

Salut bucodental

Introducció

L'any 1982, el Comitè d'Experts per a la Higiene Dental i el Control i la Prevenció de la Càries va determinar que la càries dental era un dels problemes de salut més prevalents a la població escolar catalana, perquè afectava un 63,5% dels escolars d'edats compreses entre els 6 i els 14 anys¹.

En la dècada dels anys setanta, les investigacions epidemiològiques havien mostrat que les polítiques assistencials aconseguien uns resultats pobres pel que fa a la salut. En canvi, les estratègies dirigides a prioritzar les mesures preventives, adoptades per països com el Canadà, els Estats Units o els països escandinaus, havien aconseguit reduccions *in crescendo*, properes al 40%, quant a la prevalença de càries en l'edat escolar².

Davant d'aquesta evidència científica, l'any 1982 el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya va iniciar diversos programes de prevenció en relació amb la càries dental³⁻⁵.

Les activitats preventives entre els escolars de Catalunya incloïen campanyes d'educació sanitària, a través del col·lectiu sanitari i docent, al costat del Programa de glopeigs de solucions fluorades a les escoles, adreçat als alumnes d'edats compreses entre els 6 i els 14 anys.

D'altra banda, la progressiva implantació dels equips d'atenció primària (EAP) en el marc de la reforma de l'atenció primària de salut iniciada l'any 1985, va comportar un canvi conceptual important en l'orientació dels serveis sanitaris primant les activitats preventives. S'inicien a partir de llavors, d'acord amb el Programa marc de salut bucodental a les àrees bàsiques de salut, les revisions periòdiques a escolars per part de l'odontòleg d'atenció primària, la cooperació entre odontòlegs i docents en les activitats de promoció de la salut (educació i instruccions d'higiene) i una sèrie d'activitats preventives assistencials (fluoracions tòpiques, segellats de fissures o tartrectomies) en escolars d'alt risc detectats en la revisió escolar.

Ambdues activitats, la comunitària amb un enfocament universal des del sistema educatiu –Programa de glopeigs i de promoció de la salut– i l'assistencial amb un enfocament més individualitzat adreçat al col·lectiu d'alt risc des de l'atenció primària –Programa marc– s'han mostrat exitoses en la millora de la salut bucodental dels escolars catalans.

Magnitud del problema

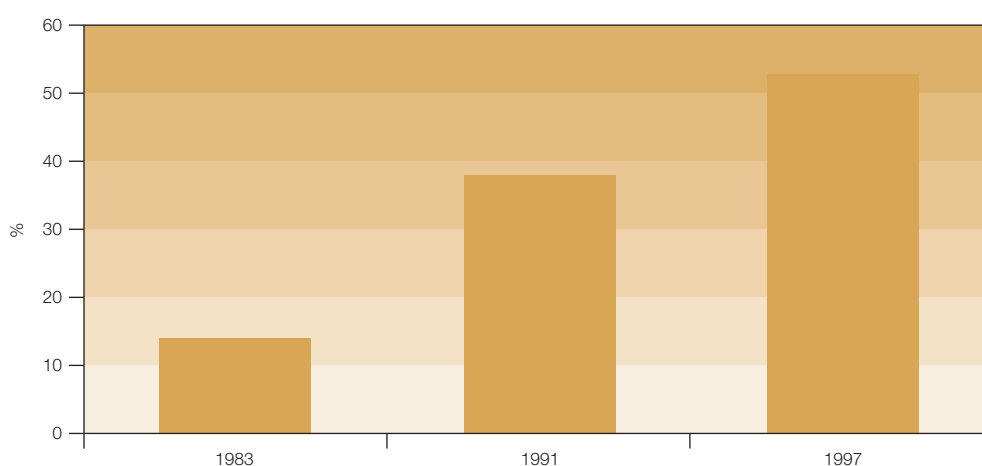
Les enquestes epidemiològiques de càries dental⁶⁻¹³, d'acord amb la metodologia de l'OMS¹⁴, realitzades abans i després de l'establiment dels objectius de salut per a l'any 2000^{1,9-13}, permeten fer el seguiment de l'evolució d'aquest problema de salut, l'avaluació de les intervencions sanitàries i també una aproximació pel que fa al compliment dels objectius fixats (taula 1).

Taula 1.
Característiques
tècniques de les
enquestes
epidemiològiques sobre
càries dental

| Enquesta epidemiològica | Dates del treball de camp | Escolars de 6 anys | Escolars de 12 anys | Escolars de 14 anys | Total d'escolars |
|-------------------------|--|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 1983 ¹¹ | Novembre 1983-febrer 1984/ 49 escoles | | | | 1.353 |
| 1991 ¹² | Maig 1991-juny 1991/ 40 escoles | 468 | 472 | 470 | 1.410 |
| 1997 ¹³ | Març 1997-maig 1997/ 39 escoles | 857 | 909 | 877 | 3.494 |

Les dades epidemiològiques indiquen que la càries dental encara és un problema de salut amb una prevalença elevada entre els escolars de Catalunya. Tanmateix, s'observa una clara i contínua disminució d'aquesta prevalença en tots els índexs i edats avaluats en els últims 20 anys. L'any 1991, el Document marc per a l'elaboració del Pla de salut de Catalunya² identificava la càries dental com un problema de salut prioritari, per l'alta prevalença, per l'elevat cost del tractament rehabilitador de les seves seqüeles i per l'existència de mesures preventives efectives. Els tres objectius de salut sobre càries dental per a l'any 2000 fixats en el Document marc s'han mantingut en tots els plans de salut (1993-1995, 1996-1998 i 1999-2001)⁶⁻⁸ i es poden considerar assolits¹⁵.

