

Indagine Epidemiologica sulla Salute Orale: la realtà delle Vallette e le sfide da affrontare

Giancarlo Vecchiati¹, Tanja Gargarella², Consolata Pejrone², Silvia Pilutti³

¹ Cooperazione Odontoiatrica Internazionale ETS; Università di Torino

² Cooperazione Odontoiatrica Internazionale ETS

³ Prospettive ricerca socio-economica s.a.s.

Nonostante i progressi significativi nella salute orale avvenuti negli ultimi trent'anni in tutto il mondo occidentale grazie alla medicina di comunità, ai mass-media e all'applicazione di protocolli preventivi, la carie rimane un problema diffuso, in particolare tra i bambini e le popolazioni più vulnerabili dal punto di vista socio-economico.

È fondamentale riconoscere che la salute orale è strettamente collegata alla salute generale. Le malattie orali non trattate possono portare a problemi di salute più gravi, inclusi disturbi cardiaci. Inoltre è risultato evidente che i pazienti diabetici abbiano un rischio fino a 3 volte maggiore di ammalarsi di parodontite (malattia delle gengive). Pertanto, la prevenzione e il trattamento tempestivo delle carie e delle malattie delle gengive sono essenziali non solo per mantenere una bocca sana, ma anche per proteggere la salute generale.

Inoltre è importante lavorare per ridurre le disparità nella salute orale. Questo può includere l'assicurazione che le persone in tutte le fasce socio-economiche abbiano accesso a cure dentali di qualità e a informazioni accurate sulla salute orale. In questo modo, possiamo fare passi avanti verso l'obiettivo di migliorare la salute orale per tutti.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) promuove una serie di interventi comunitari mirati alla prevenzione delle carie dentarie e al raggiungimento dell'obiettivo di una popolazione *caries-free* (senza carie). Questi interventi sono parte di un approccio globale alla salute orale che mira a migliorare la salute dentale delle comunità in tutto il mondo.

La comunità delle Vallette, uno dei quartieri della periferia Nord di Torino, noto per il suo profilo socioeconomico e di salute particolarmente difficile rispetto alla media della città, ancor più in questi anni di post-pandemia, si è dimostrata molto attenta a far crescere tra i suoi cittadini e le sue cittadine la consapevolezza dell'importanza del prendersi cura della propria salute. In particolare ha moltiplicato le occasioni di informazione e promozione della salute

orale avvalendosi dei/delle professionisti/e del COI – Cooperazione Odontoiatria Internazionale, Ente del Terzo Settore.

In particolare l'attenzione maggiore è stata rivolta alla popolazione scolastica della Comunità. Nel 2022, grazie alla collaborazione con l'Istituto comprensivo Turoldo, è stata realizzata la prima survey rivolta a tutti gli allievi e le allieve, delle classi della materna, elementare e media, e ai loro genitori (oltre 600 questionari) con l'intento di conoscere opinioni e abitudini legate alla salute orale. L'indagine ha messo in evidenza problematiche di accesso alle cure odontoiatriche a causa dei costi elevati dei servizi, quasi esclusivamente privati, e la necessità di rafforzare la conoscenza di pratiche preventive per il benessere dei denti e della bocca.

Nel 2023 si è svolta questa indagine epidemiologica rivolta agli allievi e alle allieve nelle fasce di età di 4, 6 e 12 anni per valutare il loro stato di salute orale e il peso dei determinanti sociali su di essa, con attenzione quindi ai meccanismi che producono fattori di rischio in questa popolazione.

Le raccomandazioni dell'OMS sulla salute orale dei denti nei bambini sono incentrate sulla promozione di buone pratiche di igiene orale, la prevenzione delle carie dentarie e la promozione della salute dentale fin dalla prima infanzia, a partire dall'invito a incentivare un'alimentazione equilibrata e attenta all'assunzione di cibi cariogenici (come ad esempio gli zuccheri). A tale fine l'OMS promuove indagini epidemiologiche odontoiatriche che forniscano la fotografia dello stato di salute orale. Queste informazioni possono poi essere utilizzate per sviluppare strategie di prevenzione mirate. L'OMS fornisce anche linee guida per l'utilizzo di criteri standardizzati per la registrazione delle informazioni raccolte, per garantire la comparabilità dei dati a livello internazionale, permettendo così di monitorare i progressi nel tempo e di confrontare la salute orale tra diverse popolazioni.

