



Società Italiana di
Gerontologia e
Geriatra

Salute orale dell'anziano: un aspetto determinante per la qualità della vita

Oral health in the elderly: a determinant factor for the quality of life

M.L. LUNARDELLI, S. PIZZI*

Unità Operativa di Geriatria, Azienda Ospedaliera e Universitaria di Parma; * Unità Operativa di Odontostomatologia, Azienda Ospedaliera e Universitaria di Parma

Oral health is one of the most influencing condition on elderly quality of life. Particularly frail elderly, often significantly affected by poor oral hygiene levels, develop difficulties in the access to dental cares due to the physical limitation and autonomy loss. Geriatric assistance needs to improve in order to increase oral health care in elderly, considering the importance of the oral pathologies on different aspects of the quality of life, such as nutrition and social and psychological wellbeing.

The strict operative collaboration between geriatrics and dentists is essential as well as the training of assistance-team and the creation of specific intervention projects on different care-settings for elderly.

Key words: Elderly • Oral health • Quality of life • Functional assessment

Introduzione

La qualità della vita attesa dopo i 65 anni, un periodo che può raggiungere i 19 anni per le donne e circa 16 per gli uomini in alcuni paesi sviluppati, dipende in larga parte dalla prevenzione e dal controllo di molte malattie e condizioni di salute di tipo cronico. Una delle condizioni di salute che più influisce sulla qualità della vita è quella orale. A questo proposito due esperti di odontoiatria geriatrica (Ettinger e Beck) nel 1984 introdussero come criterio distintivo per la definizione funzionale degli anziani, la capacità fisica di rivolgersi ad un servizio odontoiatrico¹. Gli anziani che incontrano maggiori ostacoli all'accesso alle cure dentali per limitazioni fisiche e perdita dell'autonomia sono infatti gli anziani cosiddetti "fragili". Un documento del National Center for Health Statistics e del National Institute on Aging sui determinanti dello stato di salute degli anziani americani, ha enfatizzato il ruolo della salute orale, evidenziando i seguenti aspetti: 1) l'influenza sulla qualità di vita della persona; 2) le malattie correlate al cavo orale come fattore cumulativo con le altre patologie².

Influenza dello stato di salute orale sulla qualità della vita

Il concetto di salute orale correlato con la qualità della vita prende spunto dalla definizione di salute che l'OMS diede nel 1946. Per salute si intende "uno stato di



completo benessere fisico, psichico e sociale e non solo l'assenza di malattia od infermità". Salute orale, quindi, non vuole dire solamente assenza di malattia cariosa o parodontale, ma è indispensabile considerarne gli effetti su tutti gli aspetti della vita di una persona ed il conseguente benessere in relazione a: 1) fattori funzionali (mangiare e masticare); 2) fattori psicologici (connessi con l'aspetto della persona e con la propria autostima); 3) fattori sociali (rapporti interpersonali); 4) l'esperienza di dolore o disagio³. Nel 1993 l'OMS ha ampliato il concetto di salute correlandola alla qualità di vita, intesa come "la percezione che gli individui hanno della loro posizione nella vita, nel contesto culturale e nel sistema nei quali vivono ed in relazione ai loro obiettivi, aspettative, pretese ed interessi". Successivamente nel 2001 l'OMS, con la classificazione ICF: Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità, della Salute, ha associato lo stato di salute di un individuo non solo a funzioni e strutture del corpo umano ma anche ad attività a livello individuale o di partecipazione sociale⁴. Quindi rispetto alla classificazione ICDH (1980) che individuava le cause di disabilità, l'ICF puntualizza gli effetti delle patologie nell'individuo.