El percentatge d'escolars lliures de càries ha mantingut una tendència continuada d'augment i s'ha assolit l'objectiu que establia que almenys el 50% dels escolars de 12 anys estiguessin lliures de càries l'any 2000. L'any 1983 només un 14% d'escolars de 12 anys estava lliure de càries; l'any 1991 aquest percentatge va augmentar fins un 38%, i posteriorment, el 1997, es va situar en un percentatge del 53,4% (gràfic 1). Aquestes dades es relacionen positivament amb l'avaluació dels programes preventius desenvolupats¹⁶⁻²⁰. Si valorem el percentatge d'escolars de 12 anys lliures de càries només en dentició permanent, Catalunya té el millor percentatge, amb un 61,6%; la segueixen el País Basc (57,8% en dentició decidua més permanent), la Comunitat Foral de Navarra (57,2%) i la Comunitat Valenciana (54,09%). Segons l'última enquesta estatal de l'any 2000²¹, el percentatge d'escolars de 12 anys lliures de càries en dentició definitiva és del 56,7%.



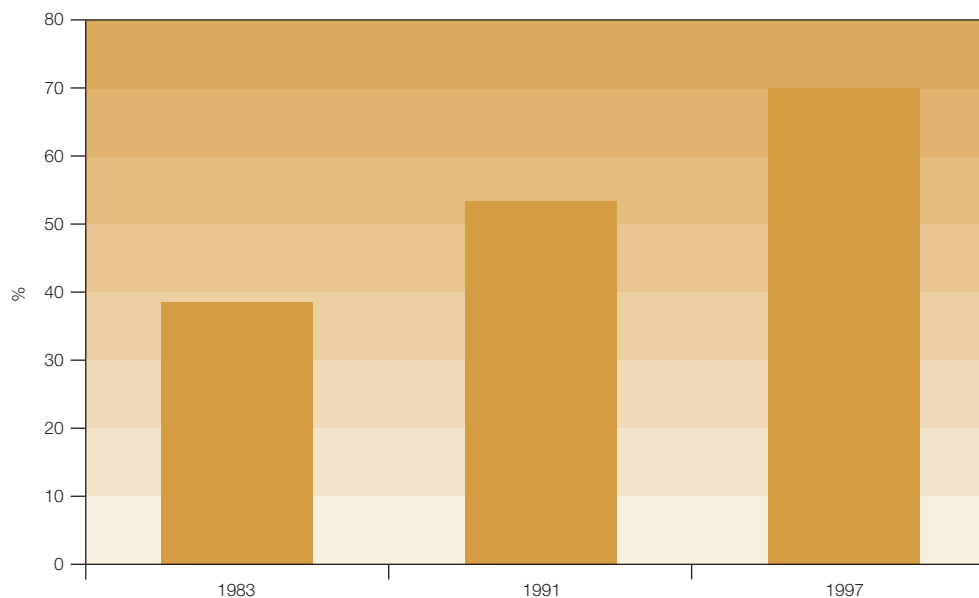
Gràfic 1. Evolució del percentatge d'escolars de 12 anys lliures de càries a Catalunya (1983-1997)

Font: Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997).¹⁵

El segon objectiu sobre càries dental (que almenys el 75% dels escolars de 6 anys estiguessin lliures de càries l'any 2000) no s'havia assolit encara en l'enquesta de 1997, però mantenint la mitjana d'augment anual observada en el període 1991-1997 (2% anual) la previsió per a l'any 2000 situa el percentatge d'escolars de 6 anys lliures de càries en un 76%, assolint l'objectiu fixat. S'ha passat del 39% l'any 1983 al 54% en l'enquesta de 1991 i al 70,2% l'any 1997 (gràfic 2).

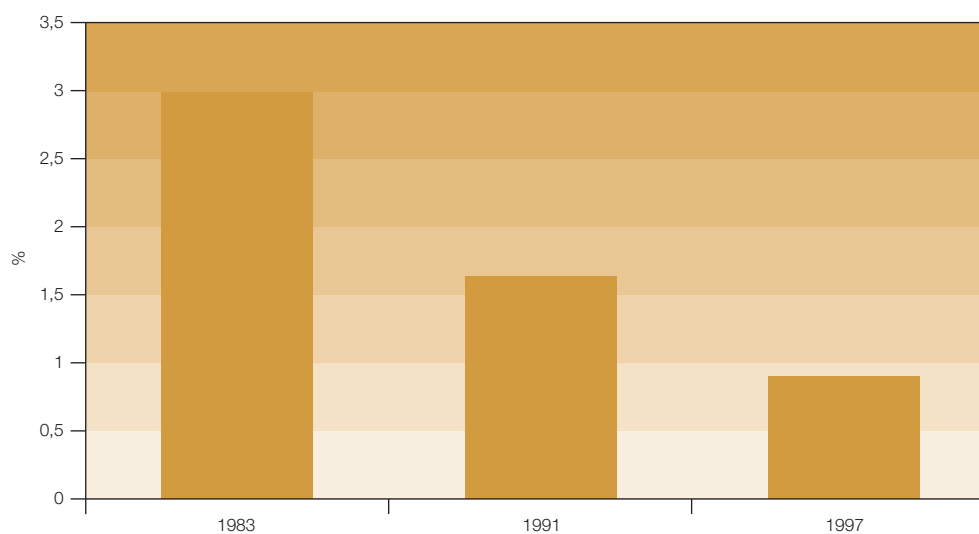
El tercer objectiu, que determinava que l'índex CAOD en els escolars de 12 anys fos inferior a 2 l'any 2000, ja es va assolir en l'enquesta de 1991. Aquest índex ha passat de 2,98 l'any 1983 a 1,66 l'any 1991 i fins a 0,9 en l'enquesta de 1997 (gràfic 3). Aquesta dada (índex CAOD = 0,9 als 12 anys) situa a Catalunya en nivells molt baixos de càries segons els índexs de l'OMS. Catalunya mostra l'índex més baix de tot l'Estat conjuntament amb el País Basc. La Comunitat Foral de Navarra se situa molt a prop, amb un índex CAOD d'1,16¹⁵. L'última enquesta estatal mostra un valor d'1,12²¹ per al total de població de 12 anys.