Materiali e metodi

Tra gennaio e maggio 2023 è stata realizzata un'indagine epidemiologica tra allievi e allieve delle scuole dell'infanzia, primaria e secondaria delle Vallette, allo scopo di valutare la prevalenza di patologia cariosa. Sono stati utilizzati alcuni indicatori definiti dall'OMS:

- L'**indice DMFT** (*decayed missing filled teeth*) che rappresenta il numero medio di denti permanenti affetti da carie (D), mancanti (M) e ottenuti (F), e può variare da 0 (nessun dente colpito da carie, mancante o otturato) a valori più alti, a seconda della gravità.
- L'**indice dmft**, analogamente al DMFT, serve a valutare la prevalenza delle carie nei denti decidui dei bambini invece che sui denti permanenti.
- L'**indice caries-free** che evidenzia la percentuale di soggetti con tutti i denti sani (liberi da carie) in un gruppo.

Seguendo, dunque, le indicazioni dell'OMS¹ sono stati coinvolti nell'indagine tutti gli allievi e le allieve dell'età di quattro, sei e dodici anni dell'Istituto Comprensivo Turoldo e le bimbe e i bimbi di 4 anni dei differenti plessi della Scuole Materne Comunali dell'area delle Vallette (tabella 1).

Sono anche stati visitati gli/le studenti di undici anni, frequentanti la prima media (66 soggetti della scuola Turoldo). Si è ritenuto importante il loro coinvolgimento per impostare un intervento lungo tutto il triennio di questo ciclo di studi, sebbene questo target non sia espressamente indicato dall'OMS e non sia considerato nell'analisi di seguito. Le visite sono state condotte da un team costituito da 4 igienisti dentari, 2 odontoiatri e 2 assistenti del COI. L'equipe ha raggiunto gli allievi e le allieve direttamente all'interno dei plessi scolastici, allestendo un'aula con la strumentazione adeguata a mantenere la catena asettica e proteggere operatori e bambini da qualsiasi potenziale contaminazione².

Tabella 1 – Numero di allievi e allieve coinvolti/e nell'indagine

	Iscritti		Aderenti visitati		Non aderenti	
	N.	N.	%	N.	%	
Scuole dell'Infanzia – 4 anni	63	61	96,2	2	3,8	
Scuola Primaria – 6 anni	88	55	62,5	33	37,5	
Scuola Secondaria – 12 anni	73	40	54,8	33	45,2	
Totale bacino considerato	224	156	69,6	68	30,4	

Hanno partecipato all'indagine:

Scuole dell'infanzia - Ist. Comprensivo Turoldo Vallette A e Magnolie; Comunali Via Sansovino, Corso Cincinnato, Via delle Primule e Piazza Manno;

Scuola primaria - Leopardi, Costa, Gianelli;

Scuola Secondaria – Turoldo.

Questa operazione è stata coordinata con le direzioni degli istituti scolastici e favorita dalla partecipazione delle/degli insegnanti che, oltre a facilitare l'organizzazione del flusso di visita, hanno sostenuto l'iniziativa proponendola ai genitori e impegnandosi nella raccolta dei consensi informati.

L'azione coordinata tra la scuola, il COI, e altri attori del territorio, come tutti i soggetti partecipanti al Tavolo delle Vallette con cui l'intervento è stato concordato e progettato, stimola un ambiente educativo più completo e ricco, in grado di rispondere a una molteplicità di esigenze: migliora la qualità dell'azione

¹ L'OMS fornisce linee guida e indicazioni per l'indagine epidemiologica odontoiatrica al fine di standardizzare e migliorare la raccolta di dati sulla salute orale a livello globale. Le indicazioni riguardano la standardizzazione dei metodi di rilevamento; la definizione delle variabili di studio; il campionamento; la formazione e standardizzazione degli operatori; l'utilizzo di strumenti validati; il monitoraggio e la valutazione.

² La strumentazione prevista è stata: guanti in nitrile monouso, mascherine FFP2, teli monouso per appoggiare lo strumentario, sonde OMS autoclavabili imbustate per la rilevazione di carie e placca batterica sui denti, specchietti autoclavabili o in plastica imbustati da regalare successivamente all'uso ai bimbi, vaschetta e liquido per disinfezione, disinfettante per superfici, luce frontale, bilancia pesa persone, metro e kit dentifrici e spazzolini da regalare post visita.

educativa e di attenzione alla prevenzione e favorisce un maggiore coinvolgimento della comunità.

