

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
“VICTOR BABEȘ” TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MEDICINĂ
DEPARTAMENTUL I MEDICINĂ DENTARĂ
DISCIPLINA DE MEDICINĂ DENTARĂ PREVENTIVĂ, COMUNITARĂ ȘI SĂNĂTATE ORALĂ**

MIHAELA FLORICA ADOMNICĂI



TEZĂ DE DOCTORAT

REZUMAT

ROLUL ȘI IMPORTANȚA PROGRAMELOR DE EDUCAȚIE ȘI PREVENȚIE ÎN SĂNĂTATEA ORO-DENTARĂ

Conducător Științific
PROF. UNIV. DR. ANGELA CODRUȚA PODARIU

**Timișoara
2020**

În România, creșterea incidenței cariei dentare este fără îndoială, datorită unei conjuncturi de cauzalitate reprezentate de asocierea factorilor de risc direcți și indirecti, manifestate prin tranzițiile economice, demografice și nutriționale, obiceiuri incorecte pentru îngrijirea cavității orale, utilizarea limitată a fluorului și lipsa serviciilor de sănătate orală. Diferențele în starea de sănătate orală și în utilizarea serviciilor există pentru grupurile de populație de toate vârstele, iar printre adolescenți se găsesc universal [5]. La noi în țară, un procent semnificativ de copii sunt deserviți și nu sunt vizați în mod adecvat prin prevenirea bolilor orale și promovarea sănătății în contextual programelor de sănătate publică [8].

Educația pentru sănătate este un element cheie în promovarea sănătății și necesită o planificare solidă pe baza teoriilor comportamentului medical. Sănătatea orală s-a dovedit a fi ușor integrată în astfel de activități de sănătate la școală. Un manual privind modul de integrare al sănătății orale în școli, precum și recomandările privind modul de evaluare a promovării sănătății orale în comunitate și prevenirea bolilor au fost elaborate de către OMS [8; 9].

Educația orală pentru sănătate este oferită în numeroase moduri, folosind o gamă largă de tehnici și materiale care abordează subiecte legate de sănătatea orală, variind de la dietă, igienă orală, tutun, structuri dentare, beneficii de sănătate orală, piercinguri orale. Dieta și igiena orală precum și impactul acesteia asupra sănătății orale reprezintă probabil subiectele abordate în cea mai mare măsură. Educația pentru sănătate oro-dentară trebuie să se bazeze pe principiile implicării și întăririi active. O mulțime de studii arată că educația pentru sănătate oro-dentară pentru copii poate avea un impact limitat [9]. În cazul în care educația de sănătate orală este combinată cu activități suplimentare și furnizate în mod regulat, educația pentru sănătate este susceptibilă să aibă un impact pozitiv asupra comportamentului sănătății orale precum și asupra stării de sănătate orală al adolescentului. [10; 11; 12].

Bolile oro-dentare se califică drept probleme majore de sănătate public datorită prevalenței și incidenței lor ridicate în toate regiunile lumii, iar în cazul tuturor bolilor, cea mai mare povară a bolilor orale este cea a populațiilor dezavantajate și marginalizate din punct de vedere socio-economic.

Toate culturile moderne s-au născut în bazinul Mediteranei: cea egipteană, greacă, romană, iudaică, araba, etc. Medicina a fost la rândul ei: asclepiană, hipocratică, araba, creștină. Ultima este cea care s-a transmis și face fundamentul filosofiei medicinei moderne. Ori această medicină se adresa persoanei umane definită prin trup, suflet și spirit. Fiecare medic și asistent medical se adresează pacientului său, individual. Cadrul medical care nu-și iubește pacientul în întregul său nu poate vindeca, iar pacientul care nu-și respectă medicul nu se poate vindeca. Iubirea aproapelui nu este de ajuns, ea trebuie cu simț împărtășită neconditionat.

Așadar, problema sănătății orale rămâne o problemă globală și necesită prin urmare, o preocupare la nivel național. În ciuda unei considerabile îmbunătățiri a sănătății orale, totuși, există probleme care persistă încă, în special în rândul copiilor.

Prin urmare, programele de promovare a sănătății oro-dentare în școli sunt o necesitate deoarece marea majoritate a schimbărilor de comportament apar la vârsta școlară și de asemenea școala este cunoscută ca având o puternică influență în dezvoltarea și bunăstarea viitorilor adulți. [13]. În România programele de promovarea sănătății orale au început din 1960 când la Tg. Mureș s-a administrat copiilor cu vârste cuprinse între 3 și 14 ani apă fluorizată. Prin acest program s-a constatat reducerea numărului de carii dentare cu 52%. În 1999 s-a implementat un Program Național de Prevenire a bolilor orale și dentare, implementat la elevi din clasele I-IV, un studiu pilot în patru centre universitare (Iași, Constanța, București și Timișoara) care propune spălarea săptămânală a gurii cu 0,2% soluție de fluorură de sodium Fluorostom, Evoluția DMFT în rândul copiilor de 6 ani a fost 3.9 în 1996, crescând la 5.7 în 2007, luând apoi un trend descrescător la 4.4 în 2011. În cazul copiilor de 12 ani dmft a fost 3.1 în 1996, crescând până la 7.3 în 2007, urmând ca apoi să descrească până la 3.4 în 2011 [14].

Scopul studiului a fost îmbunătățirea stării de sănătate oro-dentară a copiilor ciclului primar din județul Arad și evaluarea impactului sănătății orale asupra calității vieții lor.

Obiective specifice:

- Analiza corelațiilor între indicatorii stării de sănătate oro-dentară și factorii socio-comportamentali;
- Analiza impactului metodelor de educație pentru sănătate asupra comportamentului față de sănătatea orală a elevilor;
- Evaluarea eficienței metodelor de educație pentru sănătate asupra calității vieții elevilor;
- Evaluarea comparativă a eficienței metodelor de educație pentru sănătate prin analiza multidimensională a reducerii procentuale a indicelui de placă microbiană, la elevii cu vârsta de 11-13 ani.
- creșterea calității vieții, atât a copiilor, cât și a aparținătorilor; prin pregătirea în vederea aplicării mijloacelor de profilaxie stomatologică, prevenirea apariției leziunilor oro-dentare și mai mult, a anomaliilor dento-maxilare, prin atenționarea asupra atitudinilor posturale corecte și a obiceiurilor vicioase;
- promovarea sănătății oro-dentare în județul Arad la elevii din clasele primare;
- promovarea sănătății oro-dentare în județul Arad pentru adolescenți;
- evaluarea anxietății la adolescenți;
- elaborarea unei strategii eficiente privind metodele de comunicare în promovarea educației pentru sănătate oro-dentară la adolescenți.

Partea specială cuprinde trei studii:

Primul studiu, de evaluare a eficacității metodelor de educație pentru sănătate asupra comportamentului față de sănătatea orală la elevii cu vârste cuprinse între 11 și 13 ani, din Arad, este un studiu epidemiologic de cohortă, de tip prospectiv, în perioada 2017 – 2019 și a cuprins un eșantion de 832 subiecți. Ca primă etapă am realizat un studiu transversal, în scopul descrierii comportamentului față de sănătatea orală a populației școlare, care apoi s-a continuat cu studiul de cohortă prospectiv pentru același eșantion și s-au înregistrat modificările survenite în urma aplicării programelor educaționale.

