

Vent'anni di prevenzione dentaria nel Canton Ticino

Risultati di un'indagine sui dati del Servizio dentario scolastico con alcune considerazioni di politica della salute

1. Introduzione

Il Servizio dentario scolastico (SDS) venne istituito con Decreto Governativo nel 1949, per arginare la devastazione della carie almeno nella gioventù scolastica. I successivi regolamenti del 1961, 1968 e 1989 hanno attribuito sempre più importanza alla prevenzione. A partire dagli anni '70 abbiamo potuto ricostruire un'importante serie di interventi, azioni e pubblicazioni destinati al pubblico in generale, e agli allievi e docenti delle scuole in particolare, promossi sia dall'apposita Commissione d'informazione per la Svizzera italiana (CISI) della Società Svizzera di Odontostomatologia (SSO), presieduta successivamente da P. Späti, G. Ferrazzini, C. Bottini, G.C. Bernasconi e G. Ruggia, sia dalla Commissione cantonale del SDS, retta per un ventennio da M. Bucciarelli e ora da G. Ferrazzini.

Ne diamo l'elenco nella tabella qui a lato. A queste azioni pubbliche va inoltre aggiunto l'impegno quotidiano dei medici dentisti nei loro studi, che, aiutati dalle loro collaboratrici, realizzano in concreto la prevenzione, presso una moltitudine di pazienti privati e di allievi delle scuole. Per quest'ultimi si deve ancora aggiungere la collaborazione fornita dai docenti e dalle autorità scolastiche.

2. Risultati

Appaiono evidenti dalle statistiche che presentiamo qui di seguito, elaborate in analogia alla pubblicazione di dati del Servizio dentario scolastico della città di San Gallo¹. Esse si basano sulle prestazioni terapeutiche nell'ambito del SDS, rilevate dalle fatturazioni annuali. Non ci è stato possibile ricorrere all'abituale indice DMF (che misura il numero dei denti cariati, estratti e otturati), perché esso non viene rilevato sistematicamente nel SDS. Tuttavia, i nostri dati sono certamente in relazione con la più o meno grande diffusione della carie, che richiede più o meno numerosi interventi curativi.

Anche riconoscendo che c'è sempre una differenza tra il numero delle carie curate e quelle effettivamente presenti, ci pare che tale differenza possa venir considerata costante negli anni.

Inoltre, il grande numero degli allievi coinvolti (22.496 nella media dei 15 anni considerati) e dei medici dentisti curanti (ca. 50-60) riduce evidentemente ai minimi termini l'importanza di un errore statistico. In effetti, abbiamo constatato nel comune di Tenero, tra il 1983 e il 1987, un calo complessivo per le otturazioni in composito e in

amalgama dei denti permanenti da 0,87 a 0,62 per allievo curato, pari al 28,5%, valore non molto lontano da quello pubblicato da Menghini et al.², che constatarono, nello stesso comune e nello stesso periodo, una diminuzione dell'indice DMF per gli allievi quattordicenni (quindi per i denti permanenti) da 4,91 a 4,17 pari al 22,5%.

Tenuto conto della maggiore accuratezza diagnostica di questi ultimi dati, fondati anche su radiografie interprossimali, la concordanza ci pare soddisfacente.

I dati riassuntivi per tutto il Cantone sono disponibili a partire dall'anno scolastico 1974/75, quando venne introdotta la fatturazione mediante calcolatore elettronico. La curva che esprime il totale delle prestazioni, terapeutiche conservative (fig. 1) mostra una riduzione del 45% negli anni tra il 1977/78 e il 1984/85.

La fig. 2 mostra l'evoluzione dei costi medi per allievo curato, che in 15 anni sono passati da fr. 76,97 a fr. 125,28 con un aumento del 62%, mentre la tariffa per le cure dentarie scolastiche, che inizialmente nel Canton Ticino era assai inferiore a quella praticata nel resto della Svizzera ed è stata negli anni adeguata a questa, è aumentata del 91%. Si può quindi dire che le spese per

Azioni ed interventi di profilassi dentaria nel Canton Ticino (1970-1990)