Gràfic 2. Evolució del percentatge d'escolars de 6 anys lliures de càries a Catalunya (1983-1997)



Font: Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997).¹⁵

Gràfic 3. Evolució de l'índex CAOD en els escolars de 12 anys a Catalunya (1983-1997)



Font: Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997).¹⁵

L'any 2003, abans de la possible posada en marxa de programes assistencials generalitzats, en haver-se completat la implantació de la reforma de l'APS, una nova enquesta epidemiològica permetrà valorar l'increment dels índexs de restauració i la probable presència d'un nombre més gran de segellats. Tanmateix, l'augment en l'ús de compostos fluorats provinents de diferents fonts (pasta dentífrica, glopeigs, aigua, sal, comprimits, llet fluorada) i la no-existència d'unes pautes d'utilització protocol·litzada d'aquests compostos, fan recomanable el seguiment epidemiològic dels nivells de fluorosi dental amb l'objectiu de valorar l'augment indesitjable de casos²²⁻²³. Aquesta afectació, ja observada i documentada en percentatges importants en altres països, és irrellevant en el nostre entorn actual, però cal fer-ne

un seguiment, ja que l'última enquesta epidemiològica estatal va detectar, l'any 2000, un 16,4% de casos en els escolars de 12 anys, si bé un 82% d'aquests casos corresponen a la categoria de lesions discutibles o molt lleugeres²¹.

També seria interessant avaluar l'efecte que ha tingut entre la població adolescent i adulta la fluoració d'aigües a Girona durant més de 10 anys. Aquesta avaluació, menys freqüent en la bibliografia, permetria conèixer el benefici de la fluoració de les aigües a Catalunya en la població adolescent, completant l'avaluació ja disponible en l'edat escolar.

La restauració de les lesions de càries

L'índex de restauració en dentició permanent en els escolars de 12 anys s'ha incrementat des d'un 12% l'any 1983 fins un 35% l'any 1991 i ha arribat a assolir un percentatge del 44,6% el 1997. A Catalunya, encara que hi ha una tendència a l'augment de l'índex de restauració, no sembla previsible un augment significatiu en els anys posteriors a l'última enquesta (1997), ja que no hi ha un sistema públic generalitzat d'atenció conservadora sinó que l'augment d'aquest índex es basa, gairebé exclusivament, en l'activitat del sector privat (taula 2).

| Enquesta epidemiològica | Índex de restauració (12 anys) | Índex cod (6 anys) |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1983 ¹¹ | 12% | 2,41 |
| 1991 ¹² | 35% | 1,34 |
| 1997 ¹³ | 44,6% | 0,82 |

Taula 2. Evolució de l'índex de restauració i de l'índex de càries (cod) en els escolars catalans (1983-1997)

L'any 1995 van aparèixer recollides en el Real Decret 63/1995, de 20 de gener, sobre Ordenació de prestacions sanitàries del Sistema Nacional de Salut (annex 1 apartat 2.f.5) les prestacions bucodentals en atenció primària. Per primer cop es van incorporar, per a la població infantil, les obturacions. El text legal vinculava aquesta prestació, de forma poc clara i subjectiva, al finançament i a programes especials anuals. Això ha comportat que aquesta nova prestació no s'hagi aplicat homogèniament en la xarxa de centres d'atenció primària catalans, augmentant les desigualtats i inequitats ja existents en les prestacions ofertes pels diversos centres al desenvolupar de forma desigual el nivell d'aplicació del Programa marc (revisions, cubetes de fluor i segellats), al trobar-se l'atenció primària dins un llarg procés d'implantació i reforma²⁴. Aquesta realitat catalana no és diferent a la del conjunt de comunitats autònomes (CCAA) de l'Estat. Podem trobar comunitats que han desenvolupat totalment el Reial Decret 63/1995 elevat significativament l'índex de restauració al final de la dècada dels anys noranta (País Basc 81,1%; Navarra 73,3%), ja que l'Administració va assumir els costos de tractament d'aquest grup diana²⁵, mentre que d'altres CCAA no han desenvolupat un programa de restauració universal i presenten índexs de restauració inferiors basats en l'activitat restauradora del sector privat i en accions puntuals des del sector públic (Galícia 47,5%; Comunitat Valenciana 45,4%; Catalunya 44,6%; Comunitat de Madrid 41,3% i per sota d'aquest nivell en la resta de CCAA).¹⁵

Aquesta situació de desigual cobertura en les prestacions comportarà el desenvolupament del Reial Decret 63/1995, mitjançant un text legal que estableixi les prestacions bàsiques en atenció primària de salut bucodental finançades amb càrrec a fons públics, entre les quals hi ha l'activitat restauradora (obturacions i tractaments pulpars) a la població infantil (7-15 anys) la qual s'aprovarà probablement durant l'any 2003 per entrar en vigor l'any 2004. Aquest augment de prestacions junt a la claredat en la redacció del catàleg de prestacions comportarà la no-subjectivitat de les prestacions deguda a lectures parcials del text legal i, consegüentment, produirà una major pressió assistencial sobre els professionals de la xarxa d'atenció primària per part dels usuaris informats.

Algunes CCAA han optat per una provisió de serveis bucodentals a través de la xarxa de professionals privada (de forma total o parcial –mixt–): País Basc, Navarra, Andalusia o Regió de Múrcia. L'important xarxa d'atenció primària catalana, un cop finalitzada la reforma, ha de permetre reestructurar la xarxa assistencial d'odontòlegs per tal d'oferir un catàleg de prestacions uniforme i equitatiu en tot el territori. Cal valorar com es gestionarà la introducció de les noves prestacions (tractaments pulpars i tractaments rehabilitadors del sector anterior en cas de malformació o traumatisme) degut a les seves pròpies particularitats en els recursos humans i materials així com a la seva baixa incidència. En tot cas, les noves formes de gestió hauran d'evitar l'existència d'incentius perversos, lligats al pagament, que influeixin sobre el tipus de tractament a realitzar²⁶.