Studiul II - a fost un Program educațional pentru evaluarea comparativă a eficacității metodelor de educație pentru sănătatea orodentară la copii cu vârste între 11-13 ani, în care eșantionul inițial de 832 de elevi (cel de la studiul I) a fost subîmpărțit în 4 subgrupuri, fiecărui grup fiindu-i implementat un program educațional, care cuprinde trei etape:

- **Etapa I** –evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și al comportamentului față de sănătatea orală, cu ajutorul anchetei prin chestionar;
- **Etapa II** – implementarea metodei de educație pentru sănătate astfel :
 - **Lotul I** – discuție interactivă, cu durata de 10 minute și activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a tehnicii de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea ulterioară a tehnicii pe modelul didactic.
 - **Lotul II** – vizionarea unui film educativ de animație și activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj pe modelul didactic.
 - **Lotul III**- interactivă și ulterior activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj pe modelul didactic.

- **Lotul IV** – constituie grupul de control (martor). Din considerente etice, acest grup a beneficiat de demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj, pe modelul didactic.
- **Etapa III** – desfășurată la un interval de 3 săptămâni de la etapa precedentă, a constatat în reevaluarea cunoștințelor, atitudinilor și al comportamentului față de sănătatea orală cu ajutorul chestionarului inițial simplificat, alcătuit din 16 întrebări și aserțiuni.

Studiul III – Studiu de evaluare a necesităților unui program de promovarea sănătății orale, studiul a fost realizat pe o perioadă de trei ani, ianuarie 2015-decembrie 2018, fiind un studiu calitativ, pe un lot de 150 de subiecți (medici stomatologi), pentru care s-a aplicat un chestionar de cu 11 întrebări.

Importanța implementării programelor de sănătate orală la nivel regional și național reiese din rațiuni nu doar medicale, ci și financiare, deoarece tratamentul afecțiunilor cavității orale necesită costuri mult mai ridicate, comparativ cu implementarea măsurilor de prevenire a acestora.

STUDIUL I - STUDIU PRIVIND EFICACITATEA METODELOR DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE ASUPRA COMPORTAMENTULUI FAȚĂ DE SĂNĂTATEA ORALĂ LA ELEVII CU VÂRSTE CUPRINSE ÎNTRE 11 ȘI 13 ANI, DIN MUNICIPIUL ARAD

Scopul studiului și direcțiile de cercetare

Scopul principal al acestui studiu a fost de evaluare a eficacității prin aplicarea unor metode de educație pentru sănătate a comportamentului față de sănătatea orală și implicit asupra stării de sănătate dentară la elevii cu vârste cuprinse între 10 și 13 ani, din Arad.

Pentru realizarea acestui studiu mi-am propus următoarele obiective care reprezintă de fapt chiar direcțiile de cercetare:

1. Descrierea populației școlare din punctul de vedere al sănătății dentare și al comportamentului față de sănătatea orală;
2. Analiza corelațiilor între indicatorii stării de sănătate oro-dentară și factorii socio-comportamentali;
3. Analiza impactului metodelor de educație pentru sănătate asupra comportamentului față de sănătatea orală a elevilor;
4. Evaluarea eficienței metodelor de educație pentru sănătate asupra calității vieții elevilor;

1. Material și metodă

În vederea atingerii scopului și a obiectivelor propuse, am realizat un studiu epidemiologic de cohortă, de tip prospectiv.

Studiul a fost realizat în Arad în perioada 2017 – 2019 și a cuprins un eșantion de 832 subiecți, elevi de școală generală cu vârstele cuprinse între 11 și 13 ani, după cum urmează:

- Colegiul Național "Moise Nicoară" – clasa V-a, 3 clase a câte 30 elevi fiecare (90 elevi);
- Colegiul Național "Elena Ghica Birta" - clasa IV-a, 2 clase a câte 28 elevi (56 elevi) și clasa a V-a, 2 clase a câte 28 elevi (56 elevi), total 112 elevi ;
- Liceul Național de Informatică, clasa V-a, 5 clase a câte 30 elevi fiecare, total 150 elevi;
- Colegiul Național Preparandia "Dimitrie Tichideal", clasa V-a 4 clase a câte 30 elevi (120 elevi) și clasa IV-a, 4 clase a câte 30 elevi (120 elevi), total 240 elevi;
- Liceul Teoretic "Adam Muller Guttembrunn", clasa V-a, 4 clase a câte 30 elevi și clasa IV-a, 4 clase a câte 30 elevi, total 240 elevi.

Într-o primă etapă, am realizat un studiu transversal, în scopul descrierii comportamentului față de sănătatea orală a populației școlare. Studiile transversale pot constitui o primă etapă a studiilor de cohortă, în scopul descrierii distribuției variabilelor care vor fi testate în cadrul loturilor de studiu (22). Mai apoi, pentru același eșantion, s-au înregistrat modificările survenite în urma aplicării programelor educaționale.

2. Descrierea populației școlare din punctul de vedere al sănătății dentare și al comportamentului față de sănătatea orală

Eșantionul a fost selectat astfel încât să asigure reprezentativitate din punct de vedere al sexului și al nivelului de educație al părinților pentru populația școlară de 11-13 ani din Arad. Eșantionul utilizat a avut o structură mixtă, complexă. Metodologia de selecție a fost construită din trei etape, astfel:

- ❖ Etapa întâi: prin metoda cotelor [80], a fost selectat un eșantion reprezentativ de șase unități școlare, de la zona ultracentrală până la zonele periferice din județul Arad, școli generale și licee;
- ❖ Etapa a doua: în fiecare școală a fost selectat aleator un număr de clase pentru a fi incluse în eșantion;
- ❖ Etapa a treia: fiecărei clase de elevi selectată i s-a alocat aleator (prin tragere la sorți) unul dintre cele patru programe educaționale.

Am constatat că această metodologie s-a dovedit a fi adecvată scopului cercetării, respectiv evaluarea și compararea eficienței metodelor de educație pentru sănătate asupra stării de sănătate dentară și a comportamentul față de sănătatea orală aplicate elevilor cu vârste de 11-13 ani.

