

Manifestaciones cutáneas y tabaco

M.S. Molina Bermejo

Centro de Salud San Fernando de Henares II. San Fernando de Henares. Madrid. España.

Puntos clave

- El consumo de tabaco es la principal causa evitable de muerte en España y la segunda causa de mortalidad a escala mundial.
- El tabaquismo es un problema de salud pública.
- La prevalencia de tabaquismo en España ha disminuido en los últimos años. Las mujeres más jóvenes (16-24 años) son las que más han aumentado su consumo.
- El tabaco produce toxicidad en la piel mediante 4 mecanismos: toxicidad directa, disminución de la oxigenación tisular, toxicidad por radicales libres y predisposición genética.
- El humo del tabaco contiene unas 4.000 sustancias tóxicas para la salud (las más importantes por sus efectos negativos en la salud son 3: la nicotina, el monóxido de carbono y el alquitrán).
- El hábito tabáquico exacerba las lesiones cutáneas de la psoriasis, la pustulosis palmoplantar y el lupus eritematoso discoide, y es un factor de riesgo para el desarrollo de un carcinoma escamoso en la piel.
- El tabaco acelera el envejecimiento cutáneo.
- La piel es un órgano del cuerpo donde es fácil visualizar y objetivar el daño que el tabaco produce en el organismo.
- Las consecuencias estéticas del tabaco pueden ser un buen argumento para que los más jóvenes no se inicien en el hábito tabáquico.
- El consejo de dejar de fumar debe ser parte fundamental en la consulta habitual del médico.

Palabras clave: Tabaco • Fumar • Piel.

Epidemiología del tabaquismo

Según la ENSE (Encuesta Nacional de Salud) de 2001, la prevalencia de tabaquismo en la población española mayor de 16 años era del 34,4% (existe un ligero descenso respecto a la del año 1987 con una prevalencia del 38,4%)¹. Datos provisionales de la ENSE del 2003 sitúan el consumo de tabaco en el 31% de la población mayor de 16 años².

Los patrones de consumo de tabaco varían según el sexo y la edad, con una tendencia hacia un descenso en el consumo de los varones y un aumento en las mujeres¹.

Por edad, el grupo más alto de población fumadora se sitúa entre los 25 y los 44 años seguido del grupo de los 16 a los 24 años, siendo en este último grupo de edad más fumadoras las mujeres que los varones¹.

El consumo de tabaco es la principal causa evitable de muerte en España y es la segunda causa de muerte a escala mundial (4,9 millones de personas al año)³ y la proyección para los próximos 20 años es de 10 millones de muertes anuales (de las que un 70% ocurrirán en países en desarrollo)³. En España, alrededor de 60.000 personas mueren cada año como consecuencia del tabaco⁴. La recomendación de la Organización mundial de la Salud (OMS) es reducir a menos del 20% el número de fumadores en cada país^{1,3}.

Los efectos perjudiciales del tabaco sobre las enfermedades cardíacas y respiratorias son inequívocos, pero el tabaco también afecta a otros muchos órganos produciendo, entre otras patologías, menopausia temprana⁵ y cáncer de mama en la mujer⁶, así como alteraciones en la esfera sexual⁷ en ambos sexos.

Dejar de fumar a cualquier edad incrementa la expectativa de vida⁸ y se ha demostrado que el abandono del hábito tabáquico reduce a la mitad el riesgo de muerte por enfermedad coronaria⁹.

El problema de salud pública que supone el tabaquismo no deja indiferentes a las sociedades médicas (nacionales e internacionales) ni a las administraciones. Por ello, cada vez más se desarrollan medidas para concienciar a la población de los efectos nocivos del tabaco como son, por ejemplo, el Día Mundial Sin Tabaco (31 mayo) o la creación de un tratado internacional (Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, aprobado el 21 de mayo de 2003), para iniciar, ampliar y fortalecer programas efectivos de control del tabaquismo³.

