

Fum, fum, fum!

*Eduardo Chimenos Küstner**

El principal objectiu d'aquest treball radica a conscienciar els professionals, odontòlegs i estomatòlegs, vers el paper que poden desenvolupar i la seva responsabilitat en la lluita contra l'hàbit tabàquic i llurs conseqüències. Es revisen els principals efectes del fum del tabac sobre les estructures bucals, així com les complicacions que se'n deriven. Finalment, se suggereixen alguns mitjans per combatre els efectes perjudicials prèviament descrits.

Paraules clau: *precàncer i càncer bucal, tabac, fum, prevenció.*

RESUMEN

El principal objetivo de este trabajo radica en concienciar a los profesionales, odontólogos y estomatólogos, acerca del papel que pueden desarrollar y de su responsabilidad en la lucha contra el hábito del tabaco y de sus consecuencias. Se revisan los principales efectos del humo del tabaco sobre las estructuras bucales, así como las complicaciones que se derivan de los mismos. Finalmente, se sugieren algunos medios para combatir los efectos perjudiciales previamente descritos.

Palabras clave: precáncer y cáncer bucal, tabaco, humo, prevención.

SUMMARY

The main objective of this work is to arouse the dentists in their role and responsibility to engage the tobacco habit and its consequences. The main effects of the tobacco smoke and their complications on the oral structures are reviewed. Some ways to fight the bad effects of tobacco are suggested as well.

Key words: oral precancer and cancer, tobacco, smoke, prevention.

Introducció

Aquest títol suggereix i recorda, en un primer cop d'ull, una coneguda nadala catalana (*A vint-i-cinc de desembre, fum, fum, fum* [...]). Però, en realitat, la intenció d'aquest títol és una de ben diferent, perquè el terme **fum** té diversos significats.

D'una banda, el fum és (a) un "aerosol format per partícules carbonoses sòlides disperses en el si dels gasos, producte d'una combustió". D'altra banda, fum és també (b) expressió d'altivesa, vanitat i presumpció. En tercer lloc, fum és (c) la tercera persona del singular del present d'indicatiu del verb fumar (sinònim de fotre). De vegades, sens dubte massa freqüents, el fum (a) es deriva d'un hàbit tòxic iniciat per qüestions de fum (b), donant lloc, a mitjà i llarg termini, a un fum (c) que indica perjudici, en la salut de les persones. Aquesta tendència es podria representar per $a + b = c$ (fum + fum = fum), fórmula que lliga bé amb el títol. Si bé aquesta breu introducció, basada en un joc de paraules, fa expressa al·lusió al fum produït per la combustió de les fulles del tabac i d'altres plantes, com la marihuana (haixix), aquesta no és l'única font de fums que respirem els humans. D'una manera general, la població de les grans ciutats del món occidental respira permanentment fums de diversa procedència: en ambients amb poca ventilació, el fum del tabac consumit per un mateix o d'altres persones; en ambients fins i tot ben ventilats, el fum procedent de la combustió de carburants (dels vehicles automòbils, d'aparells de calefacció) o de múltiples productes industrials, processats en fàbriques, en centrals energètiques, etc. Cal destacar, d'aquesta experiència individual, el gran poder de penetració que tenen totes les substàncies volàtils, impregnant tot allò amb què entren en contacte. Una bona prova d'aquesta observació és l'olor (o pudor) que desprenen els objectes de roba (vestits, cortines, catifes, tapisseries, moquetes, etc.), durant algun temps, després d'haver estat en contacte amb el fum de tabac, d'aliments cuïnats, o d'altres¹.

Alguns dels principis actius continguts en els fums estimulen receptors de la mucosa nasal, en dipositar-se sobre ells. De la mateixa manera com aquestes substàncies arriben a la pituitària, també entren en contacte amb altres mucoses, com la conjuntiva o la mucosa bucal, o amb altres teguments, com la pell. Si els components d'aquests fums tenen alguna acció patògena, o si l'individu és sensible a algun d'aquells, es podran desencadenar reaccions d'índole diversa, que, en definitiva, seran reaccions químiques. Moltes d'aquestes reaccions, en les quals intervé l'oxigen, afavoriran la forma-

ció de "radicals lliures". Aquests radicals lliures posseeixen un doble efecte en els organismes vius: d'una banda exerceixen un efecte protector (defensa enfront d'infeccions, respiració mitocondrial, inflamació, síntesi de prostaglandines, etc.); d'altra banda es relacionen amb algunes accions perjudicials (envelliment, càncer, malalties cardiològiques, pulmonars, cataractes, etc.)^{1,2}.