Eșantionul selectat îndeplinește următoarele criterii de reprezentativitate:

- Distribuția nivelului de educație al părinților este de 35.45% părinți cu studii superioare, 56,72% părinți cu studii medii și 7.8% părinți cu studii gimnaziale. Aceste procente nu diferă semnificativ de valorile calculate, pe baza informațiilor din Anuarul Statistic din anul 2009 pentru mediul urban [81], care au indicat pentru mediul urban faptul că 34% dintre adulți au studii superioare, 60% dintre adulți au finalizat studii medii și un procent de 6% au doar studii gimnaziale ;
- Distribuția celor două sexe în eșantion nu diferă de valorile demografice;
- Interdependența între sex, vârstă, nivel de educație al familiilor din care provin elevii (spre exemplu distribuția nivelului de educație al părinților nu diferă semnificativ pentru subeșantioanele de fete și băieți $\chi^2 = 0,739$, $DF=2$, $p = 0,691$, etc.)
- Procentul elevilor care stabilesc ei înșiși ultima vizită la medicul dentist depinde semnificativ statistic de vârsta elevilor, astfel că elevii de 13 ani sunt cei care înregistrează cel mai mare procent (24,20%), reflectând gradul de autonomie al copilului ($\chi^2 = 11,264$, $DF = 3$, $p = 0,010$).
- În ceea ce privește cunoștințele elevilor despre importanța menținerii sănătății orale, s-a constatat faptul că un procent de aproximativ 79,12% dintre elevi consideră menținerea sănătății orale ca fiind un aspect important, în schimb 18,8% dintre aceștia consideră menținerea sănătății orale ca fiind lipsită de importanță, și nu s-au modificat semnificativ în funcție de sex, vârstă și status socio – economic;
- frecvența vizitelor la medicul dentist se modifică semnificativ statistic și în funcție de statusul socio-economic, astfel că 34,80% elevi din familii cu nivel redus de educație au fost la medicul dentist o singură dată pe an și 16,8% dintre aceștia nu au fost deloc la medicul dentist în ultimul an;
- cu privire la practicile și deprinderile sanogene, circa 68% dintre elevi afirmă că efectuează periajul dentar de două sau mai multe ori pe zi, 21,2% realizează periajul dinților o dată pe zi, iar 7,1% își perie dinții de câteva ori pe săptămână, 75,28% dintre elevi utilizează la periaj o pastă de dinți fluorurată, în schimb 15,3% dintre elevi nu știu dacă pasta de dinți

pe care o folosesc conține fluor, iar un procent de 2.21% elevi nu utilizează pastă de dinți la efectuarea periajului dentar, procentele elevilor care utilizează o pastă de dinți fluorurată, nu diferă semnificativ statistic în funcție de sex, vârstă sau status socio-economic;

- referitor la rolul alimentației în etiologia cariei dentare, aproximativ 63,2% dintre elevi cunosc faptul că alimentele bogate în carbohidrați sunt implicate în apariția cariilor dentare, 32,4% dintre elevii au cunoștințe despre rolul consumului alimentelor dulci în etiologia cariilor dentare;
- 62,7% elevi s-au adresat medicului dentist pentru dureri dentare sau gingivale și doar un procent de aproximativ jumătate din primul, de 26,5% dintre elevi s-au adresat medicului dentist pentru tratament profilactic;
- cu privire la gradul de anxietate față de tratamentul dentar, 76,25% dintre elevi afirmă că se adresează medicului dentist, fără să se teamă de apariția durerii în timpul tratamentului de specialitate, însă 21,3% dintre elevi afirmă că se tem de durere
- frecvența periajului dentar se modifică semnificativ statistic în funcție de sexul subiecților, astfel că aproximativ 71.4% din fete față de 61.3% dintre băieți efectuează periajul dentar de două sau mai multe ori pe zi, în schimb, 0,7% fete și 1,1% băieți efectuează periajul dinților de 2-3 ori pe lună;
- în privința utilizării mijloacelor suplimentare periajului dentar, 36,20% elevi folosesc ață dentară, 30.40% folosesc scobitori de lemn și 1,30% scobitori din plastic, iar un procent de 48.7% utilizează guma de mestecat fără zahăr, 40,30% fete și 26,90% băieți folosesc dental-floss-ul, procentul elevilor care consumă gumă de mestecat fără zahăr se modifică statistic semnificativ în funcție de vârstă, astfel că cei mai mari consumatori sunt elevii de 12 ani, în procent de 63,30% și 64,20% elevi de 13 ani;
- 95,45% elevi sunt nefumători, în schimb 0,12% elevi fumează zilnic, 2,13% de câteva ori pe săptămână și 2,10% de câteva ori pe lună, 100% fete sunt nefumătoare, iar 97,9% băieți sunt nefumători, 0,3% fumează de câteva ori pe săptămână, 1,3% fumează de câteva ori pe lună și 0,5% fumează zilnic;
- frecvența consumului de alimente prezintă modificări statistic semnificative, în funcție de sexul subiecților, în cazul consumului de fructe și dulciuri rafinate, astfel că 47,4% fete consumă fructe zilnic față de numai 36,3% băieți, iar 27% chiar de câteva ori pe zi, iar pentru consumul de sucuri carbogazoase dulci se modifică semnificativ statistic în funcție de vârsta elevilor, astfel că 22,80% elevi de 11 ani consumă zilnic sucuri dulci, iar 25,60% elevi de 12 ani consumă sucuri chiar de câteva ori pe zi, în timp ce elevii de 13 ani, în proporție de 30,80% consumă sucuri zilnic sau de 2-3 ori pe săptămână.

STUDIUL 2. PROGRAM EDUCAȚIONAL PENTRU EVALUAREA COMPARATIVĂ A EFICACITĂȚII METODELOR DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATEA ORODENTARĂ LA COPII CU VÂRSTE ÎNTRE 11-13 ANI

În prezentul studiu eșantionul inițial de 832 de elevi a fost subîmpărțit în 4 subgrupuri, fiecărui grup fiindu-i implementat un program educațional, care cuprinde etapele următoare :

Etapa I –evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și al comportamentului față de sănătatea orală, cu ajutorul anchetei prin chestionar (cu 22 de întrebări și aserțiuni);

Etapa II – implementarea metodei de educație pentru sănătate astfel :

- **Lotul I** – discuție interactivă, cu durata de 10 minute și activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a tehnicii de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea ulterioară a tehnicii pe modelul didactic. Această metodă de educație a cuprins informații referitoare la morfologia, structura și funcțiile dinților, rolul plăcii dentare microbiene și al

alimentației în etiologia cariei dentare, prevenirea cariei dentare prin periaj dentar și utilizarea mijloacelor adjuvante periajului și prin dietă necariogenă, creșterea adresabilității către cabinetele dentare. Metodele de educație pentru sănătate, aplicate acestui lot de studiu, vor fi denumite în continuare unitar, generic, **metoda 1**.

- **Lotul II** – vizionarea unui film educativ de animație " Călătorie în Împărăția Dințișorului " (" Dr. Rabbit and the Legend of the Tooth Kingdom"), oferit de către compania Colgate-Palmolive și activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj pe modelul didactic. Metodele de educație pentru sănătate, aplicate acestui lot de elevi, vor fi denumite în continuare unitar, generic, **metoda 2**.
- **Lotul III** – vizionarea filmului educativ de animație, discuție interactivă și ulterior activități în grupuri mici, cu demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj pe modelul didactic. Metodele de educație pentru sănătate, aplicate acestui lot de studiu, vor fi denumite în continuare unitar, generic, **metoda 3**.
- **Lotul IV** – constituie grupul de control (martor). Din considerente etice, acest grup a beneficiat de demonstrarea practică a metodei de periaj corect și implicarea elevilor prin exersarea tehnicii de periaj, pe macromodelul didactic. Având în vedere faptul că la acest lot de elevi a fost implementată exclusiv tehnica de periaj dentar, mă voi referi pe parcursul studiului la **metoda 4**.