El tabaco no sólo afecta a órganos internos sino que produce alteraciones en un órgano tan visible como la piel. Los profesionales sanitarios debemos estar preparados para detectar dichas alteraciones y abordar el tabaquismo como un problema de salud serio con repercusiones importantes en el conjunto del organismo.

Efectos del tabaco en la piel. Mecanismos fisiopatológicos del humo del tabaco en la piel

El humo del tabaco está constituido por una fase volátil o gaseosa y una fase sólida o de partículas. La fase gaseosa (con unos 500 componentes) representa el 95% del peso del humo del tabaco; la fase sólida representa el 5% del peso y está formada por unos 3.500 componentes de los que destacan 3: la nicotina (responsable de la adicción), el monóxido de carbono (responsable de las enfermedades cardiovasculares) y el alquitrán (responsable de los cánceres asociados al consumo de tabaco)¹⁰.

El humo del tabaco tiene efectos nocivos sobre la piel tanto de una forma directa (por contacto con humo ambiental) como indirecta (transporte por la vía sanguínea de las sustancias tóxicas que se inhalan)¹⁰.

Los mecanismos fisiopatológicos a través de los que el humo del tabaco ejerce sus efectos nocivos sobre la piel son diversos:

1. Toxicidad directa sobre la piel. Los fumadores presentan una disminución del grado de hidratación del estrato córneo de la cara por efecto tóxico directo del humo en la piel (lo que contribuye a la formación de arrugas, como se describirá posteriormente). La degeneración de las fibras elásti-

cas de la piel (elastosis cutánea) es un marcador de daño térmico (se ha objetivado aumento de elastosis en individuos sometidos laboralmente a una fuente de calor); los fumadores tienen una exposición continua a una fuente de calor (el cigarrillo encendido) que podría contribuir al incremento de elastosis que se objetiva en la piel de los fumadores¹¹.

2. Oxigenación tisular. El humo del tabaco provoca una disminución de la oxigenación tisular por varios mecanismos:

- La nicotina es vasoconstrictora y provoca una disminución de flujo sanguíneo periférico¹².

- El monóxido de carbono inhibe competitivamente la unión del oxígeno con la hemoglobina provocando una disminución de la capacidad de transporte de oxígeno hacia los tejidos periféricos.

- El cianuro de hidrógeno inhibe el metabolismo oxidativo y el transporte de oxígeno a las células.

- Existe un aumento de la viscosidad sanguínea con un incremento de la agregación plaquetaria¹³.

3. Toxicidad de los radicales libres. El humo del tabaco es una de las mayores fuentes exógenas de radicales libres. La piel es el primer órgano que entra en contacto con el humo del cigarrillo. El humo estimula la producción de iones superóxido que son parcialmente neutralizados por distintas enzimas intracelulares; la elastina y el colágeno (proteínas extracelulares del tejido conectivo de la dermis) carecen de estas enzimas, por lo que son especialmente susceptibles a los efectos tóxicos de los radicales libres¹⁰.

4. Predisposición genética. Existe una sensibilidad genética a los efectos del humo del tabaco, ya que no todos los grandes fumadores presentan arrugas faciales intensas¹⁴.

Tabaco y enfermedades cutáneas (tabla 1)

Psoriasis (fig. 1)

Existe relación entre el consumo de tabaco y el desarrollo de lesiones cutáneas psoriásicas¹⁵ (se encuentra relación con el

TABLA 1. Enfermedades cutáneas y hábito tabáquico

| |
|--|
| Psoriasis |
| Pustulosis palmoplantar |
| Lupus eritematoso sistémico y discoide |
| Neoplasias cutáneas |
| Melanoma |
| Carcinoma escamoso (piel, labio, cavidad oral) |
| Carcinoma basocelular |
| Gingivitis necrosante ulcerosa |
| Otras afecciones |
| Síndrome de Favre-Racouchot |
| Herpes simple |
| Hidrosadenitis supurativa |



Figura 1. Psoriasis.



Figura 2. Pustulosis plantar.



Figura 3. Pustulosis palmar.



