

ARTICLES ESPECIALS

ENQUESTA PRELIMINAR DE CÀRIES DENTÀRIA EN LA POBLACIÓ ESCOLAR DEL PRIORAT, LA RIBERA D'EBRE I LA TERRA ALTA: OBJECTIUS I METODOLOGIA (I.ª PART)*

M. GILI, E. CUENCA, A. BELLET, J. CANELA, N. HOMEDES, P. MENTUY, M. GAVALDÀ i LL. SALLERAS.**

INTRODUCCIÓ

Hi ha una notable escassetat de dades i d'estudis epidemiològics sobre la magnitud del problema de la càries dentària a Catalunya i a la resta d'Espanya.

L'únic treball realitzat a Espanya prou important per poder extreure'n resultats significatius és el que va realitzar la Direcció General de Sanitat, durant els anys 1968-1969, entre la població escolar d'edats de 6 a 14 anys, a tot Espanya. Aquest treball es féu sobre una mostra de més de 600.000 escolars i els resultats dels índexs CAO de Barcelona, Girona i Lleida oscil·laven entre 0,8 i 1,8 i els de l'índex «co» entre 1,2 i 2,7.

A Catalunya es féu una enquesta epidemiològica de la càries dentària entre els escolars de 6-14 anys durant 1979 i 1980. La mostra la componien 1920 nens i nenes i els resultats indicaren que el 63,5 % dels explorats patien càries dentària a les peces permanents. Una dada particularment significativa era el baix percentatge d'infants que havien rebut assistència odontològica, que no arribava al 9 % dels nens enquestats. També s'observà que:

a) La prevalença de càries dentària en les dents permanents augmentava de forma paral·lela a l'edat dels infants. Per exemple, als sis anys = 29 % i als 14 anys = 82 %.

b) Hi havia una situació precària pel que fa als hàbits d'higiene dental: el 76 % dels escolars enquestats no es rentaven les dents cada dia.

c) Del conjunt dels enquestats, només el 47 % havia anat al dentista alguna vegada, la qual cosa posa en evidència la cobertura deficient dels sistemes d'assistència odontològica.

Totes aquestes dades eren molt suggeridores de la gravetat del problema de la càries dentària entre la població escolar de Catalunya.

Val la pena destacar l'absència de dades específiques sobre la situació a la província de Tarragona, en general, i les comarques del Priorat, Ribera d'Ebre i Terra Alta en particular. En l'enquesta de la Direcció General de Sanitat no figuraven dades sobre la província de Tarragona, i en l'estudi dels escolars catalans s'havia fet una anàlisi dels resultats a tot Catalunya i no es detallaven les dades comarcals.

Les comarques indicades són les que comprenen el

programa ALTEBRAT, en el qual el Servei de Promoció de la Salut ha de realitzar estudis avaluadors sobre l'eficàcia dels diversos programes de foment de la salut i prevenció específica, i també de la integració d'aquestes accions amb les activitats guaridores clàssiques dels serveis d'assistència sanitària.

Com és lògic, la planificació d'un programa de prevenció i control de la càries dentària a tres comarques específiques ha de partir d'unes dades actualitzades sobre el problema. Això és imprescindible per tal de: a) quantificar la magnitud del problema i la seva distribució, i b) avaluar els resultats de les mesures que hom adopti.

Així, resultava desitjable i convenient la realització d'una enquesta sobre la prevalença de la càries dentària en la població d'aquestes comarques. Òbviament, l'ideal era estudiar una mostra representativa de tota la població però, si això no fos possible, almenys caldria estudiar una mostra representativa de la població escolar de 6 a 14 anys, grup que és la «diana» principal de les activitats de promoció de la salut i prevenció específica del Programa de Prevenció i Control de la Càries Dentària de la Generalitat de Catalunya.

OBJECTIUS

L'enquesta s'havia de plantejar com un estudi que ens permetés conèixer la prevalença de la càries dentària en els escolars d'EGB de les tres comarques. Ens interessava conèixer l'impacte de la càries dentària en els escolars de 6 a 14 anys perquè aquest és un bon indicador de la situació dental de la resta de la població i, a més, perquè, tal com hem dit abans, és el grup d'edat en el qual es centralitzaran les activitats de promoció de la salut dental i prevenció específica anticàries del Programa de la Generalitat.

L'ideal era fer una enquesta de càries dentària en una mostra representativa de tota la població, i així relacionar els índex de valoració de la càries amb tota una sèrie de paràmetres descriptius demogràfics, geogràfics i temporals, però això no fou possible per diversos motius: econòmics, disponibilitat de temps dels estomàtòlegs enquestadors i d'altres.

