

Alfred C. Fones (1869-1938) e Charles C. Bass (1875-1975): i “Padri” dell’igiene orale moderna

Paola CARCIERI

Department of Surgical Science, Oral Medicine Section, University of Turin.

Contatti :

paola.carcieri@unito.it

Parole chiave :

Abstract:

- XIX - XX secolo
- Biografie
- Igiene orale
- Igienista dentale

Alfred C. Fones, diplomatosi nel 1890 al College of Dentistry di New York , nella prima fase della sua carriera si occupa di odontoiatria ricostruttiva; ben presto rivolge la sua attenzione sull’azione della placca batterica nel determinare la caduta nei denti e sul ruolo che potrebbe avere una corretta igiene orale nel prevenirla; nel 1913 fonda la prima scuola per Igienisti dentali. Fu autore di un trattato “Mouth Hygiene” (1921) e di numerose pubblicazioni sul ruolo dell’igienista dentale, sull’effetto della dieta nella malattia parodontale e sulla la storia dell’igiene dentale negli Stati Uniti.

Charles C. Bass nel 1899 si diploma alla Tulane University School of Medicine di New Orleans ove diviene ricercatore; si occupa inizialmente di Medicina Tropicale. Negli anni successivi volge i suoi interessi alla medicina orale nell’ambito microbiologico. Convinto assertore dell’importanza del ruolo di un adeguato

metodo d’igiene orale nella prevenzione della parodontopatia, nel 1948 pubblica sulla rivista Dental Item International un lavoro sulle caratteristiche degli spazzolini dove illustra anche il suo innovativo metodo d’igiene orale, “la tecnica di Bass”. Nello stesso anno pubblica un importante lavoro sulle caratteristiche ed uso del filo interdentale.

Fones e Bass sono ritenuti da diversi autori i “padri” dell’igiene orale moderna.

Introduzione

L’igiene orale moderna trova i suoi fondamenti **tra la fine del secolo XIX – inizio XX secolo** quando l’attenzione per la cura della persona e gli aspetti preventivi divengono oggetto della vita quotidiana.

Alla metà ‘800 gli studi del famoso microbiologo Louis Pasteur (1825-1892) avevano evidenziato come i batteri potessero convertire gli zuccheri in acido lattico, come vi fosse un ruolo della flora batterica nel determinismo di molte patologie infettive e sottolineato l’importanza dei metodi di sterilizzazione.

Nello stesso periodo negli Stati Uniti si sviluppa un movimento che porta all’attenzione del ruolo dell’igiene orale.

Nel 1865 Henry S. Chase pubblica sul Missouri Dental Journal un editoriale dal titolo **“Dental Hygiene”** dove ipotizzò che la dieta, soprattutto durante il periodo prenatale, fosse il fattore più

importante nell'igiene orale, tuttavia non menzionando alcun aspetto del possibile ruolo del "cleanliness in relation to the teeth".

Andrew McLain del New Orleans Dental College pubblica nel 1870 il lavoro dal titolo "*Prophylaxis or the Prevention of Dental Decay*" in cui evidenzia che, oltre alla dieta, un'adeguata igiene orale abbia un ruolo preventivo sulla genesi delle carie e quasi contemporaneamente L. S. Parmly sostiene l'importanza che la pulizia dei denti debba avvenire regolarmente quattro o cinque volte al giorno con spazzolino con fibre in seta e filo cerato.

Su queste considerazioni si sviluppano gli studi di A. C Fones e quasi contemporaneamente di C.. Bass che possono essere considerati oggi i "Padri" dell'Igiene orale moderna come riportato in seguito da molti autori.

Alfred C. Fones (1869-1938)



Alfred C. Fones nasce nel 1869 a Bridgeport nel Connecticut.

Il padre, Civilion Fones, era già un dentista affermato e svolgeva attività politica nella città di cui poi divenne anche sindaco.

Sulle orme del padre Alfred C. Fones si reca per i suoi studi a New York e lì si diploma nel 1890 presso il College of Dentistry, istituto diretto all'epoca da F. Weisse.

Tornato a Bridgeport inizia la sua carriera collaborando nello studio del padre e occupandosi di odontoiatria ricostruttiva ed è del 1891 il suo brevetto di corona artificiale con perno da inserire nel dente.

Nello stesso periodo, sulla base degli studi di Louis Pasteur, Willoughby D. Miller, del Pennsylvania Dental College di Philadelphia, postula la "Teoria Acidogena della Carie" sulla convinzione che la produzione acida secondaria alla proliferazione batterica fosse il meccanismo causale dei processi cariosi.

Negli anni successivi al 1890 Alfred C. Fones frequenta David D. Smith (1839-1920), anch'egli professore presso Pennsylvania Dental College di Philadelphia, volgendo definitivamente il suo interesse al ruolo della prevenzione soprattutto dopo avere assistito ad una relazione dello stesso Smith nel 1889 in occasione della Northeastern Dental Society.