- lezione di profilassi dentaria alla Scuola magistrale cantonale
- conferenze per i docenti in carica, durante le giornate di studio circondariali
- distribuzione quotidiana delle pastiglie di Zymafluor nelle scuole elementari e maggiori (dal 1969 al 1983)
- concorso di disegno (cartelloni) per gli allievi delle scuole sul tema «Denti sani» (1969-70)
- prima igienista dentaria nel Ticino (1973): sig. Jo Gusberti. La professione venne ufficialmente riconosciuta col Regolamento del 1974
- distribuzione del fascicolo informativo «Le avventure di Denty» nelle prime tre classi delle scuole elementari, e del relativo fascicolo per i docenti (a partire dal 1974 e per diversi anni)
- trasmissione a Radiomattina sulla profilassi (30.11.74)
- corso «Medicina dentaria preventiva» il 20.11.75 a Massagno con 80 presenti fra i 110 medici dentisti iscritti allora alla Società, fra cui quasi tutti i 50 medici dentisti scolastici
- sostegno all'azione «Mela per la ricreazione» condotta in quegli anni dalla Regia federale degli alcool
- distribuzione, a cura degli Uffici dello Stato Civile, del fascicolo «Vostro figlio avrà denti sani?» ai genitori di ogni neonato nel Cantone, a partire dal 1975 e continuando ancora oggi
- trasmissione TV «Medicina dentaria preventiva» nella serie «Medicina oggi» (17.11.76)
- prima assistente di profilassi nel Ticino, impiegata a tempo pieno nelle scuole comunali di Lugano: la sig.na Carmen Lepori (1976)
- mostra itinerante «Denty-Vision», allestita in un vagone ferroviario che sostò a Lugano, Locarno e Bellinzona, venne visitata da 3000 allievi delle scuole (1977)
- mostra «Un bel sorriso per un avvenire sereno», che venne presentata al centro Serfontana di Morbio, ad Agno, Losone, Giubiasco e Biasca, e toccò un'importante fetta della popolazione scolastica non raggiunta dalla precedente esposizione (1979)
- riorganizzazione del SDS nel 1981, con introduzione di numerose prestazioni preventive, e specialmente della seduta individuale di profilassi. Di questa beneficiarono già nel primo anno ben 20.375 allievi, ossia quasi tutti gli iscritti al SDS. Nella visita di controllo annuale venne inclusa anche una valutazione dell'igiene e dello stato delle gengive
- inizio della vendita del sale fluorato anche nel Ticino (1983), con presentazione al pubblico attraverso una conferenza-stampa
- regalo dell'autocollante «Senza carie» agli allievi risultati senza nuove lesioni cariose alla visita annuale di controllo del SDS (a partire dal 1985)
- primo corso di formazione per assistenti profilattici comunali (1985), cui ne seguì uno all'anno
- conferenze di prevenzione dentaria per gli allievi delle scuole private del settore elementare e medio, ancora escluse dal SDS (a partire dal 1986)
- stampa del libretto «Cure dentarie per degenti ed invalidi» (1986), con presentazione attraverso i mezzi di informazione
- primo corso di prevenzione dentaria per assistenti di geriatria (1989)
- nuovi Regolamenti e Direttive per il Servizio dentario scolastico (1989)

ogni allievo curato nel SDS sono cresciute molto meno delle tariffe e sono praticamente stabili da sei anni, attorno a fr. 120.- ± 5.-.

3. Discussione

Dalla fig. 1 appare evidente che la grande riduzione della carie nella popolazione scolastica ticinese è avvenuta tra il 1977/78 e il 1984/85 e che, da allora si è fermata su valori praticamente stabili. Ci appaiono quindi poco giustificate certe conclusioni del citato articolo di Menghini et al.², basate su dati raccolti nei comuni di Tenero, Gordola e Gerra Piano soltanto a partire dal 1983.

– «La causa principale della riduzione della carie registrata nei 3 comuni ticinesi è da ricercare nell'introduzione, nel 1983, del sale fluorato sul mercato ticinese» (ibid., p. 28). Risulta, al contrario, che la riduzione della prevalenza della carie era già iniziata molto prima e che, dal 1983, non è più calata gran che.

È comunque vero che la sostituzione delle compresse fluorate con il sale fluorato non ha compromesso l'efficacia della prevenzione di base con fluoruri.

– «La situazione delle gengive... è pure migliorata. Ciò è da porre in relazione soprattutto all'attività delle assistenti profilattiche comunali e all'aumento generale dell'interesse nei confronti della salute dentaria»

(ibid., p. 28). Ci pare che i dati da loro presentati nella tab. 7 (ibid., p. 32) non permettano di dedurre alcun effetto attribuibile all'assistente profilattica, poiché vennero raggruppati in un unico insieme i dati provenienti da Gordola (assistente profilattica attiva da 4 anni), Tenero (attiva da pochi mesi, e quindi certamente con effetto ridotto) e Gerra Piano (senza assistente profilattica). Anzi, il fatto che gli autori abbiano sommato assieme i tre dati ci induce piuttosto a credere che non si sia constatata una sensibile differenza tra i tre comuni.