Etapă III – desfășurată la un interval de 3 săptămâni de la etapa precedentă, a constatat în reevaluarea cunoștințelor, atitudinilor și al comportamentului față de sănătatea orală cu ajutorul chestionarului inițial simplificat, alcătuit din 16 întrebări și aserțiuni.

REZULTATE

A. Ordinea crescătoare a eficienței metodelor de educație aplicate în cadrul programului educațional este următoarea: metoda IV (tehnica de periaj dentar), metoda 2 (film educativ de animație+tehnica de periaj dentar), metoda 1 (discuție interactivă+tehnica de periaj dentar), metoda 3 (film educativ de animație+discuțieinteractivă+tehnica de periaj dentar).

B. Eficiența discuției interactive (metoda 1) este mai mare comparativ cu cea a filmului educativ de animație (metoda 2) asupra stării de sănătate dentară și a comportamentului față de sănătatea orală a elevilor din loturile de studiu, însă diferența în favoarea discuției interactive nu este mare: aproximativ 7% pentru r_IP. În cazul utilizării altui tip de film educativ și altei structuri a discuției interactive în cadrul unui program educațional, este posibilă inversarea ordinii eficienței acestor tipuri de metode de educație pentru sănătate. Ceea ce trebuie reținut, este faptul că discuția interactivă și filmul educativ de animație au avut o eficiență comparabilă asupra stării de sănătate dentară și al comportamentului față de sănătatea orală a elevilor din loturile de studiu, de peste 30%.

C. Eficiența semnificativă (12%) a aplicării exclusive a tehnicii de periaj dentar (metoda 4) asupra stării de sănătate dentară și a comportamentului față de sănătatea orală a elevilor, evidențiază nivelul redus de educație pentru sănătate la elevii cu vârste cuprinse între 11 și 12 ani și subliniază necesitatea implementării imediate a unor programe de sănătate orală.

D. Cea mai mare eficiență asupra stării de sănătate dentară și a comportamentului față de sănătatea orală a elevilor din loturile de studiu a fost constatată în cazul implementării, în aceeași ședință, a filmului educativ de animație și a discuției interactive (metoda 3). Acest fapt nu este surprinzător din punct de vedere al principiilor psiho-pedagogice, însă trebuie remarcat procentul foarte mare al reducerii mediei indicelui de placă dentară microbiană, peste 50%.

STUDIUL III - STUDIU DE EVALUARE A NECESITĂȚILOR UNUI PROGRAM DE PROMOVAREA SĂNĂTĂȚII ORALE

Scopul acestui studiu este de a contura un program de sănătate orală cu participarea activă a medicilor stomatologi și a profesioniștilor din acest domeniu, pornind de la opiniile și disponibilitatea lor de a fi implicați în proiecte de educație pentru sănătate orală.

Cercetările fundamentale și aplicate efectuate pe grupurile țintă se concentrează pe următoarele trei direcții de cercetare care reprezintă de fapt și obiectivele acestui studiu:

- personal implicat în proiecte / programe de educație - personal care trebuie implicat - echipa de proiect; managementul resurselor umane din proiecte / programe;
- stabilirea grupurilor țintă la care se referă proiectul / programul de promovare și temele educaționale în corelație cu grupa de vârstă a grupului țintă;
- mijloace și metode legate de grupurile țintă - adecvate pentru grupurile țintă, exemplu pentru adolescenți.

Material și metodă

Acest proiect este un studiu retrospectiv, pe o perioadă de trei ani, care a vizat în special îmbunătățirea sănătății orale a copiilor din școlile primare din județul Arad și evaluarea impactului sănătății orale asupra calității vieții acestora.

Metode de comunicare orală - metode de expunere

- Explicație: dezvăluie, clarifică situațiile, relațiile, legile, ipotezele, necesită o analiză logică și raționament al faptelor sau cunoașterii;
- Poveste: expunere narativă, plastic și emoțională;
- Descrierea: prezentarea analitică a subiecților și fenomenelor;
- Prelegere: expunerea sistematică a unei cantități mari de cunoștințe;

Metode de comunicare orală - metode de conversație

- Conversația - dialog realizat printr-o serie de întrebări și răspunsuri;
- Dezbatere: schimb organizat de idei și opinii;
- Variație: discuție de grup, „masă rotundă”, brainstorming etc ;
- Problemă: prezentarea unor situații problematice, cu mai multe alternative de rezolvat, care generează preșcolar / elevi / gravide / persoane cu dizabilități, cu îndoială, incertitudine, curiozitate și dorința de a descoperi soluția / soluțiile.

Studiul a fost realizat pe o perioadă de trei ani, ianuarie 2015 - decembrie 2018, în care a fost aplicat un chestionar cu 11 întrebări medicilor stomatologi sau persoanelor care lucrează în clinici stomatologice. Chestionarele aplicate au fost anonime, astfel încât răspunsurile primite au fost la fel de sincere. Șapte întrebări din unsprezece au fost multi-responsive pentru a permite o paletă mai largă a răspunsurilor.

Rezultate

Timpul pentru un medic stomatolog este relativ limitat pentru acțiuni de promovare a sănătății, însă disponibilitatea din partea acestora pentru un program de sănătate dentară este esențială. Orele pe săptămână variază de la un medic la altul: de la 1-3 ore sau mai puțin la 3-5 ore sau după cum este necesar. Evaluând disponibilitatea de a se angaja într-o asemenea activitate (82%) și timpul alocat medicilor stomatologi chestionați (44% între 1 și 3 ore pe

săptămână și 51% peste 3 ore pe săptămână), putem spune că există resurse umane pentru un proiect de sănătate orală.

Un programul de sănătate orală ar trebui să includă următoarele secțiuni: educația pentru sănătate; igiena alimentației, igiena orală (evaluare oro-dentară cu evidențierea plăcii dentare bacteriene) cu demonstrații ale tehnicilor corecte de periaj, igienizare profesională - 88% dintre subiecții chestionați; vizualizarea cavității orale cu camera intra-orală - 18% dintre respondenți; explicarea tehnicii corecte a periei dentare, a mijloacelor sale auxiliare, cu exemple pe macromodel - 96% dintre subiecți; aplicarea chestionarelor pentru evaluarea cunoștințelor de igienă orală - 20%.

