

Conseguenze e inconvenienti dell'uso di tabacco a carico del cavo orale

Consequences of tobacco smoke on oral cavity

Alessandro Foffi, Cristina Cianfriglia, Alessandro Lattanzi

Riassunto

Il fumo di sigaretta rappresenta un fattore di rischio importante nella genesi di numerose malattie rappresentando la causa di numerosi decessi ogni anno. Scopo di questo lavoro è quello di porre l'attenzione sugli effetti lesivi del fumo di sigaretta e del tabacco in generale a carico del cavo orale. In questo distretto del corpo numerosi danni vengono provocati da questa pericolosa abitudine voluttuaria: si passa da lesioni lievi, prime fra tutte le parodontopatie, inficianti solo marginalmente la qualità di vita del paziente, a lesioni gravi, quali le precancerosi e il carcinoma orale, pericolose sia in termini di qualità che di durata di vita. È opportuno, di conseguenza, che tutti i cittadini vengano informati e sensibilizzati in maniera opportuna circa i danni provocati dal fumo, e in questo una figura determinante dovrà essere rappresentata dai medici di base e da tutti gli specialisti.

Parole chiave: tabacco, neoplasie del cavo orale, parodontopatie.

Summary

Tobacco smoke represents a risk factor for many diseases and the cause of plenty of deaths every year. The focus of this article is the damage caused by tobacco smoke on the oral cavity. Tobacco-related lesions can vary from inflammatory periodontal diseases, that impair only the quality of life of the patients, to life-threatening conditions such as precancerosis and oral cancer. It is therefore necessary for the primary care providers to inform the public opinion about these aspects of tobacco-related health risks.

Keywords: tobacco smoke, oral disease, periodontal disease, oral cancer.

Introduzione

Appartiene alla storia dell'Oncologia la constatazione che la prima vittima dell'uso del tabacco in Europa, a seguito della scoperta del Nuovo Mondo, fu proprio per un tumore della bocca, insorto nel 1615 localizzato al labbro inferiore di un paziente di sesso maschile il quale aveva utilizzato a lungo le foglie dell'"uppowo", il nome indiano per designare il tabacco.

Da quel lontano antenato, innumerevoli sono le segnalazioni in letteratura che

non fanno altro che confermare i danni del tabacco su pressoché tutti gli organi ed apparati del corpo umano, dai polmoni alla vescica, dalle arterie alla laringe ed ovviamente non sono da meno le segnalazioni a carico della bocca.

Il tabacco rappresenta la preparazione industriale delle foglie di due solanacee, nicotiana tabacum e la nicotina rusticum e la sua composizione chimica dipende da vari fattori come il tipo di coltura, il tempo di raccolta, il tipo di concia. I composti di base del tabacco

rientrano nel gruppo della cellulosa, delle proteine, degli alcaloidi (soprattutto la nicotina), degli idrocarburi policiclici. Durante la pirolisi del tabacco si volatilizza la nicotina e si formano numerose componenti del catrame come gli idrocarburi stessi. Dalle proteine del tabacco si formano le cancerogene nitrosamine.

La nicotina è il principale alcaloide della foglia del tabacco e il componente responsabile degli effetti farmacologici e di molti effetti secondari e tossici del fumo, nonché del fenomeno della

Alessandro Foffi

Libero professionista in odontoiatria e protesi dentaria, Roma

Cristina Cianfriglia

Istituto Regina Elena per lo studio e la cura dei tumori, Roma

Alessandro Lattanzi

Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori-Sede centrale, Roma

dipendenza. I fumatori trovano nel fumo una condizione di distensione e di apparente stimolo alla produttività, una riduzione del senso di fame e di fatica. L'astinenza dalla nicotina compare poche ore dopo l'interruzione dell'uso, con fenomeni di disforia-depressione, insonnia, irritabilità, aggressività, difficoltà alla concentrazione, bulimia e aumento del peso corporeo (16).

L'azione delle diverse sostanze cancerogene liberate dal fumo di sigaretta si esplica in varie parti del corpo. Dopo l'assorbimento attraverso i polmoni alcune di esse vengono eliminate con l'urina e possono indurre la formazione di neoplasie sulle vie di escrezione renali che sulla vescica. Parte dei cancerogeni può agire anche sull'apparato digerente dopo che sono stati deglutiti in soluzione nella saliva. Questo spiega gli elevatissimi rischi per i fumatori di cancro delle vie aree digestive superiori VADS (bocca, faringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni ed esofago) e di altri distretti anatomici quali rene vescica e pancreas.