Ne è dimostrazione quanto avviene nell'anziano in cui, la perdita dei denti può comportare da un lato, una riduzione della capacità masticatoria, con mutamento delle abitudini alimentari, disfagia e difficoltà digestive, dall'altro un isolamento autoimposto per riluttanza a parlare, sorridere, mangiare. Il momento del pasto ha una grandissima importanza per l'anziano che viene gratificato dalla presenza dei familiari o degli altri commensali: la forzata rinuncia a questa quotidiana occasione di comunicazione assume un forte impatto nei confronti della qualità di vita. La salute orale contribuisce indiscutibilmente alla salute generale della persona anziana⁵, incidendo sulla qualità di vita, e alla capacità di mantenere le normali attività di vita quotidiane⁶, come:

- nutrirsi in modo congruo e soddisfacente;
- parlare in maniera fluente e corretta;
- sorridere;
- ridere mostrando i denti senza imbarazzo;
- mantenere l'usuale stato emotivo;
- continuare a svolgere la propria attività;
- mantenere rapporti familiari e sociali gratificanti⁷.

Per valutare l'impatto della salute orale nella vita quotidiana individuale, è stato proposto il Dental Impact on Daily Living (DIDL), strumento che considera cinque dimensioni (Comfort, Aspetto, Dolo-

re, Performance e Restrizione alimentare). Il DIDL differisce dagli altri indicatori socio-dentali in quanto introduce il concetto della percezione che l'individuo ha della propria salute orale. Combinato con indici comunitari di malattia il DIDL può rappresentare un valido strumento per valutare il bisogno di cure e per impostare i programmi di prevenzione⁸.

Le malattie correlate al cavo orale cumulative con le altre patologie e con impatto sulla salute generale

La popolazione anziana ha una maggiore prevalenza di problemi orali e dentali, non tanto per l'invecchiamento fisiologico in sé, quanto per la maggiore incidenza di alcune patologie che interessano direttamente il cavo orale. Se da un lato esistono infatti casi di invecchiamento in buona salute in cui è mantenuta una condizione orale soddisfacente, dall'altro sono frequenti la perdita di denti, le lesioni della mucosa di natura neoplastica o infettiva, i sanguinamenti. A questa condizione si aggiungono gli effetti cumulativi delle malattie sistemiche. La tipica comorbidità dell'anziano predispone agli effetti secondari della polifarmacoterapia, di cui il cavo orale è un bersaglio frequente (xerostomia, infezioni da Candida), e a limitazioni funzionali. La coesistenza di questi problemi con le difficoltà economiche e di accesso ai servizi riduce drasticamente la possibilità di prevenire e curare le patologie orali. La bocca rappresenta inoltre una porta di entrata per infezioni che possono divenire sistemiche (per aspirazione polmonare o per diffusione ematica), con gravi conseguenze ed aumentato rischio di mortalità. A testimonianza della enorme influenza della cura orale sullo stato di salute, recenti ricerche hanno indicato una possibile associazione tra infezioni orali croniche (parodontopatia) e diabete, malattie cardiovascolari, respiratorie e stroke⁹.

Attuali criticità

Le due grandi criticità da affrontare per migliorare la salute orale dell'anziano e quindi la sua qualità della vita sono rappresentate dal cattivo stato di salute e di igiene della bocca e dalla negligenza nelle misure preventive e terapeutiche, come documentato da numerose evidenze di letteratura.

Le principali patologie dell'anziano che predispongono a problemi odontostomatologici sono:

- demenza di Alzheimer ed altre forme di demenza;
- malattia di Parkinson e altre malattie degenerative del SNC;
- esiti di ictus cerebrale con grave disabilità e disfagia;
- comorbilità grave con limitazione funzionale;
- patologie neoplastiche;
- fragilità (malnutrizione, disturbi dell'equilibrio, cadute, sarcopenia, osteopenia, disabilità etc.) attraverso meccanismi multipli e interagenti ¹⁰.

