

EVALUAREA UNOR FACTORI SOCIALI ȘI COMPORTAMENTALI ASOCIAȚI CARIEI DENTARE LA UN LOT DE COPII DE 6-7 ANI

Socio-behavioural factors associated with dental caries in 6-7 years old children

Asist. Univ. Dr. Daciana Zmarandache, Prof. Dr. Rodica Luca

Disciplina de Pedodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

Scopul lucrării a fost evaluarea unor factori sociali și de comportament și testarea unei posibile asociații între caria dentară și acești factori.

Material și metodă. Studiu clinic transversal pe 200 de copii (100 de băieți și 100 de fete, vârsta medie = 7,2±0,06 ani), constând în examinarea și interviuarea subiecților. S-au înregistrat obiceiurile legate de igiena orală și dieta alimentară a copiilor. Copiii au fost împărțiți în trei categorii, în funcție de statusul socio-economic (SSE) familial: scăzut, mediu și ridicat. S-au calculat indicatorii experienței carioase (Indicele de prevalență-Ip, dmft/s, DMFT/S) în funcție de SSE.

Rezultate. Pentru copiii cu SSE scăzut: Ip = 89,3%, dmft = 3,73±2,46, dmfs = 8,83±7,9, DMFT = 1,13±1,3, DMFS = 1,34±1,7; SSE mediu: Ip = 86,5%, dmft = 4,3±3,16, dmfs = 8,16±7,2, DMFT = 0,76±1,15, DMFS = 1,02±1,7; SSE înalt: Ip = 78,2%, dmft = 3,56±2,57, dmfs = 6,98±7,3, DMFT = 0,47±0,99, DMFS = 0,5±1,1.

Concluzii. Indicii experienței carioase au scăzut odată cu creșterea SSE. Diferitele moduri de viață ale copiilor ar putea explica gradul de afectare prin carie.

Cuvinte cheie: factori socio-comportamentali, status socio-economic, carie dentară

ABSTRACT

Aim. To evaluate some social factors (parents socioeconomic condition) and behavioural factors (oral hygiene and alimentary habits) and establish associations between these factors and dental caries.

Material and methods. A transversal study performed on 200 children (100 girls and 100 boys, mean age = 7.2±0.06 years) involving each children clinical examination and interview was developed. The children habits related to oral hygiene and diet were registered. Children were divided in three groups according to socio-economic family condition (SES): low, average and high. The caries experience indices (Prevalence Index-Ip, dmft/s, DMFT/S) were determined according to children SSE.

Results. Children with low SES: Ip = 89.3%, dmft = 3.73±2.46, dmfs = 8.83±7.9, DMFT = 1.13±1.3, DMFS = 1.34±1.7. Children with average SES: Ip = 86.5%, dmft = 4.3±3.16, dmfs = 8.16±7.2, DMFT = 0.76±1.15, DMFS = 1.02±1.7. Children with high SES: Ip = 78.2%, dmft = 3.56±2.57, dmfs = 6.98±7.3, DMFT = 0.47±0.99, DMFS = 0.5±1.1.

Conclusions. Caries experience indices were lower in children with higher SSE. Different life condition of children from the same region may explain the various types of carioactivity.

Keywords: socio-behavioural factors, socio-economic status, dental caries

INTRODUCERE

Caria dentară este o boală multifactorială, acești factori necesitând o acțiune concomitentă în anumite condiții pentru a duce la apariția unor manifestări clinice evidente. În ultimul timp, numeroase studii au arătat faptul că boala carioasă este legată în mare parte de factorii sociali și de comportament. (1-4)

Tiparul afecțiunilor cavității bucale este diferit de la o țară la alta, variind în funcție de nivelul de trai, factorii socio-profesionali, factorii de mediu și comportamentali (igiena orală, obiceiuri

alimentare), sistemul de sănătate orală și de capacitatea de implementare a unor măsuri de prevenire a acestor afecțiuni.