L'obiettivo della visita, come già spiegato, è stato di rilevare la presenza di carie, anche sui denti decidui, la mancanza di denti causata dalla carie, la presenza di denti già otturati, il grado di igiene orale ed eventuali problematiche ortodontiche, solo le più rilevanti³. Sono stati raccolti anche alcuni dati riguardanti abitudini e comportamenti rispetto all'igiene orale, all'alimentazione e gli eventuali controlli dentistici dei/delle minori e alcune informazioni di contesto della condizione familiare.

L'esito delle visite è stato comunicato personalmente alle famiglie, nel pieno rispetto della privacy di ciascun individuo, attraverso lettera⁴.

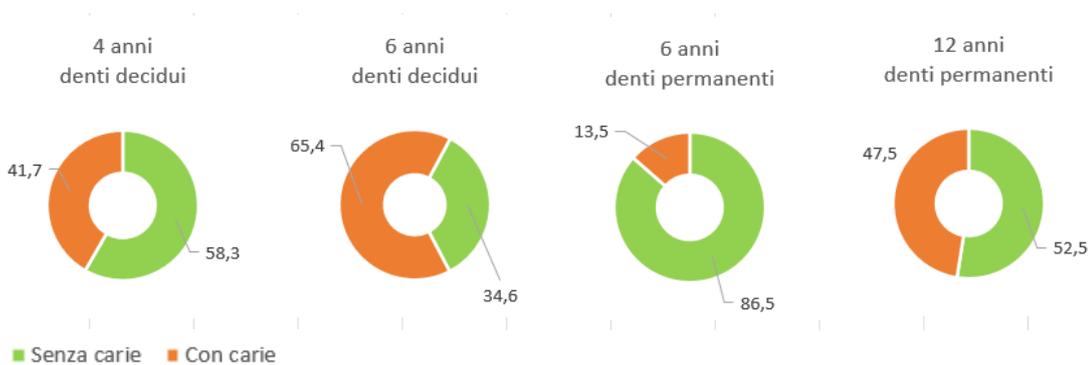
Gli indicatori considerati nell'analisi riguardano sia i cosiddetti "denti da latte" sia quelli "nuovi" e permanenti. Questo significa che per i soggetti in cui sta avvenendo la transizione da denti decidui a permanenti (in genere intorno ai 6 anni) si tiene conto separatamente dello stato degli uni e degli altri denti.

L'indice di totale assenza di carie (*caries-free*) nei denti decidui tra i/le più piccoli/e di 4 anni ammonta al 58,3% e tra gli alunni di 6 anni al 34,6%.

Mentre per i denti permanenti l'indice di assenza di carie arriva all'86,5% negli/nelle allievi/e di 6 anni e scende al 52,5 % tra i 12enni (grafico 2). Per quanto riguarda i due indici DMFT/dmft (grafico 3), che sommano per ogni bambino/a i denti permanenti o decidui cariati, mancanti per estrazione o otturati, osserviamo valori medi pari a 1,4 tra i/le bimbi/e di 4 anni, a 1,6 tra i/le 12enni. Per gli/le alunni/e delle prime elementari, che presentano spesso una dentizione mista, il valore di dmft (denti decidui) arriva quasi al valore medio di 3,7 e il DMFT (denti permanenti) ammonta a 0,72.

Risultati

Grafico 2 – Percentuale di esenti da carie

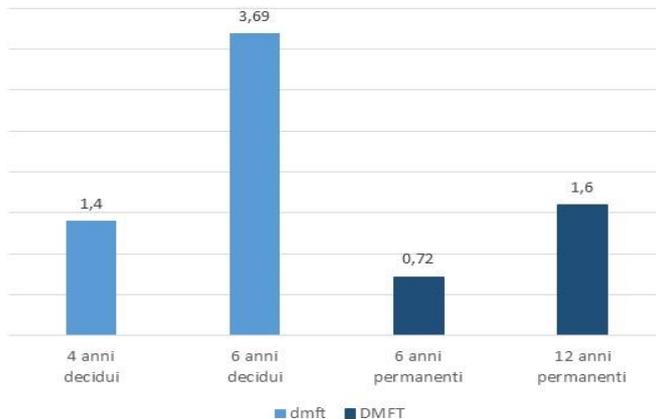


³ Grado 4 e 5 nella scala di gravità.

⁴ Sono state formulate due tipologie di lettera: la prima lettera, per gli alunni senza patologie dentarie che invita i genitori a proseguire l'impegno già messo in campo nella difesa dello stato di benessere e di salute orale dei loro figli, sottolineando l'importanza delle attività di prevenzione primaria della bocca e dei denti; la seconda lettera, per gli

alunni a cui si riscontrano patologie dentarie, consiglia vivamente di accompagnare il proprio figlio/a, nel breve periodo, presso il dentista per intraprendere le cure idonee e di sviluppare nel tempo un maggior controllo sulle attività di prevenzione e igiene orale svolte dai loro figli e sui fattori di rischio per la salute della bocca e dei denti.

