



# Inserto **BEN**

Bollettino Epidemiologico Nazionale

## STUDI DAL TERRITORIO

### I DENTI, UN BENE PREZIOSO. PREVENZIONE DELLA CARIE NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA, MONZA 2005-07

Giuseppe Monaco, Nicoletta Castelli e il Gruppo di lavoro della ASL Milano 3, Promozione Salute Orale\*  
Servizio Medicina Preventiva della Comunità ASL 3 Milano, Monza

La salute orale è considerata una componente essenziale della salute generale e ha un'importanza rilevante per la qualità della vita. Per questo motivo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha ideato un programma attivo di salute orale, rivolto principalmente ai bambini e agli anziani. In particolare, l'OMS europeo ha stabilito l'obiettivo "niente carie" per il 90% dei bambini di 5-6 anni entro il 2020 (1).

In Lombardia, e più specificamente nella ASL 3 nel territorio di Monza, questo obiettivo non è stato ancora raggiunto. Nel 2005, la prevalenza nell'intera Lombardia di bambini di 4 anni senza carie era dell'80%, mentre nella ASL provincia di Milano 3, rappresentata da Monza, era del 79% (2).

Per la realizzazione di questo obiettivo l'OMS raccomanda programmi di prevenzione rivolti ai bambini tra i 3 e i 6 anni, l'età della scuola materna, in cui la capacità di apprendimento di nuove abitudini è massima (1). Peraltro, le scuole materne hanno il mandato, la responsabilità educativa e il personale

qualificato per curare tutti gli aspetti dello sviluppo infantile. Inoltre, i programmi scolastici sono più flessibili di quelli della scuola primaria. Infine, i bambini di questa età sono in una fase in cui i comportamenti non sono ancora pienamente strutturati (3, 4).

Considerando tutto ciò, la Regione Lombardia nel 2005 ha avviato il progetto "Promozione della Salute Orale in Lombardia", con l'obiettivo di trasmettere ai bambini nozioni relative all'igiene orale e di sensibilizzare docenti e genitori. Come parte integrante di questa azione, il Gruppo di lavoro costituito nella ASL provincia di Milano 3, Monza, ha previsto varie attività didattiche che gli insegnanti della scuola materna dovranno attuare dopo aver partecipato a loro volta a uno specifico corso di formazione. Inoltre, il progetto prevede l'offerta di informazione rivolta ai genitori e una fase di valutazione.

Durante 3 ore di corso gli insegnanti apprendono come spiegare le seguenti raccomandazioni:

- lavaggio dei denti a casa almeno al mattino e alla sera dopo aver mangiato;
- assunzione di fluoro fino a 12 anni;
- controlli odontoiatrici almeno annuali e sigillatura dei molari permanenti;
- limitazione del consumo di zuccheri semplici e alimenti cariogeni e aumento del consumo di frutta, in particolare a merenda.

Gli insegnanti svolgono successivamente 4 unità didattiche con i bambini: lavaggio dei denti, fluoroprofilassi, controllo dal dentista e corretta alimentazione.

Alla fine del corso gli insegnanti ricevono una copia della pubblicazione "Promozione della salute orale: guida didattica per gli insegnanti della scuola dell'infanzia", e un kit didattico che include: la videocassetta "I denti, un bene prezioso", e un modello di bocca con lo spazzolino. Inoltre, è previsto un opuscolo destinato ai genitori, ai quali la scuola è sollecitata a offrire corsi di formazione coinvolgendo personale della ASL.

Pur riferendosi a un campo molto specifico, il programma costituisce un'importante esperienza educativa grazie alla partecipazione dei bambini per i seguenti motivi: ▶

(\*) Il Gruppo di lavoro ASL Milano 3, Promozione Salute Orale è costituito dai seguenti assistenti sanitari: Maria M. Alampi, Elena Alborghetti, Elena Brambilla, Manuela Ferrari, Lucia Ingelmaier, Marzia Marini, Sandro Mascotto, Deria Motta, Maria Motta, Stefania Oggioni, Patrizia Pedroncelli, Giovanna Pozzi, Elena Virginio (Servizio di Medicina Preventiva nelle Comunità, ASL Milano 3, Monza)