In tutti gli Stati Uniti, dopo l'esposizione della Teoria di Miller, fra gli odontoiatri emerge l'attenzione all'igiene orale, ma secondo Fones: " Most gave up, and most dentists didn't have the time " ("*molti rinunciarono e molti dentisti non ebbero tempo*"); inoltre afferma "Some dentists

had dental nurses (most of whom were the dentists' wives), but mostly they assisted in yanking and pulling” (*alcuni dentisti avevano un' infermiera, spesso erano le mogli, ma per lo più queste assistevano “stringendo e tirando”*)

Fones pertanto sostiene che questa situazione non è più coerente con le esigenze moderne e pertanto nel 1906, con la cugina Irene Newman, postula la necessità di una nuova figura professionale che potesse occuparsi dell'Igiene Dentale e la identifica con il nome di “Dental Hygienist”.

Le prime esercitazioni avvengono su denti che egli aveva estratto durante la sua pratica odontoiatrica e che poi aveva montato in calchi di gesso.

Nel 1913 istituisce il primo corso per igienisti dentali presso l'Università di Bridgeport e nel 1914 vengono diplomate le prime 27 igieniste.



Le prime igieniste dentali diplomate a Bridgeport nel 1914

Nel 1917 Fones durante la relazione ad un convegno a Buffalo presenta un “Programma di Prevenzione della Carie nelle Scuole Elementari” nel quale dimostra che dopo un adeguato programma di educazione all'igiene orale si può ottenere una riduzione del 33% della carie dentale tra i bambini.

Nel 1920 scrive anche un articolo dal titolo “*Oral Hygiene in relation to Public Health*” in cui riflette sul ruolo dell'igiene orale se riferita alla Salute Pubblica ed in particolare sottolinea il compito degli Igienisti Dentali come educatori tesi al miglioramento della salute orale nella popolazione.

Nel 1921 Fones pubblica "**Mouth Hygiene**" il suo primo libro completo per Igienisti Dentali; nel trattato egli afferma: "*The cleaning of the teeth bears the same relationship to dental prophylaxis as plowing does to agriculture*" (*La pulizia dei denti ha la stessa relazione con la profilassi dentale come l'aratura per l'agricoltura*)

Il testo, corredato da ben 218 illustrazioni, inizia con una introduzione di anatomia del dente e del cavo orale e successivamente vengono illustrate le tecniche scaling per la rimozione del tartaro sopra e sotto gengivale; una sezione è dedicata poi sui modi di posizionare lo spazzolino per effettuare uno spazzolamento corretto e come utilizzare il filo interdentale: questa modalità di uso dello spazzolino verrà poi definita "Tecnica di spazzolamento secondo Fones".

Nel 1923 pubblica il lavoro "**The public school Hygienist**" in cui illustra i principi educazionali che devono avere le Scuole Pubbliche per Igienisti Dentali. Il 12 settembre 1923, a Cleveland in Ohio (USA) si celebra il primo convegno dell'American Dental Hygienist Association (ADHA).

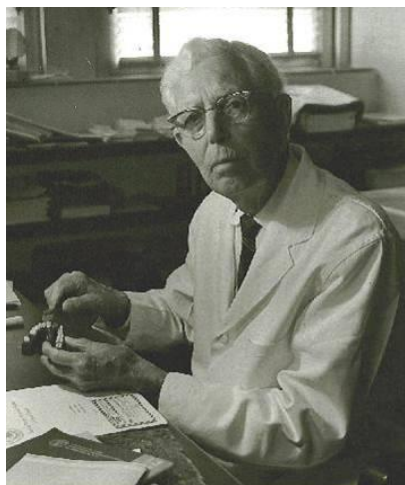
L'anno successivo, il 1924, pubblica un altro lavoro sulla prestigiosa rivista dell'American Dental Association dal titolo "**Prenatal diet and its relation to the teeth**" in cui disamina il ruolo della dieta prenatale nella genesi di successive problematiche parodontopatiche, riprendendo gli spunti forniti molti anni prima da Henry S. Chase.

Nell'agosto del 1926 durante il 7th International Dental Congress a Philadelphia Fones viene invitato a una lettura nella sezione "*Mouth Hygiene, Preventive Dentistry and Public Health*" dal titolo "**The Origin and History of the Dental Hygienists**"; conclude il suo intervento affermando "*In the last few years, there has been a great demand for women as hygienists and prophylactic operators in dental offices, for it is a well-known fact that at least 80 percent of dental diseases can be prevented by following a system of treatment and cleanliness. There is also now developing a demand for these women in public institutions, such as schools, hospitals, and sanitoriums. Don't forget to brush your teeth!*" (Dr. Alfred Civilion Fones).

Alfred C. Fones muore nel 1938 all'età di 69 anni e le sue spoglie sono custodite nel cimitero di Bridgeport.

Dal 1938 in suo onore l'American Dental Hygienist Association (ADHA) conferisce un premio ("Awards Alfred C. Fones") a favore del sostegno dello studio per Igienisti Dentali.

