

# Tabaquismo crónico y cirugía plástica

**Dr Ricardo Jorge Losardo**

Doctor en medicina. Cirujano plástico. Magíster en Salud Pública. Profesor titular, Escuela de posgrado, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador. Ex-director del Hospital de Oncología María Curie (GCBA). Ex-Presidente de la Sociedad de Cirugía Plástica de Buenos Aires (AMA). Coordinador de la Jornada "Día Mundial sin Tabaco – 2016 AMA". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

### Resumen

Se describe la repercusión del tabaquismo crónico en el proceso de cicatrización de las heridas, en la actividad del sistema inmunitario y en el proceso de envejecimiento cutáneo. Esto condiciona diversas complicaciones en cirugía plástica de estos pacientes fumadores.

**Palabras claves.** Tabaquismo, cirugía plástica, cicatrización, inmunidad, envejecimiento.

### Chronic smoking and plastic surgery

#### Summary

The impact of chronic smoking in the process of wound healing, in the activity of the immune system and in the process of skin aging is described. This conditions various complications in plastic surgery of these smokers.

**Key words.** Smoking, plastic surgery, healing, immunity, aging.

Los pacientes fumadores que se someten a una cirugía plástica tienen características particulares. El consumo de tabaco modifica una serie de procesos fisiológicos y como resultado éstos aumentan la morbilidad posoperatoria. A continuación, describimos los riesgos generados por el tabaquismo en la cirugía plástica.

Está demostrado que el tabaco es adictivo ya que la nicotina inhalada se absorbe rápidamente en la sangre y llega al cerebro, instalándose el circuito de

la adicción. Por ello, la dificultad de estos pacientes en abandonar este hábito. Se crea así una situación especial que requiere de interconsultas idóneas para afrontar las diferentes expectativas de los pacientes para este tipo de cirugías.

### Cicatrización e inmunidad

Los pacientes con "tabaquismo crónico" tienen mayores riesgos y complicaciones en cirugía plástica (estética y reparadora). Ello se debería a las alteraciones que se producirían en el proceso fisiológico de cicatrización, resultando más lento y de menor calidad. Esto se hace más evidente en las cirugías estéticas que requieren disecar y movilizar extensas áreas de piel, como en los *lifting*, las dermolipsectomías y las mastoplastías, así como también en las cirugías reconstructivas donde se utilizan injertos y colgajos de piel. El posoperatorio termina siendo más prolongado y riesgoso.

La hipoxia e isquemia tisular estarían entre los principales desencadenantes de estos eventos. De esta manera, se podrían producir lesiones (como distintos grados de necrosis) en el tejido cutáneo y dehiscencias de las heridas. Asimismo, estos pacientes tendrían mayor tendencia a padecer infecciones postoperatorias por una deficiente actividad del sistema inmunitario (inmuno-depresión). A nivel molecular, se rompe el equilibrio homeostático entre células, enzimas y sustancias mediadoras que intervienen en la inmunidad y la inflamación (mecanismos de defensa).

El humo del tabaco actúa en el organismo como un producto tóxico y es responsable del vasoespasmo y la vasoconstricción (en la microcirculación) en la piel, disminuyendo además la temperatura cutánea. También produce una mayor acción trombogénica y agregación plaquetaria, generando un aumento de la viscosidad de la sangre. Además, se altera la capacidad de la hemoglobina de transportar el oxígeno. Con la disminución del oxígeno en los tejidos, se dificulta la cicatrización de las heridas. Todos ellos son, en parte, resultado de la lesión endotelial (efecto angiopatogénico) de las sustancias nocivas que produce el tabaco (nicotina, monóxido de carbono,

---

**Correspondencia.** Dr Ricardo Losardo  
Correo electrónico: ricardo.losardo@usal.edu.ar

cadmio, arsénico, cianuro de hidrógeno, etc.). Se observa una alteración en el funcionamiento “celular” (leucocitos, fibroblastos, etc.) y en el “extracelular” que intervienen en el proceso de cicatrización. El colágeno y la elastina, proteínas extracelulares de la dermis, producidas por los fibroblastos, disminuyen en calidad y cantidad.

En definitiva, se produce así un circuito fisiopatológico de irritación y lesión continua o persistente difícil de desactivar, retardando la curación de la herida quirúrgica y disminuyendo su calidad.

Se deben tener en cuenta dos hechos que determinarán el impacto del consumo del tabaco en el proceso de cicatrización en cada paciente. Por un lado, la predisposición genética de cada persona (susceptibilidad individual), y por el otro, la cantidad de cigarrillos fumados al día y el tiempo que el paciente es fumador (relación dosis/dependiente).

Se recomienda que en las cirugías programadas el paciente fumador crónico suspenda el consumo de tabaco, como mínimo de dos a cuatro semanas antes, para disminuir la probabilidad de estas complicaciones (necrosis, dehiscencias de suturas e infecciones) y mejore su cicatrización. Esta interrupción en el hábito de fumar también debe extenderse al postoperatorio con un plazo mínimo similar. A veces esta situación es el gatillo que genera en el paciente la idea de dejar de fumar.