Il valore dell'indice DFT (denti cariati e otturati) rilevato nei tre comuni nel 1987, messo a confronto coi valori registrati in 8 comuni zurighesi nel 1983, fa inoltre dire agli autori che nel Ticino ci sarebbe un «ritardo» di circa 4 anni nei risultati della prevenzione (ibid., p. 26).

Abbiamo pregato il dott. Riccardo Ferrazzini, che è titolare del circondario delle Scuole medie di Massagno, di calcolarci l'indice DFT dei suoi allievi di IV media (14-15 anni d'età), nell'anno scolastico 1987/88.

In 80 allievi, esaminati con radiografie interproximali (bitewing), è risultato un valore medio di 2,85, praticamente identico a quello del Canton Zurigo negli allievi quattordicenni (2,75). Questo solo per dire che certi confronti vanno fatti con molta cir-

speziona e che non si possono prendere i tre citati comuni ticinesi, della stessa regione e contigui, come rappresentanti dell'intera realtà cantonale.

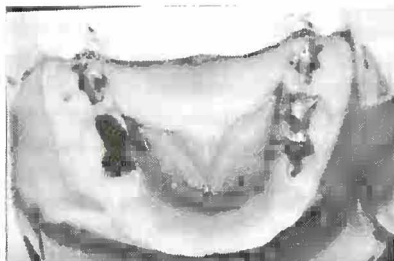
Interessante invece ci pare un'altra considerazione, che si può fare esaminando le curve dei circolari affidati a un unico medico dentista (fig. 3, 4 e 5). Notiamo che la curva delle prestazioni cala rapidamente nei primi anni dopo l'inizio dell'attività del nuovo medico dentista scolastico, anche se questo inizio cade in periodi diversi l'uno dall'altro. Non possono quindi essere in gioco fattori generali, come le compresse o il sale fluorati oppure l'informazione generale della popolazione, bensì quello che chiameremo l'«effetto medico dentista».

Il nuovo titolare si dà da fare con zelo, risana tutte le carie rimaste non curate in passato (e questo alza certamente il numero delle prestazioni iniziali). Poi però le bocche risanate divengono meno esposte alla carie, essendo estinti i focolai cariati, vere e proprie colture di batteri della placca e fonte di infezione e quindi di accresciuta attività cariosa anche nei denti ancora intatti. Inoltre, l'adozione di misure preventive come la sigillatura e la fluorazione intensiva ad ogni seduta di cura (cioè proprio per i soggetti a maggior rischio), abbinate a un maggior impegno nell'informazione sulle cause della carie e nell'istruzione alla corretta igiene orale concorrono al rapido calo delle curve.

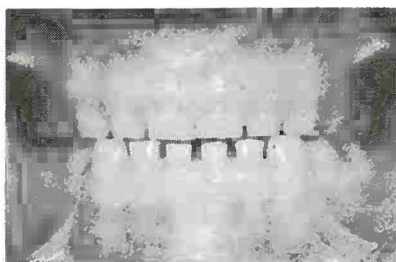
I risultati della prevenzione



Negli anni '60 era abbastanza frequente incontrare in prima elementare dentature di latte devastate dalla carie.



Ancora fino alla fine degli anni '70 nel corso delle scuole elementari dovevano venir otturati i primi molari permanenti (gli ultimi denti in fondo) e i molari di latte, a causa della carie.



Oggi di regola gli allievi che iniziano la prima elementare hanno dentature di latte integre e sane.



Oggi una buona parte degli allievi che terminano le scuole medie hanno tutti i denti permanenti intatti, senza otturazioni né carie.

Anche se, in cifre assolute, i costi per allievo non sono diminuiti, i soldi sono certamente meglio spesi per mantenere l'integrità originale della dentatura piuttosto che per ripristinarla mediante interventi riparatori sempre un po' distruttivi.

