencia encontrada en nuestros pacientes (2.7 por 100.000 pacientes nuevos por año), es más baja que la reportada en Australia<sup>7,16</sup> y en el Reino Unido<sup>12</sup>, pero ligeramente más alta que la encontrada en Indonesia<sup>14</sup> y en filipinos residentes en Hawai<sup>15</sup>. La relación CBC/CEC encontrado en este estudio al confrontarlo con los hallazgos de Santacoloma y Jaramillo<sup>23</sup> fue de 4 a 1 respectivamente. Esta relación está de acuerdo con otros trabajos realizados en población caucásica.<sup>3,5,9,16</sup> En poblaciones con predominio de raza negra como las de Senegal<sup>9</sup> y Sudán<sup>20</sup> el CEC ocupa el primer lugar en las estadísticas de los cánceres de piel.

La distribución por sexos del CEC en nuestros pacientes fue igual, contrastando con los trabajos hechos en Senegal<sup>19</sup> y en Sudán<sup>20</sup>, que describen mayor frecuencia para el sexo masculino, pero están de acuerdo con un reporte Finlandés.<sup>21</sup> Este hallazgo, sin embargo, podría explicarse porque la población que asistía al Hospital de Caldas era predominantemente femenina y no tenían cobertura de seguridad social. Los promedios de edad de los pacientes con CEC en nuestro estudio (66.3 para los hombres y de 63.8 para las mujeres) resultaron similares a los trabajos publicados en otros países.<sup>10,14,20,21</sup>

El tipo de piel fue consignado en las historias clínicas sólo en 71, de los 84 casos. Se observó que los tipos III y IV tuvieron una frecuencia mayor (73.8%), contrastando con los tipos I y II, con sólo 9 casos (10.9%). Esto posiblemente refleja el tipo de piel más frecuente en nuestra población y eventualmente explicaría la relativa baja incidencia de CEC entre nosotros.

Una cuarta parte de los pacientes con CEC tuvieron una condición subyacente reconocida que antecedía la neoplasia, entre éstas, la queratosis actínica fue la más frecuente, evolucionando 13 de ellas a CEC; este hallazgo es concordante con la literatura.<sup>13</sup> Otras patologías

## COMPORTAMIENTO DEL CARCINOMA CUTANEO

cutáneas en donde el común denominador es la fibrosis y la esclerosis, situación que parece ser el terreno propicio para el desarrollo del CEC<sup>17</sup>, estuvieron presentes en 11 de los 84 casos.

En el presente estudio, la cara fue el sitio anatómico más frecuentemente comprometido por el CEC. Esta localización se presentó en 48 pacientes (57.1%), lo cual sugiere que la radiación ultravioleta tiene importancia etiopatogénica en nuestra población. Estos hallazgos están de acuerdo con los estudios hechos en población caucásica<sup>6</sup>, que refieren mayor compromiso cutáneo facial, pero contrastan con los trabajos africanos<sup>19,20</sup> y asiáticos<sup>14</sup>, en donde se reporta mayor incidencia de esta neoplasia en los miembros inferiores (comúnmente originada en úlceras crónicas tropicales).

El tiempo de evolución en tres pacientes fue mayor de 48 meses, situación que es infrecuente para este tumor, sin embargo, esto ocurrió en personas con lesiones crónicas de los miembros inferiores, en donde las características clínicas pudieron confundir al paciente al ser interrogados por la evolución del tumor.

Es de resaltar el hecho que 7 de los 84 pacientes no regresaron para tratamiento después del diagnóstico inicial y aún más preocupante, más de la mitad no asistieron luego del primer control postratamiento. De 130 pacientes diagnosticados con CEC en el lapso del estudio sólo estuvieron disponibles para análisis 90 casos y la mayoría de los estudios anatomopatológicos no fueron adecuadamente clasificados de acuerdo con el sistema de Broder ni se consignaron los niveles de Clark.