**Tabla 1.**

Efectos biopatogénicos del tabaco en la cicatrización
Hipoxia
Isquemia tisular
Vasoespasmos
Vasoconstricción
Acción trombotogénica
Agregación plaquetaria
Efecto angiopatogénico
Alteración de la capacidad de la hemoglobina para transportar el oxígeno
Trastornos del colágeno y de la elastina
Dehiscencias de las heridas

**Envejecimiento**

En el paciente con “tabaquismo crónico” se produce una aceleración del proceso fisiológico del envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro).

En el envejecimiento hay factores intrínsecos (biológicos o genéticos) y extrínsecos (o ambientales). Entre estos últimos, el tabaco y las sustancias tóxicas que genera son un factor de riesgo comprobado que actúa de manera adicional, acelerando el envejecimiento de la piel.

La combustión del tabaco origina un tipo de humo que contiene más de 4.000 sustancias químicas que pueden dañar al organismo si la exposición es permanente e intensa (toxicidad crónica), de las cuales unas 250 son nocivas para la salud, entre ellas, la nicotina.

El efecto del tabaco produce, por un lado, la disminución de la oxigenación tisular (ya explicado anteriormente), y por el otro, el aumento de los radicales libres. También existe una toxicidad directa en la piel.

El aumento de estos radicales libres genera en las células un desequilibrio a nivel oxidativo (estrés oxidativo), produciendo la degradación de las proteínas (injuria proteica) y de los lípidos (injuria lipídica) de la matriz extracelular de la piel; impidiendo, además, su reparación.

Por otra parte, los productos del tabaco, a través de los radicales libres producidos (injuria oxidante), ocasionan defectos de reparación y mutaciones del ADN de las células.

Se advierte una mayor sequedad por la deshidratación de la piel y una aparición más temprana de arrugas, fundamentalmente periorbitales y peribucales. Se observa un adelgazamiento de la piel o atrofia dérmica con pérdida de elasticidad y mayor fragilidad. La piel puede presentar un cambio de coloración y el rostro tener un aspecto “demacrado”, con atrofia del tejido celular subcutáneo. De esta manera, se va perdiendo la belleza natural del rostro, acompañado por una disminución de la salud y de la sensación de bienestar.

Cuando estos pacientes buscan una cirugía estética (*lifting*) para solucionar estas arrugas faciales, están expuestos a las complicaciones postoperatorias que mencionamos en el apartado anterior. También es cierto que el cirujano plástico al disecar estos tejidos debe efectuar una menor tracción y resección que en los pacientes no fumadores. Por este motivo, los pacientes “fumadores” tienen un beneficio menor y un riesgo mayor en el resultado estético con el *lifting* facial que los “no fumadores”.

**Tabla 2.**

Efectos biopatogénicos del tabaco en el envejecimiento
Aumento de radicales libres
Alteración del ADN celular
Deshidratación de la piel
Atrofia dérmica
Aparición temprana de arrugas

**Conclusiones**

Señalar los principales procesos fisiológicos que se alteran en el paciente fumador que se somete a una cirugía plástica (estética o reparadora). Funda-

mentalmente son tres: cicatrización, inmunidad y envejecimiento.

Enumerar las posibles complicaciones que estos pacientes pueden tener: infección, dehiscencia de suturas, necrosis de tejidos, etc.

Tomar conciencia sobre el daño que produce el consumo de tabaco en estos tres procesos fisiológicos; y la forma de poder evitarlos, con la deshabitación tabáquica.

### **Bibliografía**

1. Alves R, Castro Esteves T, Trelles MA. Factores intrínsecos y extrínsecos implicados en el envejecimiento cutáneo. *Cir Plast Iberolatinoam* 2003; 39(1): 89-102.
2. Bárquez P, Valenzuela M, Peña P, Burgos K. Tabaco, cirugía y cáncer. *Cuad Cir* 2009; 23: 44-48.
3. Blardoni F, Peña Gonzales AM. Tabaquismo y afecciones del SOMA (Sistema Osteo-Mio-Articular) [www.ilustrados.com](http://www.ilustrados.com)
4. Molina Bermejo MS. Manifestaciones cutáneas y tabaco. *Formación Médica Continuada (FMC)*. 2005; 12 (9): 582-588.
5. Pascucci JO, Giaquinta MA. Tabaquismo: Su influencia sobre la enfermedad periodontal. *Fac Odontología Univ Nacional de Cuyo* 7(2): 40-45.
6. Rampoldi R, Querejeta M, Larreborges A. Efectos del tabaco sobre la piel. *Act Terap Dermatol* 2005; 28: 32-39.
7. Said Lemus FM, Rentaría Covarrubias JC, Espinosa Bautista J. Alteraciones en la irrigación de los colgajos por consumo de tabaco en cirugía plástica y secuelas de la cicatrización. *Anales Médicos* 2006; 51(3): 120-123.
8. Losardo, RJ: Tabaquismo: adicción y enfermedades. Un desafío mundial y nacional. *Rev AMA*, 2016; 129 (4): 36-38.