Valori medi per allievo e per anno fra il 1974/75 ed il 1988/89, per tutto il Cantone, delle prestazioni terapeutiche conservative effettuate nel SDS. Numero medio degli allievi: 22496

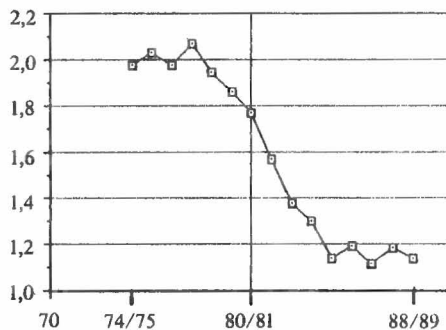


Figura 1: tutte le prestazioni sommate assieme

Costo medio per allievo

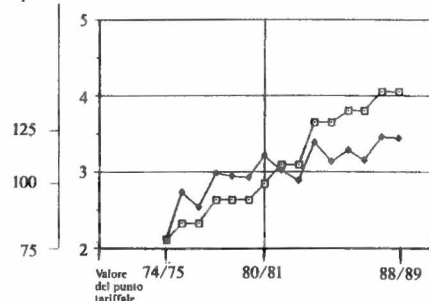


Figura 2: Evoluzione dei costi medi per allievo (quadrati neri) e della tariffa del SDS (quadrati bianchi). Grazie alla prevenzione, i costi sono aumentati molto meno della tariffa.

4. Prospettive

Anche se gli obiettivi dell'OMS per il 2000 (indice DMF per i dodicenni inferiore a 3) sono già stati raggiunti in Ticino, c'è ancora spazio per ulteriori miglioramenti. Per esempio dalla fig. 1 si vede che il totale delle prestazioni terapeutiche, per tutto il Cantone, è ancora 1,137 per allievo, mentre nei tre circondari presentati nelle fig. 3, 4 e 5 è rispettivamente di 0,985 a Bioggio, di 0,856 a Bedigliora e di 0,607 a Massagno.

Da parte dei medici dentisti è auspicabile un atteggiamento sempre più conservativo e prudente nel decidere l'intervento restaurativo, come sottolineato nel recente corso di aggiornamento per medici dentisti scolastici (Massagno, 21.9.89). Grazie alla lenta progressione delle lesioni cariose tipica ormai dei paesi industrializzati, il rischio per la

Valori medi per allievo e per anno di tutte le prestazioni terapeutiche conservative sommate assieme.

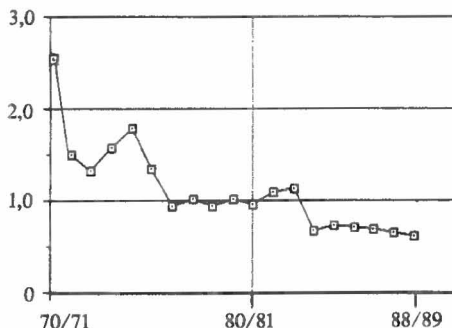


Figura 3: Circondario di Massagno (scuole elementari e maggiori fino al 1983 affidate al Dott. G. Ferrazzini; dal 1983/84 le scuole medie sono affidate al Dott. R. Ferrazzini) Ca. 500 allievi.

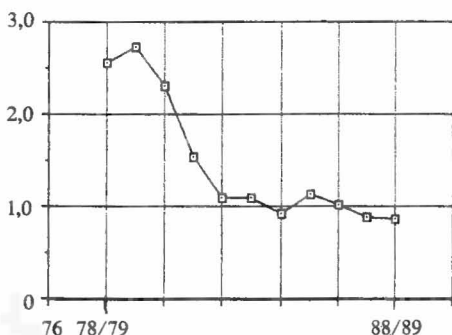


Figura 4: Circondario di Bedigliora (scuole elementari di Bedigliora, Croglio, Novaggio, Pura e Sessa; scuole medie di Bedigliora): affidato al Dott. G.C. Bernasconi. Ca. 420 allievi.

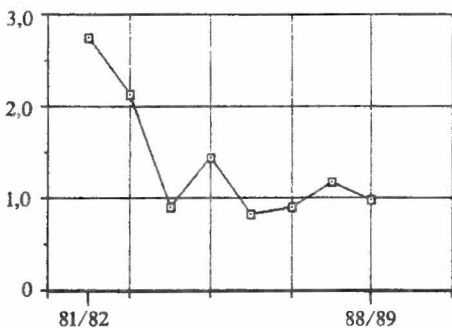


Figura 5: Scuole elementari di Bioggio, affidate al Dott. G. Ferretti. Ca. 100 allievi.

vitalità del dente, rappresentato da una carie iniziale sfuggita alla diagnosi, è remoto. Certo è invece che l'esecuzione di un'otturazione, sia pure a regola d'arte, dà inizio a un inesorabile «conteggio alla rovescia» per il dente leso, destinato col tempo a subire interventi riparatori sempre più estesi ed invasivi³. Per questa via è possibile un ulteriore miglioramento dell'indice DMF dei nostri giovani, con la premessa di una stretta sorveglianza clinica e radiologica delle lesioni sospette e di esauriente informazione delle famiglie al termine dell'obbligo scolastico⁴.