Tra i meccanismi con cui le malattie dell'età geriatrica favoriscono le malattie del cavo orale, i principali sono rappresentati da:

- polifarmacoterapia responsabile di: xerostomia, stati confusionali, effetti collaterali a carico del cavo orale;
- deterioramento cognitivo e sintomi comportamentali che interferiscono con l'igiene orale (trascuratezza, rifiuto e negativismo) e con la produzione di saliva (xerostomia o scialorrea);
- disturbi della deglutizione e della masticazione (malattie neurologiche vascolari e degenerative);
- riduzione dell'autonomia nelle attività della vita quotidiana (ADL).

Gli anziani che vivono in strutture protette sono particolarmente a rischio, non solo perché più fragili e disabili, ma anche perché l'igiene orale, in tali ambienti di vita e di assistenza, non è considerata una priorità né una misura di prevenzione ¹¹⁻¹⁴. Fino a poco tempo fa, infatti, i pazienti in struttura erano quasi del tutto edentuli e di conseguenza vi era meno necessità di ricorrere a cure odontostomatologiche. La soluzione, in caso di problemi, consisteva spesso nella rimozione delle protesi e il passaggio ad una dieta semiliquida ¹⁵. Attualmente l'aumento del numero di ospiti con denti naturali, determina una maggiore necessità di attenzione e cure per il cavo orale.

In particolare la xerostomia (marcata secchezza del cavo orale) sembra avere una influenza determinante sulla qualità della vita in anziani istituzionalizzati; lo stato dentale (numero di denti residui fino all'edentulia) in questi anziani sarebbe invece associato essenzialmente alla capacità di masticare ¹⁶.

L'edentulia rimane comunque uno dei principali problemi nella popolazione anziana: in uno studio finlandese del 1999, è risultata presente nel 66,3% degli anziani ospedalizzati e nel 42,1% dei non ospedalizzati ¹⁷. I principali fattori di rischio di edentulia in entrambi i gruppi sono risultati: l'età avanzata (tra 80-89 anni), il sesso femminile e il nu-

mero di farmaci assunti (quest'ultimo in particolare nel gruppo degli ospedalizzati).

Questi risultati confermano che i pazienti anziani ospedalizzati, affetti da più malattie concomitanti e che assumono molti farmaci, hanno una salute orale più scadente di quelli che vivono a domicilio. Inoltre da uno studio su 468 pazienti anziani ricoverati in reparti per acuti, è risultato che il 65,3% necessitava di assistenza diretta nell'igiene orale, il 16,4% era capace di collaborare e seguire le istruzioni, il 6,6% necessitava di un trattamento protesico. Considerando la ridotta autonomia di questi pazienti fragili e disabili, si rende necessario mettere in atto programmi di screening per prevenire le infezioni orali, in particolare da Candida, e incentivare una stretta collaborazione tra gli odontoiatri e lo staff del reparto per sviluppare e promuovere una buona igiene orale ¹⁸.

A fronte della maggiore predisposizione a sviluppare malattie del cavo orale e alla difficoltà di mantenere una buona igiene, queste ultime negli anziani sono in generale neglette per due ordini di motivi:

- a) *scarsa conoscenza del problema* da parte dei sanitari e del personale di assistenza;
- b) *problemi di accesso alle cure* per motivi economici e per difficoltà correlate alla disabilità.

Per quanto riguarda la *scarsa conoscenza del problema* da parte dei sanitari un lavoro svolto in ambito ospedaliero ha evidenziato che tra i medici ospedalieri pochi esaminano di routine la bocca e pochi ritengono di avere una formazione sufficiente per eseguire un buon esame del cavo orale ¹⁹.

Un studio analogo ha coinvolto invece personale infermieristico e di assistenza (58 infermieri professionali e 42 assistenti alla persona) in servizio da almeno due anni presso reparti geriatrici acuti e di riabilitazione. È risultato che solo il 50% era in grado di fornire assistenza per l'igiene orale e che comunque la loro conoscenza delle ragioni di questa pratica spesso non era corretta ²⁰.