Figura 4. Lupus eritematoso discoide.

número de cigarrillos fumados al día y no con la duración del hábito tabáquico), sobre todo en las mujeres.

Los mecanismos fisiopatogénicos de esta asociación no están claros (parece que el tabaco incrementa la actividad de los polimorfonucleares de los pacientes con psoriasis¹⁰).

Pustulosis palmoplantar (figs. 2 y 3)

Se ha encontrado asociación entre el desarrollo de la pustulosis palmoplantar y el hábito de fumar, aunque probablemente intervengan otros factores etiopatogénicos (el estrés, la personalidad, la genética...) ^{10,16}.

Lupus eritematoso sistémico y discoide (fig. 4)

El consumo de tabaco puede exacerbar la clínica del lupus eritematoso sistémico¹⁷ (los pacientes fumadores puede presentar un índice de actividad de la enfermedad hasta un 50% superior a los ex fumadores o no fumadores).

El tabaco interfiere en los beneficios de los medicamentos antipalúdicos (hidroxicloroquina, cloroquina y quinacrina) que se utilizan en el tratamiento de las lesiones cutáneas del lupus eritematoso discoide^{18,19}.

Además, el número de fumadores es más elevado en los enfermos de lupus eritematoso sistémico y discoide (LED), en comparación con otras enfermedades cutáneas. Es posible que fumar sea un factor de riesgo para el desarrollo de LED, y que las lesiones cutáneas sean más activas en pacientes fumadores que en los no fumadores.

Neoplasias cutáneas

El humo del tabaco contiene más de 40 mutágenos y carcinógenos (hidrocarburos aromáticos policíclicos, nitrosaminas, aminas heterocíclicas) que, junto con el efecto inmunosupresor de la nicotina, hacen del tabaco un agente causal de neoplasias¹⁰ (cavidad oral, esófago, pulmones...).

La piel es uno de los órganos más expuestos al humo del tabaco y a sus carcinógenos, aunque la relación entre tabaco y cáncer de piel no está confirmada en todos los tipos de neoplasias cutáneas^{10,20}.

Melanoma

No se ha encontrado un incremento en el riesgo de presentar melanoma en los fumadores, aunque sí puede tener importancia pronóstica¹⁰ ya que éstos tienen mayor frecuencia de metástasis en el momento del diagnóstico, menor intervalo libre de enfermedad después del diagnóstico y una mayor tasa de mortalidad respecto a los no fumadores.

Carcinoma escamoso

El riesgo de desarrollar un carcinoma escamoso de la piel es mayor en los fumadores (riesgo relativo [RR] = 3,3; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,9-5,5)²⁰. Es mayor el riesgo cuanto más cantidad de tabaco se fume, mayor duración se tenga del hábito y se fume cigarrillo o pipa²⁰.

Respecto al carcinoma escamoso de labio (fig. 5), la mayoría de los estudios consideran al tabaco un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones displásicas y malignas. Se conoce desde hace tiempo que el 80% de los que padecen un carcinoma de labio son fumadores^{10,21}.

La asociación entre fumar y neoplasias de la cavidad oral es importante, ya que todos los tipos de tabaco incrementan el riesgo de carcinoma oral¹⁰. El riesgo es mayor en las mujeres, si se fuman cigarrillos sin filtro, si se mantiene el humo en la boca y en relación con el número de paquetes-año fumados. Existe un efecto sinérgico con el alcohol para el riesgo de desarrollar carcinoma en la cavidad oral²².



Figura 5. Carcinoma escamoso de labio.

Carcinoma basocelular

No se ha encontrado clara relación del tabaco con este tipo de tumor cutáneo^{8,18}.

Gingivitis necrosante ulcerosa (fig. 6)

Es un tipo de inflamación de las encías (provocado por espiroquetas, treponemas y *B. intermedius*) típica de personas con muy mala higiene y en los fumadores²³. Se caracteriza por enrojecimiento y necrosis de la encía asociadas a intenso dolor, dificultad para masticar alimentos, sangrado gingival profuso y halitosis marcada.

