

## GRANULOMAS CUTANEOS CAUSADOS POR SUSTANCIAS COSMETICAS

Dr. Marco Tulio Mérida\*  
Dra. Nelly Vigil Quirce\*\*

Mérida MT., Vigil Q. N. **Granulomas cutáneos causados por sustancias cosméticas.** Derm. Venez. 1997; 35: 79-83

### RESUMEN

Se presenta 7 pacientes con injuria causada por la inyección de sustancias cosméticas. Se realiza la descripción anatomopatológica, clínica, citológica y química. Algunas consideraciones fisiopatológicas sobre la reacción aguda y crónica que sucede en dermis reticular e hipodermis. Debe tenerse cuidado del uso indiscriminado de sustancias poco confiables para el tratamiento de arrugas y correcciones estéticas faciales.

**Palabras Clave:** Granulomas. Cosméticos.

### ABSTRACT

Seven cases of patients with facial injuries caused by the injection of cosmetic substances are presented. At the same time, the anatomopatologic, clinic, cytological and chemical description of some of the substances is given. Some physiopatologic considerations are established relating to the sharp and cronic reaction taking place in the papilar reticular dermis and hypodermis. Thus, caution is recommended about the indiscriminate use of unreliable substances for the treatment of wrinkles and corrections of the facial esthetics.

### INTRODUCCION

Se presentan siete casos de pacientes con lesiones faciales provocadas por la inyección de sustancias cosméticas. Se presenta la descripción clínica, anatomopatológica, citológica y química de algunas de las sustancias utilizadas. Se establecen consideraciones fisiopatológicas de la reacción aguda o crónica en la dermis papilar, reticular e hipodermis. Se establece un alerta sobre el uso indiscriminado de sustancias de escasa confiabilidad para el tratamiento del envejecimiento y correcciones de la estética facial.

No ha sido estimado el número de mujeres que asisten a las consultas de las clínicas de la belleza en el mundo. En verdad, los salones de belleza administrados por personal no médico, no suponían ningún peligro para la salud de los clientes, pues las prácticas que se realizaban en dichos centros, no involucraban el uso de infiltraciones, inyecciones ni la aplicación de medicamentos de riesgo como esteroides, ácido retinoico, podofilina, ácido tricloroacético o ácido glicólico. El cumplimiento de las leyes de ejercicio profesional y la posibilidad de transgredir el orden legal no era lo frecuente en nuestro país. No obstante, en las últimas décadas han proliferado, con la anuencia o sin el debido control, centros de belleza y salones donde el personal no médico actúa libremente aplicando, usando y administrando sustancias químicas en la piel de las personas, con tan sólo el

conocimiento técnico y sin la preparación suficiente. Además, el mercado nos invade diariamente de productos cosméticos y de cursos donde se incrementa el ejercicio ilegal de la profesión médica. La cosmética, como parte de la higiene que trata de los arreglos y partes del cuerpo ha evolucionado recientemente como ciencia que tiene por objeto el estudio de la conservación de la estética y la belleza humana.

Anterior a 1970, según señala Parish y Lask 1991<sup>(1)</sup>, la parafina, aceite de oliva y almendra fueron utilizados en forma de inyecciones con fines cosméticos y la reacción inflamatoria aguda o la formación de granulomas hizo que dicha práctica fuera descartada en el campo médico. Sprangler 1957<sup>(2)</sup>, reporta la utilización de fibrina en cicatrices atróficas. Posteriormente Gottlieb<sup>(3)</sup>, introduce el

\* Prof. Titular del Dpto. de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.  
Prof. de Dermatología Postgrado de Dermatología, Universidad de Carabobo.

\*\* Médico Dermatólogo. Profesora del Dpto. de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

zyderm<sup>R</sup>, y luego zyplast<sup>R</sup>. Estos tres productos se derivan de colágeno purificado de bovino, al cual se le ha eliminado su poder antigénico mediante digestión enzimática. Las fibras de colágeno están suspendidas en una solución de buffer fosfatado y 0.3 ml de lidocaína. El zyderm 1R, contiene 35 mg/ml de colágeno, el zyderm 11R 65 mg/ml y el zyplast 0.0075% de glutaraldehído que reduce la inmunogenicidad y disminuye la degradación proteolítica.

Gottlier, 1986<sup>(3)</sup>, formula un nuevo producto constituido básicamente por gelatina, ácido aminocaproico y plasma del paciente lo cual permite formación de fibrinógeno y proliferación de los fibroblastos. Milikan 1987<sup>(4)</sup>, introduce el Fibrel. El producto se presenta en estuche que contiene gelatina absorbible, ácido aminocaproico, jeringas y tubos para la obtención de plasma del paciente. Se mezcla 0.05 ml de plasma del paciente con la gelatina matriz y se prepara para implantar.