En conclusión, el CEC es una neoplasia relativamente infrecuente entre nosotros, y exhibe un comportamiento clínico y epidemiológico que comparte atributos afines a los reportados en otras partes; en cuanto a la afectación por sexos, edad, incidencia relativa con respecto al carcinoma basocelular y localización, es afín con el de las poblaciones caucásicas; en cuanto a su incidencia, es más concordante con el de poblaciones no blancas. La insuficiencia de los sistemas de registro, seguimiento y de informes anatomopatológicos adecuados impidieron una mejor caracterización del CEC en nuestros pacientes; por ello, es perentorio mejorar estas falencias para estudios posteriores.

### SUMMARY

Cutaneous squamous cell carcinoma (CESC) is a malignant neoplasm of epidermal keratinocytes. It is the second most frequent malignant tumor of the skin after basal cell carcinoma. CESC has metastatic potential and its biological behavior depends upon factors such as degree of histological differentiation, size, and vertical growth of the tumor, anatomical site, and context in which it originates. This is a descriptive study of the clinical and epidemiological characteristics of 84 patients with 90 CESC attended in Hospital de Caldas between 1987 and 1996. We found that CESC is a relatively rare neoplasm among us and with a clinical and epidemiologic profile which

shares attributes of both caucasian and black races but perhaps more consistent with that of the white race.

**Key words:** Cutaneous squamous cell carcinoma, skin cancer, epidemiology.

### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. José Arnoby Chacón por la asesoría metodológica, y a la Srta. Gloria Teresa González, por su colaboración en la sistematización de los datos.

### BIBLIOGRAFIA

1. Bernstein SC, Lim KK, Brodland DG et al. The many faces of squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg* 1996; 22: 243-254.
2. Miller DL, and Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence. *J Am Acad Dermatol* 1994; 30: 774-778.
3. Yiannias JA, Goldberg LH, Carter-Campbell S, et al. The ratio of basal cell carcinoma to squamous cell carcinoma in Houston, Texas. *J Dermatol Surg Oncol* 1988; 14: 886-889.
4. Epstein E, Epstein NN, Bragg K, et al. Metastases from squamous cell carcinoma of the skin. *Arch Dermatol* 1968; 97: 245-251.
5. Johnson TM, Rowe DE, Nelson BR, et al. Squamous cell carcinoma of the skin (excluding lip and oral mucosa). *J Am Acad Dermatol* 1992; 26: 467-484.
6. Chuang TY, Popescu NI, Daniel Su WP, et al. Squamous cell carcinoma. A population-based incidence study in Rochester, Minn. *Arch Dermatol* 1990; 126: 185-188.
7. Giles GG, Marks R, Foley P. Incidence of non-melanocytic skin cancer treated in Australia. *Br Med J*. 1988; 296: 13-17.
8. Glass AG, Hoover RN. The emerging epidemic of melanoma and squamous cell skin cancer. *JAMA* 1989; 262: 2097-2100.
9. Marks R. Nonmelanocytic skin cancer and solar keratosis. The quiet 20th century epidemic. *Int J Dermatol* 1987; 26: 201-205.
10. Dzubow L y Grossman D. Carcinoma de células escamosas y carcinoma verrugoso. En: *Cáncer de piel*. Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW, et al. Buenos Aires. Panamericana. 1993: 91-101.
11. Harvey RA, Chaglassian T, Knapper W, et al. Squamous cell carcinoma of the skin in adolescence. Report of a case. *JAMA* 1977; 238: 513.
12. Ko CB, Walton S, Keczek K, et al. The emerging epidemic of skin cancer. *Br J Dermatol* 1994; 130: 269-272.
13. Marks R, Rennie G, Selwood T. The relationship of basal cell carcinomas and squamous cell carcinomas to solar keratosis. *Arch Dermatol* 1988; 124: 1039-1042.
14. Harahap, M. Skin cancer among indonesians in three provinces of Indonesia. *Int J Dermatol* 1982; 21(a): 521-525.
15. Chuang TY, Reizner GT, Elpern DJ, et al. Non-melanoma skin cancer and keratoacanthoma in filipinos: an incidence report from Kauai, Hawaii. *Int J Dermatol* 1993; 32: 717-718.
16. Czarnecki D, Collins N, Meehan C, et al. Squamous cell carcinoma in southern and northern Australia. *Int J Dermatol* 1992; 31: 492-493.
17. Kwa RE, Campana K and Moy RL. Biology of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 1992; 26: 1-26.
18. Grodstein F, Speizer FE, Hunter DJA. Prospective study of incident squamous cell carcinoma of the skin in the nurses' health study. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 1061-1066.
19. Camain R, Tuyns AJ, Sarrait H, et al. Cutaneous cancer in Dakar. *J Natl Cancer Inst* 1972; 48: 33-49.
20. Malik MOA, Hidayatalla A, Daoud E H, et al. Superficial cancer in the Sudan a study of 1225 primary malignant superficial tumours. *Br J Cancer* 1974; 30: 355-363.
21. Karjalainen S, Salo I and Teppo L. Basal cell and squamous cell carcinoma of the skin in Finland. Site distribution and patient survival. *Int J Dermatol* 1989; 28: 445-450.
22. Lever WF, Schaumburg-Lever G. Squamous cell carcinoma. Tumors and cyst of the epidermis. En: *Histopathology of the Skin*. 7th ed. Philadelphia. Lippincot. 1990: 552-560.
23. Santacoloma G, Jaramillo F. Comportamiento clínico, epidemiológico, e histológico del carcinoma basocelular en Caldas, Colombia. *Med. Cután. Ibero-lat*. En prensa.