Studiile efectuate anterior în România au confirmat existența unei asocieri între statusul SSE al copiilor și sănătatea orală și justifică nevoia unei cercetări mai ample în acest domeniu. (5-7)

Deoarece există un număr relativ mic de studii referitoare la impactul factorilor sociali și de comportament asupra aparatului dento-maxilar și dat fiind importanța acestui subiect și gradul de actualitate, scopul acestui studiu este de a determina în-

Adresa de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Daciana Zmarandache, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, B-dul Eroilor Sanitari nr. 8, București

E-mail: prelipceandaciana@yahoo.com

fluența factorilor sociali și comportamentali asupra structurilor dure dentare ale dinților temporari și permanenți, și de a observa dacă există o corelație între acești factori de mediu și caria dentară.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetarea s-a efectuat în municipiul Slatina, reședința județului Olt, un important centru industrial specializat în prelucrarea aluminiului.

S-a realizat un studiu epidemiologic observațional, analitic, de tip transversal pe 200 de elevi (100 de băieți și 100 de fete) cu vârste cuprinse între 6 ani și 7 ani și 11 luni (vârsta medie = $7,2 \pm 0,06$ ani; mediana 7,25 ani), din clasele I și a II-a dintr-o școală aleasă la întâmplare din acest municipiu.

Activitățile de cercetare s-au desfășurat conform legislației existente în vigoare și cu respectarea normelor metodologice ale cercetării, anterior acestei cercetări obținându-se acordul conducerii școlii și părinților copiilor implicați direct în acest studiu. Examinarea copiilor a fost realizată de patru medici dentiști, cadre universitare ale aceleiași catedre, care au fost instruiți și calibrați anterior începerii cercetării. Examinarea a fost făcută în sălile de clasă, la lumină naturală, conform recomandărilor OMS (2003), utilizând ca instrumentar oglinde dentare plane și sonde parodontale. (8)

Pentru evaluarea experienței carioase s-au determinat 3 indicatori: indicii de prevalență (Ip), dmft/s și DMFT/S. Igiena orală s-a evaluat subiectiv, prin acordarea unor calificative – foarte bună, bună, insuficientă și proastă și obiectiv prin determinarea indicelui de placă bacteriană (Ipb).

Pentru determinarea Ipb s-a utilizat o sondă parodontală cu o bilă de 0,5 mm diametru. Acest indice a fost evaluat numai la nivelul următorilor dinți: 16, 11, 26, 36, 31, 46, pentru a evita confundarea unor șanțuri mai adânci asociate cu erupția dentară cu pungile parodontale. Din același motiv au fost notate numai două scoruri: 0 – parodonțiu sănătos și 1 – prezența sângerării spontane sau la palpare cu sonda.

În afară de examinarea copiilor, studiul a cuprins și un scurt chestionar format din șapte întrebări care au fost adresate copiilor, și anume:

- 3 întrebări legate de *igiena orală*: frecvența periajului dentar, dacă folosesc sau nu mijloace auxiliare de igienă orală și dacă dețin sau nu pastă și periuță de dinți;
- 1 întrebare legată de *dieta alimentară*: copiii au fost întrebați ce alimente predomină în dieta lor – dulciurile, fructele și legumele, făinoasele, carnea sau dacă au o dietă

echilibrată;

- 3 întrebări legate de *factorii socioeconomi*: profesia și studiile părinților și numărul de copii din familie, răspunsurile la aceste întrebări fiind verificate și de cadrul didactic de la clasa respectivă.

Aprecierea statusului socio-economic (scăzut, mediu, înalt) s-a realizat prin înregistrarea profesiei părinților, pentru care a fost utilizată structura arborescentă a clasificării ocupațiilor din România și prin înregistrarea numărului de copii din familie (pe măsură ce crește rangul copilului scade timpul acordat acestuia, dar cresc cunoștințele părinților legate de îngrijirea lui).

Întrebările au fost citite copiilor de către examinatori, aceștia din urmă neoferind detalii despre sensul întrebării, pentru a evita un chestionar ghidat. Dat fiind faptul că întrebările din studiul de față au fost puse copiilor sub forma unui interviu, ar trebui luate în calcul eventualele erori care pot apărea datorită subiectivității răspunsurilor.

Datele consemnate în fișa de cercetare au fost prelucrate statistic cu ajutorul programului SPSS v 12.0. Pentru prelucrarea datelor obținute s-au folosit testele ANOVA și Independent sample t test, iar pentru stabilirea corelației între variabile a fost folosită corelația bivariată, respectiv coeficientul Pearson (r). Nivelul de semnificație a fost fixat la $p=0,05$.