Accions del fum del tabac

Tot i que el tabac es pot consumir d'altres formes, a part de fumar (per aspiració, mastegat pur o barrejat amb diverses substàncies), en la nostra societat el més freqüent és l'hàbit de fumar-lo, en forma de cigars, cigarretes o pipa. En el tabac s'han identificat uns 2.500 components químics i metalls, que inclouen substàncies orgàniques nitrogenades (nitrosamines: amb poder carcinogènic) i no nitrogenades, alcaloides com la nicotina (responsable de l'addicció), gasos irritants i molt tòxics, com formaldehid i acetaldehid³.

Depenent de si el fumador "s'empassa" (respira) o no el fum, aquest actuarà més directament o indirecta sobre la mucosa oral, sobre la regió oro- i nasofaríngia o sobre les mucoses respiratòries, de vies altes, mitjanes o pulmonars. L'individu que respira el fum, permet que totes aquestes substàncies ultrapassin la barreira alveolar, arribant a la sang i distribuïnt-se per tot l'organisme, afavorint el desenvolupament de diversos trastorns (hipertensió arterial, espasmes coronaris, augment dels nivells de colesterol, arteriosclerosi, alteracions de la coagulació, malaltia oclusiva vascular perifèrica, malaltia cerebrovascular, úlcera pèptica gastroduodenal, càncer de pulmó, d'esòfag i de pàncrees, entre d'altres)¹⁻⁴.

Localment, en la cavitat bucal, el tabac actua per diversos mecanismes (químics, físics -tèrmics, mecànics- i biològics), responsables que la mucosa oral es ressequi i s'esquerdi, afavorint la penetració dels diversos components a través de l'epiteli, arribant al teixit connectiu, a les glàndules salivals menors, als vasos sanguinis i limfàtics i a les terminacions nervioses (sobretot de les papil·les gustatives linguals)¹. Tot això contribueix a que els fumadors tinguin, en general, una boca més seca que els no-fumadors, amb sensació subjectiva (xerostomia) o no, que permet el desenvolupament de la patologia odontològica per excel·lència: càries i periodontopaties^{5,6}. Lògicament, l'existència o no de patologia cariosa dependrà de factors com la higiene, el grau d'hidratació, la dieta de l'individu, etc., que puguin compensar el defecte de l'acció protectora de la saliva en els fumadors importants. Per tant, l'hàbit tabaquic és un dels

factors més importants a tenir en compte a l'hora de tractar i controlar un pacient amb càries.

El tabac es considera avui dia un factor de risc en la malaltia periodontal, perquè afavoreix l'acumulació de placa i càlcul i altera la fagocitosi dels polimorfonuclears (PMN) orals i de sang perifèrica. La majoria dels efectes indesitjables s'atribueixen a la nicotina, que afecta els fibroblasts del lligament periodontal alterant les seves funcions (d'inserció i creixement) i contribuint al desenvolupament de la patologia periodontal^{7,8}.

A ningú se li escaparà el fet que, si el fum del tabac és capaç d'actuar sobre teixits tan durs com els dentaris, també ho farà sobre teixits molt més tous, com la mucosa oral. La defensa d'aquesta depèn, sobretot, de l'existència d'una capa aïllant, constituïda per la saliva. Si el fumador té minvada la seva producció de saliva i aquesta està alterada en llur composició, per acció dels diversos components del fum del tabac, és raonable pensar que la mucosa oral estarà molt més exposada a l'acció dels múltiples productes tòxics volàtils continguts en aquell fluid gasós.

S'ha demostrat que els components volàtils nitrogenats i les nitrosamines específiques del tabac són els carcinògens més abundants i potents. L'escalfor produïda per la combustió del tabac és un altre mecanisme pel qual es produeixen canvis en la mucosa oral. Els fumadors de pipa presenten més lesions palatines, a causa d'una major concentració de productes de combustió i calor en aquesta zona. Qualsevol substància col·locada regularment en un lloc específic de la mucosa oral pot provocar una alteració, que tindrà unes connotacions o unes altres, dependent de la composició d'aquella. La presència de restes radiculars, amalgames desbordants o pròtesis mal ajustades, poden produir lesions precanceroses (taula 1) i finalment càncer, si no es controlen a temps^{9,10}. L'acció del tabac sobre aquestes lesions tindria un caràcter cofactorial, d'iniciació i de promoció^{11,12}.