Grafico 3 – Indici di prevalenza della carie dentaria – indici dmft (relativo a denti decidui) e DMFT (relativo a denti permanenti)



Per quanto riguarda l'igiene orale (tabella 4), si osserva che 8-9 soggetti su 10 visitati presentano placca sulle superfici dentali e sono soprattutto i più piccini a mostrarne i segni più evidenti.

Le abitudini alimentari dei ragazzi e delle ragazze coinvolti nell'indagine prevedono un consumo di cibi e bevande zuccherate quasi quotidiano anche se in percentuali differenti. Infatti, oltre l'83% dei/delle bimbi/e di 4 anni assume cibi e bevande dolci 6-7 giorni alla settimana, ma la percentuale scende all'80% tra i soggetti di 6 anni e al 40% tra i 12enni.

Se da un lato tra i pre-adolescenti parrebbe diminuire il consumo di cibi e bevande zuccherate, dall'altro il calcolo del BMI evidenzia un 35 % di soggetti in sovrappeso.

Le visite e i controlli dentistici regolari riguardano percentuali abbastanza basse di bambini/e. Tra i piccolini di 4 anni, solo 1 frequenta il dentista con regolarità, mentre tutti gli altri non hanno mai

effettuato una visita. Tra coloro che hanno 6 anni il 12% si reca dal dentista con regolarità e tra i 12enni il 12,5 % si sottopone a periodici controlli dentistici.

Dai 6 anni, quando inizia la sostituzione dei denti da latte, viene spesso consigliata la "sigillatura dei denti", applicando una resina nei solchi dei molari permanenti, per prevenire le carie. Tra i/le ragazzi/e visitati/e 2 soggetti di 6 anni e 4 di 12 anni presentano sigilli occlusali.

Il 3,3% dei piccolini di 4 anni presenta la necessità di trattamento ortodontico (grado 4) e il 20% è borderline (grado 3); analogamente il 16,3% dei/delle bimbi/e di 6 anni avrebbe bisogno di un trattamento ortodontico (grado 4 e 5) e il 18,1 % è borderline. Infine, tra i 12enni il 25% necessita di sottoporsi a trattamenti ortodontici (grado 4 e 5) mentre il 27,5 è borderline.

Tabella 4 – Altri indici rilevati nell'indagine

Indice	4 anni	6 anni	12 anni
Consumo di cibi e bevande zuccherate quotidiano (%)	83,3	80	40
Visite dentistiche regolari (%)	0,02	12	12,5
Sigilli occlusali (%)		0,03	0,1
Treatmento ortodontico (%)			
Grado 4 e 5 - necessario	3,3	16,3	27,5
Grado 3 - borderline	20	18,1	25
Placca (%)	90	86,5	78,2
BMI*			
Sovrappeso (%)			35
Obesità (%)			7,5

*Per i bambini non valgono le tabelle BMI elaborate per la popolazione adulta. Per i più piccini, inoltre, è necessaria un'attenta valutazione fatta con il pediatra.

Discussione

Su un bacino di 224 allievi/e delle età definite, abbiamo registrato un'adesione del 69,6%. Questo significa che quasi tre genitori su dieci non hanno fornito il consenso informato per l'effettuazione della visita di screening (sono pochissimi, infatti, i casi in cui la visita non è stata effettuata per l'assenza da scuola di ragazzi/e). Questo primo dato ci ha interrogati sul significato da attribuire alla mancata adesione. Anzitutto dobbiamo osservare che la partecipazione diminuisce con l'età degli/delle allievi/e. Nella scuola per l'infanzia, su iniziativa delle scuole stesse, è stato possibile organizzare degli incontri preliminari con i genitori, informandoli e discutendo con loro il senso dell'iniziativa. Il passaparola che si è generato tra i genitori ha permesso di superare molte resistenze e dubbi. Nella scuola materna così come nelle classi della scuola elementare le insegnanti hanno avuto un ruolo centrale nel rapporto con i genitori, potendoli incontrare quasi quotidianamente e sollecitando quindi la risposta positiva.