En los últimos años han aparecido mezclas de productos tales como colágeno y biopolímeros (Byocollagen 1 y II Fibroquel), además de la utilización de productos como Gore-Tex e Hilos de oro.

### PRESENTACION DE LOS CASOS CASO 1

Paciente femenina de 57 años de edad, natural de San Fernando de Apure y procedente de Valencia, dedicada a los oficios del hogar, quien consultó por presentar tumoraciones en la piel de la cara después de infiltración de colágeno por motivos cosméticos. Refiere el inicio de su enfermedad actual hace 10 meses después de haber recibido tratamiento cosmé-

tico con infiltraciones de colágeno líquido (celsi), a nivel de líneas de expresión, ángulos externos de los ojos, frente y surcos nasogenianos. Al examen clínico encontramos tumoraciones localizadas en dichas zonas de tamaño que oscilaban **entre 0.5 a 2 cms.**

de diámetro mayores de consistencia dura, gomosa, en algunos drenaba material purulento (Fotos 1 y 2). La paciente acude al dermatólogo para la eliminación de lesiones. Se tomó biopsias, reportando: **Dermatitis Granulomatosa a cuerpo extraño.**



**FOTO 1**  
Caso 1: Múltiples lesiones nodulares en cara.

**FOTO 2**



**Caso 1:** Detalle de lesiones nodulares en región interiliar.

## CASO II

Paciente femenina, natural y procedente de Valencia, 47 años de edad quien consulta por presentar inflamación de la región interiliar, dolor y malestar local después de infiltración de cartílago de bovino en Instituto de Belleza. Al examen, marcado eritema de la región interiliar que se extendía a la base de la nariz y región frontal. La paciente había sido tratada con antiinflamatorios locales y antibióticos tópicos. En vista de que no se observaba mejoría decidió consultar un Cirujano Plástico quien la refirió al dermatólogo. Vista la paciente y tratada por el dermatólogo, el proceso agudo cedió, y al mes la paciente regresó con tumoración en la región interiliar de 1 cm de diámetro, la cual fue extirpada y enviada al dermatopatólogo quien reportó: **Dermatitis Granulomatosa a cuerpo extraño.**

## CASO III

Paciente femenina de 58 años de edad, natural de Bejuma y procedente de Valencia, quien en demostración de curso de implantes fue inyectada con sustancia anunciada como "polímeros". A las 72 horas presentó reacción aguda, dolorosa, con edemas de las regiones nasogenianas, periorbitarias e interiliar. (Foto 3). Le fue inyectado localmente esteroides y colocado compresas húmedas sin resultados, motivo por el cual consultó a la emergencia de Clínica Privada, donde se le indicó antibióticos y esteroides y remitida a Dermatólogo quien toma biopsia reportada como: **Dermatitis Crónica reagudizada.**

## CASO IV

Paciente femenina de 57 años de edad, natural de Colombia y procedente de Valencia, quien se practicó

tratamientos de belleza para corregir las arrugas de la cara un año atrás, sintiéndose satisfecha del tratamiento, pero quien desde hace dos meses antes de consultar, observó formación de un nódulo en la región nasogeniana izquierda, motivo por el cual consultó a Dermatólogo quien le extirpa con el diagnóstico clínico de quiste sebáceo. Al estudio histopatológico se reportó: **Dermatitis Granulomatosa a cuerpo extraño**, por posible ruptura de quiste infundibular piloso. Tres meses y medio volvió a consultar al Dermatólogo por lesión similar en ángulo externo de ojo derecho, la cual fue extirpada y reportada como: **Dermatitis Granulomatosa de cuerpo extraño.**

## CASO V

Paciente femenina de 42 años de edad, natural y procedente de Valencia, de profesión Abogado, quien consulta por presentar lesión nodular en base de ceja derecha, y que relacionó con delineado permanente de cejas realizado seis meses atrás. Al examen se encontró lesión nodular de 0,5 cm de diámetro, de consistencia dura, motivo por el cual fue extirpada con el diagnóstico de cicatriz fibrosa. El

resultado de la biopsia: **Granuloma a cuerpo extraño.**

## CASO VI

Paciente femenina, de 53 años de edad, maestra jubilada, quien asistió a Clínica de Belleza para tratamiento rejuvenecedor y anticelulítico. Recibió masajes corporales, cámara de oxígeno hiperbárico e infiltraciones de ThiomucaseR en un total de seis sesiones. Presentó lesión de 3 cms en el muslo derecho que fue considerado como un hematoma post-infiltración de ThiomucaseR indicándole el médico un gel a base de dobesilato de calcio durante diez días. Al no observar mejoría la paciente asiste a consulta dermatológica donde se encuentra lesión inflamada, nodular con centro supurativo. Se practicó estudio de Gram encontrándose bacterias Gram negativas. Tratada con antibióticoterapia la paciente mejoró de la lesión no supurando. A los dos meses regresó a la consulta encontrándose nódulo de 1.5 cms, duro con hiperpigmentación alrededor, motivo por el cual el Dermatólogo decide extirpar y solicita biopsia que reportó: **Dermatitis Fibrosante postcicatrizal.**

FOTO 3



Caso III : Múltiples lesiones nodulares en regiones interiliar, periorbitarias y nasogenianas.