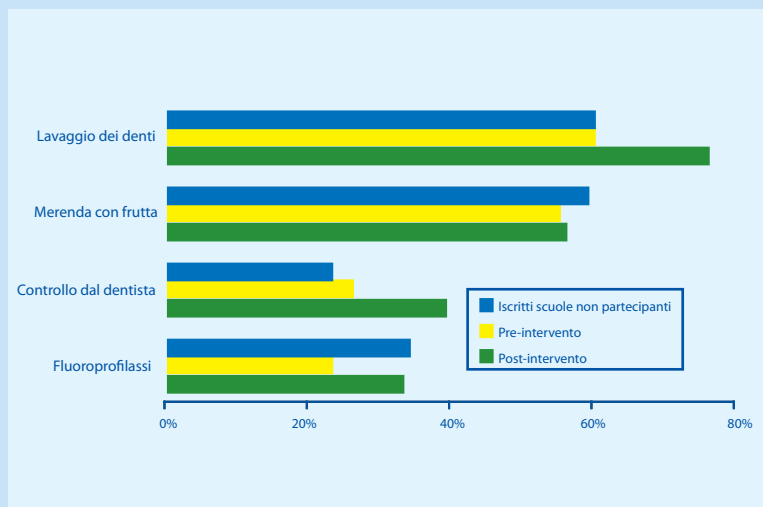


Figura - Frequenza di comportamenti protettivi prima e dopo l'intervento (Monza, 2006-07)

- caratterizzazione ludica e simbolica dell'attività (gioco dei ruoli con il dentista e il bambino con il dente cariato) che rende il trasferimento di nozioni ed emozioni più efficace;
- dimensione sociale, con attività comuni svolte da gruppi di bambini numericamente ridotti;
- sviluppo della manualità e della creatività, ad esempio creando una dentiera con plastilina;
- utilizzo della narrazione (ad esempio, la storia della signora Carie);
- protagonismo dei bambini;
- coinvolgimento di tutta la scuola, al quale si aggiunge anche l'interessamento dei genitori;
- organicità con programmi di prevenzione futuri inerenti la corretta alimentazione.

Negli anni scolastici 2005-06 e 2006-07, 17 delle 241 (7,1%) scuole materne (1.963 bambini) hanno aderito al programma. Nel primo anno è stato valutato il grado di accettazione e soddisfazione, nel secondo anno l'impatto.

La rilevazione dei comportamenti è stata fatta dagli insegnanti in modo omogeneo prima e dopo l'intervento e nelle scuole selezionate su base volontaria nello stesso distretto ove si è attuato l'intervento. Le insegnanti hanno compilato una tabella riepilogativa in cui riportavano i comportamenti dei bambini. In alcuni casi (ad esempio, per i bambini più piccoli) le insegnanti si

sono rivolte ai genitori per ottenere l'informazione. Per quanto attiene il consumo di frutta a merenda tale comportamento è stato osservato direttamente dall'insegnante a scuola a metà mattina.

I risultati ottenuti nelle scuole in cui si è svolto l'intervento sono stati confrontati con un gruppo controllo selezionato su base volontaria nell'ambito dello stesso distretto, che consisteva in 475 bambini frequentanti scuole in cui non si effettuava nessuna azione in materia di promozione orale (peraltro bandita anche la pulizia dei denti durante l'orario scolastico per impossibilità organizzative da parte della scuola di garantire il controllo capillare dei bambini durante il lavaggio dei denti al fine di evitare lo scambio dello spazzolino). La rilevazione effettuata nelle scuole selezionate in base ad adesione volontaria come controlli veniva effettuata dopo l'attuazione dell'intervento nel periodo novembre-dicembre 2006.

Lo studio su accettazione e soddisfazione svolto nel primo anno ha dimostrato che: il 92% degli insegnanti nelle scuole partecipanti è stato formato; il 100% delle sezioni è stato esposto ad almeno una unità didattica; il 96% degli insegnanti ha ritenuto soddisfacente o molto buono il corso. Nel 2006 tutti gli insegnanti hanno garantito la completa effettuazione delle 4 unità didattiche.

Rispetto alle prevalenze prima dell'intervento, sono aumentati in modo statisticamente significativo il lavaggio dei denti (60% vs 79%) e il controllo odontoiatrico (26% vs 39%; Figura). Inoltre, la prevalenza di questi comportamenti è stata significativamente più elevata rispetto a quella del gruppo di controllo. Dopo l'intervento i bambini che assumevano regolarmente il fluoro erano il 33%, rispetto al 23% osservato prima dell'intervento, ma sovrapponibile alla prevalenza nel gruppo di controllo. Il consumo di frutta a merenda è rimasto invariato e, comunque, inferiore a quello rilevato nel gruppo di controllo.