Danni del tabacco a carico della cavità orale

A carico del cavo orale, accanto a lesioni di tipo canceroso e precanceroso, esistono molti altri effetti indesiderati legati all'uso del tabacco (Tab. 1), distinti in base ad almeno due criteri, che sono il tipo di uso che se ne fa e la sede sulla quale si esplica la sua azione nociva. Per quanto riguarda il primo punto è importante distinguere i due tipi fondamentali di abitudine voluttuaria, l'inalazione e la masticazione del tabacco (smokeless tabacco), comportamento più raro nei paesi occidentali, ma in via di incremento nel Nord Europa (Snus). Il tabacco viene tenuto in bocca sotto



Fig. 1 - Carcinoma del labbro inferiore in fumatore di sigaro.

forma di bolo per diverse ore, a volte mantenendolo in stretto contatto con le mucose orali del vestibolo (1). Per quel che concerne la sede è essenziale distinguere almeno tre aree anatomiche diverse e cioè le labbra, le mucose della bocca e l'apparato dentario, sia naturale che artificiale (protesi fisse o mobili).

Lesioni gravi

Le sostanze presenti nel fumo con particolare attività cancerogene sono costituite essenzialmente dagli idrocarburi aromatici policiclici (soprattutto il benzopirene) e dalle nitrosamine (derivate dalla nicotina e dalla nornicotina).

Il rischio del fumatore è fortemente correlato alla quantità di tabacco consumato e al modo di fumare: inalazione del fumo, abitudine di tenere costantemente la sigaretta tra le labbra, masticazione del tabacco. Il rischio è, inoltre, maggiore per chi comincia a fumare precocemente e diminuisce negli ex fumatori in relazione al periodo di allontanamento del fumo (6). Oltre all'azione cancerosa, chimica e termica del tabacco, è stata messa in rilievo la ridotta attività delle cellule natural killer, che svolgono un importante ruolo di "sorveglianza immunitaria" contro i tumori maligni (17).

Tra le lesioni precancerose, definite dall'OMS nel 1972 come "tessuti morfologicamente alterati nei quali il cancro

più facilmente si verifica rispetto alle controparti apparentemente indenni", la leucoplachia risulta essere in forte correlazione con il "vizio" del fumo. Infatti nella stessa definizione della lesione del WHO la lesione viene considerata come una macchia o placca biancastra che non può essere inquadrata né clinicamente né sul piano istopatologico in un'altra malattia e non è associata ad alcun agente causale chimico o fisico, fatta eccezione per l'uso del tabacco (1).

Per quanto riguarda il carcinoma orale, anche in questo caso si è vista una forte correlazione tra questa neoplasia e il fumo di tabacco, soprattutto se a questo si associa l'effetto sinergico del consumo di bevande a contenuto alcolico, responsabile quest'ultimo di patologie della mucosa orale indotte da epatopatie alcoliche (6) (Fig. 1 e 2).



Fig. 2 - Carcinoma della lingua in paziente fumatore.

Lesioni lievi Parodontopatie

L'associazione tra fumo di sigaretta e malattia parodontale è basata sui potenziali effetti delle sostanze collegate al fumo, come la nicotina, il monossido di carbonio e il cianuro di idrogeno. Queste sostanze agiscono da vasocostrittori determinando fenomeni di ischemia tissutale e indebolimento del potenziale riparativo delle cellule.

Queste sostanze, inoltre, agiscono in maniera diretta sui macrofagi e fibroblasti, provocando ritardi nella guarigione delle ferite. Uno studio recente ha dimostrato come la nicotina provochi alterazioni dell'espressione immunostochimica della catena alfa 2 integrina in fibroblasti gengivali umani (HGF), con conseguente influenza negativa sui tessuti parodontali e sulla guarigione delle

Tab.1. Lesioni legate al consumo di tabacco

| | |
|---------------|----------------------|
| lesioni gravi | lesioni precancerose |
| | carcinoma orale |
| | parodontopatie |
| lesioni lievi | carie |
| | periimplantiti |
| | discromie |

ferite del cavo orale (11).

Moltissimi studi clinici (2,3,8,10,12,13, 15) hanno stabilito l'associazione fra il fumo e il danno parodontali, facendo anche notare che in soggetti che smettono di fumare si presenta una progressione significativamente ritardata di perdita ossea rispetto ai fumatori. (Tab. 2).