Charles C. Bass (1875-1975)



Charles C. Bass, nasce il 29 gennaio 1875 a Carley, Marion County, nel Mississippi. Si Laurea nel 1899 alla Tulane University School of Medicine di New Orleans. Tornato nel Mississippi si occupa inizialmente di Medicina di Base e diviene un “Country Doctor”. Ben presto il suo interesse si volge alla microbiologia e ad una particolare grave forma infettiva epidemica che colpiva in quegli anni i bambini negli Stati del Sud: la cosiddetta “Hookworm infection”, sindrome caratterizzata da dolori addominali, calo ponderale, anemia ed astenia.

Per poter approfondire questo argomento, dopo aver trascorso nel 1904 un breve periodo alla Johns Hopkins University, nel 1905 torna alla Tulane University dove acquista un particolare microscopio e collabora all'isolamento dell'agente eziologico del “Hookworm infection”: il parassita intestinale “*Necator Americanus*”.

Nel 1912 diviene Direttore dei laboratori della Tulane University e nominato Professore in Medicina Tropicale.

Nel 1914 descrive un metodo per l'isolamento del plasmodio della malaria e si occupa anche dell'eziologia di alcune patologie da carenze vitaminiche come il Beriberi e la Pellagra.

Negli anni successivi volge i suoi interessi alla Medicina Orale in ambito microbiologico interessandosi della flora batterica orale e dei nessi causali con la carie e la malattia parodontale, scrivendo in quegli anni: “*Modern diets full of refined carbs feed the bacterial colonies very well indeed. If one does not disrupt and disorganize the colony at least once a day, these little bugs thrive, and get themselves organized*”.

Nel 1946 pubblica il lavoro “*Habitat Entamoeba buccalis in lesions of periodontoclasia*” sulla rivista *Proceeding of the Society for Experimental Biology and Medicine* in cui discute del ruolo di batterio nella genesi delle carie.

Diviene pertanto un convinto assertore dell'importanza del ruolo di un adeguato metodo d'igiene orale nella prevenzione della parodontopatia affermando “*A clean tooth does not decay*” e “*You must clean your teeth right with the right kind of both toothbrush and dental floss every night before retiring.*”

Nell'articolo “*Prevention of loss teeth*” pubblicato sempre nel 1946 sostiene che la carie sia una malattia locale e che la tesi di Miller del 1890 sia stata pionieristica in tale scoperta, sostenendo infine

“Caries and periodontoclasia are virtually universal diseases of man, and without proper care almost everyone will lose some or all of their teeth”.

Nel 1948 pubblica sulla rivista *Dental Item International* un primo lavoro sulle caratteristiche degli spazzolini (*“The optimun characteristics of toothbrushes for personal oral hygiene”*) in cui illustra il suo innovativo metodo d'igiene orale dove lo spazzolino va inclinato di 45° rispetto all'asse lungo del dente per permettere alle setole di rimuovere la placca batterica dal solco gengivale, e passato con un movimento rotatorio. Nasce così “la tecnica di spazzolamento di Bass”.

Nello stesso anno pubblica sempre sulla stessa rivista *Dental Item International* un successivo lavoro sulle caratteristiche ed uso del filo interdentale (*“The optimun characteristics of dental floss for personal oral hygiene”*).

Nel 1955 scrive un ulteriore articolo *“Personal Oral Hygiene for Children”* essendo convinto assertore che la prevenzione delle future patologie del dente e del parodonto nascano proprio nell'infanzia.

La sua attiva scientifica rimarrà molto attiva nel tempo e nel 1968, all'età di 93 anni, pubblica il suo ultimo lavoro (*“Neglet of prevention of dental Disease”*) in cui sostiene che è una necessità quella di mantenere una corretta igiene orale per tutto l'arco della vita dell'individuo. Egli si auspica inoltre che in tal senso per il futuro vi sia un impegno ancora più importante nel sistema sanitario pubblico statunitense.

Charles C. Bass muore nel 1975, alla venerabile età di cento anni, nella sua amata New Orleans.

A lui viene dedicata nel 1981 la porta di bronzo collocata all'ingresso della Biblioteca della Tulane University.

Bibliografia essenziale

- T.M Schulein Significant events in the History of operative dentistry. Journal of History of Dentistry 2005
- J. Sanz Serulla Alfred C Fones Maxillaris 2005
- Fones AC The origin and history of the dental hygienists. 1926 J Dent Hyg. 2013 Jan;87 Suppl 1:58-62.
- Herschfeld JJ. Classics in dental history. Alfred C. Fones--father of the dental hygiene movement. Bull Hist Dent. 1989 Oct;37(2):129-34
- Kohut RD, Maloney JM. "Don't forget to brush your teeth!" (Dr. Alfred Civilion Fones). J Conn State Dent Assoc. 1986 Oct;60(4):225-9.
 - Christen AG. Charles C. Bass, M.D.--1875-1975: that cantankerous genius of preventive dentistry. Bull Hist Dent. 1982 Apr;30(1):8-18