Tabel 1. Potențiala implicare în proiecte de promovarea sănătății oro-dentare a medicilor stomatologi

	N	%
Implicare într-un program anterior de promovare a sănătății oro-dentare		
DA	48	32%
NU	102	68%
Dorința de implicare într-un program de promovare a sănătății oro-dentare		
DA	123	82%
NU	12	8%
NU ȘTIU	15	10%
Timp alocat zilnic pentru un program de promovare a sănătății oro-dentare		
Mai puțin de o oră	6	5%
1 - 3 ore	48	44%
3-5 ore	33	27%
Cât a fost necesar	30	24%
Personalul care ar trebui să se implice în programe de promovare a sănătății oro-dentare		
Asistenți de profilaxie	19	54%
Medicii stomatologie școlare	36	88%
Medici stomatologi din cabinet private	24	70%
Studenti de la Facultatea de Medicină dentară	50	82%
Profesori/ cadre didactice de la Facultatea de Medicină Dentară	21	56%
Materiale necesare pentru un program de sănătate orală		
Postere	144	96%
Chestionare	87	56%
Fluturați	129	86%
Laptop	69	58%
Grup țintă în viitoare programe de sănătate orală		
Preșcolari	126	84%
Elevi	132	86%
Femei însărcinate	57	38%
Vârstnici	24	16%
Componenta activă a unui program de sănătate orală		
Evaluare oro-dentară cu vizualizarea plăcii bacteriene	132	88%
Vizualizarea cavității orale cu ajutorul unei camera intraorale	27	18%

Explicarea tehnicii corecte de periaj dentar, și a mijloacelor auxiliare de igienă orală prin exemplificarea pe macromodel	147	96%
Aplicare de chestionare	30	20%

În acest studiu am evaluat și programele de sănătate orală care s-au derulat sau sunt în curs de desfășurare, în care am analizat perioada, sediile, modul de implementare și rezultatele programelor de promovare a sănătății.

Aspectul general al studiului constă în prezentarea unui program de promovare a sănătății orale în raport cu disponibilitatea și dorințele medicilor stomatologi atât în mediul privat, cât și în mediul de stat.

Populația țintă a acestor programe de sănătate sunt femeile însărcinate, copiii preșcolari, copiii din ciclul primar, gimnazial (adolescenții), persoanele în vârstă, persoanele cu dizabilități [86; 87].

Un program eficient de sănătate orală trebuie să includă următoarele:

1. Educație pentru sănătate:

- susținerea lecțiilor pentru sănătate oro-dentară combinate cu materiale ilustrative în școli și grădinițe;
- difuzare de emisiuni pentru sănătate prin intermediul televiziunii și radioului, desene animate, videoclipuri cu mesaj educativ-sanitar;
- distribuirea de ghiduri, planuri și agende, cărți de povești și de colorat cu tematică prevenirea bolilor din cavitatea orală;
- realizarea unui concurs local, regional sau chiar național și expoziție de desene, pe această temă;
- evaluarea feedbackului din partea populației pentru a determina eficiența educației pentru sănătate (cadre didactice, părinți și a copii);

2. Igiena orală:

- însușirea tehnicii corecte de periaj;
- controlul igienei orale de către medic sau individul de către copii, cu substanțe revelatoare pentru vizualizarea plăcii bacteriene.

3. Igiena alimentației:

- Stabilirea unui program național de dietă și nutriție pentru copii pe grupe de vârstă;
- Reducerea consumului de produse cu conținut crescut de zaharuri rafinate din rația alimentară și creșterea consumului de fructe, legume, sucuri, produse lactate.

Educația pentru sănătate orală este eficientă în îmbunătățirea cunoștințelor și a sănătății orale a populației țintă atunci când sunt implicați alți actori importanți, cum ar fi profesorii și părinții, în special în educația pentru sănătatea orală a copiilor școlari [91, 92].

Programele de sănătate orală s-au dovedit a fi mai eficiente decât acțiunile educaționale sporadice pentru promovarea sănătății orale.[93; 94] Îmbunătățirea sănătății orale a copiilor, familiilor și comunităților necesită în mod clar eforturi concertate din partea mai multor părți interesate; astfel, îmbunătățirea măsurabilă și durabilă a sănătății orale a copiilor va necesita, de asemenea, integrarea educației dentare în programa analitică alături de alte discipline medicale și sociale [95].

CONCLUZII

1. Educația pentru sănătatea orală este eficientă în îmbunătățirea atitudinii și practicii în ceea ce privește sănătatea orală, prin: reducerea plăcii bacteriene, a cariilor, sângerării gingivale, a unei igiene orale corecte, igiena alimentației, precum și în decon condiționarea obiceiurilor vicioase.
2. Prezentul studiu pune într-o lumină pozitivă, eficiența programelor de educație pentru sănătate orală și identifică variabile importante care contribuie la eficiența acestor programe.
3. Profilaxia dentară prin educație și promovarea sănătății este eficientă în îmbunătățirea sănătății orale ale populației țintă atunci când sunt implicați și alții factori precum: profesorii și părinții, în special în educația sănătății orale a copiilor preșcolari și școlari.
4. Intervențiile în domeniul educației pentru sănătate au o valoare limitată și ar trebui să fie susținute de o gamă completă de abordări de promovare a sănătății.
5. Promovarea sănătății orale trebuie să vizeze, în special, zonele defavorizate, pentru a diminua inegalitățile sociale.
6. Abordarea problemelor de sănătate orală prin abordarea comună a factorilor de risc ar reduce povara asupra guvernului prin reducerea costurilor.
7. Măsurătorile realiste ale tuturor costurilor și beneficiilor promovării sănătății orale ar trebui să fie incluse în evaluări, incluzând indicatori non-clinici cum ar fi utilizarea asistenței medicale etc.
8. Guvernul prin Ministerul Sănătății sau Ministerul Învățământului, joacă un rol esențial, de asemenea, colaborarea între cadre universitare și profesioniști pentru a se asigura că strategiile sunt dezvoltate pe o bază științifică solidă și care fac obiectul unei evaluări adecvate. Aceasta poate include o serie de metodologii care, împreună, vor evidenția costurile și beneficiile totale ale intervențiilor individuale de promovare a sănătății, precum și cadrul strategic general.

Contribuții proprii

În această cercetare, chestionarele, sondajele, conceptele și modelele prezentate sunt concepute de mine, după modelul celor mai reprezentative și cel mai des aplicate în promovarea sănătății oro-dentare. Ele nu sunt perfecte, dar au meritul de a arăta că promovarea sănătății orale implică activ și permanent populația, pentru stabilirea unui program de fiecare zi care pot duce la îmbunătățirea stării de sănătate oro-dentară. Acesta înseamnă, de fapt, folosirea strategiilor preventive populaționale, care încearcă să scadă incidența bolilor prin modificarea distribuției factorilor de risc în populație.

Intervențiile pentru schimbarea comportamentului, care s-au dovedit a fi eficiente și eficace, reprezintă primul proiect de acest gen în județul Arad, și au fost foarte atent planificate, luând în considerare evidențe despre cei mai sensibili predictorii ai comportamentului.

DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE

Aceste studii pot fi considerate, pe viitor un proiect pionier pentru municipiul și județul Arad, fiind primul proiect de acest gen care intenționează să-l implementez inițial în municipiul Arad și prin care, un număr mare de cetățeni, inclusiv copii, vor beneficia de servicii de promovare a sănătății oro-dentare, în scopul ameliorării sănătății orale și îmbunătățirii calității vieții cetățenilor, prin eficientizarea măsurilor de prevenire primară și secundară a afecțiunilor stomatologice și a metodelor de tratament.

Cercetările prezente ar putea oferi un îndrumar atât pentru proiectarea unui program național de educație oro-dentară și ortodontică, cât și pentru factorii de decizie în promovarea și finanțarea unui astfel de program.

Desigur, urgența intervențiilor pentru depășirea unor probleme de sănătate oro-dentară în municipiul Arad, va permite un studiu elaborat- având la bază această cercetare, care a cuprins măsurile concrete, bazându-se pe principii universal recunoscute și pe dovezi specifice.