In conclusione, il programma, facile da eseguire, è risultato per gli insegnanti interessante e utile e ha portato al miglioramento della pulizia dei denti e dei controlli odontoiatrici. Tuttavia, sono stati evidenziati alcuni punti critici: è difficile sincronizzare il percorso didattico con le esigenze della valutazione; il programma non è proponibile ai bambini più piccoli; i genitori vanno sistematicamente coinvolti non solo attraverso la consegna di opuscoli informativi ma anche con un incontro formativo di presentazione del materiale consegnato. ■

#### Riferimenti bibliografici

1. WHO. Health 21- health for all in the 21st century. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen European Health for All Series no. 6, 1999.
2. Strohenger L. Risultati dell'indagine epidemiologica dento parodontale sulle fasce d'età di 4 e 12 anni nell'ambito del progetto regionale "Promozione della salute orale in Lombardia 2004/2005". Università degli Studi di Milano. Facoltà di Medicina e Chirurgia, Centro di Collaborazione OMS per l'Epidemiologia e l'Odontoiatria di Comunità; 2006.
3. Delibera Giunta Regione Lombardia n. VII/18944 dell'8 ottobre 2004: "Promozione della salute orale in Lombardia".
4. Regione Lombardia. Progetto: "Promozione della salute orale in Lombardia": I denti, un bene prezioso. Manuale per gli operatori. 2004.

## CAMPAGNA STRAORDINARIA DI VACCINAZIONE ANTIEPATITE A NEL COMPRESORIO DI ROCCASTRADA IN PROVINCIA DI GROSSETO

Giuseppe Boncompagni<sup>1</sup>, Laura Incandela<sup>1</sup>, Daniela Giannini<sup>1</sup>, Maria Di Cunto<sup>2</sup>, Carmela Vita<sup>1</sup> e Paolo Bonanni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unità Funzionale Igiene e Sanità Pubblica, AUSL 9, Grosseto

<sup>2</sup>Unità Funzionale Igiene e Sanità Pubblica, AUSL 9, Orbetello

<sup>3</sup>Istituto di Igiene, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Firenze, Firenze

Il 4 ottobre 2006 veniva segnalato alla Unità Funzionale (UF) di Igiene e Sanità Pubblica di Grosseto dal reparto di pediatria dell'ospedale di Grosseto un caso di epatite A. Si trattava di un bambino di 7 anni, anitterico, ricoverato dal 3 ottobre nel nosocomio, alunno di una scuola elementare in provincia di Grosseto. Il bambino era rientrato da circa 30 giorni da un viaggio nel Paese di origine dei genitori (provincia serba del Kossovo) dopo un soggiorno di un mese. Il Dirigente dell'istituto scolastico riferiva che il piccolo aveva frequentato regolarmente la 2ª classe elementare di Sassofortino (Grosseto) dal 19 settembre al 2 ottobre 2006 senza usufruire della mensa scolastica che apriva il giorno stesso del suo ricovero. La mattina del 2 ottobre il bimbo accusava i primi sintomi in aula (astenia, vomito) e veniva ricoverato in Pediatria nel presidio ospedaliero grossetano con febbre e diarrea. La classe frequentata dal caso indice è situata all'interno dello stabile che ospita la contigua scuola materna. Due fratellini del caso indice frequentavano la scuola materna, mentre due sorelle la 2ª classe della scuola media inferiore a Roccastrada (Grosseto). I servizi igienici dell'edificio sono comuni a tutte le aule della scuola elementare, compresa una pluriclasse.

È raro trovare in letteratura focolai epidemici di epatite A sviluppatisi nelle scuole. Tuttavia, sulla base di precedenti esperienze di epidemie scolastiche in Toscana (1, 2) in cui sono stati contagiati diversi bambini e i loro contatti, e in base alla revisione della letteratura medica (3-5) e della normativa vigente (6), si è ritenuto di intervenire con l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione antiepatite A a tutti i contatti. Stante la situazione di promiscuità, si è deciso, inoltre, di estendere la campagna vaccinale agli alunni dei due presidi scolastici e al personale docente e non, e poi

di vaccinare anche i compagni di classe delle due sorelle che frequentavano la scuola media inferiore a Roccastrada, oltre ai familiari del caso indice. Il mattino del 5 ottobre sono stati pianificati gli interventi da attuare per scongiurare un'epidemia.