REZULTATE

1. Experiența carioasă

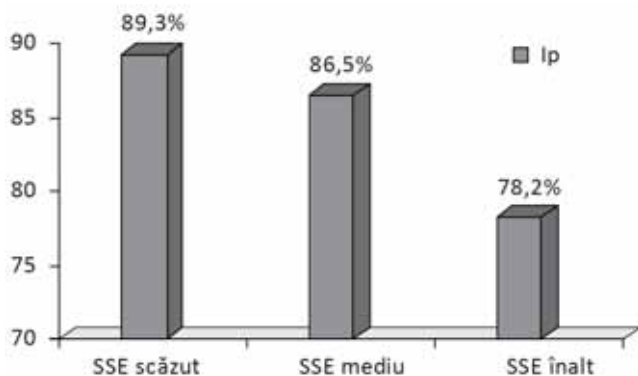
Ip a avut valori crescute la lotul de studiu examinat, valoarea lui scăzând odată cu creșterea nivelului de trai (Fig. 1).

Evaluând indicii experienței carioase pentru dentiția temporară și permanentă se observă, de asemenea, faptul că valorile acestora sunt mai crescute la copiii cu SSE scăzut și invers (Tabelul 1).

2. Evaluarea chestionarelor

În ceea ce privește frecvența periajului dentar, majoritatea copiilor (82 din cei 200 examinați) au răspuns că se spală o singură dată pe zi. Numărul copiilor care nu se spală niciodată a fost destul de mic – 13 copii, existând o asociere semnificativă statistic între prezența cariilor și frecvența periajului dentar (Tabelul 3). Dintre copiii examinați, numai 29 folosesc mijloace auxiliare de igienă orală (ață dentară sau apă de gură). Nu a existat o diferență semnifica-

FIGURA 1. Indicele de prevalență în funcție de SSE



TABELUL 1. Indicii de structură ai cariei dentare în funcție de SSE pentru dentiția temporară și permanentă (media±deviația standard)

SSE	dmft	dmfs	DMFT	DMFS
SSE scăzut	4,3±3,16	8,83±7,9	1,13±1,32	1,34±1,67
SSE mediu	3,73±2,46	8,16±7,2	0,76±1,15	1,02±1,7
SSE înalt	3,56±2,57	6,98±7,3	0,47±0,99	0,51±1,1

TABELUL 2. Experiența carioasă în funcție de starea de igienă orală și dietă

	Fără carii	Prezintă carii	p
Frecvența periajului			
Niciodată	0	13 100%	0,05
1/zi	14 17,1%	68 83%	
2/zi	2 3,2%	60 96,8%	
3/zi	4 23,5%	13 76,5%	
Folosesc mijloace auxiliare			
DA	4 13,8%	25 86,2%	0,65
NU	26 15,2%	145 84,7%	
Dețin pastă și periuță de dinți			
DA	30 15,7%	161 84,3%	0,19
NU	0	9 100%	
Starea de igienă orală			
Proastă	1 4,3%	22 95,6%	0,02
Insuficientă	10 1,5%	57 98,5%	
Bună	3 3,4%	86 96,6%	
Foarte bună	16 76,2%	5 23,8%	
Alimente predominante			
Dulciuri	2 5,8%	32 95,6%	0,30
Legume și fructe	7 15%	39 85%	
Făinoase	2 28%	5 72%	
Carnea	4 25%	12 75%	
Dietă echilibrată	15 15%	82 85%	

tivă statistic între prezența/absența cariilor și folosirea mijloacelor suplimentare de igienă.

Nu a existat nici un copil care să nu aibă pastă de dinți și periuță proprie, dar toți copiii care nu se spală niciodată pe dinți aveau carii dentare. Din fericire procentul acestora a fost destul de mic – 6,5%.

În ceea ce privește igiena copiilor examinați, s-a observat faptul că există o diferență semnificativă

statistic între starea de igienă orală apreciată subiectiv de examinatori și prezența cariilor ($p < 0,05$, Tabelul 2). Cel mai mare procent de copii indemni de carie s-a înregistrat la cei care aveau o igienă orală foarte bună.

Aproximativ jumătate dintre copiii au răspuns că au o dietă echilibrată. Nu a existat o diferență semnificativă între prezența cariilor și dieta copiilor ($p > 0,05$, Tabelul 2).