Direcții viitoare de cercetare

Extinderea acoperirii programului național ar putea aduce beneficii copiilor preșcolari, copiilor de vârstă școlară care se află într-un stadiu incipient al dentiției permanente, reducând nu numai prevalența cariilor dentare, ci și dobândirea de cunoștințe, atitudini și practici sanogene legate de sănătatea orală.

Forța de muncă din domeniul promovării sănătății orale ar dori să fie implicată într-un astfel de program și consideră că ar putea beneficia de un astfel de program și de construirea unor mecanisme de lucru adecvate, special concepute pentru diferite regiuni, zone rurale, pentru diferite categorii sociale.

Ținând seama de simplitatea și profunzimea acestei abordări, în lucrarea de față, intenționez în viitor să implementeze cât mai curând avantajele acestor metode și acestui studiu în problematicile sus-menționate, raportat la la promovarea sănătății oro-dentare prin intermediul programelor de educație și prevenție.

Bibliografie

1. Oral health objectives: www.who.int/oral_health/objectives/eu.index.htm
2. Improving the oral health of elder people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme: www.who.int/oral_health/publications/CDOE05_vol33/en/index.html
3. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion: www.who.int/oral_health/strategies/cont/en/index.html
4. Oral health: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>
5. Sănătate publică și management sanitar. Vlădescu, Cristian (coord) 2004, București, Editura Carta Universitară, partea a III-a Managementul sanitar pag 301 cap XVIII - Managementul general
6. Biblioteca digitală, Managementul serviciilor publice - ed. a II-a Prof.univ.dr. Ioan Plumb, conf. univ. dr. Armenia Androniceanu, prep. univ. dr. Oana Abaluta, cap 12 Managementul serviciilor sociale de sănătate, www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/pagina2.asp?id=cap12
7. Realități și tendințe ale managementului serviciilor publice de sănătate, Prof univ. dr. Ioan Plumb, asist. univ. dr. Andreea Zamfir (Administrație și management public 3/2004)
8. Management sanitar, Mihai Luchia, Iași 2005
9. Health promoting schools: an opportunity for oral health promotion, Stella Y.L. Kwar, Poul Erik Peterson, Cynthia M. Pine, Annerose Bomtta, www.who.int/bulletin/volumes/83/9/677.pdf
10. Oral health information system, Oral health surveillance – WHO www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/index.html
11. Global school health initiative WHO, www.who.int/school_youth_health/gshi/en/
12. Who is a health promoting school? WHO, www.who.int/school_youth_health/gshi/hps/en/index.html
13. Program Design Consideration for Leadership Training for Dental and Dental Hygiene Students, JOURNAL. Dentistry. Educ, 2012 February; 76(2): 192-199, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3296954/?tool=pubmed
14. Strategia Națională de Sănătate publică <http://www.insp.gov.ro/cnepss/wp-content/themes/PressBlue/pdf/Strategia%20nationala%20de%20sanatate%20publica.pdf>
15. Dental Assisting http://www.hollandcollege.com/admissions/full_time_programs/dental_assisting/
16. Oral health priority action areas http://www.who.int/oral_health/action/en/

17. Campania "Zâmbește România" 2012 <http://www.all dental.ro/medicina-dentara/stiri-medicina-dentara/campania-%E2%80%9Ezambeste-romania%E2%80%9D/>, <http://www.zambesteromania.ro/>
18. Campania "Zâmbește România" 2013 <http://www.all dental.ro/pacienti/stiri-pacienti/ziua-mondiala-a-sanatatii-orale-si-in-parlament/>
19. Analiza de situație în România ocazionată de celebrarea Zilei Mondiale a Sănătății Orale, 12 septembrie 2012 "Familia mea are dinți sănătoși" <http://www.insp.gov.ro/cnepss/wp-content/uploads/2012/09/Analiza-de-situatie-sanatate-oral-2012.pdf>
20. Evidence based oral health promotion resource [http://docs.health.vic.gov.au/docs/doc/1A32DFB77FEFB9CCA25789900125529/\\$FILE/Final%20Oral%20Health%20Resource%20May%202011%20web%20version.pdf](http://docs.health.vic.gov.au/docs/doc/1A32DFB77FEFB9CCA25789900125529/$FILE/Final%20Oral%20Health%20Resource%20May%202011%20web%20version.pdf)
21. Table of key indicators, sources and methods by country and indicators http://apps.who.int/nha/database/StandardReport.aspx?ID=REP_WEB_MINI_TEMPLATE_WEB_VERSION
22. Mihalaș G I, Lungeanu Diana - *Curs de informatică medicală*. Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2009
23. Carol K. Redmond, Theodore Colton - *Biostatistics in clinical trials*, Wiley Reference Series in Biostatistics, 2001, ISBN 0-471-82211-6.
24. Dawson B. and Trapp R.G.: *Basic & Clinical Biostatistics*, 4 th edition, McGraw-Hill Companies, Inc., 2004, ISSN: 1045-5523 3.
25. Redmond CA, Blinkhorn FA, Kay EJ, Davies RM, Worthington HV, Blinkhorn AS. A cluster randomized controlled trial testing the effectiveness of a school-based dental health education program for adolescents. *JOURNAL Public Health Dentistry*. 1999; 59:12–7.
26. Friel S, Hope A, Kelleher C, Comer S, Sadlier D. Impact evaluation of an oral health intervention amongst primary school children in Ireland. *Health Promot International*. 2002; 17:119–26.
27. Tai B, Du M, Peng B, Fan M, Bian Z. Experiences from a school-based oral health promotion programme in Wuhan City, PR China. *International JOURNAL Paediatr Dentistry*. 2001; 11:286–91.
28. Frenkel H, Harvey I, Needs K. Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge and attitudes: A randomised controlled trial. *Community Dentistry Oral Epidemiol*. 2002; 30:91–100.
29. Freitas-Fernandes LB, Novaes AB, Jr, Feitosa AC, Novaes AB. Effectiveness of an oral hygiene program for Brazilian orphans. *Braz Dentistry JOURNAL*. 2002; 13:44–8.
30. Mariño R, Calache H, Wright C, Schofield M, Minichiello V. Oral health promotion programme for older migrant adults. *Gerodontology*. 2004; 21:216–25.
31. Peng B, Petersen PE, Tai BJ, Yuan BY, Fan MW. Changes in oral health knowledge and behaviour 1987-95 among inhabitants of Wuhan City, PR China. *International Dentistry JOURNAL*. 1997; 47:142–7.
32. Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, Peoples Republic of China. *International Dentistry JOURNAL*. 2004; 54:33–41.
33. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Community Dentistry Oral Epidemiol*. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y. The process and outcome of a programme for preventing early childhood caries in Thailand. *Community Dentistry Health*. 2005; 22:253–9.
34. Chapman A, Copestake SJ, Duncan K. An oral health education programme based on the National Curriculum. *International JOURNAL Paediatr Dentistry*. 2006; 16:40–4.
35. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon ME. Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children. *British Dentistry JOURNAL*. 2000; 188:201–5.
36. *Community Dental Health*. edited by Anthony W. Jong, 2003.
37. Landgraf JM, Abetz L, Ware JE. *Child health Questionnaire (CHQ): A User's Manual*. Boston: Health Act, 1999.
38. Lavonius e, Kerusuo E, Seppälä S, Halttunen T, Kilkuna T, Pietilä T. A 13-year follow-up of a comprehensive program of fissure sealing and resealing in Varkaus, Finland. *Acta Odontol Scand* 2002 ; 60:17-9.
39. Lazear EP. *Personnel economics: Past lessons and future directions*. Working Paper 6957. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
40. Luft HS, and Miller RH. Patient selection in a competitive health care system. *Health Affairs* (1988) 7, 97-119.