# Lipoescultura Médica

## MICROLIPOINYECCION EN LUPUS PROFUNDO\*

Milton Javier González Quiroga  
Michel Faizal G.

### RESUMEN

Se describe la técnica de la lipoescultura médica de aumento aplicada en una paciente con lipoatrofia facial bilateral en el área de las mejillas como secuela de lupus eritematoso profundo, aplicando en el procedimiento la anestesia tumescente y la microlipoinyección de grasa autóloga, con una excelente respuesta funcional y cosmética.

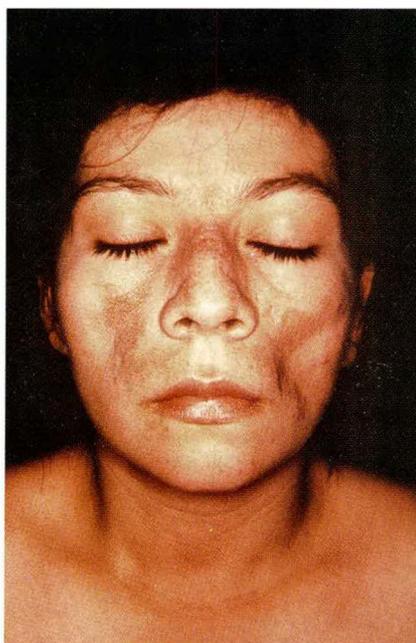
**Palabras claves:** lupus profundo, microlipoinyección.

### INTRODUCCION

La lipoescultura de aumento, iniciada en 1893, ha estado bajo permanente transformación técnica. En 1986, Pierre Fournier describió la microlipoinyección como una técnica depurada de los lipoinjertos, con el fin de preservar la viabilidad de los adipocitos, facilitar su implante, disminuir las complicaciones de las técnicas previas y obtener mejores resultados. Las indicaciones estéticas han opacado los fines terapéuticos como los aplicados en neurocirugía o en cirugía de abdomen, así como en patologías lipoatrofiantes, para las cuales pretendemos estimular su aplicación, dada lo segura y accesible, como lo exponemos a continuación.