Il Dirigente scolastico ha garantito piena collaborazione. È stata inviata una circolare esplicativa per e-mail al personale docente con la quale si spiegava la necessità di attivare per l'indomani una campagna straordinaria di vaccinazione degli alunni del presidio scolastico, estesa anche alla scuola materna e a una classe della scuola media inferiore. Sono stati inviati contestualmente 3 allegati: 1) nota informativa sull'epatite A; 2) modulo per l'acquisizione del consenso informato per i genitori da restituire firmato al momento della vaccinazione; 3) richiesta di elenchi degli alunni delle scuole in questione. Tutto è stato organizzato in tempo utile per consegnare ai bambini, prima dell'uscita da scuola il 5 ottobre, i documenti da trasmettere ai genitori. Per ovviare all'inconveniente di operare in uno stabile sprovvisto di ambulatorio e lontano da Presidi sanitari di emergenza e urgenza è stata richiesta un'autoambulanza con medico a bordo e personale volontario di supporto. Sono stati coinvolti i medici di medicina generale di Sassofortino e Roccatederighi, nonché i pediatri di libera scelta di Roccastrada. Sempre il 5 ottobre è stato informato dell'episodio il Responsabile UF Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, per l'analisi dei fattori di rischio correlati con il consumo di alimenti e bevande, peraltro esclusi date le modalità di contagio riferite per il caso indice.

Il 6 ottobre sono stati vaccinati a Roccastrada circa 30 ragazzi, il personale docente e non, secondo i protocolli. A Sassofortino dapprima sono stati vaccinati gli allievi della classe del caso indice e poi i bimbi della materna fino all'esaurimento delle dosi pediatriche disponibili, e successivamente il per-

sonale adulto docente e non dei due presidi scolastici, elementare e materna. Insieme a questi sono stati vaccinati anche i familiari del caso indice (2 genitori, 3 fratelli, 3 cugini e altri 2 parenti). Infine, è stato vaccinato il personale del Dipartimento Emergenza-Urgenza intervenuto (1 medico e 4 PVS-Personale Volontario di Supporto).

Oltre a procedere alla vaccinazione, sono state comunicate al Dirigente scolastico le disposizioni di igiene ambientale per le operazioni ordinarie e straordinarie di pulizia e disinfezione dei locali. È stato raccomandato l'uso di sostanze a base di ipoclorito di sodio a elevata concentrazione per la disinfezione di servizi igienici e ambienti, l'osservanza di norme igieniche essenziali (lavaggio delle mani prima del consumo dei pasti e dopo l'uso del servizio igienico) e la protezione degli ambienti (zanzariere) dagli infestanti (mosche), possibili vettori passivi di microrganismi patogeni.

Complessivamente, nel corso della campagna sono stati vaccinati l'86% dei 44 bimbi nella scuola materna, il 100% degli alunni delle elementari, della 2ª media inferiore e del personale docente e non dei due presidi scolastici. Inoltre, sono stati vaccinati 10 soggetti su 11 della famiglia del caso indice (91%), ritenendo di dover escludere una zia gestante. Si è poi vaccinato il personale del servizio 118 (1 medico e 4 PVS) per un totale di 170 soggetti. È stata attivata la sorveglianza sanitaria dei contatti compreso l'unico che ha rifiutato la vaccinazione e si è programmato il richiamo di tutti i vaccinati con una seconda dose dopo 6-12 mesi.

I costi in termini di risorse impiegate sono stati approssimativamente di 5.743 €, così ripartiti: € 2.700 per il personale (47%) e € 3.043 per mezzi e materiali (53%), dei quali € 2.915 (51%) sono stati spesi per i vaccini.

A distanza di 50 giorni dal caso indice e a tutt'oggi non si sono osservati ulteriori casi di epatite A a ►

riprova del successo della campagna post-esposizione. Si può concludere che è importante attivare tempestivamente una sorveglianza accurata, che consenta di individuare rapidamente i casi di epatite A, e vaccinare i suscettibili, visto che la vaccinazione anti-epatite A è efficace come profilassi post-esposizione. ■

#### Riferimenti bibliografici

1. Bonanni P, Colombai R, Franchi G, *et al.* Experience of hepatitis

vaccination during an outbreak in a nursery school of Tuscany, Italy. *Epidemiol Infect* 1998;121:377-80.

2. Bonanni P, Franzin A, Staderini C, *et al.* Vaccination against hepatitis A during outbreaks starting in schools: what can we learn from experiences in central Italy? *Vaccine* 2005;23:2176-80.
3. Sagliocca L, Bianco E, Amoroso P, *et al.* Feasibility of vaccination in preventing secondary cases of he-

patitis A vaccine in prevention of secondary hepatitis A virus infection. *Vaccine* 2005;23:9120-4.

4. Taliani G, Gaeta GB. Hepatitis A: post-exposure prophylaxis. *Vaccine* 2003;21:2234-7.
5. Bartolozzi G. Vaccini e Vaccinazioni, Masson, 2° edizione 2005. p. 320.
6. Circolare Ministero Salute n. 4 del 13 marzo 1998 "Misure di profilassi per esigenze di Sanità Pubblica".