## CASO VII

Paciente masculino de 37 años, quien fue visto por médico naturista para la eliminación de arrugas. Refiere el paciente que el médico "inyectó novocaína". Posteriormente, presentó pápulas duras, pardo-amarillentas en el área de infiltración. Acude al Dermatólogo quien toma biopsia de una de las pápulas con el diagnóstico histopatológico de: **Dermatitis Granulomatosa.**

## MATERIALES Y METODOS

Se tomaron biopsias de piel que fueron fijadas en solución acuosa de formol al 10% y procesadas por el método convencional de Hematoxilina y Eosina. Los bloques parafinados fueron sometidos a solución Bouin durante 45 minutos, lavados con agua destilada y coloreados con hematoxilina de Weirgt durante 6 minutos, lavados en agua y posteriormente coloreados con una solución de Tricrómico durante 30 minutos, fueron diferenciados en ácido acético al 0.5%, deshidratados y montados en láminas para estudio microscópico. Cortes similares de 5 micras de espesor fueron desparafinados e hidratados y oxidados con ácido peryódico al 0.5%, coloreados con la solución Schiff, lavados y coloreados con hematoxilina, deshidratados y montados con láminas cubre-objeto.

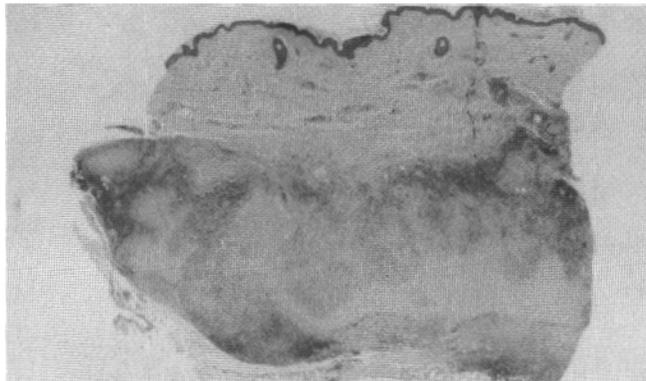
Se obtuvieron del mercado de cosméticos sustancias que se utilizan para la inyección y corrección de defectos faciales y se tomó 1 cc de soluciones y fueron extendidas en láminas y procesadas para demostración de colágeno con técnica PAS y Tricrómico.

Se tomaron cuatro muestras de productos cosméticos que se comercializan y se analizaron en el laboratorio de química analítica.

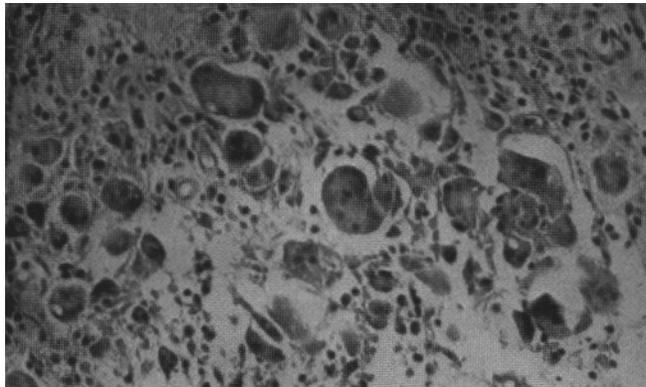
## RESULTADOS

El estudio histopatológico de una muestra señaló una dermatitis aguda, con presencia de espongiosis, edema de la dermis papilar reticular así como presencia de infiltrado de polinucleares neutrófilos. En las restantes biopsias el patrón histopatológico que predominó fue el de una Dermatitis granulomatosa (Foto 4). En algunas áreas existía un patrón de tejido con

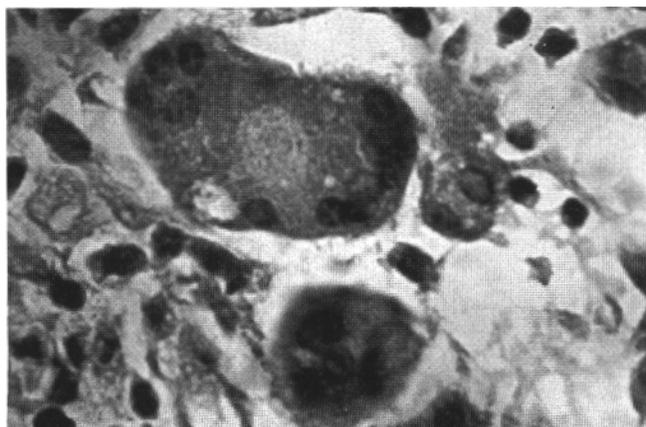
juntivo denso fibroso. Los macrofagos mostraron en su interior vacuolas mínimas y en algunos casos se demostró en el interior del citoplasma un material refráctil, de escasa afinidad tintorial. Así mismo, se pudo constatar la presencia de finas partículas de material refráctil. La presencia de células gigantes de tipo cuerpo extraño fue evidente, algunas con material parcialmente coloreado en su interior (Fotos 5 y 6). En cuanto a la