Finalment, es va decidir començar amb una enquesta preliminar amb un nombre reduït però suficient per disposar de dades fiables sobre la prevalença de càries, els valors de certs indicadors que exposarem de seguida, el nivell d'higiene dental, l'assistència odon-

* Sessió del dia 7 de febrer de 1983, de la Societat Catalana de Salut Pública.

** Direcció General de Promoció de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.

tològica rebuda pels escolars d'aquestes tres comarques. Aquestes eren les finalitats més importants de l'enquesta. Aprofitant la seva realització es decidí la recollida de dades sobre l'*status* professional del cap de família i el lloc de naixement dels pares i investigar si aquestes variables presentaven alguna associació amb els altres paràmetres o indicadors.

Tot seguit exposem els indicadors i paràmetres que decidírem que havien de calcular-se amb les dades de l'enquesta:

Prevalença de càries dentària

El terme prevalença es refereix al total de casos de càries dentària, nous i antics, que es troben en la població examinada.

En aquest cas podíem considerar la prevalença de càries i el seu impacte en el nombre de dents amb càries obturades i no obturades i, en el cas de dents permanents, en el nombre de dents absents.

Hi ha dues aproximacions: A) la prevalença de nens amb dents amb càries no obturades (temporals i permanents), amb dents amb càries obturades (temporals i permanents) i amb dents permanents absents en relació amb el total de nens examinats; B) la prevalença de nens amb dents permanents amb càries, obturades i absents, també coneguda com UNITAT INDIVIDU.

Aquesta darrera és vertaderament important com a paràmetre indicador de l'impacte definitiu de la càries en la població, però la primera és també molt significativa com indicadora de la magnitud del problema de la càries en la població infantil. Així decidírem que a la fitxa de recollida de dades calia poder registrar en cada cas el nombre de dents permanents amb càries, obturades i absents i el nombre de dents temporals amb càries i obturades.

Índex CAO (D)

Aquest tipus d'indicador té un gran interès des del punt de vista sanitari. Per a calcular-lo cal prendre com a base l'estat de les peces dentàries, les quals es classifiquen en aquelles que han tingut càries i han estat obturades (O) o estan absents perquè han estat extretes (A), i les que presenten càries en el moment de l'exploració (C).

Així, l'índex CAO (D) és la mitjana de dents permanents amb càries, absents i obturades per individu.

N.º de dents permanents amb càries, absents i obturades

$$\text{Índex CAO (D)} = \frac{\text{N.º de dents permanents amb càries, absents i obturades}}{\text{N.º d'individus examinats}}$$

Índex CAO (D)₁₂₋₁₄

Un subindicador CAO (D) de gran valor és l'Índex CAO (D) dels nens de 12, 13 i 14 anys, perquè ens indica l'impacte de la càries dentària en els nens que han completat la dentició, i és per això un indicador molt sensible de la qualitat de la prevenció i de l'assistència odontològica de la comunitat.

N.º de nens de 12, 13 i 14 anys, amb dents permanents amb càries, absents i obturades

$$\text{Índex CAO (D)}_{12-14} = \frac{\text{N.º de nens de 12, 13 i 14 anys amb dents permanents amb càries, absents i obturades}}{\text{N.º de nens de 12, 13 i 14 anys examinats}}$$

Índex «co»

Per valorar l'afectació de la dentició temporal s'utilitza l'Índex «co». En aquest cas no es comptabilitzen les dents absents ja que hi ha una pèrdua natural de dents temporals i és difícil determinar les peces perdudes a causa de la càries en dents temporals i les que s'han perdut en el procés natural d'exfoliació.

N.º de peces dentàries temporals amb càries i obturades

$$\text{Índex «co»} = \frac{\text{N.º de peces dentàries temporals amb càries i obturades}}{\text{N.º de nens examinats}}$$

Índex CAO (S)

En aquest cas s'introdueix com unitat de mesura la superfície dentària; per tant és un índex més precís en la quantificació de l'atac de la càries.

Es considera cada peça dentària dividida en 5 superfícies (oclusal, mesial, distal, lingual i labial). Quan s'ha extret una peça a causa de la càries es comptabilitza amb el màxim de superfícies perdudes = 5.

Pel que fa a les peces amb càries o obturacions cal comptabilitzar el nombre de superfícies afectades. La suma de totes les superfícies, cariades absents i obturades és el numerador, i el denominador és el nombre d'individus examinats.

N.º de superfícies dentàries cariades, absents i obturades

$$\text{Índex CAO (S)} = \frac{\text{N.º de superfícies dentàries cariades, absents i obturades}}{\text{N.º de nens examinats}}$$

Hàbits d'higiene dental

Un dels subprogrames per a la prevenció de la càries dentària és el d'educació sanitària per al foment de la higiene dental en els escolars de Catalunya. Per tant és imprescindible tenir una valoració tan aproximada com sigui possible dels hàbits d'higiene dental d'aquests infants per tal de:

- Conèixer la magnitud i la distribució del problema, i
- Avaluar l'eficàcia del subprograma d'educació sanitària.