Otras enfermedades¹⁰

1. *Enfermedad de Favre-Racouchot (elastosis nodular con quistes y comedones)*. Mayor incidencia de esta patología en fumadores que en no fumadores.

2. *Herpes simple*. El humo del tabaco inhibe la citólisis del virus lo que podría favorecer la capacidad oncogénica del virus.

3. *Hidrosadenitis supurativa*. Existe mayor proporción entre los fumadores.



Figura 6. Gingivitis necrosante.

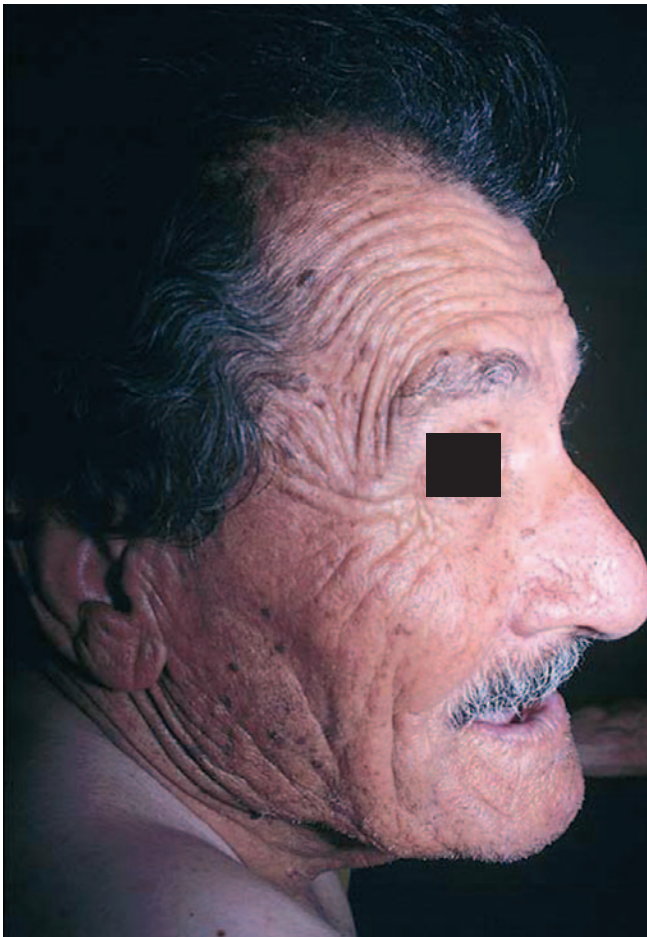


Figura 7. Arrugas faciales.

Tabaco y alteraciones cutáneas (tabla 2)

Arrugas faciales (figs. 7 y 8)

El consumo de tabaco influye en el proceso fisiológico del envejecimiento cutáneo (que está influido por múltiples factores interactivos como la edad, la genética, la exposición solar, la nutrición y los factores ambientales)¹⁰. El principal factor etiológico para desarrollar arrugas faciales es la radiación ultravioleta²⁴, y el tabaco actúa como un factor de riesgo adicional y evitable, potenciando el daño producido por esta radiación.

TABLA 2. Alteraciones cutáneas

| |
|--|
| Arrugas faciales |
| Cicatrización |
| Efectos del tabaco en los dientes y pelo |
| Hiperpigmentación de los dientes |
| Cabellos quebradizos, canas y alopecia |