**FOTO 4**  
Dermatitis Granulomatosa con presencia de múltiples granulomas a cuerpo extraño ocupando dermis papilar y reticular. (Aumento 14X)



**FOTO 5**  
Presencia de granulomas con macrófagos los cuales muestran vacuolas en su interior. Múltiples células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño. (Aumento 10X)



**FOTO 6**  
Células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño. (Aumento 40X)

epidermis, algunos especímenes mostraron hiperortoqueratosis compacta, paraqueratosis con hiperplasia psoriasiforme.

Las tinciones especiales para mucopolisacáridos, PAS, mostraron depósitos positivos en algunas áreas de la dermis papilar. No se encontró positividad de la reacción de los granulomas. En algunos especímenes la coloración de PAS evidenció la fagocitosis de fragmentos nucleares y de vasculitis. La coloración para colágeno, mostró que gruesas bandas de colágeno fueron desplazadas en la dermis papilar y reticular. En ningún momento la coloración tisular para colágeno fue positiva.

Los estudios citológicos con Papanicolau, Hematoxilina-eosina y colágeno fueron menos concluyentes. Se encontró en una muestra evidencia de un material de aspecto fibrilar, dispuesto en banda, positivo para la coloración de colágeno y PAS. En otro material se obtuvo una sustancia dispuesta en forma de grumos finos, positivos para la coloración de colágeno y presencia de material vacuolar de aspecto graso, de marcada similitud al material identificado en las células gigantes y en los histiocitos. No se practicó coloración para grasas.

En el estudio de química analítica practicado demostró el alto contén-

do de sustancias oleosas en todas las muestras estudiadas. En dos de las muestras comerciales no se encontró sustancia proteica.

### COMENTARIO

Encontramos dos patrones anatomopatológicos en nuestros casos: reacción aguda y presencia de granuloma. En uno de nuestros casos se demostró un patrón con dermatitis fibrosante, similar a los mencionados en inyección de siliconas, por Silver en 1993<sup>(5)</sup>. En nuestro trabajo nos limitamos a la demostración de colágeno en las sustancias comercializadas mediante técnicas de coloración, citológicas y análisis químico. Algunas sustancias como polímeros de dimetilsiloxano, silicio, requieren de estudios que sobrepasan el microanálisis. Los estudios de microscopía electrónica de barrido o de transmisión permiten demostrar la presencia de colágeno bovino o sintético, en cuanto al silicio la presencia de sustancias electrodensas dentro de los macrófagos permite demostrar la forma fehaciente de la presencia de silicio.

Los casos presentados mostraron reacción inmunológica de rechazo al material que fue inyectado algunos de los cuales se desconoce su composición química pues fueron utilizados por personal no médico y médico sin garantía del servicio de administración de drogas y alimentos de los EE.UU,

entidad que avala cualquier droga o alimento después de serios y concluyentes análisis. Del estudio parcialmente realizado y en base de los hallazgos citológicos, anatomopatológicos y químicos se concluye que son sustancias oleosas en su mayoría similares a las descartadas en los años cincuenta por producir neumonitis, alveolitis aguda y neumopatía crónica.

El uso indiscriminado de colágeno, polímeros, cartílagos e inyecciones celulares deberá ser un problema que llame la atención de los Dermatólogos, quienes tienen la obligación de aconsejar a sus pacientes sobre las consecuencias que originan los tratamientos de belleza.

### BIBLIOGRAFIA

1. Parish, LC and Lask GP.: *Aesthetic Dermatology*. McGraw-Hill, News York, USA. 1991.
2. Spangler, AS.: "Treatment of depressed scar by fibrin foam injection". *Acta Derm Venereol*, 1957; 526-530.
3. Gottlieb, SK.: "Soft tissue augmentation". *Clin Dermatol*, 1987; 5:18-134.
4. Milikan, LE.: Long term safety and efficacy with Fibrel in the treatment of cutaneous scars. *J. Dermatol, Surg Oncol*, 1987; 15:837-842.
5. Silver R, M.: Demostración de la presencia de Silicio en tejidos afectados en pacientes con conectivopatías asociadas a prótesis mamaria de Silicona. *Arch Derm*, 1983; 4:120-124.