Per això, es va decidir incloure un qüestionari sobre els hàbits higièncs en els escolars del Priorat, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta i conèixer d'aquesta manera la proporció de nens amb hàbit d'higiene dental correcta, mediocre o nul·la. Tenint en compte com és de difícil quantificar la qualitat dels hàbits d'higiene dental vam decidir de valorar la freqüència del rentat de les dents amb paràmetre indicador. L'objecte era conèixer la pro-

porció de nens que es rentaven les dents cada dia, els que se les rentaven però no cada dia i els que mai no se les rentaven.

Proporció de nens que han rebut atenció estomatològica

Un dels condicionants de futurs plans d'atenció de salut estomatològica a Catalunya és el del greu dèficit d'odontòlegs en la nostra comunitat. Així, la mitjana d'habitants per odontòleg a Espanya i a Catalunya oscil·la entre els nou mil i els deu mil.

El dèficit és encara més flagrant si introduïm la variable accessibilitat a l'assistència estomatològica. Si admetem que l'assistència odontològica prestada per la Seguretat Social facilita l'accessibilitat de la població a l'atenció dental, la realitat se'ns presenta força decebedora.

A Catalunya només hi ha 164 estomatòlegs al Servei de la Seguretat Social, la qual cosa fa una mitjana de més de 36.000 habitants per estomatòleg (1981). Aquests fets condicionen, sens dubte, la qualitat de l'assistència, que d'hipotètica atenció de salut passa a ser una simple assistència pal·liativa.

Si analitzem la distribució d'estomatòlegs en les diferents comarques i localitats de Catalunya ens trobem amb una troballa encara més desesperançadora, si és possible, que és la de la total absència d'estomatòlegs al servei de la Seguretat Social en les tres comarques del pla ALTEBRAT.

Aquests fets ens feien esperar dèficits quantitius i qualitius seriosos en l'atenció estomatològica rebuda pels escolars del Priorat, la Ribera d'Ebre y la Terra Alta, ja que l'estomatòleg de la Seguretat Social més proper està a Reus.

Així, es va decidir que un dels objectius era conèixer la proporció de nens que havien estat visitats pel dentista almenys en una ocasió i, per això, calia incloure-hi un petit qüestionari que ens permetés calcular aquesta proporció.

Índex de Restauració

Tot i que els paràmetres i indicadors anteriors ens permeten valorar l'impacte quantitiu de la càries, dels hàbits d'higiene dental, l'accessibilitat a l'assistència odontològica i fins i tot de la qualitat de les prestacions, aquest darrer concepte el podem quantificar parcialment amb altres indicadors.

Per exemple, a partir de les dades recollides per al càlcul de l'Índex CAO (D) podem elaborar un altre indicador, que és l'anomenat Índex de Restauració, que pot ser molt més significatiu en el moment d'avaluar la qualitat de l'assistència estomatològica rebuda.

Aquest indicador ens diu la proporció de peces dentals obturades que contribueixen al valor global del CAO (D).

Evidentment no és el mateix un CAO en el qual la proporció de peces cariades o absents superi les obturades, que un altre CAO d'igual magnitud però en el qual la màxima proporció sigui atribuïble a les peces obturades. En aquest darrer cas la qualitat de l'assistència és òbviament superior a la del primer.

$$\text{Índex de Restauració} = \frac{\text{N.º de peces dentàries obturades}}{\text{N.º de peces dentàries cariades, absents i obturades}} \times 100$$

Índex de dents cariades perdudes

Un altre paràmetre que ens permet valorar la qualitat de l'assistència odontològica rebuda és l'Índex de dents permanents perdudes.

Aquest indicador ens diu la proporció de peces dentals absents que contribueixen al valor global del CAO (D).

$$\text{Índex de les dents permanents perdud} = \frac{\text{N.º de peces dentàries absents}}{\text{N.º de peces dentàries cariades, obturades i absents}} \times 100$$

En els països més desenvolupats la tendència és que l'Índex de Restauració s'aproximi cada vegada més al 100 % i que l'Índex de dents cariades perdudes s'aproximi al 0 %.

Altres paràmetres

Hi ha altres indicadors que són d'un gran interès per conèixer els factors socio-culturals, econòmics i d'organització de l'assistència sanitària que condicionen la magnitud i la distribució de la càries dentària en la comunitat.

Tenint en compte els factors que limitaven el volum de la mostra, alguns d'aquests indicadors i de determinades associacions causals no eren de càlcul factible, però sí que es podien analitzar alguns que podien tenir un valor principalment indicatiu, motivador i justificat d'estudis ulteriors. Així, per exemple, vam decidir estudiar el grau d'associació entre diverses variables, com els paràmetres de valoració de la càries, la professió dels pares, el lloc on havien nascut, els hàbits d'higiene dental, l'assistència odontològica rebuda, etc., emprant les proves de significació estadística pertinents.