La possibilitat de desenvolupar el conjunt de prestacions establert mitjançant una ampliació dels recursos humans i materials així com la distribució de tasques amb d'altres membres de l'EAP (infermeria, pediatria) hauria de permetre evitar les desigualtats i inequitats detectades en molts sistemes de provisió de serveis dentals en els països desenvolupats, on alguns grups de nivell socioeconòmic baix o d'ètnies diferents, relacionades amb la immigració, mantenen uns nivells de salut molt inferiors a la mitjana de la població²⁷⁻³³ degut a la infrautilització dels serveis dels quals són teòrics receptors.

En tot cas, la introducció d'activitats restauradores universals no hauria de comportar una disminució de l'esforç en les activitats preventives, que en molts centres d'atenció primària no s'han arribat a aplicar mai, ja que això tindria com a conseqüència un augment de la incidència de càries i el consegüent augment de costos en recursos restauradors.

D'aquí a l'any 2010, les activitats preventives (comunitàries i assistencials) s'hauran de reforçar, potenciar i adaptar per donar resposta als problemes i necessitats detectats en els últims anys. Conseqüentment, caldrà reestructurar-les, amb l'objectiu d'aplicar criteris d'eficiència adaptats a l'escenari actual, caracteritzat per una baixa incidència de patologia i per la presència de grups d'alt risc de càries.

El programa de glopeigs

El Programa de glopeigs es va iniciar durant el curs escolar 1982-1983 amb els alumnes de 6 anys³⁻⁴ i es va implementar progressivament, per cohorts, fins el curs escolar 1989-1990, en què es van assolir les vuit cohorts d'edat (6-14 anys) que s'han mantingut fins avui dia.

L'evolució del Programa de glopeigs de solucions fluorades (total d'escolars i cobertura) està reflectida en les memòries del Departament de Sanitat i Seguretat Social, amb un pic d'utilització en el curs 1989-1990, quan més de 475.000 escolars van participar en el programa¹⁵. Diferents autors¹⁶⁻¹⁸ van avaluar l'efectivitat del programa i l'eficiència de l'ús del fluor en tres programes preventius comunitaris, ressaltant de forma positiva la vehiculització mitjançant glopeig²⁰. Aquestes evaluacions, però, es van realitzar en un escenari de mitjana-alta prevalença de malaltia diferent a l'actual, molt més baixa.

Alguns estudis qüestionen l'eficiència de programes comunitaris destinats a la totalitat de la població escolar en escenaris amb tan poca prevalença de càries –estratègia poblacional– i promouen el desenvolupament de programes adreçats als col·lectius d'alt risc de càries. L'eficiència actual d'aquest Programa, en un escenari global de baixa prevalença de càries i d'amplia utilització d'altres vehiculitzacions de fluor (pasta de dents) indica que els recursos esmerçats en aquest Programa han de ser reconduïts cap a activitats més d'acord amb l'actual filosofia front a la càries dental. El missatge de promoció de la raspallada dental amb pasta dental fluorada (2 cops/dia) durant tota la vida hauria de substituir el programa de glopeig escolar amb solucions fluorades. Aquest programa augmentaria l'hàbit d'higiene oral, com a hàbit de per vida, i disminuiria la prevalença de càries (com el glopeig fluorat) així com la prevalença de malalties periodontals (prevenció addicional). La substitució de l'èxitós programa de glopeigs hauria d'ocupar el mateix espai destinat a la salut bucodental en els cen-

tres d'Educació Primària que estan desenvolupant el programa (la darrera xifra de cobertura es situa per sota del 50%) i l'efecte de novetat hauria de motivar la participació de nous centres educatius. Especialment important seria l'aplicació d'aquest programa en aquells centres escolars on es detectin els nivells de patologia més elevada.

El coneixement actual de l'acció del fluor permet instaurar la raspallada dental en l'aula escolar, fins i tot a partir dels 3 anys, ja que no es fa necessari esbandir la boca un cop finalitzada la raspallada amb gel o pasta fluorada, i el programa es pot desenvolupar en l'aula, igual que el programa de glopeig.

La detecció dels escolars d'alt risc

En el context d'adaptació de les activitats preventives assistencials a l'escenari actual, caracteritzat per una baixa incidència de malaltia i per la presència de grups d'alt risc de càries, sembla ineficient destinar gran quantitat de recursos humans d'alt nivell (odontòlegs) a la detecció de casos d'escolars d'alt risc de forma anual en quatre o cinc cohorts d'edat com en l'actualitat. La detecció dels escolars amb malaltia la podria realitzar l'equip de pediatria, com un apartat més dels seus cribratges periòdics, i aquest derivaria l'escolar a l'odontòleg del seu propi EAP. A més, en augmentar les prestacions en salut bucodental s'incrementarà la demanda de visites programades per voluntat dels usuaris (familiars en el cas dels escolars), cosa que oferiria la possibilitat de centrar les tasques assistencials de l'odontòleg en l'àmbit del centre de salut (educació, consell i ensinistrament individualitzats, segellats de fissures, aplicació de fluorurs tòpics i activitats restauradores). Les revisions escolars de l'odontòleg a tot el conjunt de la població escolar només serien útils per a la valoració dels índexs epidemiològics locals i l'autoevaluació del programa, essent recomanable que es portessin a terme en edats clau determinades (6 i 12 anys) i amb una periodicitat més alta (trianual). Aquest nou enfocament general no ha de significar la desaparició del sistema basat en una estreta relació amb els centres escolars (revisions periòdiques anuals, sessions educatives) en aquelles àrees bàsiques de salut on la seva aplicació hagi demostrat excel·lents resultats en el passat, ja que les característiques pròpies (urbanes/rurals, número de centres escolars) pot comportar certes dificultats en l'aplicació d'un únic model de forma estricta.