### INFORME DE UN CASO

Corresponde el caso al de una paciente de 27 años de edad, quien consultó por lesiones de dos años de evolución que se iniciaron como nódulos dolorosos, eritematosos, que adquirieron pigmentación marrón oscura e iniciaron atrofia progresiva hasta dejar depresión marcada por pérdida del panículo adiposo, en el área de las mejillas (Figura 1). Fue remitida por el Servicio de Reumatología, donde había recibido cloroquina, hidroxicloroquina y clobetasol tópico. La paciente no refiere otros síntomas asociados locales o sistémicos, sin enfermedad previa, gestante en una ocasión, con un hijo de 4 años sano. Al consultar fue evidente la



**foto 1. INFORME DE UN CASO**

hiperpigmentación malar bilateral con marcada atrofia, induración y depresión asimétrica de las mejillas. Las pruebas de laboratorio mostraron un hemograma normal y una química sanguínea sin alteraciones, ANA negativos,  $C_3$  y  $C_4$  normales. Con la propuesta diagnóstica de paniculitis lúpica se realizó histología de la lesión, que mostró en la dermis profunda que se extendía hasta el

panículo adiposo, compuesto por linfocitos, plasmocitos e histiocitos con compromiso septal y lobulillar, además de necrosis focal incipiente de la grasa. Se definió así la impresión diagnóstica de lupus eritematoso profundo.

El proceso se limita y deja las secuelas atrofiantes descritas y, al observar la inactividad de la enfermedad,

Milton Javier González Quiroga, Residente III, Unidad de Dermatología, Universidad Nacional de Colombia.  
Michel Faizal G., Profesor Asistente, Dermatología Clínica y Cirugía Dermatológica, Universidad Nacional de Colombia, Hospital San Juan de Dios, Santafé de Bogotá, Colombia.

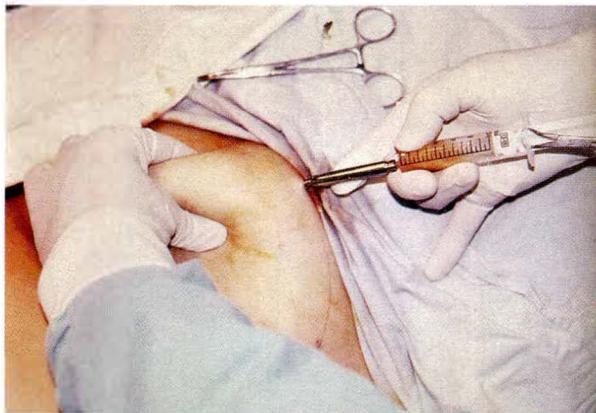
**Correspondencia:** Transversal 18 No. 11406 Apto. 201 – Santafé de Bogotá, Colombia.

\* Este artículo fue publicado en la Revista Colombiana de Dermatología 1988; 6:19-24, y por error involuntario se omitió el segundo autor.

se propone la lipoescultura de aumento por medio de la técnica de microlipoinyección, como solución correctiva al evento.

### TECNICA QUIRURGICA

**Microlipoextracción:** se escogió como lugar donante la grasa anterior del abdomen y se marcó debidamente la mitad inferior; se eligió la anestesia local usando la técnica tumescente formulada por Klein, aplicando un total de 700 cc de la mezcla con lidocaina al 0,05% a través de una aguja de punción espinal No. 18, hasta obtener el aspecto turgente de cáscara de naranja, en el área escogida (Figura 2). Utilizando la técnica cerrada,