În majoritatea cazurilor indicele de placă bacteriană a avut valoarea 1. În toate cadranele a existat o diferență semnificativă statistic între valoarea indicelui de placă și prezența cariilor ($p < 0,05$, Tabelul 3). Aproape în toate cadranele procentul copiilor fără carii a fost mai mare la cei care au avut indicii de placă 0.

Prezența cariilor a fost semnificativ influențată de profesia mamei ($p = 0,001$), de studiile tatălui ($p = 0,044$) și de SSE al ambilor părinți ($p = 0,044$ și $p = 0,048$) (Tabelul 4). Majoritatea părinților au avut ca pregătire liceul sau școala postliceală, foarte puțini dintre aceștia având studii superioare (aproximativ 30%). Cel mai mare procent de copii fără carii s-a întâlnit în familiile cu studii superioare – aproximativ studii 20%, la cei cu studii medii procentul fiind mai mic – în jur de 14%. Acest procent este mai mare față de cel obținut într-un studiu anterior realizat în București, unde pentru copiii cu SSE scăzut Ip a fost de 85%, pentru cei cu SSE mediu Ip a fost de 76%, iar pentru cei cu SSE înalt de 57%. (9)

TABELUL 3. Experiența carioasă în funcție de valoarea indicelui de placă

	Fără carii	Prezintă carii	P
lpb cadranul 1			
0	9 29%	22 71%	0,003
1	21 12,5%	147 87,5%	
lpb frontali superiori			
0	16 23,8%	51 76,2%	0,01
1	14 10,5%	119 89,5%	
lpb cadranul 2			
0	9 29%	22 71%	0,004
1	21 12%	148 88%	
lpb cadranul 3			
0	9 25,7%	26 74,2%	0,038
1	21 12,7%	144 87,3%	
lpb frontali inferiori			
0	13 6,12%	52 93,8%	0,027
1	17 12,6%	118 87,4%	
lpb cadranul 4			
0	9 25,7%	26 74,2%	0,005
1	21 12,7%	144 87,3%	

TABELUL 4. *Experiența carioasă în funcție de anumiți factori socioeconomi*

	Fără carii	Prezintă carii	P
Ocupația mamei			
Lucrează	26 17%	127 83%	0,001
Casnică/șomeră	3 6,8%	41 93,2%	
Studentă	0	2 100%	
Pensionară	1 100%	0	
Ocupația tatălui			
Lucrează	26 14%	157 86%	0,15
Casnică/șomeră	3 20%	12 80%	
Studentă	0	0	
Pensionară	1 100%	1 100%	
Numărul de copii din familie			
1 copil	12 20%	47 80%	0,13
2 copii	17 13%	110 87%	
3 copii	1 7%	13 93%	
Studiile mamei			
< 10 clase	2 6,6%	28 93,3%	0,055
Liceul	14 15%	79 85%	
Școala postliceală	2 9,5%	19 90,5%	
Studii superioare	12 21,5%	44 78,5%	
Studiile tatălui			
< 10 clase	2 6,3%	30 93,3%	0,044
Liceul	13 14%	77 86%	
Școala postliceală	2 14%	12 86%	
Studii superioare	13 21,5%	51 78,5%	
Profesia mamei			
SSE scăzut	11 15%	61 85%	0,044
SSE mediu	7 9%	65 90%	
SSE înalt	12 21%	44 79%	
Profesia tatălui			
SSE scăzut	6 10%	53 90%	0,048
SSE mediu	11 14%	68 86%	
SSE înalt	13 20%	49 80%	

DISCUȚII

În România există relativ puține studii care să prezinte starea de sănătate orală a copiilor în funcție de SSE și să testeze posibilele asociații între statusul odontal și diverși factori comportamentali și sociali.

În studiul de față SSE a fost determinat în funcție de anumiți indicatori – venitul, educația și profesia părinților – care influențează nivelul de trai al unei populații. În ultimul timp numeroase studii au arătat că factorii sociali au o influență asupra cariei dentare. (10,11)

S-a observat că a existat o corelație între experiența carioasă, frecvența periajului și starea de igienă orală. De asemenea, s-a observat faptul că a existat o asociere între numărul de copii care prezentau sau nu carii și profesia mamei, studiile tatălui și SSE al ambilor părinți. În majoritatea cazurilor părinții sunt niște modele pentru copiii lor, de aceea un mare rol îl are educația primită în familie și importanța pe care o acordă igienei orale și sănătății orale în general.