41. Lundman UA, Bolin AK, Rangne Y, Bolin A, A dental survey at school with the purpose to select children with no actual need of dental treatment. *Swed Dentistry JOURNAL* 1998; 22: 203-10.
42. Allen EM. School-based dental health. Consideration for program development. Center for Health Care in Schools, Philadelphia, 2001.
43. Alsada LH, Sigal MJ, Limeback H, Fiege J, Kulkarni GV. Development and testing of an audio-visual aid for improving infant oral health through primary caregiver education. *JOURNAL Can Dentistry Assoc.* 2005; 71:241, 241a-241h.
44. World Health Assembly (1978): Resolution WHA 31.50 Fluorides and the prevention of dental caries. In: Thirty-first World Health Assembly, Geneva. Geneva: WHO.
45. Azogui-Lévy S, Lombrail P, Riordan PJ, Brodin M, Baillon-Javon E, Pirlet MC, et al. Evaluation of a dental care program for school beginners in a Paris suburb. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31: 285-91.
46. Vanobbergen J, Declerck D, Mwalili S, Martens L. The effectiveness of a 6-year oral health education programme for primary schoolchildren. *Community Dentistry Oral Epidemiol.* 2004 ;32: 173-82.
47. Sgan-Cohen HD, Mansbach IK, Haver D, Gofin R. Community-oriented oral health promotion for infants in Jerusalem: Evaluation of a program trial. *JOURNAL Public Health Dentistry.* 2001; 61: 107-13.
48. Biesbrock AR, Walters PA, Bartizek RD. Short-term impact of a national dental education program on children's oral health and knowledge. *JOURNAL Clin Dentistry.* 2004; 15:93-7.
49. Kara C, Tezel A, Orbak R. Effect of oral hygiene instruction and scaling on oral malodour in a population of Turkish children with gingival inflammation. *International JOURNAL Paediatr Dentistry.* 2006; 16:399-404.
50. Sgan-Cohen HD, Vered Y. A clinical trial of the meridol toothbrush with conical filaments: Evaluation of clinical effectiveness and subjective satisfaction. *JOURNAL Clin Dentistry.* 2005; 16:109-13.
51. Ivanovic M, Lekic P. Transient effect of a short-term educational programme without prophylaxis on control of plaque and gingival inflammation in school children. *JOURNAL Clin Periodontol.* 1996; 23:750-7.
52. Almas K, Al-Lazzam S, Al-Quadairi A. The effect of oral hygiene instructions on diabetic type 2 male patients with periodontal diseases. *JOURNAL Contemp Dentistry Pract.* 2003; 4:24-35.
53. Lim LP, Davies WI, Yuen KW, Ma MH. Comparison of modes of oral hygiene instruction in improving gingival health. *JOURNAL Clin Periodontol.* 1996; 23:693-7.
54. Frencken JE, Borsum-Andersson K, Makoni F, Moyana F, Mwashenyi S, Mulder J. Effectiveness of an oral health education programme in primary schools in Zimbabwe after 3.5 years. *Community Dentistry Oral Epidemiol.* 2001; 29:253-9.
55. Axelsson P, Buischi YA, Barbosa MF, Karlsson R, Prado MC. The effect of a new oral hygiene training program on approximal caries in 12-15-year-old Brazilian children: Results after three years. *Adv Dent Res.* 1994; 8:278-84.
56. Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. *Braz Dentistry JOURNAL.* 2003; 14:75-81.
57. Simons D, Baker P, Jones B, Kidd EA, Beighton D. An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes. *British Dentistry JOURNAL.* 2000; 188:206-10.
58. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dentistry Oral Epidemiol.* 1996; 24:231-5.
59. Nowak AJ. Paradigm shift: Infant oral health care – Primary prevention. *JOURNAL Dentistry.* 2011;39(Suppl 2): S49-55.
60. Poutanen R, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H., (2006), Parental influence on children's oral health-related behavior, *Acta Odontologica Scandinavica*; 64(5):286-292. DOI: [10.1080/00016350600714498](https://doi.org/10.1080/00016350600714498)
61. Chimere C. Collins, Laura Villa-Torres, Lattice D. Sams, Leslie P. Zeldin, Kimon Divaris, (2016), Framing Young Childrens Oral Health: A Participatory Action Research Project, *PLOS One*, 11(8): e0161728, DOI: 10.1371/journal.pone.0161728. eCollection 2016.
62. Redmond CA, Blinkhorn FA, Kay EJ, Davies RM, (1999), Worthington HV, Blinkhorn AS., A cluster randomized controlled trial testing the effectiveness of a school-based dental health education program for adolescents. *Journal Public Health Dentistry*; 59:12-7. DOI: [10.1111/j.1752-7325.1999.tb03229.x](https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.1999.tb03229.x)