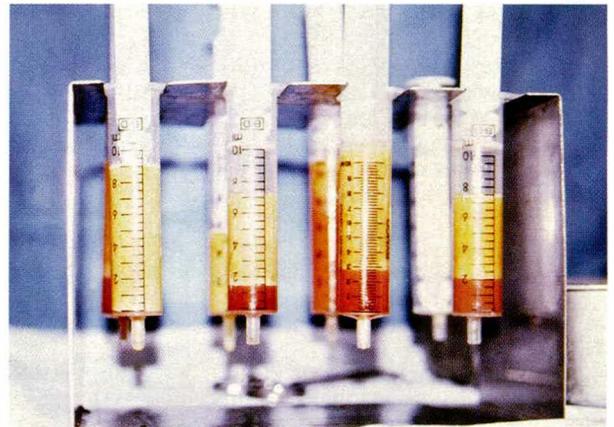
**foto 2. MICROLIPOEXTRACCION**

se inició la extracción de la grasa con una cureta de 4,5 mm, de punta roma y con abertura lateral, aplicada a jeringas de 10 cc en las que se creó vacío al traccionar el



**foto 3. MICROLIPOEXTRACCION**

émbolo; se introdujo por una incisión de 4 mm, hecha con bisturí, en la parte medial e inferior del abdomen y se inició la extracción de la grasa con movimientos de curetaje, controlando la posición de la punta al delimitar el espesor de la piel con la mano contralateral y dirigida por túneles en forma de abanico, hasta obtener el tejido suficiente para la inyección (Figura 3). El material obtenido en las jeringas se dejó en posición vertical en una gradilla de decantación donde, después de 10 minutos, se obtuvo la separación del material graso en la parte superior y el plasma y el anestésico presente en la parte inferior; que se eliminan, con lo que se obtuvo un total de 44 cc de grasa para la inyección (Figura 4).



**foto 4. MICROLIPOEXTRACCION**

**Microlipoinyección:** las áreas receptoras se prepararon con asepsia y antisepsia adecuadas; se realizó bloqueo anestésico infraorbitario bilateral y local con lidocaina al 1% con epinefrina y a través de incisiones de 2 mm con bisturí, se inició la inyección del material obtenido con una aguja No. 14 en el espesor de la lesión y en forma paralela en la unión dermosubcutánea, distribuyendo en forma homogénea el tejido hasta lograr una sobrecorrección de 120% de la depresión bilateral, con los 44 cc de aspirado, moldeando finalmente su distribución desde la superficie (Figura 5). Los orificios se suturaron para evitar la extrusión de la grasa; el área donante se protegió debidamente al usar un vendaje elástico compresivo y se indicó la administración de antibiótico profiláctico sistémico (trimetoprim sulfametoxazol) y analgesia con acetaminofén.

El control postoperatorio a las 24 horas mostró persistencia parcial del edema con tolerancia adecuada al dolor y ausencia de colecciones hemáticas o serosas (Figura 6). Una semana después se retiraron los puntos de sutura, sin presencia de edema ni dolor y con inicio de reabsorción parcial del injerto.



**foto 5. MICROLIPOINYECCION**

A los quince días postoperatorios se retiró el vendaje del área donante; no se presentaron colecciones ni signos de infección o necrosis: a las cuatro semanas, la sobrecorrección no está presente por reabsorción parcial del injerto, y el aspecto cosmético y funcional son muy buenos con una aceptación satisfactoria por parte de la paciente y de su familia. A las seis semanas, el aspecto es de una corrección de 70% de la depresión inicial y está en control médico para la programación posterior de una nueva microlipoinyección (Figura 7).

### DISCUSION

La paniculitis lúpica es una entidad poco frecuente, asociada en dos terceras partes de los casos con un lupus discoide y, en menor cuantía, con formas sistémicas de lupus eritematoso. Es cuatro veces más frecuente en mujeres y de aparición como nódulos profundos dolorosos con tendencia a ulcerarse en el rostro, los hombros, el tórax y los glúteos; la piel superficial puede ser normal, eritematosa o atrófica. La entidad deja áreas atróficas al resolverse. La paniculitis de predominio lobulillar con infiltrado linfocítico y de plasmocitos, forma ocasionalmente centros germinales linfoides, presenta necrosis de la grasa con hialinización de los