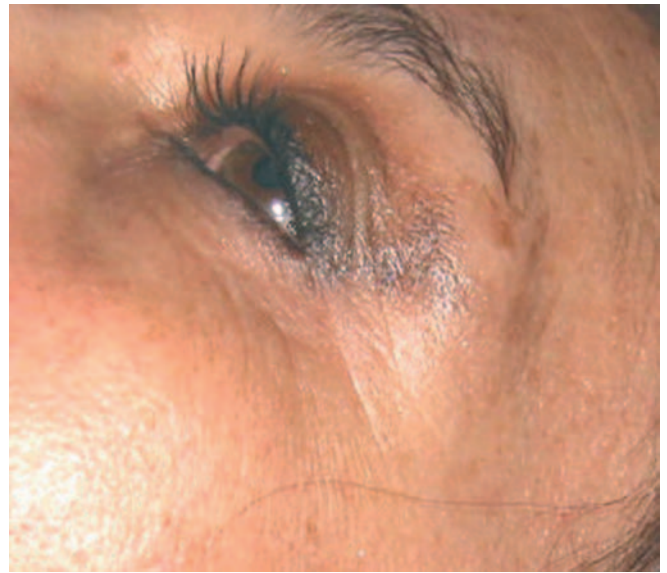


Figura 8. Arrugas faciales (en las comisuras palpebrales externas).

Las alteraciones clínicas²⁵⁻²⁷ se agrupan en 4 tipos, dando como resultado lo que algunos autores han denominado *el rostro del fumador*:

1. Arrugas finas en labios superiores y comisuras palpebrales externas.
2. Adelgazamiento de la cara con prominencia de los relieves óseos (sobre todo de los pómulos).
3. Aspecto rugoso de la piel con coloración grisácea.
4. Piel de apariencia pletórica (no cianótica)²⁸.

El mecanismo histopatológico del aumento de las arrugas faciales en el fumador se encuentra en las alteraciones que ocurren en las fibras elásticas de la dermis (además de las alteraciones que el tabaco produce en la microcirculación cutánea, la cicatrización, la oxidación y la activación de las proteasas). En las arrugas faciales inducidas por la luz solar se produce una degeneración de las fibras elásticas de la dermis superficial (elastosis solar); por otra parte, las alteraciones en las fibras elásticas de la piel de los fumadores se producen en la dermis media y profunda con un aumento del grosor de estas fibras, pero con la disminución global de la dermis cutánea¹⁰.

Todos estos cambios hacen que los fumadores parezcan prematuramente viejos, siendo más evidente a partir de los 35 años, en las mujeres más que en los varones, y directamente proporcional al grado de consumo de tabaco^{10,29}.

Aún se desconoce si el componente de las arrugas atribuible al hábito de fumar es reversible y si éstas pueden disminuir después de dejar de fumar.

Cicatrización (fig. 9)

El tabaco (la nicotina, el monóxido de carbono y el cianuro de hidrógeno) interfiere en el proceso de cicatrización de las heri-



Figura 9. Cicatriz.



Figura 10. Dientes amarillentos.

das¹⁰. Los pacientes fumadores presentan un mayor número de complicaciones posquirúrgicas que los no fumadores (mayor frecuencia de dehiscencia de sutura, cicatrices menos estéticas y mayor tasa de infecciones en herida quirúrgica)²⁸.

Los pacientes fumadores tienen menor supervivencia en los colgajos o injertos de piel con relación dosis-respuesta entre el número de cigarrillos/día y el riesgo de pérdida del colgajo o injerto¹⁰.

Por todo esto, sería conveniente recomendar a los pacientes evitar el consumo de tabaco antes y después de una intervención quirúrgica (de 1 a 3 semanas antes y 4 o 5 después de la intervención).

Efectos del tabaco en los dientes y el pelo (fig. 10)

El hábito tabáquico provoca una pigmentación amarillenta de los dientes y de la mucosa oral que tiene relación directa con el grado de consumo²⁹.

El humo del tabaco entra en contacto directo con el cabello, lo que provoca más fragilidad capilar y puntas quebradizas. Por otro lado, se ha encontrado asociación entre el hábito de fumar y la aparición de mayor número de canas²⁷ y posiblemente la pérdida prematura del cabello³⁰.

Conclusiones

Que el tabaco es nocivo para la salud es conocido por todos. Las consecuencias del tabaquismo no sólo se traducen en una elevada mortalidad por enfermedades pulmonares o cardiovasculares, sino que el consumo de cigarrillos tiene consecuencias importantes sobre otros órganos del cuerpo como la piel.