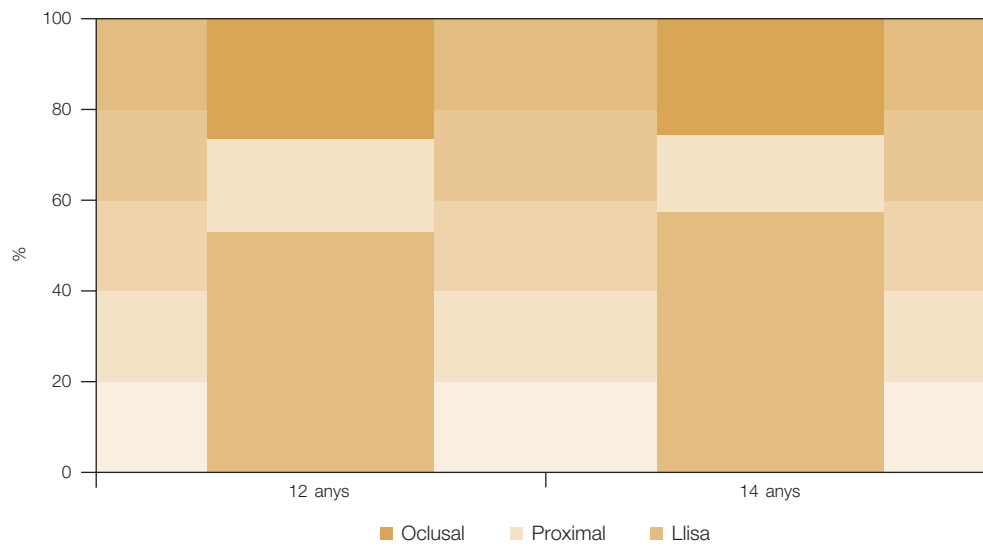
En tot cas, el sistema públic hauria de millorar l'equitat de l'accés als serveis d'atenció bucodental entre els escolars catalans, ja que, segons dades recents, aquest accés està directament relacionat amb la renda del cap de família i, en menor mesura, amb el seu nivell educatiu. Així, en el total de la població, els individus de renda més alta tenen fins set vegades més probabilitat de visitar el dentista que els de renda més baixa. D'altra banda, mentre que un 41,2% dels menors d'edat amb un progenitor universitari de grau mitjà havien visitat un dentista l'últim any, només un 4,4% dels menors d'edat i fills de pares analfabets l'havien visitat en el mateix període²⁴. Aquests resultats són comparables amb els obtinguts als Estats Units, on una quarta part del conjunt d'escolars de baix nivell socioeconòmic i/o de minories ètniques acumulen el 80% de la patologia en dentició permanent²⁵. L'important corrent immigratori generat en els últims anys a Catalunya –amb una població immigrada que, en general, té una elevada necessitat de tractament acumulat– incidirà negativament en els indicadors epidemiològics de salut dental, com ja passa en altres països receptors d'immigrants²⁶⁻³⁴, i pot provocar que els nivells de salut globals actuals no només no millorin sinó que, fins i tot, empitjorin.

Els segellats de fissures

Segons les dades de l'última enquesta, de l'any 1997, un 54% de les lesions de càries en els escolars de 12 anys i un 58% en els escolars de 14 anys es localitzen en la superfície oclusal, superfície candidata a rebre un tractament preventiu mitjançant segellat (gràfic 4). La futura incorporació de prestacions restauradores no hauria de comportar una disminució de l'esforç en activitats preventives, ja que això tindria com a conseqüència un augment de la incidència de càries i el consegüent augment de costos en recursos restauradors. L'àmplia

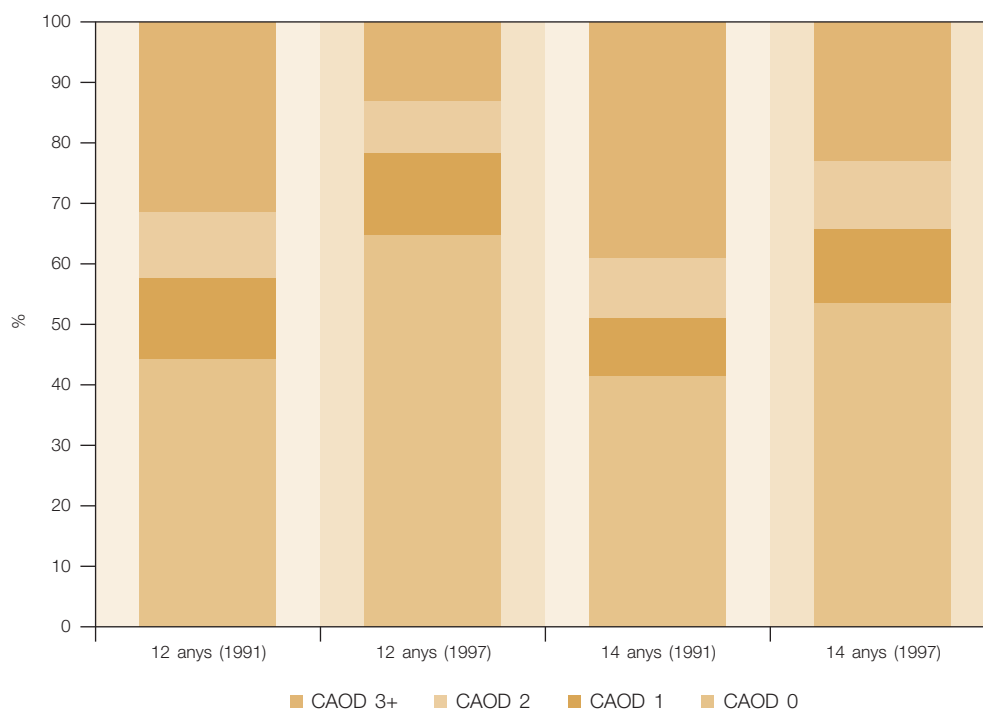
xarxa de recursos humans del sector públic dental a Catalunya²² no tan sols hauria de mantenir la quantitat de segellat de fissures realitzada, sinó que hauria d'augmentar-la. Un percentatge del 13,6% dels escolars de 12 anys i un 24,8% dels de 14 anys tenen un CAOD superior o igual a 3 (gràfic 5), el que els converteix en teòrics receptors de segellats de fissures, d'acord amb l'actual redacció del Programa marc –protocol dels odontòlegs de l'atenció primària reformada–. En la darrera enquesta epidemiològica catalana (1997), el per-