In ambito infermieristico vi sarebbe un gap tra conoscenze teoriche e applicazione pratiche che riconosce cause diverse e potrebbe essere superato da progetti finalizzati ²¹. Un aspetto interessante emerso da questo studio e confermato in altre ricerche è la correlazione positiva tra l'attitudine verso la propria cura orodentale e il grado di attenzione per l'igiene orale dei pazienti anziani che avevano in cura ²².

È documentata una diffusa *difficoltà di accesso alle cure* dentarie da parte della popolazione disabile in generale e di quella anziana in particolare. Per ovviare a questo, nel Regno Unito fin dal 1996 so-

no state pubblicate specifiche Linee guida per garantire l'accesso alle cure dentali da parte delle persone disabili, ulteriormente aggiornate nel 2001²³.

La stessa esigenza è stata avvertita anche in Italia. La normativa nazionale in materia è costituita principalmente dal d.lgs. 229/99 che definisce i criteri per la determinazione dei livelli essenziali di assistenza - LEA - e disciplina il funzionamento dei Fondi integrativi del SSN, e dal DPCM 29/11/2001 "Definizione dei livelli essenziali di assistenza"²⁴. Tali indicazioni nazionali limitano la competenza del SSN ai "programmi di tutela della salute odontoiatrica" in età evolutiva e l'assistenza odontoiatrica e protesica verso soggetti in condizione di particolare vulnerabilità, affidando ai fondi integrativi del SSN l'assistenza odontoiatrica per i servizi complementari. La Regione Emilia-Romagna intende definire la tipologia delle prestazioni e dei servizi che devono essere garantiti ai suoi cittadini, con l'obiettivo tra gli altri, di sviluppare prioritariamente la rete dei servizi rivolti a categorie di persone in condizione di vulnerabilità sanitaria e sociale nonché le forme di partecipazione alla spesa da parte degli utenti ed il pagamento dei relativi manufatti. Inoltre, è in fase di sviluppo un programma speciale, sociale e sanitario, per l'assistenza protesica alla popolazione anziana e per la popolazione in condizioni di povertà.

Il paziente anziano può avere oggettive difficoltà fisiche a recarsi presso un ambulatorio odontoiatrico. Vi sono alcuni accorgimenti che possono rendere l'accesso e la fruibilità delle cure odontoiatriche molto più agevoli. Il primo punto è rappresentato dall'accesso vero e proprio all'ambulatorio. Devono essere evitate tutte le possibili barriere architettoniche che possano rendere difficoltoso l'accesso a carrozzine o comunque a persone con difficoltà alla deambulazione.

In alcuni casi il problema dell'accesso può essere superato curando il paziente nel luogo di vita.

Quando invece l'anziano può recarsi o essere accompagnato ad un servizio odontoiatrico si devono prevedere degli adattamenti ambientali quali una reception arredata in modo da facilitare e rendere il più possibile confortevole una eventuale attesa. Vi deve essere una corretta illuminazione e non vi devono essere scritte e stampati difficilmente leggibili.

Altro aspetto di grande importanza è la comunicazione tra medico e paziente. L'approccio al paziente anziano deve essere affrontato in modo da minimizzare le difficoltà di comprensione da parte dell'anziano a causa di deficit sensoriali. Oltre a favo-

rire il contatto visivo è necessario tenere in considerazione eventuali diminuzioni dell'udito del paziente, quindi usare un tono della voce abbastanza alto, togliersi la mascherina mentre si parla ed eliminare eccessivi rumori ambientali²⁵.

Che fare?