Che si tratti di sigarette, di sigari o di pipa, il tipo di danno tissutale non cambia ed è dimostrato che nei pazienti fumatori le parodontopatie, oltre ad essere più frequenti, sono più rapidamente distruttive e più resistenti alla terapia per la presenza di batteri meno sensibili. Inoltre, la malattia tende comunque a recidivare se il paziente non smette di fumare, ed è logico in quanto i prodotti di combustione agiscono a vari livelli all'interno del cavo orale, sia provocando essi stessi un'infiammazione marginale di origine chimica a livello gengivale, sia favorendo lo sviluppo di ceppi più aggressivi, in quanto forniscono un ottimo substrato alimentare per i batteri. Inoltre, con l'aumento della temperatura, si registra un aumento globale della quantità di placca, per cui il paziente dovrebbe impegnarsi molto di più nel controllarla, e questo si verifica raramente.

Carie

Non vi sono specifici studi in letteratura che indichino con precisione i possibili meccanismi patogenetici che influenzano lo sviluppo di carie in soggetti fumatori, né tutti gli Autori sono concordi nel riscontrare questa correlazione.

È probabile che gli stessi meccanismi che provocano la malattia parodontale nei soggetti fumatori, ossia l'aumento di temperatura e la maggior presenza di placca e tartaro, possono in qualche modo provocare un aumento d'incidenza della carie. Inoltre, nei forti fumatori, si verifica una ridotta produzione salivare (xerostomia), con conseguente minor effetto detergente e inibente l'adesione batterica che la saliva ha nel cavo orale (7).

Soetiarto (18) in uno studio del 1998 effettuato su 1160 conducenti di autobus in Indonesia, fumatori di sigarette eugenolate, tipiche del posto (clove cigarettes), ha riscontrato la presenza di

Tab.2. Studi sull'associazione tabacco-parodontopatia

| Autori (anno) | Risultati |
|---------------------------------------|--|
| J. M. ALBANDAR e coll. (2000) (2) | I fumatori abituali hanno una prevalenza di parodontiti del 25,7 %, contro il 20,2% dei vecchi fumatori e il 13,1 % di chi aveva fumato pochissimo o per niente. |
| J. HABER (1993) (8) | Il 51 % delle parodontiti in soggetti tra i 19 e i 30 anni e il 32 % in soggetti tra i 31 e 40 anni è associata al fumo. |
| AMARSENA e coll. (2002) (3) | Valori di parodontopatia elevati si riscontrano maggiormente in fumatori e masticatori di tabacco (esame su 2277 soggetti tra 20 e 60 anni). |
| JANSSON e coll. (2002) (10) | Il fumo rappresenta un rischio significativo di malattia parodontale (507 pazienti esaminati in uno studio a 20 anni). |
| LOCKER e coll. (1992) (13) | I fumatori presentano una incidenza maggiore di edentulismo parziale e parodontopatie rispetto ai non fumatori. |

uno specifico tipo di carie presente sulla faccia cervicale dei denti, con un aspetto marrone-nerastro e una forma assai irregolare. Dei soggetti fumatori che fumavano da meno di 10 anni il 27% presentava carie, in quelli fumatori dagli 11 ai 15 anni la prevalenza saliva al 79,6% , per arrivare all'89,3% in soggetti fumatori da più di 15 anni.

Williams e all. (19) nel 2000 hanno addirittura osservato come bambini tra i 3 e i 4,5 anni figli di genitori fumatori presentavano un aumento consistente del numero di carie presenti.

Perimplantiti

In recenti pubblicazioni si è accertato che il fumo ha effetti negativi sulla prognosi di osteointegrazione a lungo termine, come anche sul rimodellamento dell'osso marginale attorno agli impianti. Si è anche visto che, se il paziente smette di fumare, di pari passo cresce la vita media degli impianti. Infatti Crawford (5) nel 1996 ha eseguito uno studio su 78 pazienti con un totale di 223 impianti di tipo Branemark. L'autore ha notato una significativa differenza nella durata degli impianti tra soggetti fumatori e non fumatori, ma nessuna o minima differenza tra soggetti non fumatori e soggetti che avevano intrapreso un protocollo di interruzione del fumo.

Discromie

Tra i numerosi effetti, anche se solo da un punto di vista estetico legati al consumo

di tabacco, bisogna annoverare il problema delle possibili alterazioni cromatiche dentali che, generalmente, insorgono in maniera più frequente e più marcata in quei soggetti che associano al "vizio" del fumo, quello di un eccessivo consumo di caffè.