Les lesions precanceroses i el càncer s'associen a una reducció de les cèl·lules de Langerhans de l'epiteli, que desenvolupen una funció de protecció immunobiològica.

TAULA 1. Lesions i condicions precanceroses

Eritroplàsia

Leucoplàsia sifilítica

Leucoplàsia no homogènia

Fibrosi oral submucosa

Queilitis actínica

Liquen pla oral

Lupus discoide crònic

TAULA 2. Efectes del fum del tabac a la mucosa bucal

Aspecte eritematós i congestiu de la mucosa.

Saliva espesa i viscosa, filant, formant grumolls.

Sensació subjectiva de boca seca (xerostomia).

Sensació de cremor bucal, sobretot en boques resseques, a causa de petites clivelles i fissures (especialment en llengua i llavis).

Tendència a desenvolupar càries cervicals i de punts de contacte interdentalis.

Tendència a patir gingivitis i periodontitis.

Tendència a desenvolupar tot tipus de lesions a la mucosa (úlceres i lesions precanceroses, entre d'altres).

ca¹³. La disminució de cèl·lules de Langerhans contribueix a la colonització de les mucoses per virus del papil·loma humà (VPH), factor de risc de transformació d'una lesió premaligna en carcinoma. Alguns autors afirmen que els VPH poden actuar sinèrgicament amb el tabac i l'alcohol^{14,15}. També els fongs com *Candida albicans* i espècies relacionades, que solen produir patologia quan existeixen factors endògens com trastorns immunitaris i carències alimentàries, es posen de manifest amb més freqüència en pacients fumadors. L'associació de tabac i candidiasi pot afavorir també el desenvolupament de lesions precanceroses i de càncer bucal^{16,17}.

Comentaris i actuació davant els efectes del fum del tabac

Els efectes que el fum del tabac produeix directament com a conseqüència del seu contacte amb la mucosa bucal inclouen els representats a la taula 2. Aquests efectes tenen un caràcter acumulatiu, de manera que, com més temps faci que el pacient fuma, més probable serà que en presenti un o més. El fum del tabac actua físicament i químicament en les glàndules salivals menors, reduint de manera perceptible la seva secreció. La major part del dia (a excepció de les hores dels àpats), aquestes glàndules menors són les principals responsables de mantenir la boca humida. Si la seva secreció es redueix (alteració quantitativa) o es modifica (alteració qualitativa), el pacient comença a notar els efectes derivats d'una activitat salival deficitària. Aquesta mancança salival afavoreix molt l'adherència de la placa bacteriana i dels fongs, com *Candida albicans*. També torna la mucosa fràgil i trenca-dissa, que es fractura amb facilitat davant qualsevol agressió, com petits traumatismes mastegatoris, hàbits parafuncionals labials, linguals o dentaris, produint coïssor o dolor. En els llocs on la mucosa respon amb un engruiximent, es desenvolupen lesions blanquinoses, leucoedematoses en un principi, leucoqueratòtiques després, que,

TAULA 3.

Actituds a prendre contra el fum del tabac i els seus efectes

Cessació de l'hàbit tabàquic.

Moderació o cessació del consum d'alcohol (ingesta i elixirs bucal).

Controlar la presa de fàrmacs xerostomitzants, eliminant tots els que no estiguin plenament justificats per la patologia del pacient (prèvia consulta amb els especialistes corresponents).
Higiene i revisions bucal freqüents.

Protecció cutània i dels llavis enfront de les radiacions actíniques.

Dieta rica en fruites, verdures i vegetals crus (amanides "multicolors"), portadora de vitamines i minerals amb acció antioxidant.

Glopeig i ingesta abundant i freqüent de líquids, que millorin la hidratació del pacient i de la seva mucosa bucal.

en persistir l'acció del fum o coexistir altres hàbits tòxics, com el consum d'elixirs i begudes alcohòliques, poden acabar produint leucoplàsies i fins i tot càncer bucal.