Di fronte a questo enorme problema di cui si incominciano a focalizzare le implicazioni sanitarie e sociali, anche in considerazione dei prevedibili costi, gli interventi da sviluppare sono diversificati, sinergici e interdipendenti e richiedono una programmazione temporale in modo da coordinare le varie azioni. Secondo l'autorevole review di Helgeson et al. del 2002²⁵ per raggiungere un buon livello di prevenzione e cura devono essere previsti steps specifici:

- 1) quello epidemiologico con particolare attenzione alla rilevazione del bisogno spesso scarsamente percepito dall'anziano o dalle persone che lo assistono;
- 2) l'adeguamento del curriculum formativo degli specialisti odontoiatri e la formazione degli operatori sanitari di assistenza in tutti gli ambienti di cura geriatrici²⁶⁻²⁹;
- 3) l'introduzione di strumenti di assessment sia di tipo oggettivo che soggettivo^{8 30 31};
- 4) lo sviluppo di programmi di screening e di assistenza che prevedono la collaborazione interdisciplinare e multiprofessionale³²⁻³⁴;
- 5) l'adeguamento delle politiche sociosanitarie ai nuovi bisogni³⁵.

Negli Stati Uniti la salute orale degli anziani negli ultimi anni è stata oggetto di un interesse crescente a livello politico e lo stesso Senato ha costituito apposite commissioni di studio. In Italia si stanno sviluppando, a seguito dell'istituzione dei LEA, progetti di odontoiatria sociale a carattere regionale mentre sul piano clinico-assistenziale le esperienze sono ancora limitate e poco divulgate.

Su questo versante sono particolarmente degne di nota le linee guida americane "*National Guideline Clearinghouse: Oral hygiene care for functionally dependent and cognitively impaired older adult*" pubblicate nel 2002³⁶, in cui vengono indicate accurate e precise raccomandazioni di tipo assistenziale e di nursing per affrontare i principali problemi di igiene e trattamento di problemi orali in persone con caratteristiche funzionali e cognitive compromesse. La redazione di Linee guida di questo tipo ha il merito di rappresentare un punto di riferimento per lo sviluppo di qualsiasi progetto

di intervento personalizzato e di essere una base per la formazione del personale di assistenza.

Allo scopo di affrontare i due principali aspetti assistenziali:

1. le infezioni del cavo orale, in particolare di tipo micotico, con conseguenti problemi di nutrizione;
2. la difficoltà di gestione delle problematiche odontostomatologiche a causa della compromissione dell'autonomia nell'igiene orale associata a comorbidità e disabilità, abbiamo sviluppato il progetto *“Prevenzione e cura del cavo orale del paziente ricoverato in reparto geriatrico per acuti”*³⁷. Questo intervento si colloca nell'ambito di un programma di miglioramento della qualità della vita del paziente anziano in quanto si propone una duplice finalità: da una parte quella di migliorare la qualità assistenziale e ridurre i rischi da ricovero (infezioni locali e sistemiche, miglioramento dello stato nutrizionale); dall'altra di intercettare durante la degenza ospedaliera un bisogno, come quello delle cure odontostomatologiche, largamente ignorato e trascurato.

Per attuare questo progetto era necessario stabilire una modalità di collaborazione continuativa tra le Unità Operative di Geriatria e Odontostomatologia attraverso un protocollo condiviso per la realizzazione degli obiettivi di tipo assistenziale (miglioramento della cura delle patologie del cavo orale) e organizzativo-gestionale (applicazione LEA in ambito geriatrico).

ESIGENZE AFFRONTATE DAL PROGETTO

1. valorizzazione degli aspetti di igiene e cura orale nella cultura assistenziale geriatrica;
2. addestramento al lavoro in équipe multidisciplinare e multiprofessionale;
3. introduzione di strumenti per rilevare il bisogno di cure odontoiatriche nell'anziano ricoverato in reparto per acuti;
4. educazione sanitaria al paziente e al caregiver.

OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO

1. prevenire e trattare le patologie del cavo orale che nel paziente anziano fragile ricoverato possono compromettere il recupero e la qualità della vita;
2. individuazione del bisogno di interventi odontostomatologici nel reparto di geriatria;
3. sviluppare una metodologia di lavoro in équipe multidisciplinare e multiprofessionale;
4. apprendimento da parte del paziente in grado di collaborare e del caregiver delle misure di prevenzione delle malattie odontostomatologiche.