**foto 6. MICROLIPOINYECCION**

lóbulos adiposos asociados con un infiltrado de linfocitos y plasmocitos en los plejos dérmicos superficiales.<sup>1,2</sup>

### MICROLIPOINYECCION

La utilización del tejido adiposo autólogo para corregir defectos del pánculo se remonta a 1893, cuando por primera vez Meyber trasplantó pequeños injertos de grasa de un brazo al rostro; dos años después, Czerny trasplantó un lipoma a un seno

después de la resección de una neoplasia benigna. Durante el siglo actual, el tejido adiposo ha sido utilizado como hemostático en cirugía de abdomen y en defectos craneales para evitar adherencias durales o postneurografía. A finales de 1950, Peer presentó su trabajo con injertos de pequeñas piezas de tejido graso, observando reabsorción de, al menos, 50% de su volumen. En mamoplastia de aumento perdió su impulso por la reabsorción parcial observada y el reemplazo por técnicas con elementos sintéticos como la silicona.

En 1985, el ginecólogo Ives-Gerard Ilibus fue el primero en informar la reinyección de grasa viable, obtenida por liposucción para corregir defectos de contorno ocasionados por liposucción excesiva previa, causada por otros cirujanos. En la reunión anual de la Sociedad Americana de Cirugía Dermatológica realizada en 1986, Pierre F. Fournier, cirujano dermatólogo, presentó la modificación a la técnica de Ilibus y la denominó microlipoextracción e inyección.<sup>3</sup>

La técnica de Fournier especifica el método de extracción con jeringa y la reinyección con una aguja calibre 13. El término microlipo-extracción se ha acuñado arbitrariamente para la obtención de 20 cc o menos de tejido graso. Las variaciones básicas con respecto a la técnica habitual de liposucción corresponden, primero a la obtención del tejido por presión negativa creada en una jeringa que alcanza máximo los 500 mm Hg, *versus* una atmósfera de presión (760 mm Hg) de la succión mecánica<sup>4</sup>; la obtención del material por un método

cerrado evita la manipulación desde el frasco de succión al recipiente de reinyección; la reinyección desde las jeringas de extracción, previa eliminación de la fracción de plasma, evita el contacto con el exterior de la grasa obtenida; además, la utilización de una aguja de gran calibre para la reinyección. Estas variaciones buscan el menor daño posible sobre el adipocito, disminuyendo su destrucción mecánica y la posibilidad de contaminación externa y mejoran la viabilidad del injerto.<sup>5</sup>

La lipoextracción se puede realizar con una aguja de calibre 140 y una cánula de 2,1 mm de punta atraumática. El sitio donante se debe marcar previamente y puede ser escogido entre el abdomen, los glúteos, en su parte lateral de los muslos, referida como la ideal por su suavidad y facilidad de extracción, así como en la cara interna de las rodillas.<sup>6</sup>

La anestesia elegida fue desarrollada por Jeff Klein, un cirujano dermatólogo, quien en 1987 presentó su experiencia en 75 pacientes al realizar liposucción de volúmenes desde 200 mL hasta 3.050 mL<sup>7</sup>, y observó que la pérdida de sangre era de 12 mL por cada litro de grasa extraído comparado con 30 a 50% de sangre por volumen de grasa con la técnica seca y llegando a dosis de 35 mg de lidocaína por kg de peso corporal, como dosis total, con un alto perfil de seguridad, niveles plasmáticos de 2,2 a 5,1 mg/mL observados aún con 50 mg/kg, gracias al cambio en la farmacocinética de la lidocaína observada con concentraciones anestésicas menores de 0,1%, con cambio de su DL50. Los niveles séricos se prolongan por 12 a 15 horas y proveen una analgesia adecuada; la lipo-solubilidad de la lidocaína, la avascularidad relativa del tejido graso y la vasoconstricción originada por la epinefrina explican parte del fenómeno. La fórmula original de Klein adiciona a un litro de solución salina normal 500 mg de lidocaína, 1 mg de epinefrina y 12,5 mEq de bicarbonato de sodio, lo cual permite una solución al 0,05% de lidocaína. Esta solución, aplicada en grandes volúmenes, dependiendo de la cantidad de grasa y de la laxitud de la piel en el área donante, ofrece grandes ventajas adicionales como la disminución de riesgo respecto a la anestesia general, facilita el proceso de lipoextracción, disminuye la toxicidad de la lidocaína a mayores concentraciones sobre el adipocito, previene la formación de un tercer espacio con depleción del intravascular, disminuye las irregularidades postliposucción, disminuye el dolor postoperatorio con