En lesions precanceroses com les leucoplàsies és fonamental el diagnòstic precoç per lluitar contra el càncer. L'accessibilitat del territori bucal a l'exploració fa que odontòlegs i estomatòlegs siguin els professionals que amb més freqüència i facilitat puguin fer aquest diagnòstic, si coneixen la patologia precancerosa i els factors etiopatogènics. Així mateix han de conèixer les mesures preventives i terapèutiques a adoptar enfront d'aquestes situacions¹⁸. Entre les actituds que s'han de prendre per combatre els efectes nocius dels fums objecte d'aquest treball es troben les recollides en la taula 3. La protecció dels teixits bucal enfront de la patologia que pot assentar-se sobre ells exigeix un canvi d'hàbits, reduint o evitant els tòxics i els fàrmacs, així com adoptant mesures higièniques, alimentàries i d'hidratació adequades. Els professionals que actuem en aquest territori habitualment som responsables de formar i d'informar els pacients, dels riscos que se'n deriven de l'ús i abús del tabac (amb els seus fums), ultra les mesures a adoptar per evitar-los.

Bibliografia

1. Chimenos Küstner E, López López J, López Jiménez J. El humo y sus consecuencias. *Av Odontoestomatol* 2000; 16:285-290.
2. Carrasco E, Morote A. Radicales libres y tabla de alimentos antioxidantes. *Salud Rural* 1998; 15:57-65.
3. Chimenos E, Gutiérrez R, Ruiz S. Tabaco y cáncer bucal. *Jano* 1996; 11(1188):33-42.
4. Celermajer DS, Adams MR, Clarkson P, Robinson J, McCredie R, Donald A, Deanfield JE. Passive smoking and impaired endothelium-dependent arterial dilatation in healthy young adults. *N Engl J Med* 1996; 334:150-154.
5. Telivuo M, Kallio P, Berg M-A, Korhonen HJ, Murtomaa H. Smoking and Oral Health: a Population Survey in Finland. *J Public Health Dent* 1995; 55:133-138.
6. Unell L, Söderfeldt B, Halling A, Birkhed D. Attitudes to and experience of dental care among 50-year-olds in two Swedish counties. *Swed Dent J* 1999; 23:87-96.
7. Bustamante G. Viejos y nuevos conceptos sobre las enfermedades periodontales. *Arch OdontoEstomatol* 2000; 16:77-82.
8. Estany J, Santos A, Inglés E, Vallcorba N, Calsina G, Bustamante G, Echeverría JJ. Periodoncia: Revisión bibliográfica del año 1999. *Arch OdontoEstomatol* 2000; 16:323-347.
9. Lockhart PB, Norris CM, Pulliam C. Dental factors in the genesis of squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Oral Oncology* 1998; 34:133-139.
10. Cerero-Lapiedra R, Moreno-López LA, Serrano-Granger, C, Esparza-Gómez G. Diagnóstico diferencial de las lesiones blancas orales. *RCOE* 2000; 5:285-298.
11. Bertoin P, Baudet-Pommel M, Zattara H, Gourmet R. *Les lésions précancéreuses et cancéreuses de la muqueuse buccale*. Paris: Masson, 1995.
12. Sauk JJ, Reynolds MA, Della Coletta R. Pathogenesis and progression of oral cancer. A: Ord RA, Blanchaert RH (eds.). *Oral Cancer*. The dentist's role in diagnosis, management, rehabilitation, and prevention. Chicago: Quintessence Publishing Co., Inc., 2000.
13. González Moles MA, Esteban F, Delgado Rodríguez M, Ruiz Ávila I, González Moles S, Ruiz Cabello F. Células de Langerhans en el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral. *Av Odontoestomatol* 1998; 14:611-617.
14. Greer RO Jr, Shroeder KL, Crosby L. Morphologic and immunohistochemical evidence of human papillomavirus capsid antigen in smokeless tobacco keratoses from juvenils and adults. *J Oral Maxillofac Surg* 1988; 46:919-29.
15. Daniels TE, Chow L, Greenspan JS, Grady DG, Hauck WW, Green JC, Ernster UL. Reduction of Langerhans cells in smokeless tobacco-associated oral mucosal lesions. *J Oral Pathol Med* 1992; 21:100-104.
16. Chimenos Küstner E, López López J, Blanco Carrión A, Gándara Rey JM. Infecciones micóticas en odontoestomatología. *Arch OdontoEstomatol* 2000; 16:
17. Chimenos E. Queilitis angular malignizada: a propósito de un caso. *Av Odontoestomatol* 1992; 8:37-41.
18. González Moles MA, Rodríguez Archilla A, Morales García P. Precáncer oral. A: Ceballos A, Bullón P, Gándara JM, Chimenos E, Blanco A, Martínez-Sahuquillo A, García A (eds.). *Medicina bucal práctica*. Santiago de Compostela: ASOPRO-GAIO, Ed. Danú S.L., 2000; p. 317-337.