APPROCCIO ALLE SOLUZIONI DEL PROBLEMA

In primo luogo è stata affrontata la Formazione specifica del personale articolandola in due diversi momenti:

- a) un corso teorico rivolto a medici, infermieri, OTA, OSS dell'U.O. Geriatria;
- b) un periodo di formazione sul campo (FSC) che rappresenta una modalità innovativa in cui sono valorizzati gli aspetti di lavoro in équipe e la capacità di produrre protocolli condivisi e attuabili.

È stato scelto un approccio interdisciplinare e multiprofessionale per garantire l'apprendimento teorico-pratico e la capacità di mettere in atto il percorso assistenziale.

Per quanto riguarda invece la implementazione e la continuità, è stata adottata la modalità organizzativa della consulenza programmata dello specialista odontoiatra nel reparto geriatrico per creare una sufficiente esperienza che consenta di standardizzare il percorso. L'obiettivo è quello di mettere a regime un programma di assistenza e di cura orale integrato tra le diverse professionalità.

RISULTATI ATTESI

I risultati di tipo clinico sono: la riduzione delle infezioni del cavo orale, del ricorso all'alimentazione parenterale ed enterale e delle loro complicanze con conseguente accorciamento della durata della degenza. Dal punto di vista organizzativo questa esperienza consente di raccogliere ulteriori indicazioni per l'attuazione dei LEA odontoiatrici in ambito geriatrico.

I Risultati finora conseguiti sono essenzialmente:

- la creazione di un gruppo di lavoro tra le due Unità Operative coinvolte;
- l'attivazione del processo di Formazione del personale sanitario e di assistenza.

Quest'ultimo rappresenta un elemento di indubbia innovatività insieme al riconoscimento di un bisogno fondamentale per la qualità della vita delle persone anziane spesso inesperto e trascurato.

Per quanto riguarda la trasferibilità del progetto, la metodologia di collaborazione interdisciplinare e interprofessionale, benché nata nell'ambito delle cure per acuti, può essere trasferita in altri ambienti assistenziali quali le strutture residenziali per anziani non autosufficienti.

I VANTAGGI/BENEFICI PER I DESTINATARI FINALI DEL PROGETTO

1. miglioramento dello stato di salute del cavo orale, dello stato nutrizionale e conseguente migliore capacità di recupero dalle malattie acute

- e croniche riacutizzate per le quali questi pazienti sono stati ospedalizzati;
2. riduzione della permanenza in ospedale;
 3. apprendimento di misure di igiene orale da proseguire a domicilio;
 4. miglioramento della qualità della vita.

OUTPUT DELLA RICERCA

Gli strumenti messi a punto nel corso della fase di formazione e utilizzati nella implementazione sul campo sono:

- scheda di valutazione per la rilevazione dei problemi orali del paziente ricoverato comprensiva di alcuni dati funzionali (autonomia nelle ADL, stato cognitivo), e sullo stato di salute generale e sulle terapie in atto;
- piano individualizzato di intervento per la cura e l'igiene orale che viene messo a punto con la consulenza dello specialista odontoiatra utilizzando una cartella odontoiatrica adattata all'utenza geriatrica;
- protocollo "Igiene del cavo orale: prevenzione e cura delle infezioni e delle complicanze" che verrà stilato a conclusione dell'esperienza.

Una delle condizioni di salute che più influisce sulla qualità della vita degli anziani è quella orale. In particolare gli anziani fragili, oltre a risentire in modo significativo delle scarse condizioni di salute del cavo orale, incontrano maggiori ostacoli nell'accesso alle cure dentali a causa di limitazioni fisiche e perdita dell'autonomia. In considerazione delle importanti ripercussioni su alcuni aspetti della qualità della vita quali la nutrizione e il benessere psicologico e sociale, si pone la necessità di col-