## SORVEGLIANZE NAZIONALI

### ERRORE UMANO E VIOLAZIONE DELLE PROCEDURE STANDARDIZZATE NEL TRAPIANTO DI ORGANI INFETTI DA HIV. TOSCANA, FEBBRAIO 2007

Erica Villa e Alessandro Nanni Costa

Centro Nazionale Trapianti, ISS

Il 14 febbraio 2007 vengono effettuati tre trapianti di organi (un fegato e due reni) prelevati da donatrice sieropositiva deceduta per emorragia cerebrale. I familiari della congiunta, che hanno danno il consenso alla donazione degli organi e tessuti, non sapevano avesse contratto il virus HIV. A causa di un errore da parte del personale dell'Ospedale "Careggi" di Firenze, il referto delle analisi per HIV viene trascritto come "negativo" invece di "reactive" e viene dato il via ai tre trapianti.

Secondo la prassi, prima del trapianto vengono effettuate analisi di laboratorio sul sangue del donatore per la valutare la compatibilità con il ricevente. Nel caso in cui sia possibile prelevare anche tessuti (ad esempio, cornee, valvole cardiache), vengono effettuate ulteriori analisi per la banca dei tessuti, in cui questi ultimi verranno conservati. Mentre le prime analisi vengono effettuate in condizioni di urgenza del trapianto d'organo, le seconde vengono eseguite in un secondo tempo, dato che a differenza degli organi, i tessuti possono essere mantenuti a lungo. In questo caso le ulteriori analisi per i tessuti sono state effettuate da due laboratori di Pisa.

Dei due laboratori uno ha eseguito ulteriori analisi sul sangue del donatore lo stesso giorno in cui sono stati eseguiti i tre trapianti. Il test prevedeva la tecnica per l'amplificazione degli acidi nucleici (NAT) per rilevare la presenza del virus dell'epatite C (HCV) e HIV. I risultati erano disponibili dopo

due giorni e il giorno ancora seguente (un sabato mattina) sono stati trasmessi al laboratorio dell'ospedale in cui erano stati eseguiti i trapianti solo via fax e non anche telefonicamente, come generalmente avviene.

Di conseguenza, il messaggio è stato letto dal responsabile solo il successivo lunedì mattina, cinque giorni dopo i trapianti ed è stata immediatamente avvisata l'organizzazione regionale per i trapianti. Il ritardo nella comunicazione dei risultati delle analisi è una violazione alle linee guida nazionali e regionali, che prevedono l'allerta immediata di tutto il sistema, in caso di un simile rischio ([http://www.trapianti.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_normativa\\_449\\_allegato.pdf](http://www.trapianti.ministerosalute.it/imgs/C_17_normativa_449_allegato.pdf)).

I tre riceventi sono stati avvisati della possibilità di infezione da virus dell'HIV nello stesso giorno in cui il network per i trapianti è stato informato della positività per HIV del donatore. Da quel momento, i pazienti sono stati presi in cura da una task force internazionale, composta da massimi esperti in malattie infettive, per mettere a punto una terapia anti-retrovirale nelle condizioni di immunodepressione indotte farmacologicamente in occasione di un trapianto.

L'incidente è senza precedenti nella quarantennale storia dei trapianti di organi in Italia, ed è stato causato esclusivamente dall'errore umano e dal non rispetto delle procedure e linee guida.

Il Ministro italiano per la Salute, il Centro Nazionale Trapianti e le autorità regionali hanno incaricato una

commissione di esperti di valutare l'incidente, rivedere le procedure e introdurre ulteriori misure precauzionali.

Le autorità regionali della Toscana hanno proposto di rafforzare le misure per prevenire tali errori con le seguenti precauzioni:

- controllo incrociato dei risultati delle analisi virologiche per assicurare che la trascrizione dei risultati dei test diagnostici venga controfirmata;
- utilizzo di procedure automatizzate per il trasferimento dei risultati dal laboratorio di analisi al sistema di gestione dei dati di laboratorio (ad esempio dati medici), eliminando la trascrizione manuale dei dati stessi;
- utilizzo di simboli grafici chiari, ben visibili e computerizzati per sottolineare l'idoneità del donatore;
- inclusione del titolo di anticorpi e delle relative soglie di positività oltre ai risultati di positività/negatività;
- attivazione di strutture e laboratori dedicati e accreditati o certificati, per migliorare gli standard di qualità. ■

#### Comitato editoriale BEN

Nancy Binkin, Paola De Castro,

Carla Faralli, Marina Maggini,

Stefania Salmaso

e-mail: [ben@iss.it](mailto:ben@iss.it)