Anche il lavoro dell'assistente (operatrice) di profilassi dentaria nelle scuole può essere meglio finalizzato. Attualmente esso consiste in istruzioni ed esercitazioni collettive di spazzolamento, il cui effetto principale deriva dall'applicazione topica di fluoruri concentrati. Ai livelli di prevenzione cui siamo giunti, da tali misure non ci si può aspettare un'ulteriore importante riduzione della carie. Se le esercitazioni vengono invece eseguite in piccoli gruppi, con controllo individuale, dovrebbero sensibilmente migliorare le condizioni gengivali⁵.

Ci pare che, dopo aver quasi vinto la battaglia contro la carie - combattimento che non deve tuttavia venir abbandonato, pena il ritorno alle condizioni di una volta -, il terreno di lotta del futuro sia quello delle malattie parodontali, della gengivite in modo speciale.

Riteniamo inoltre che, nelle periodiche campagne del DOS per un'alimentazione più sana, si possa far posto anche all'informazione sul ruolo degli zuccheri e dell'oligoelemento fluoro nell'eziopatogenesi della carie.

**Guido Ferrazzini
Giovanni Ruggia**

5. Bibliografia

- 1 Trummler, A. *Die Kariesprophylaxe in der Stadt St. Gallen seit 1966*. Swiss Dent 10: 53-58, 1989.
- 2 G. Menghini; M. Steiner; Th. Marthaler; A. Bandi. *Prevalenza della carie dentaria presso gli scolari di tre comuni del Canton Ticino, evoluzione dal 1983 al 1987*. Boll. Inf Ord Med Dent 26: 25-33, 1989. (Ripreso su Scuola Ticinese, n. 155, 24-28, luglio-agosto 1989).
- 3 M.C. Downer. *Validation of methods used in dental caries diagnosis*. Int Dent J 39: 241-246, 1989.
- 4 Z. Curilovic; U. Saxer Th. Marthaler. *Radiologische Kariesläsion im Schmelz: füllen oder abwarten?* Schweiz Mschr Zahnheilk 93: 930-934, 1983.
- 5 P.R. Hotz; J. Roethlisberg; A. Lussi. *Interventi di igiene orale in der Schule, Wirkung auf Plaquebefall, Gingivitis und Karies*. Schweiz Mschr Zahnmed 96: 1046-1052, 1986.

Commissione di vigilanza sul Servizio dentario scolastico

Per il quadriennio 1988/1992 e per decisione del Consiglio di Stato, la Commissione di vigilanza sul servizio dentario scolastico è così composta:

Presidente:

dott. Guido Ferrazzini, Savosa

Membri:

in rappresentanza del Dipartimento delle opere sociali (DOS):

dott. Fabrizio Barazzoni, Gentilino, Medico cantonale aggiunto; Bruno Cereghetti, Locarno, collaboratore Direzione DOS; dott. Carlo Medici, Besazio

in rappresentanza del Dipartimento della pubblica educazione (DPE):

prof. Mario Delucchi, Soragno, direttore dell'Ufficio insegnamento primario; prof. Paolo Mondada, Losone, Aggiunto al direttore dell'Ufficio insegnamento medio

in rappresentanza dell'Ordine dei medici dentisti (OMD):

dott. Mario Bucciarelli, Locarno; dott. Giancarlo Bernasconi, Lugano; dott. Giorgio Pfyffer, Lugano; dott. Giovanni Ruggia, Massagno

Segretario:

Flavio Guidotti, Montecarasso, Capo Ufficio di sanità.



SUBITO DOPO!

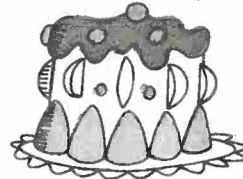
Importante è di pulirti i denti...

Subito dopo...



ogni pasto
dopo colazione
dopo pranzo
dopo cena

Subito dopo...



ogni dolcime
ogni caramella
ogni pasticcino

Subito dopo...



a fondo
e
per due minuti