Diverso è il caso delle classi della scuola media, dove il rapporto tra insegnanti e genitori si allenta e i/le ragazzi/e assumono comportamenti di maggiore autonomia e quindi da un lato si diradano le occasioni effettive di incontro tra genitori e insegnanti (ad esempio all'entrata e uscita da scuola) e dall'altro ha un peso maggiore l'opinione espressa dai/dalle ragazzi/e stessi/e.

Alla base di mancate adesioni per alcuni/e di loro, come abbiamo avuto modo di verificare, c'è un vero e proprio rifiuto dell'iniziativa come effetto di un disagio legato a diversi "complessi fisici" e al timore di essere giudicati e derisi (significativo a riguardo la ritrosia a mostrare i denti perché percepiti molto gialli o la difficoltà a misurare peso e altezza). In altri casi la visita di screening è stata associata all'idea che vi fosse un "obbligo" a proseguire con cure odontoiatriche o ortodontiche, cosa che ha allarmato le famiglie per i costi da sostenere. Questo nonostante fosse stata ampiamente chiarita la gratuità della visita e il posizionamento etico dei professionisti e delle professioniste che non avrebbero mai tratto diretto vantaggio dall'iniziativa.

Sebbene siano stati condotti molteplici tentativi per fornire corrette informazioni e tranquillizzare, questo "zoccolo duro" di resistenza non è stato scalfito.

Nel merito dei risultati dell'indagine, si deve osservare (tabella 5) che tutti gli indici considerati hanno valori più elevati rispetto al rilevamento nazionale del 2017 e agli obiettivi dell'OMS, ciò evidenzia uno stato di salute orale tra gli alunni e le

alunne delle Vallette maggiormente compromesso dalla presenza di carie.

L'OMS, in effetti, aveva posto per il 2020 degli obiettivi specifici in ambito europeo relativi ai due indici DMFT pari a 0,5 per bambini/e di 12 anni; dmft auspicato a 0,4 per bambini/e di 4 anni e *caries-free* pari all'80%. Solo qualche anno prima, nel 2017, un'indagine condotta sulla situazione nazionale aveva fatto registrare punteggi molto più alti per DMFT/dmft, più del doppio del valore raccomandato; l'indice di *caries-free* dei piccini di 4 anni appariva in linea con le attese dell'OMS, mentre per i 12enni era 52,5%.

Nell'indagine condotta nelle scuole delle Vallette a Torino l'indice dmft è ben peggiore rispetto agli standard attesi: nel gruppo di 4 anni l'indice è tre volte più alto; in quello di 6 anni è 9 volte oltre lo standard. Anche l'indice di assenza di carie ci segnala molte situazioni problematiche. L'OMS raccomanda di avere l'80-90% dei bimbi totalmente liberi dal problema delle carie. Invece, le situazioni osservate testimoniano un preoccupante dilagare della carie soprattutto tra i più piccini con i denti decidui: a 4 anni meno di 6 bambini su 10 hanno tutti i dentini sani e a 6 anni sono solo più 4 su 10 i bimbi con dentini da latte ancora perfettamente sani.

La situazione migliora quando a 6 anni spuntano i denti permanenti, che sono sani alla nascita e quindi gli indici migliorano e si allineano agli standard dichiarati dall'OMS.

Non si tratta però di una condizione stabile, poiché scarsa attenzione alla corretta igiene orale e un'alimentazione ricca di zuccheri intaccano l'integrità dei denti permanenti. Se consideriamo le visite fatte ai ragazzi di 12 come una sorta di proiezione di quello che potrebbe accadere agli attuali bimbi di 6 anni, allora dobbiamo tristemente constatare che nell'arco di tempo di soli 6 anni circa la metà dei ragazzi (53%) è esente da carie. Così l'indice DMFT, che segnala delle problematiche di cura o assenza dei denti, a 6 anni è di 0,72 (ovvero poco oltre lo 0,5 raccomandato dall'OMS) e a 12 anni è 1,6.

Interessante leggere quest'ultimo indice DMFT relativo ai 12enni in modo scomposto per i tre elementi che lo compongono: il valore per *dente curato* è 0,8, quello per *dente perso* è 0,1 e quello che segnala *dente otturato* (curato) è 0,7. Ciò evidenzia come vi sia stata un'esperienza di cura ma, contemporaneamente, ora vi è una presenza significativa di nuove carie che molto probabilmente richiederanno in futuro altre cure. Aggiungiamo che questo dimostra anche quanto sia urgente e necessario sostenere azioni di educazione alla salute orale.