Le discromie legate al tabacco tendono a far assumere al dente un colore giallo-brunastro, non sempre risolvibile con la normale igiene orale domiciliare, né con quella professionale eseguita nell'ambulatorio odontoiatrico.

Possibile soluzione, in questo caso, è rappresentata dalle varie tecniche di sbiancamento oggi reperibili in commercio. Queste procedure possono essere effettuate esclusivamente in ambulatorio o, tramite la costruzione di mascherine preformate individuali, a casa dal paziente stesso. Il principio attivo impiegato per questo scopo era, in passato, rappresentato dal perossido di idrogeno al 10%, oggi si tende ad impiegare lo stesso prodotto in concentrazioni più elevate (circa il 35%) o il perossido di carbammide. Il processo di sbiancamento permette di ottenere, in particolar modo in caso di discromie legate al fumo di sigaretta, risultati ottimi, con scarsi o nulli disturbi per il paziente. È necessario, comunque, effettuare da parte dell'odontoiatra, un'accurata selezione del caso, ricordando, inoltre, al paziente che i risultati ottenuti tendono ad essere temporanei e mai definitivi.

Conclusioni

Si è visto che il fumo di sigaretta, nel solo ambito del cavo orale, possa avere conseguenze sia lievi, ossia inficianti solo la qualità della vita del paziente, che gravi, ossia rilevanti in termini di durata di vita. Se a questo si associano i numerosi e gravissimi danni portati dal fumo su gli altri organi (dalle "semplici" bronchiti croniche fino all'infarto cardiaco e ai tumori dei vari distretti corporei), si capisce come sia necessaria sempre di più un'attenta campagna di informazione pubblica volta a porre un rimedio a questa piaga sociale.

Mahoney e coll.(14) in un articolo del 2002 ha dimostrato l'estrema validità di un programma di prevenzione effettuato su soggetti di scuola elementare nel sensibilizzare i bambini riguardo i rischi legati al tabacco.

È opportuno, pertanto, sensibilizzare maggiormente la popolazione, aumentando la conoscenza delle cause di molte malattie e stimolando i singoli individui ad assumere stili di vita più corretti (4). Un ruolo fondamentale, in questo senso, viene svolto dai medici di base e da tutti gli specialisti, che hanno il compito di educare e tenere informati i pazienti, favorendo l'assunzione di stili di vita più sani e più attenti alla propria salute.

Bibliografia:

1. Albandar JM, Streckfus CF, Adesanya MR, Winn DM. Cigar, pipe, and cigarette smoking as risk factors for periodontal disease and tooth loss. *J. of Periodont.* 2000;71, Num. 12.
2. Agrestini F. Precancerosi Orali. Verduci Editore 1994.
3. Amarsena N, Ekanayaka AN, Herath L, Miyazaki H. Tabacco use and oral hygiene as risk indicators for periodontitis. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.* 2002;30(2): 115-123.
4. Barbuti S, Bellelli E, Fara GM, Giammanco G. Igiene e medicina preventiva. Monduzzi Editore, Bologna 1999; Terza Edizione Vol II.
5. Crawford AB. Smoking and implant failure-Benefit of a smoking cessation protocol. *Int Journ Of Oral and Maxillof Impl* 1996; Vol.11, num.6: 756-759.
6. Ficarra G. Manuale di patologia e medicina orale. McGraw-Hill, 1998.
7. Giuliana G, D'Angelo M. Saliva e malattia parodontale. *Minerva Stom*1996; Vol. 45, n 3: 101-111.
8. Haber J, Wattles J, Crowley M, Mandell R, Joshipura K, Kent RL. Evidence for cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis. *J of Periodont* 1993; Vol.64, N.1, Jan.
9. Ide R, Mizoue T, Ueno K, Fujino Y, Yoshimura T. Relationship between cigarette smoking and oral health status. *Sangyo Eiseg. Zas.* 2002 Jan; 44(1): 6-11.
10. Jansson L, Lavstedt S. Influence of smoking on marginal bone loss and tooth loss - a prospective study over 20 years. *J Clin Periodont* 2002 Aug; 29(8): 672-678.
11. Leonardi R, Lanteri E, Caltabiano N, Fenga C. Alteration in α_2 integrin immunocytochemical expression. *Minerva Stom* 1999 Nov; 48 (11): 495-499.
12. Lindhe J. Parodontologia e implantologia dentale. EDI.ERMES Milano, Edizioni Martina Bologna, 1998.
13. Locker D. Smoking and oral health in older adults. *Canad Journ Of Public Healt* 1992; 83: 429-432.
14. Mahoney MC, Bauer JE, Tumiel L, McMullen S, Schieder J, Pikuzinski D. Longitudinal impact of a youth tobacco education program. *BMC Fam Pract* 2002; 3(1): 3.
15. Muller HP, Stadermann S, Heineke A. Gingival recession in smokers and non-smokers with minimal periodontal disease. *J Clin Periodont* 2002; Feb; 29(2): 129-136.
16. Paroli E. Farmacologia. Società Editrice Universo, Roma 1997.
17. Phillips B, Marshall E, Brown S, Thompson JS. Effect of smoking in human natural killer cell activity. *Cancer* 1985; 56: 2789-2792.
18. Soetiarto F. The relationship between habitual clove cigarette smoking and a specific pattern of dental decay in male bus driver in Jakarta, Indonesia. *Caries Research* 1999; 33: 248-250.
19. Williams SA, Kwan SY, Persons S. Parental smoking practices and caries experience in pre-school children. *Caries Reserch* 2000 Mar-Apr; 34(2): 117-22.