METODOLOGIA

Disseny de la mostra

Per poder fer el disseny de la mostra havíem de conèixer:

- Els recursos humans i materials disponibles per a l'enquesta.
- Les fonts de dades i la seva accessibilitat.
- La prevalença esperada de càries dentària, tot i que fos amb un marge més o menys ampli d'error.

Els recursos humans disponibles per a l'enquesta eren immillorables. Els estomatòlegs encarregats de realitzar-la tenien una gran experiència en les tècniques d'enquesta de càries dentària en poblacions escolars, i havien participat en l'enquesta que es féu als escolars de Catalunya el 1979.

Les facilitats d'accés a la població eren òptimes ja que hi havia un nivell elevat de motivació i desigs de participació activa en els programes de salut del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Per determinar el nombre mínim de nens que necessitàvem examinar vam calcular que la prevalença esperada de càries dentària oscil·lava entre el 60 i el 90 %, que és el rang de prevalences de càries entre diversos països que han portat a terme enquestes de càries dentària.

Basant-nos en aquests factors vam decidir fer un mostratge aleatori simple a la població escolar del Priorat, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta, amb una mostra de cent nens d'aquestes tres comarques. Hom comentà que en enquestes futures s'hauria de realitzar l'estudi en una mostra de població més nombrosa i utilitzant un altre tipus de mostratge per tal de poder realitzar els estudis de distribuïó de variables en diversos estrats.

Disseny de la fitxa odontològica

El pas següent fou l'elaboració del model de fitxa individual per a la recollida de resultats de l'exploració i les dades pertinents.

A la fitxa havia de figurar el nom i els cognoms del nen examinat, el domicili, la localitat, la data de naixement i el sexe.

Per poder calcular els indicadors que havíem escollit com a objectiu calia recollir dades sobre l'estat de les dents permanents i temporals de cada infant examinat. De les dents permanents calia registrar el nombre de dents cariades, absents i obturades, i el nombre de superfícies cariades, absents i obturades. De les dents temporals calia registrar el nombre de dents cariades o obturades.

També calia registrar les dades sobre el lloc de naixement del pare i de la mare, la professió del cap de la família, els hàbits d'higiene dental del nen i si alguna vegada havia visitat el dentista.

Així, a la fitxa odontològica es va posar un apartat per a les dades personals del nen explorat: nom, cognoms, domicili, telèfon del col·legi i curs. També hi figurava la data de naixement i el sexe.

En un altre apartat calia registrar les dades sobre el

lloc de naixement dels pares, diferenciant el del pare del de la mare i precisant solament la regió o comunitat de procedència: Andalusia, Aragó, Catalunya, etc.

En un altre apartat calia registrar les dades sobre la professió del cap de família, i en aquest sentit es diferenciaren set grups de professions:

- 1) Empresari, Director de l'Administració Pública, de l'Empresa, de la Indústria, del Comerç o de Serveis.
- 2) Professional liberal o tècnic superior.
- 3) Quadres intermedis i altres tècnics.
- 4) Personal administratiu, del comerç o de serveis.
- 5) Obrers industrials o de la construcció.
- 6) Agricultors, ramaders, pescadors o miners.
- 7) Altres (especificant-ho).

En un altre apartat s'havia de recollir les dades sobre els hàbits d'higiene dental de cada nen examinat. El qüestionari era extremament senzill ja que classificava els nens en tres grups:

- a) Els que es rentaven les dents cada dia.
- b) Els que es rentaven les dents però no cada dia.
- c) Els que mai no es rentaven les dents.

En un altre apartat es registrava l'antecedent de visites prèvies a l'odontòleg. Les dades recollides permetien classificar els nens en dos grups:

- a) Els que havien anat al dentista, almenys una vegada a la vida.
- b) Els que no havien anat mai al dentista.

Finalment, en un altre apartat es recollien les dades sobre la situació dental de dents permanents (nombre de superfícies cariades, obturades i absents, nombre de dents cariades, obturades i absents) i de dents temporals (nombre de dents cariades i obturades).

Metodologia de l'exploració

Es va determinar que l'exploració de cada infant es faria seguint les normatives estàndard recomanades per l'Organització Mundial de la Salut en les seves publicacions sobre metodologia d'enquestes de càries dentària.

En aquest sentit, el grup enquestador va elaborar unes directrius normalitzades per a l'exploració de cada infant i va preparar el material necessari per a l'examen bucodental (espèculum, sondes, etc.).

Ann Med (Barc), 1984, 70: 56-59