Gràfic 4. Distribució de l'índex CAOD segons la superfície afectada en els escolars de 12 i 14 anys a Catalunya (1997)



Font: Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997).¹⁵

Gràfic 5. Evolució de la distribució de l'índex CAOD en els escolars de 12 i 14 anys a Catalunya (1991-1997)



Font: Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997).¹⁵

centatge d'escolars catalans que tenien algun segellat era del 3,6% a 12 anys i del 2% a 14 anys. L'última enquesta estatal²¹, de l'any 2000, mostra uns percentatges superiors, del 15,5% i el 10,6%, per a les mateixes edats en el total de l'Estat.

La raó per la qual el número de segellats a Catalunya es situa per sota de les expectatives és probablement multifactorial: el retard en la finalització de la reforma de l'atenció primària; la no-avaluació específica de l'activitat dels proveïdors per part del finançador; la tendència a l'infra-tractament en un sistema de pagament professional salarial sense incentius, unit a un catàleg de serveis subjectiu i poc clar; i el desconeixement d'aquesta mesura preventiva en la població deguda a la manca de campanyes d'informació, així com la poca utilització d'aquesta tècnica tant en el sector públic com en el privat poden ser, en major o menor mesura, algunes de les causes dels baixos resultats aconseguits fins ara i, per tant, susceptibles de canvi.

L'atenció a les gestants

El desenvolupament del Reial Decret 63/1995, que estableix les prestacions bàsiques en atenció primària de salut bucodental, va incorporar la realització d'activitats preventives en la gestant però d'una forma laxa i subjectiva. D'altra banda, el Programa marc també havia incorporat, 10 anys abans, aquest grup diana com a receptor de mesures preventives. El resultat pràctic ha comportat la realització de diverses activitats (educació sanitària, utilització de cubetes de fluor, realització de profilaxis) amb un important component de motivació professional però de forma no protocolitzada i heterogènia. L'avaluació basada en l'evidència científica de la bibliografia és minsa i poc clara. Cal avaluar aquesta mesura de salut i valorar la seva incidència real i no teòrica sobre la salut bucodental de la mare així com sobre la salut del nounat (recomanacions efectuades per l'odontòleg en matèries com la higiene bucodental del nadó, el paper preventiu del fluor, el control de dieta i les revisions periòdiques) en especial dins el col·lectiu de mares immigrants amb graus de malaltia més elevats i coneixements de promoció de salut gairebé inexistent. Un cop feta l'avaluació del protocol es sospesaria la seva implantació en tots els centres.

Els objectius de salut en matèria de salut bucodental s'han formulat després d'analitzar l'epidemiologia descriptiva de la càries dental a Catalunya en l'actualitat i la disponibilitat de recursos per prevenir aquesta malaltia.

Els objectius operacionals s'han establert en funció de les activitats a realitzar per assolir els objectius de salut i, en especial, els realitzats en l'àmbit de l'atenció primària un cop finalitzada la seva reforma.

Objectius de salut i de disminució de risc per a l'any 2010

1. D'aquí a l'any 2010 cal que almenys el 80% dels escolars de 6 anys estiguin lliures de càries.
Indicador d'avaluació: Prevalença d'escolars de 6 anys lliures de càries.
2. D'aquí a l'any 2010 cal que almenys el 60% dels escolars de 12 anys estiguin lliures de càries.
Indicador d'avaluació: Prevalença d'escolars de 12 anys lliures de càries.
3. D'aquí a l'any 2010 cal que l'índex CAOD es mantigui per sota d'1 a l'edat de 12 anys.
Indicador d'avaluació: Índex CAOD en escolars de 12 anys.
4. D'aquí a l'any 2010 cal que l'índex de restauració als 12 anys es situï per sobre del 65%.
Indicador d'avaluació: Índex de restauració en escolars de 12 anys.

Objectius operacionals del Pla de salut 2002-2005

1. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 caldrà que el 100% dels odontòlegs d'atenció primària realitzin aplicacions professionals de fluor tòpic en els escolars d'alt risc de càries.
Indicador d'avaluació: Proporció d'odontòlegs que realitzen aplicacions professionals de fluor tòpic.
2. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 caldrà que el 100% dels odontòlegs d'atenció primària realitzin segellats de fissures en els escolars d'alt risc de càries.
Indicador d'avaluació: Proporció d'odontòlegs que realitzen segellats de fissures.
3. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 caldrà que el 10% dels escolars catalans de 7 anys siguin portadors de segellat de fissures.
Indicador d'avaluació: Proporció d'escolars de 7 anys amb segellat de fissures.
4. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 caldrà conèixer els nivells de salut bucodental del 50% de les àrees bàsiques de salut (lliures de càries, CAOD, cod, IR, percentatge d'escolars amb segellat de fissures) mitjançant revisió dels escolars de 1er i 6è de Primària per part dels equips d'odontologia d'atenció primària.
Indicador d'avaluació: Proporció d'àrees bàsiques de salut amb registre de salut bucodental.
5. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 caldrà que el 50% dels odontòlegs d'atenció primària realitzin activitats restauradores (obturacions) en els escolars d'acord als criteris establerts en el protocol.
Indicador d'avaluació: Proporció d'odontòlegs que realitzen activitats restauradores.
6. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 cal conèixer el percentatge d'escolars de 6 i 12 anys que es raspallen diàriament les dents.
Indicador d'avaluació: Proporció d'escolars de 6 a 12 anys que es raspallen diàriament les dents.
7. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 cal avaluar l'estat de salut bucodental dels escolars catalans (lliures de càries, CAOD, cod, IR, percentatge d'escolars amb segellat de fissures, nivells de fluorosi) i relacionar aquestes dades amb variables socials.
Indicador d'avaluació: Realització de l'estudi adient.
8. Durant el període de vigència del Pla de salut 2002-2005 cal avaluar l'efecte de la fluoració de les aigües en la població adolescent.
Indicador d'avaluació: Realització de l'estudi adient.