**foto 7. MICROLIPOINYECCION**

analgesia parcial hasta por 18 horas, disminuye el maltrato con recuperación más rápida, tiene actividad antibacteriana, mantiene la viabilidad de los adipocitos y realiza un lavado de la grasa obtenida.<sup>8</sup> Bernstein y Hunke informan 0,07% de complicaciones, la mayoría de tipo local, en 9.478 casos de liposucción realizados con anestesia tumescente. La infusión del anestésico se facilita usando una aguja de calibre 18, como las utilizadas en la punción espinal y se llega a un punto en el que se observa cáscara de naranja y la tumescencia del área elegida.

La extracción se ha preferido con microcánulas de 4 mm o menos, que dejan menos irregularidades sobre la superficie, facilitan la extracción y con puntas romas que limitan el daño sobre los adipocitos y el tejido fibroso. Se realiza una incisión de 2 a 4 mm con hoja de bisturí No. 11 que imita el trauma cutáneo al introducir la

microcánula, y ésta se fija a una jeringa de 10 a 20 cc en la que se crea el vacío con el émbolo y se practica la extracción por curetaje en forma paralela a la piel, preferiblemente en la grasa bajo un centímetro de la superficie y en túneles en forma radial, y se palpa en forma constante la posición de la cánula con la mano contralateral, con lo que se reducen las irregularidades de la superficie.

La decantación del plasma y el anestésico facilitan su eliminación y someten a menor trauma y exposición al sobrenadante graso; el someter a éste último a lavado externo, adición de insulina o centrifugado, disminuyen su longevidad. La lipoinyección se realiza directamente desde la jeringa de extracción a través de una aguja de una calibre no menor a 16, ya que las de menor tamaño originan lisis de los adipocitos y por el orificio de inyección de 2 mm, realizado previamente bajo anestesia local, con bisturí, que facilita el paso de la aguja y no deja cicatriz. El bloqueo anestésico regional facilita el proceso al limitar la distorsión de los tejidos y disminuir la sensación desagradable y dolorosa de la inyección por distensión. La distribución homogénea de la grasa en la unión dermosubcutánea facilita su supervivencia, en especial en el rostro, donde la rica vascularidad actúa como factor crítico favorable para el injerto. Se debe verificar especialmente en las mejillas y la glabella la ubicación extravascular de la grasa, ya que existen informes de amaurosis unilateral por embolia.<sup>9</sup> La sobrecorrección de un 120% a 150% recomendada se basa en los datos de

reabsorción que van desde un 30 a 80% del material inyectado a un año, agrupando la mayoría de los estudios en un 50%<sup>4,5,6</sup> y llevándola a recomendar 2 a 3 inyecciones con intervalo de 6 a 8 semanas.