La piel es un órgano que hace muy evidente las consecuencias negativas del hábito tabáquico y los trastornos producidos pueden ser un recordatorio continuo, visible y objetivo para los fumadores de los efectos secundarios que el tabaco tiene en otros órganos internos.

Con el tabaquismo ha existido una gran permisividad en el incumplimiento de la legislación vigente en todos sus aspectos (respecto a la prohibición de su venta, la prohibición de su consumo, la publicidad, el reconocimiento del derecho a los no fumadores...). Pocas personas son conscientes de que cuando se fuma en un lugar prohibido se está cometiendo una infracción³¹.

El tabaquismo es un problema de salud pública y no sólo médico. Es muy probable que la razón fundamental por la que el control del tabaco esté tan retrasado en España sea que se ha llevado a cabo casi exclusivamente por el colectivo sanitario³².

Los pacientes acuden a los profesionales sanitarios porque les preocupa su salud. Los médicos, y especialmente los médicos de familia, debemos incluir el consejo de dejar de fumar en nuestras consultas de manera habitual, sobre todo cuando los pacientes consulten por motivos estéticos. Las consecuencias estéticas del tabaco pueden ser el mayor reclamo para que los más jóvenes (en especial las mujeres que son las que han incrementado en los últimos años las cifras de tabaquismo) no se inicien en el hábito de fumar.

Hay que poner en conocimiento del paciente los aspectos negativos de este hábito en la piel como un argumento más a favor de abandonar el tabaco. Para algunos fumadores, la evidencia de que el tabaco es responsable de la tinción de los dedos y los dientes, así como el aumento de las arrugas faciales, puede ser una razón importante para abandonar el tabaco.

El tabaquismo es actualmente un problema de salud en el que se están realizando gran número de ensayos clínicos para llegar a un mejor diagnóstico y tratamiento (en fase experimental se encuentra el rimonabant, antagonista de los receptores cannabinoides CB1, con buenos resultados respecto al abandono del tabaco y una menor ganancia ponderal); también se está trabajando sobre una vacuna con el objetivo de desarrollar “anticuerpos antinicotina” (actualmente en fase de experimentación animal)³².

Para el control del tabaquismo se necesita una *política global integrada* que aborde la prevención, el tratamiento y el control en la accesibilidad, la disponibilidad y la protección de los derechos de los consumidores y los no consumidores³².