Activitats

- Elaboració del nou Programa marc de l'odontòleg d'atenció primària (Protocol d'atenció dental infantil).
- Organització de reunions informatives amb els odontòlegs d'atenció primària sobre els objectius de salut i el nou protocol d'atenció dental infantil.
- Organització de reunions informatives amb els docents de Primària sobre les mesures pre-

ventives encaminades a la millora de la salut bucodental (raspallat, fluor, segellat de fissures, protocol d'atenció dental infantil).

- Establiment de les pautes de prescripció de compostos fluorats adreçada a odontòlegs, pediatres i farmacèutics a Catalunya.
- Realització d'una campanya informativa dirigida als pares d'escolars informant sobre les mesures preventives encaminades a la millora de la salut bucodental (raspallat, fluor, segellat de fissures).
- Valoració epidemiològica, amb periodicitat trienal, de l'estat de salut bucodental dels escolars de l'àrea bàsica de salut (lliures de càries, CAOD, cod, IR, percentatge d'escolars amb segellat de fissures) mitjançant revisió dels escolars de 1er i 6è de Primària per part dels equips d'odontologia d'atenció primària.
- Realització de segellat de fissures de les molars dels escolars amb alt risc de càries en els centres d'atenció primària.
- Aplicació de compostos fluorats professionals als escolars d'alt risc de càries (gel o vernís de fluor) en els centres d'atenció primària.
- Tractament de les lesions irreversibles de caries dels escolars de 6-7 anys en els centres d'atenció primària.
- Realització de profilaxis periodontal dels escolars de 6-7 anys en els quals l'acumulació de càlcul sigui incompatible amb el manteniment de la salut gingival.
- Avaluació d'un protocol d'atenció a la gestant.
- Introducció de les tecnologies de la informació i la comunicació en l'àmbit dels equips d'odontologia d'atenció primària amb l'objectiu de conèixer, en temps real, l'estat bucodental dels escolars catalans així com les activitats assistencials realitzades.
- Implantació del raspallat diari dels escolars de primària a l'escola.
- Realització d'una enquesta de salut dental arreu de Catalunya per poder controlar les dades d'acord amb els criteris emprats en les anteriors enquestes (1983, 1991, 1997).
- Realització d'una enquesta de salut dental a Girona i Figueres per poder avaluar l'efecte de la fluoració de les aigües en la població adolescent.

Suport normatiu

Normativa autonòmica

Ordre del 5 de setembre de 1983, d'aprovació del programa de glopeigs periòdics de solucions fluorades.

Normativa estatal

Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre Ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud (anexo 1 apartado 2.f.5).

Avaluació

Tots els objectius de salut relacionats amb la salut bucodental s'avaluaran mitjançant el seguiment de les dades de salut bucodental a través d'enquestes epidemiològiques d'arreu de Catalunya els anys 2003 i 2010.

Els objectius operacionals relacionats amb valors d'activitat dels serveis assistencials (realització de segellats, fluor professional, etc.) seran valorats mitjançant una auditoria de l'activitat dels centres d'atenció primària.

L'objectiu operacional sobre el percentatge d'escolars que es raspalla diàriament les dents s'avaluarà mitjançant l'enquesta epidemiològica d'arreu de Catalunya de l'any 2003.

L'objectiu operacional sobre l'efecte de la fluoració d'aigües sobre l'estat de salut bucodental dels adolescents s'avaluarà mitjançant una enquesta epidemiològica, a Girona i Figueres, d'aquesta franja d'edat.

Intervencions prioritàries del Pla de salut 2002-2005

- Elaborar i distribuir el nou Programa marc de l'odontòleg d'atenció primària (Protocol d'atenció dental infantil).
- Elaborar i distribuir les pautes de prescripció de compostos fluorats adreçada a odontòlegs, pediatres i farmacèutics a Catalunya.
- Realitzar una campanya informativa dirigida als pares d'escolars informant sobre les mesures preventives encaminades a la millora de la salut bucodental (raspallat, fluor, segellat de fissures) amb activitats específiques per a la població immigrant.

- Incorporar la realització de segellat de fissures i l'aplicació de compostos fluorats professionals als escolars d'alt risc de càries (gel o vernís de fluor) en tots els centres d'atenció primària de Catalunya.
- Incorporar el tractament de les lesions irreversibles de càries i la realització de profilaxis periodontal dels escolars de 6-7 anys, en els quals l'acumulació de càlcul sigui incompatible amb el manteniment de la salut gingival, en tots els centres d'atenció primària.
- Iniciar l'avaluació un protocol d'atenció bucodental a la gestant.
- Implantar una aplicació informàtica en l'àmbit dels equips d'odontologia d'atenció primària amb l'objectiu de conèixer, en temps real, l'estat bucodental dels escolars catalans així com les activitats assistencials realitzades.
- Implantar el raspallat diari dels escolars de Primària a l'escola.
- Realitzar una enquesta de salut dental arreu de Catalunya per poder fer el seguiment de les dades d'acord amb els criteris emprats en les anteriors enquestes (1983, 1991, 1997).
- Realitzar una enquesta de salut dental a Girona i Figueres per poder avaluar l'efecte de la fluoració de les aigües en la població adolescent.
- Obtenir el grau de salut bucodental del 50% de les àrees bàsiques de salut (lliures de càries, CAOD, cod, IR, percentatge d'escolars amb segellat de fissures) mitjançant revisió dels escolars de 1er i 6è de Primària per part dels equips d'odontologia d'atenció primària.