Collateralmente al progetto, dalla collaborazione di tipo interdisciplinare tra geriatri e odontoiatri, è nato uno strumento a carattere epidemiologico per la rilevazione dei bisogni orali non espressi, in ambito geriatrico. Lo strumento: "Questionario sui bisogni di cure dentali nel paziente anziano" è stato messo a punto sulla scorta di esperienze simili nel campo della disabilità infantile ed è composto di 11 domande rivolte a familiari di anziani affetti da disabilità fisica o cognitiva. Vengono esplorati i seguenti domini: anagrafico-sociale; patologie prevalenti; sintomi a carico del cavo orale; ricorso alle cure dentali (frequenza e tipologia degli interventi); difficoltà di accesso ai servizi e alle cure; conoscenza delle misure di prevenzione e utilizzo di pratiche igieniche; implicazioni sulla qualità della vita (masticare, parlare, sorridere, relazionare con gli altri, tono dell'umore). Finora è stato somministrato a tre diversi campioni di anziani: ricoverati in reparto geriatrico per acuti, in day hospital ed a quelli afferenti al Consultorio per la diagnosi del deterioramento cognitivo. Il questionario potrebbe trovare applicazione su campioni più estesi di popolazione anziana sia a domicilio che in strutture residenziali.

mare le attuali carenze culturali sulle patologie e la cura del cavo orale nell'ambito dell'assistenza geriatrica. Le azioni da mettere in atto sono una collaborazione operativa tra specialisti odontoiatri e geriatri, la formazione del personale di assistenza e la creazione di specifici progetti di intervento in vari setting di cura dell'anziano.

Parole chiave: Anziani • Salute orale • Qualità della vita • Assessment funzionale

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Ettinger RL, Beck JD. *Geriatric dental curriculum and the needs of the elderly*. Spec Care Dentist 1984;4:207-13.
- ² Vargas CM, Kramarow EA, Yellowitz JA. *The Oral Health of Older Americans. Aging Trends. N. 3*. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics 2001.
- ³ Inglehart MR, Bagramian RA. *Oral Health-Related Quality of Life*. Quintessence Publishing Co, Inc 2002.
- ⁴ OMS - ICF. *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità, della Salute*. Ginevra 2001 (Ed. it. Trento: Erikson 2002).
- ⁵ Chen M, Andersen RM, Barmes DE, et al. *Comparing oral health care systems*. WHO 1997:3-5.
- ⁶ Robinson PG, Gibson B, Kan FA, Birnbaum WA. *Comparison on OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires*. Comm Dent Health 2001;18:144-9.
- ⁷ Strohmenger L, Ferro R. *Odontoiatria di comunità*. Milano: Masson spa 2003.
- ⁸ Leao A, Sheiham A. *The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living*. Community Dent Health 1996;13:22-6.
- ⁹ Beck JD, Offenbacher S, Williams R, Gibbs P, Garcia R. *Periodontitis: a risk factor for coronary heart disease?* Ann Periodontol 1998;3:127-41.
- ¹⁰ Chiappelli F, Bauer, Spackman S, Prolo P, Edgerton M, Armenian C, et al. *Dental needs of the elderly in the 21st century*. Gen Dent 2002;50:358-63.
- ¹¹ Fitzpatrick J. *Oral health care needs of dependent older people: responsibilities of nurses and care staff*. J Adv Nurs 2000;32:1325-32.
- ¹² Pyle MA, Nelson S, Sawyer DR. *Nursing assistants' opinions of oral health care provision*. Spec Care Dentist 1999;19:112-7.
- ¹³ Chalmers JM, Carter KD, Fuss JM, Spencer AJ, Hodge CP. *Caries experience in existing and new nursing home residents in Adelaide, Australia*. Gerodontology 2002;19:30-40.