Cei mai mulți copii (85,5%) nu utilizează mijloacele auxiliare de igienă orală. Rezultatul este în concordanță cu alte studii (12) în care s-a comparat obiceiurile de igienă orală la studenții care prezentau sau nu carii și au concluzionat faptul că mai mult de jumătate (57,5%) nu foloseau ața dentară.

În acest studiu statusul SSE a reprezentat un factor de risc pentru prezența cariilor, alte studii anterioare (3,12-15) obținând rezultate similare, și anume prezența unui număr mai mare de carii în familiile cu un nivel de trai mai scăzut. Un venit mai mare și un nivel crescut de educație creează condiții favorabile în ceea ce privește accesul la mijloacele de informare și la serviciile de sănătate. (16-19)

CONCLUZII

Factorii sociali (SSE și educația părinților) și factorii de comportament (igiena dentară și dieta alimentară) au o influență asupra stării de sănătate dentară. Mai multe studii de specialitate realizate în diferite regiuni ale țării, pe categorii sociale diferite, sunt necesare pentru a vedea dacă factorii socio-economici pot servi ca un ajutor pentru a determina categoriile de copii care dezvoltă mai repede carii dentare.

BIBLIOGRAFIE

1. Diehnel D.E., Kiyak H.A. Socioeconomic factors that affect international caries levels. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001, 29:226-233.
2. Cohen L.K., Bryant P.S. Social sciences and dentistry: a critical bibliography. Vol. II. London: Quintessence Publ, 1984.
3. Petersen P.E., Bourgeois D., Ogawa H., et al. The global burden of oral disease and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83:661-669
4. Luca R. Pedodontie volumul 2. București: Editura Cermaprint, 2003.
5. Petersen P.E., Dănilă I., Samoilă A. Oral health behavior, knowledge, and attitudes of children, mothers and schoolteachers in Romania in 1993. *Acta Odontologica Scandinavica* 1995;53:363-368.
6. Nuca C., Amariei C., Badea V., et al. Relationships between Constanta (Romania) 12-year-old children's oral health status and their parents' socioeconomic status, oral health knowledge and attitudes. *Oral Health and Dental Management* 2009;8:44-52.
7. Funieru C., Tandără A., Cuculescu M., et al. Statistical correlations concerning dental and periodontal status and the level of

- education on oral health in pupils of Bucharest schools. *Oral Health and Dental Management* 2006;5:11-17.
8. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva, WHO, 2003.
9. Dumitrache M.A., Sfeatcu R., Buzea C. Socio-economic status and caries experience in primary teeth among schoolchildren of 1-st grade in Bucharest. *Oral Health and Dental Management* 2008;7:34-37.
10. Petersen P.E. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2005; 33:274-279.
11. Petersen P.E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(1): 3-23.
12. Azevedo L.F., Arrusa E.S., Brancher J.A., et al. Salivary parameters, oral health habits and socioeconomic aspects as risk factors for dental caries in 12-year-old children from a private school of the city of Curitiba, Brazil. *Revista de Clinic Pesq Odontologie* 2005; 2:39-44.
13. Petersen P.E., Bourgeois D., Bratthall D., et al. Oral health information systems: towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 686-693.
14. Peterson P.E., Peng B., Tai B., et al. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, Peoples Republic of China. *International Dental Journal* 2004; 54: 33-41.
15. DaSilvaBastos R., Olympio K.P., Bijella V.T., et al. Trends in dental caries prevalence in 12-year-old schoolchildren between 1976 and 2001 in Bauru, Brazil. *PublicHealth* 2005; 119:269-275.
16. Petersen P.E., Nyandindi U., Kikwilu E., et al. Oral health status and oral health behaviour of schoolchildren, teachers and adults in Tanzania, Technical Report. Geneva: World Health Organization; 2002.
17. Levine R.S., Nugent Z.J., Rudolf M.C., et al. Dietary patterns, toothbrushing habits and caries experience of schoolchildren in West Yorkshire, England. *Community Dent Health* 2007; 24(2):82-87.
18. Petersen P.E., Hoerup N., Poomviset N., et al. Oral health status and oral health behaviour of urban and rural schoolchildren in southern Thailand. *International Dental Journal* 2001;51:95-102.
19. Petersen P.E., Kjoller M., Christensen L.B., et al. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *Journal Public Health Dental* 2004;64:127-35.