Referències bibliogràfiques

1. Generalitat de Catalunya. Comitè d'Experts per a la Higiene Dental i el Control i la Prevenció de la Càries. Manual de Prevenció i Control de la Càries Dental. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1982.
2. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Document marc per a l'elaboració del Pla de salut de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1991.
3. Ordre de 13 de juliol de 1982, sobre aprovació i execució de programes de prevenció de la càries dental. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 1982; 247: 1823.
4. Ordre de 5 de setembre de 1983, d'aprovació del Programa de glopeigs periòdics de solucions fluorades. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 1983; 364: 2343.
5. Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 1990; 1324: 3660-73.
6. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Pla de salut de Catalunya 1993-1995. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1993.
7. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Pla de salut de Catalunya 1996-1998. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1997.
8. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Pla de salut de Catalunya 1999-2001. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1999.
9. Gili M, Cuenca E, Bellet A, Salleras L. Enquesta preliminar de càries dentària en la població escolar del Priorat, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta: objectius i metodologia (1a part). Ann Med (Barc) 1984; 3: 56-9.
10. Gili M, Cuenca E, Bellet A, Salleras L. Resultats de l'enquesta preliminar de càries dentària en la població escolar del Priorat, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta (2a part). Ann Med (Barc) 1984; 3: 76-80.
11. Cuenca E, Canela J, Salleras L. Estudi de la prevalença de càries entre els escolars de Catalunya. Salut Catalunya 1988; 2: 60-3.
12. Cuenca E, Batalla J, Manau C, Taberner JL, Salleras L. Encuesta de prevalencia de caries entre los escolares de Cataluña. 1.ª parte. Arch Odont-Estomatol Prev y Comunitaria 1992; 1: 60-6.
13. Cuenca E, Casals E, Martínez Lizán I, Manau C, Salleras L. Encuesta epidemiológica de caries entre los escolares de Cataluña 1997. Arch Odont-Estomatol Prev y Comunitaria 1997; 13 (2): 765-72.
14. OMS. Oral Health Surveys. Basic methods. 3a ed. Ginebra: OMS, 1987.
15. Casals E. Enquesta epidemiològica de prevalença de càries dental en els escolars de Catalunya (1997). Evolució de la salut bucodental a Catalunya en els darrers 20 anys (1979-1999) [tesi doctoral]. Universitat de Barcelona.
16. Ballestín M, Villalbí JR. Evaluación de un programa de prevención de la caries dental en el medio escolar. Rev San Hig Pub 1989; 63: 71-9.
17. Manau C, Cuenca E, Canela J, Salleras L. Resultats preliminars de l'avaluació del Programa preventiu de càries entre els escolars de Catalunya. Salut Catalunya 1989; 3: 27-8.

18. Manau C, Cuenca E, Martínez-Carretero J, Salleras L. Economic evaluation of community programs for the prevention of dental caries in Catalonia, Spain. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987 Dec; 15 (6): 297-300.
19. Cuenca E, Manau C, Martínez Lizán I, Ramón JM, Serra L, Salleras L. Evaluación de la efectividad de la fluoración del agua de abastecimiento público de Gerona. *ROE* 1996; 1 (7): 489-96.
20. Salleras L, Bohigas L, Cuenca E, Martínez-Carretero JM, Manau C. Análisis coste-efectividad de tres programas comunitarios alternativos de uso preventivo del flúor para la prevención de la caries dental en Cataluña. *Rev Esp Estomatol* 1988; 36 (4): 291-302.
21. Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de Salud Oral en España (2000). *RCOE* 2002; (7) Especial: 19-63.
22. Horowitz HS. Decision-making for national programs of community fluoride use. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28 (5): 321-9.
23. Casals E, Cuenca E, Monrde RM, Pascual A, Teixidó A. Nivells de fluor en les aigües de consum públic de Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 1999; 20: 179-92.
24. Casals E. Los recursos humanos de la odontología en la atención primaria. El modelo catalán. *Dental Economics* 2000; 6 (4): 11-9.
25. Cuenca E, Gómez A, Casals E, Subirà C. *L'odontologia a Catalunya 2002*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya, 2002.
26. Department of Health. *NHS Dentistry: Options for Change*. London: Department of Health, August 2002.
27. López A, Planas I. Explotació estadística de la informació sobre patrons de consum dels serveis odontològics a l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCAT), l'Enquesta Nacional de Salut (ENS), i les Encuestas Continuas de Presupuestos Familiares (ECPF). Barcelona: Centre de Recerca en Economia i Salut. Universitat Pompeu Fabra, 2001.
28. U.S. Department of Health and Human Services. *Oral Health in America: A Report of the Surgeon General*. Rockville: National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000.
29. Angelillo IF, Nobile CG, Pavia M. Oral health estatus and treatment needs in immigrants and refugees in Italy. *Eur J Epidemiol* 1996; 12 (4): 359-65.
30. Källestål C, Wall S. Socio-economic effect on caries. Incidence data among Swedish 12-14-year-olds. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30 (2): 108-14.
31. Locker D, Clarke M, Murray H. Oral health estatus of Canadian-born and immigrant adolescents in North York, Ontario. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26 (3): 177-81.
32. Wendt LK, Hallonsten AL, Koch G. Oral health in pre-school children living in Sweden. Part III –A longitudinal study. Risk analyses based on caries prevalence at 3 years of age and immigrant estatus. *Swed Dent J* 1999; 23 (1): 17-25.
33. Wang NJ. Dental caries and resources spent for dental care among immigrant children and adolescents in Norway. *Int Dent J* 1996; 46 (2): 86-90.
34. Vargas CM, Crall JJ, Schneider DA. Sociodemographic distribution of pediatric dental caries: NHANES III, 1988-1994. *J Am Dent Assoc* 1998; 129: 1229-38.