Después de algunos días, el injerto se rodea de un infiltrado inflamatorio mixto; a los cuatro días se ve la penetración de pequeños vasos en la periferia del injerto; durante los siguientes meses se observa la formación de espacios conteniendo histiocitos llenos de lípidos. Tres meses después, numerosos vasos invaden el trasplante en aparente distribución normal. Después de 4 a 8 meses, el número de histiocitos disminuye progresivamente y los espacios quísticos desaparecen. Luego de un año los adipocitos restantes parecen normales y una cápsula delgada de tejido conectivo rodea el injerto.<sup>3</sup> Algunas células preadipocito que sobreviven al estrés quirúrgico se diferencian en adipocitos en el injerto. La viabilidad de los adipocitos se mantiene ante las fuerzas de extracción e inyección de este método, y la supervivencia es inversa respecto al calibre de la aguja de inyección.

El área donante debe ser cuidada en forma adecuada para prevenir complicaciones mayores, como la formación de colecciones serosas o hemáticas y su sobreinfección, por lo que la compresión prolongada, el uso de antibióticos profilácticos y la analgesia adecuada se realizan de rutina.

Las complicaciones mínimas informadas incluyen los episodios de embolia retiniana referidos, dolor del lugar donante, hematomas en el lugar receptor y asimetría en la aplicación.

Lo inócuo, útil, estético y predecible del procedimiento ha extendido sus indicaciones a fines cosméticos y correctivos como las arrugas de la glabella nasolabial, melolabiales y comisuras labiales, mejillas y manos, y a entidades como la morfea, el lupus profundo y la hemiatrofia facial.<sup>9</sup>

### CONCLUSIONES

La paniculitis lúpica es una entidad rara, manifestación profunda del lupus discoide, que deja lipoatrofia residual con efectos cosméticos persistentes.

La técnica de microlipoinyección combina la aplicación de la anestesia tumescente, la lipoextracción de grasa autóloga con microcánulas y jeringa, el proceso del material obtenido con mínima

manipulación y la lipoinyección con agujas de gran calibre sobre el área donante.

Se presenta la utilidad de la técnica en patologías atrofiantes del tejido celular subcutáneo de origen inflamatorio, y su extensión a otras de origen infeccioso, genético, endocrino, traumático, etc.

La aplicación de la técnica descrita en patologías de índole médico extiende su aplicación en áreas diferentes a la cosmética. Lo seguro, accesible y predecible estimulan su utilización en múltiples entidades susceptibles de corrección.

### ABSTRACT

We describe the augmenting liposculpture technique in a patient with bilateral facial lipoatrophy on the cheeks, secondary to lupus erythematosus profundus, using tumescent anaesthetic for the autologous fat microinjection, obtaining excellent cosmetic and functional results.

**Key words:** lupus profundus, microlipoinjection.

### BIBLIOGRAFIA

1. Ackerman B. Histologic diagnosis of inflammatory skin diseases. 2 - Ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1997.
2. Elenitans R. Lever's histopathology of the skin 8 - Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.
3. Coleman WP III, Hanke CW, Thomas H, Asken. 5. Cosmetic surgery of the skin. B.C. Decker Inc; 1991 .p.239-50.
4. Stegman, Tromovitch, Glogau. Cosmetic dermatologic surgery. Year Book Medical Publishers Inc.; 1989.p.173-178.
5. Parish LC, Lask GR. Aesthetic dermatology. McGraw-Hill, Inc.; 1991 .p. 267-275.
6. Viglioglia, R. Lipoinyección. Reciclaje de grasa. En: Cirugía Estética. Buenos Aires. Americana de Publicaciones. 1989. p.324.
7. Klein JA. The tumescent technique for liposuction surgery. Am J Cosm Surg 1987; 4:263-267.
8. Naomi L, Coleman WP III. Liposuction. En: James DW Cockerell, Dzubow LM Paller AS, Yancey KB, editors. Advances in dermatology. Mosby Year Book Inc. 1996, p. 19-50.
9. Pinski KS, Coleman WP III. Microlipoinyección y colágena autóloga. En: Pinski JB, Pinski KS, editors. Clínicas Dermatológicas: Dermatología Cosmética Interamericana. McGraw-Hill; 1995; 2 :357-370.