Bibliografía

1. Camarrelles, F. Tendencias en el consumo de tabaco en España. *Aten Primaria*. 2004;34:463-4.
2. INE. Base de Datos INEbase. Encuesta Nacional de Salud (Datos provisionales). Período abril-septiembre 2003. Disponible en: <http://www.ine.es/inebase/cgi/axi>
3. Da Costa e Silva VL, Nikogossian H. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco: la globalización de la salud Pública. *Prev Tab*. 2003;5:71-5.
4. Jiménez Ruiz C. Prevención y control del tabaquismo. *El Médico* 2004;919:16-8.
5. Kato I, Toniolo P, Akhmedkhanov A, Koenig K, Shore R, Zeleniuch-Jacquotte A. Prospective study of factors influencing the onset natural menopause. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:1271-6.
6. Reynolds P, Hurley S, Goldberg D, et al. Active smoking, household passive smoking and breast cancer: evidence from the California teachers study. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:29-37.
7. British Medical Association. Smoking and reproductive life. The impact of smoking on sexual, reproductive and child health. Febrero 2004. Disponible en: <http://www.bma.org.uk>
8. Taylor DH Jr, Hasselbald V, Henley SJ, Thun MJ, Sloan FA. Benefits of smoking cessation for longevity. *Am J Public Health*. 2002;92:990-6.
9. Unal B, Critchley J, Capewell S. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000. *Circulation*. 2004;109:1001.
10. Just Sarobé M. Efectos del hábito de fumar sobre la piel. *Aten Primaria*. 2000;15:176-81.
11. Boys A, Satsko T, Cameron G, Pearse A, Gaskell S. Cigarette smoking-associated elastotic changes in the skin. *J Am Acad Dermatol*. 1999;41:23-6.
12. Van Adrichem LN, Hovius SE, Van Strik R, Van der Meulen JC. Acute effects of tobacco smoking on microcirculation of the thumb. *Br J Plast Surg*. 1992;45:9-11.
13. Belch JJ, McArdle BM, Burns P, Lowe GD, Forbes CD. The effects of acute smoking on the platelet behavior, fibrinolysis and haemorrhage in habitual smokers. *Thromb Haemost*. 1984;51:6-8.
14. Kadunce DP, Burr R, Gress R, Kanner R, Lyon JL, Zone JJ. Cigarette smoking: risk factor for premature facial wrinkling. *Ann Int Med*. 1991;114:840-4.
15. Naldi L. Cigarette smoking and psoriasis. *Clin Dermatol*. 1998;16:571-4.
16. Krug M, Wunsche A, Blum A. Addiction to tobacco and the consequences for the skin. *Hautarzt*. 2004;55:301-15.
17. Ghaussy N, Sibbitt W, Bankhurst A, Qualls C. Cigarette smoking and disease activity in Systemic Lupus erythematosus. *J Rheumatol*. 2003;30:1215-21.
18. Lardet D, Martin S, Truchetet F, Cuny JF, Virion JM, Schmutz JL. Effect of smoking on the effectiveness of antimalarial drugs for cutaneous lesions of patients with lupus: assessment in a prospective study. *Rev Med Intern*. 2004;25:186-91.
19. Rahman P, Gladman DD, Urowitz MB. Smoking interferes with efficacy of antimalarial therapy in cutaneous lupus. *J Rheumatol*. 1998;25:1716-9.
20. De Hertog S, Wensveen C, Bastiaens M, Kielich C, Berkhout M, Westendorp R, et al. Relations Between smoking and skin cancer. *J Clin Oncol*. 2001;9:231-8.
21. Molnar L, Ronay P, Tapolcsani L. Carcinoma of the lip: analysis of the material of 25 years. *Oncology*. 1974;29:101-21.
22. Choy SY, Kahyo H. Effect of cigarette smoking and alcohol consumption in the aetiology of cancer of the oral cavity, pharynx and larynx. *Int J Epidemiol*. 1991;20:878-85.
23. Rodrigo L, Cadahia V, Fuentes D. De los signos y síntomas al diagnóstico y tratamiento en patología digestiva. Alteraciones de la cavidad oral. Disponible en: <http://www.sepd.es>
24. Kennedy C, Bastiaens M, Bajdik C, Willemze R, Westendorp R, Bouwes Bavinck J. Effect of smoking and sun on the aging skin. *J Invest Dermatol*. 2003;120:548-54.
25. Koh, J, Kang H, Choi S, Kim H. Cigarette smoking associated with premature facial wrinkling: image analysis of facial skin replicas. *Int J Dermatology*. 2002;41:21-7.
26. Aizen E, Gilhar A. Smoking effect on the skin wrinkling in the aged population. *Int J Dermatology*. 2001;40:431-3.
27. Demierre MF, Brooks D, Geller A. Public knowledge, awareness and perceptions of the association between skin aging and smoking. *J Am Acad Dermatol*. 1999;41:27-30.
28. Sorensen L, Karismark T, Gottrup F. Abstinence from smoking reduces incisional wound infection: a randomized controlled trial. *Ann Surg*. 2003;238:1-5.
29. Ribera M, Ferrándiz C. Las arrugas del fumador. *Med Clin (Barc)*. 1994;102:333-4.
30. D'Agostini F, Balansky R, Pesce C, Fiallo P, Lubet R, Kelloff G, et al. Induction of alopecia in mice exposed to cigarette smoke. *Toxicol Lett*. 2000;114:117-23.
31. Flórez Martín S. Tabaquismo y legislación. *Prev Tab*. 2002;4:60-1.
32. Bedialauneta A, De la Ros L, Ayesta FJ. Control del tabaquismo. Perspectivas futuras. *Trastornos Adictivos* 2004;6:125-34.