POLIAMBULATORIO PRIVATO

CENTRO KINESI FISIOTERAPICO DI GIORNO

Direttore Sanitario Dott. Lucio Maria Manuelli Medico Chirurgo
Spec. Fisiocinesiterapia, Ortopedia - Ortopedia e Traumatologia

CONVENZIONI:

ACI - APE BOLOGNA - ASSIDA - ASSIT - BLUE ASSISTANCE
CAMA - CASAGIT - CLINISERVIC - CNA - CONFEDERENTI
C.S.A. INTESA - DAI MEDICAL - EDIA ASSISTANCE
EUROPE ASSISTANCE - F.A.B.I. - FARDAC - FASI
FILO DIBLETTO - FIDIV - FIDE - INTERPARTNER ASSISTANCE
LIONS CLUB - MONDIAL ASSISTANCE - NEW MED
ORDINE INGEGNERI - P.A.S. - QUAS - ROTARY CLUB
SANICARDI - SARA ASSICURAZIONI - UNISALUTE - UUPI

SPECIALITÀ PRATICATE

Ortopedia e Traumatologia - Terapia Fisica e Riabilitazione - Medicina Legale e delle Assicurazioni
Medicina dello Sport - Cardiologia - Dermatologia - Reumatologia - Geriatria - Neurologia - Neuropsichiatria Infantile
Odontoiatria - Otorinolaringoiatria - Pediatria - Ginecologia e Ostetricia - Medicina del Lavoro
Chirurgia Vascolare - Chirurgia Maxillo Facciale - Chirurgia della Mano - Neurochirurgia - Urologia
Medicina Generale: Pneumologia, Medicina Interna, Endocrinologia, Gastroenterologia, Oncologia

DIAGNOSTICA

Densitometria Ossea - Ecocardiogramma - Ecocolordoppler - Elettromiografia - Ecografia generale - Ecografia vascolare
Ecografia muscolo-tendinea - Ecografia ostetrica-ginecologica - Istero-sonografia

Autorizzazione Comune di Bologna PG 36493 del 05/03/2001

FKT E RIABILITAZIONE FUNZIONALE

Onde d'urto - ALGONIX - Laser Neodimio: YAG - Laser CO2 - TECAR - Ipertermia - Magneto
T.E.N.S. - T.E.N.S. Acuscope - Elettrostimolazioni - Elettrostimolazioni Compex
Correnti diadinamiche - Correnti interferenziali - Correnti faradiche - Correnti galvaniche
Idrogalvano - Ionoforesi - Infrarossi - Ultravioletti - Ultrasuoni - Paraffina - Radar - Massaggio
Massaggio Linfodrenaggio Manuale - Trazioni Vertebrali - Kinesi - Riabilitazione funzionale
Rieducazione neuromotoria - Riabilitazione respiratoria - Manipolazioni Vertebrali Manu Medica
R.P.G. Rieducazione Posturale Globale - Isocinetica - Palestra generale

Autorizzazione Comune di Bologna PG 84545 del 21/05/2001

20% DI SCONTO
AI SOCI
SITAB
SOCIETÀ ITALIANA
DI TABACCOLOGIA

ALIBERF
ASSOCIAZIONE
LIBERI DAL FUMO

P.zza dei Martiri, 1/2 - Bologna - Tel. 051 249101 - 051 254244 - Fax 051 4229343
E-mail: poliamb@ckf-digiorno.com web: www.ckf-digiorno.com