- ¹⁴ Simons D, Kidd EAM, Beighton D. *Oral health of elderly occupants in residential homes*. Lancet 1999;353:1761.
- ¹⁵ Jokstad A, Ambjornsen E, Eide KE. *Oral health in institutionalised elderly people in 1993 compared with 1980*. Acta Odont Scand 1996;54:303-8.
- ¹⁶ Locker D. *Dental status, xerostomia and the oral health related quality of life of an elderly institutionalized population*. Spec Care Dentist 2003;23:86-93.
- ¹⁷ Pajukoski H, Meurman JH, Snellman-Grohn S, Sulkava R. *Oral health in hospitalized and nonhospitalized community-dwelling elderly patients*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;88:437-43.
- ¹⁸ Mersel A, Babayof I, Rosin A. *Oral health needs of elderly short-term patients in a geriatric department of a general hospital*. Spec Care Dentist 2000;20:72-4.
- ¹⁹ Morgan R, Tsang J, Harington N, Fook L. *Survey of hospital doctors' attitudes and knowledge of oral conditions in older patients*. Postgrad Med J 2001;77:392-4.
- ²⁰ Preston AJ, Punekar S, Gosney MA. *Oral care of elderly patients: nurses' knowledge and views*. Postgrad Med J 2000;76:89-91.
- ²¹ Rak OS, Warren K. *An assessment of the level of dental and mouthcare knowledge amongst nurses working with elderly patients*. Community Dental Health 1990;7:295-301.
- ²² Wardh I, Andersson L, Sorensen S. *Staff attitudes to oral health care. A comparative study of registered nurses, nursing assistants and home care aides*. Gerodontology 1997;14:28-32.
- ²³ *Guidelines for standards of dental care for people with disabilities*. British Society of Dentistry for the Handicapped, 1996.
- ²⁴ DPCM 29/11/2001. *Definizione dei livelli essenziali di assistenza*. Gazzetta Ufficiale n. 33 dell'8 febbraio 2002, supplemento ordinario n. 26.
- ²⁵ Helgeson MJ, Smith BJ, Johnsen M, Ebert C. *Dental considerations for the frail elderly*. Spec Care Dentist 2002;22(Suppl 3):40S-55S.
- ²⁶ Walsh IJ. *Preventive dentistry for the general dental practitioner*. Aust Dent J 2000;45:78-86.
- ²⁷ Brown LF. *Research in dental health education and health promotion: A review of the literature*. Health Educ Q 1994;21:231-5.
- ²⁸ Glassman P, Miller C, Wozniak T, Jones C. *A preventive dentistry training program for caretakers of persons with disabilities residing in community residential facilities*. Special Care Dent 1994;14:137-43.
- ²⁹ Simons D, Baker P, Jones B, Kidd EAM, Beighton D. *An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes*. Br Dent J 2000;188:206-10.
- ³⁰ Boyle S. *Assessing mouth care*. Nursing Times 1992;88:44-6.
- ³¹ Kajser-Jones J, Bird WF, Paul SM, Long L, Schell ES. *An instrument to assess the oral health status of nursing home residents*. Gerontologist 1995;35:814-24.
- ³² Ettinger R. *Oral health programs for homebound elderly*. In: *Textbook of Gerodontology*. Copenhagen: Munksgaard 1997:536-59.
- ³³ Peltola P, Vehkalahti MM, Wuolijoki-Saaristo K. *Oral health and treatment needs of the long-term hospitalised elderly*. Gerodontology 2004;21:93-9.
- ³⁴ De Baat C, Kalk W, Schuil GRE. *The effectiveness of oral hygiene programmes for elderly people - a review*. Gerodontology 1993;10:109-13.
- ³⁵ Watt R, Sheiham A. *Inequalities in oral health: a review of the evidence and recommendations for action*. Br Dent J 1999;187:6-12.
- ³⁶ National Guideline Clearinghouse (www.guideline.gov). *Oral hygiene care for functionally dependent and cognitively impaired older adult*. Iowa City, IA: University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center 2002.
- ³⁷ Forum PA '04 - 5° edizione del premio per le eccellenze nei servizi sanitari. *Prevenzione e cura del cavo orale del paziente ricoverato in reparto geriatrico per acuti*. <http://www.forumpa.it/forumpa2004/sanita/cdrom/home/progetto/105.html>