Tabella 5 – Indici di prevalenza della carie dentaria – confronto con dati OMS

Età	OBIETTIVO OMS *			Rilevamento Nazionale (OMS)**			Rilevamento Torino – Le Vallette		
	2020	2020	2020	2017	2017	2017	2023	2023	2023
	dmft	DMFT	Caries-free (%)	dmft	DMFT	Caries-free (%)	dmft	DMFT	Caries-free (%)
4 anni	0,4		90	0,81		79,39	1,4		58,3
6 anni	0,4	0,5	90 (decidui) 80 (permanenti)	-	-	-	3,7	0,7	34,6 (decidui) 86,5(permanenti)
12 anni		0,5	80		1,09	57,71		1,6	52,5

* L'obiettivo era ridurre la prevalenza delle carie dentarie in queste fasce di età, in modo che ciascun bambino avesse in media meno di una carie, un dente perso o un dente riempito.

**5° Rilevamento epidemiologico nazionale sulla popolazione in età pediatrica svolta nel 2017 dal Centro di Collaborazione per l'Epidemiologia e l'Odontoiatria di Comunità dell'OMS.

Se consideriamo il genere, sempre a 4 anni l'indice dmft è più elevato nei maschi rispetto alle coetanee femmine (1,66 vs. 1,04), quindi per i maschi si evidenzia una situazione peggiore rispetto alle coetanee; a 6 anni, invece, la condizione della salute dei denti tende ad essere più simile tra maschi e femmine, poiché tra le allieve si osserva una situazione nettamente peggiorata: 3,41 per i maschi e 4,0 per le femmine. Inoltre, gli indici dmft per i 4 e i 6 anni mostrano situazioni diversificate per origine familiare: l'indice dmft appare più elevato per i/le figli/e di genitori immigrati rispetto ai genitori italiani.

Sebbene la dimensione ridotta dei casi osservati non consenta di fornire una rappresentazione statisticamente significativa dell'intera popolazione delle fasce di età considerate, ricordiamo che l'analisi ha di fatto preso in esame tutti gli allievi delle fasce di età target che frequentano le scuole dell'area. Pertanto le osservazioni derivate dallo screening sono estremamente rilevanti per il gruppo scolastico coinvolto e forniscono dettagli che aiutano a comprendere meglio il contesto in cui le ragazze e i ragazzi si muovono e suggeriscono anche ulteriori approfondimenti per calibrare opportunamente il tipo di intervento da attuare.

Conclusioni

Questi dati testimoniano quanto le condizioni socio-economiche esercitino effetti sulla reale capacità di prendersi cura della salute, a cominciare dalla cura quotidiana dei denti, e rendono manifeste disuguaglianze che compromettono fin dalla più tenera età il patrimonio di salute individuale.

Particolare attenzione, inoltre, deve essere posta al problema del sovrappeso che riguarda un terzo dei/delle 12enni incontrate.

I dati ci mostrano un contesto a rischio, ma al contempo ci incoraggiano a pensare all'ingente guadagno possibile con azioni sistematiche di prevenzione (informazione, sensibilizzazione, motivazione, alfabetizzazione) rivolte alle famiglie e ai/alle giovani del quartiere considerato: notevole risparmio di costi economici a livello individuale e collettivo, di costi sociali e di costi umani per le sofferenze causate dalla carie.

Si tratta di azioni di prevenzione da intraprendere a livello comunitario, così come raccomanda anche l'OMS, che hanno possibilità di successo solo se continuerà l'impegno e la motivazione delle/degli insegnanti, la partecipazione dei genitori, la collaborazione degli/delle alunni/e, la mobilitazione della rete sociale del quartiere, la concreta presenza dell'ASL, anche in collaborazione con il terzo settore per implementare azioni idonee di risposta ai bisogni, a volte inespresi, di salute orale nell'ambito della salute globale.



Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento alla Direzione e al corpo docenti dell'Istituto Comprensivo Turoldo e delle Scuole per l'Infanzia Comunali del quartiere per la fattiva e in molti casi entusiastica collaborazione, ai genitori dei bambini anch'essi in gran parte coinvolti e interessati al progetto nonostante molte problematiche personali. Un grande grazie anche ai volontari del COI e del Master "Salute orale nelle comunità svantaggiate in Italia e nei Paesi a basso reddito" dell'Università di Torino, che hanno effettuato l'indagine epidemiologica: Cristina Barbero, Ludovica Camicia, Tanja Gargarella, Luisa Parco, Consolata Pejrone, Eugenio Sgroi, Nicoletta Sgroi, Veronica Tabasso, Giancarlo Vecchiati.