63. Friel S, Hope A, Kelleher C, Comer S, Sadler D., (2002), Impact evaluation of an oral health intervention amongst primary school children in Ireland. *Health Promotion International*; 17:119–26. DOI: 10.1093/heapro/17.2.119.
64. Tai B, Du M, Peng B, Fan M, Bian Z., (2001), Experiences from a school-based oral health promotion programme in Wuhan City, PR China. *International Journal Pediatric Dentistry*; 11:286–91. DOI: [10.4103/2231-0762.127810](https://doi.org/10.4103/2231-0762.127810)
65. Frenkel H, Harvey I, Needs K., (2002), Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge and attitudes: A randomised controlled trial. *Community Dentistry Oral Epidemiology*; 30:91–100; DOI: 10.1034/j.1600-0528.2002.300202.x.
66. Freitas-Fernandes LB, Novaes AB, Jr, Feitosa AC, Novaes AB., (2002), Effectiveness of an oral hygiene program for Brazilian orphans, *Brazilian Dentistry Journal*; 13:44–8.
67. Mariño R, Calache H, Wright C, Schofield M, Minichiello V., (2004), Oral health promotion programme for older migrant adults, *Gerodontology*; 21:216–25. doi: 10.1111/j.1741-2358.2004.00035.x.
68. Peng B, Petersen PE, Tai BJ, Yuan BY, Fan MW., (1997), Changes in oral health knowledge and behaviour 1987-95 among inhabitants of Wuhan City, PR China. *International Dentistry Journal*; 47:142–7. DOI:[10.1002/j.1875-595x.1997.tb00779.x](https://doi.org/10.1002/j.1875-595x.1997.tb00779.x)
69. Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M., (2004), Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, Peoples Republic of China. *International Dentistry Journal*; 54:33–41. DOI: [10.1111/j.1875-595x.2004.tb00250.x](https://doi.org/10.1111/j.1875-595x.2004.tb00250.x)
70. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y., (2005), The process and outcome of a programme for preventing early childhood caries in Thailand. *Community Dentistry Health*; 22:253–9.
71. Chapman, A., Copestake, S.J., Duncan, K. (2006). An oral health education programme based on the National Curriculum. *International Journal Paediatric Dentistry*, 16, 40-44, DOI: 10.1111/j.1365-263X.2006.00677.x
72. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon ME., (2000), Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children. *British Dentistry Journal*; 188:201–5. DOI:[10.1038/sj.bdj.4800431](https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800431)
73. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W., (2015), Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression, *Journal of Dental Resources*; 94:650–658. DOI:[10.1177/0022034515573272](https://doi.org/10.1177/0022034515573272)
74. Naaman R, El-Housseiny AA, Alamoudi N., (2017), The Use of Pit and Fissure Sealants-A Literature Review. *Dental Journal (Basel)*;5. pii: E34. DOI:[10.3390/dj5040034](https://doi.org/10.3390/dj5040034)
75. Mattheus D, Shannon M., Assessment, (2018) Education, and Access: Kona Hawai'i WIC Oral Health Pilot Project, *Hawaii Journal of Medicine Public Health*, v.77(9)
76. Ahovuo-Saloranta, A., Forss, H., Walsh, T., Hiiri, A., Nordblad, A., Mäkelä, M., Worthington, H.V. (2013). Sealants for preventing dental decay in the permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev.* (3), CD001830, DOI: 10.1002/14651858.CD001830.pub4.
77. Bromo, F., Guida, A., Santoro, G., Peciarolo, M.R., & Eramo S. (2011). Pit and fissure sealants: review of literature and application technique. *Minerva Stomatology*, 60, 529-541.
78. Jones CM, Tinanoff N, Edelstein BL, *et al.* (2000), Creating partnerships for improving oral health of low-income children. *Journal of Public Health Dentistry*;60(3):193–196.
79. Lee JY, Rozier RG, Norton EC, Kotch JB, Vann WF., Jr, (2004), Effects of WIC participation on children's use of oral health services. *American Journal of Public Health*.;94(5):772–777. DOI:[10.2105/ajph.94.5.772](https://doi.org/10.2105/ajph.94.5.772)
80. Kish, L. Survey Sampling. John Wiley & Sons, New York, 1965
81. Institutul National de Statistica. Anuarul statistic 2018
82. Chapman, H.R., Kirby N.C., Dental fear in children: a proposed model, *British Dental Journal*, 1999, 187(8); 408-418
83. Klingberg G., Broberg A.G., Dental fear/ anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 2007, 17(6):391-406
84. Challappah N.K., Vignehsa H., Milgrom P., Prevalence of dental anxiety and fear in children in Singapore, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2006, 8(5); 269-271.

85. Ciobanu C., Psihologia educației, Universitatea "Alexandru I. Cuza", Iași, 2006.
86. Miller FY, (2005), The utilization of dental hygiene students in school-based dental sealant programs, *Journal Dental Hygiene*, 79(4):11. Epub 2005 Oct 1.
87. Kaneilis MJ., (2000), Caries risk assessment and prevention: strategies for Head Start, Early Head Start, and WIC. *Journal of Public Health Dentistry*;60(3):210–217. DOI:[10.1111/j.1752-7325.2000.tb03330.x](https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2000.tb03330.x)
88. Nurko C, Skur P, Brown JP., (2003), Caries prevalence of children in an infant oral health educational program at a WIC clinic. *Journal of Dentistry for Children*;70(3):231–234.
89. Weber-Gasparoni K, Reeve J, Ghosheh N, *et al.* (2013), An effective psychoeducational intervention for early childhood caries prevention: part I. *Pediatric Dentistry*. 2013;35(3):241–246
90. **Codruța Victoria Țigmeanu**, Ramona Amina Popovici, Anca Porumb, Angela Codruța Podariu, Lavinia Ardelean, Iustin Olariu, Ion Virgil Corlan, Mihaela Florica Adomnicai, Alexandra Roi. **Radioactivity - Risk Factor in Oral Health and of Structural Dental Anomalies**. *Rev. Chim.* vol. 69, nr. 7, pag. 1901-1904, 2018, ISSN 0034-7752, IF 1,412
91. Mattheus D., (2014), Efficacy of Oral Health Promotion in Primary Care Practice: Creating Positive Changes in Parent's Oral Health Beliefs and Behaviors. *Oral Health and Dental Management*; 13:584.
92. Matchescu, A., Matchescu, M.L., Ogodescu, A.S., Luca, M.M., Rosu, S. (2016). Oral Hygiene Behaviour. Case Study of Primary School Children from Timis County. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 54, 142-155.
93. Mouradian WE. (2001), The face of a child: children's oral health and dental education, *Journal Dental Education*;65(9):821–831,
94. Popovici, R.A., Podariu, A.C., Anculia, R.C., Serafin, A.C., Tigmeanu, C.V., Krems, C.D., Levai, M.C. (2017). Accessibility to Dental Health Care: Risk Factor in Oral Health at Rural Area Community. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 59, 48-61.
95. Roberts K, Condon L., (2014) How do parents look after children's teeth? A qualitative study of attitudes to oral health in the early years, *Community Practice*, April;87(4):32–5. PMID: 24791456
96. 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 in Programme, *Community Dent Oral Epidemiology*, 2003; 31(Suppl 1); 12-13.
97. World Health Organizations. Regional Office for Europe. Atlas of Health in Trhird Wrold countries. *International Dental Journal*, 2002; 52, 7-10.
98. Diehnelt D.E., Kiyak H.A., Socioeconomic factors that affect international caries levels, *Community Dent Oral Epidemiology*, 2001, 29; 226-233.
99. Kunst A., Mackenbach J., Measuring socioeconomic inequalities in health, WHO, Regional Office for Europe, Copenhagen, 1997.
100. Nungent Z., Longbottom C., Pitts N., Qualifying dental inequality- developing the methodology, *Community Dental Health*, 2002, 19; 43-45
101. Petersen P.E., Danila I., Samoila A., Oral health behaviour, knowledge, and attitudes of children, mothers and schoolteachers in Romania 1993, *Acta Odondol Scand*, 1995; 53; 363-368
102. Petersen P.E. Changing oral health profiles of children in Central and Eastern Europe- Challenges for the 21st century, *J S Digest*, 2003; 2; 12-13.
103. Honkala E., Kannas L., Rise J., Oral health habits of schoolchildren in 11 European countries, *International Dental Journal*
104. www.mah.se/CAPP/Country-Oral-Health-Profiles/EURO. (accesat 9.01.2020)
105. Rotter J.B., Chance J., Phares E.J., Applications of a social learning theory of personality. Holt, Rhinehart & Winston, New York, 1972
106. Legler D.W., Gilmore R.W., Stuart G.C., Dental health education of disadvantaged adult patients effect on dental knowledge and oral health, *J Periodontol*, 1971, 42(9): 565-570.
107. Labar A.V., SPSS pentru științele educației. Metodologia analizei datelor in cercetarea pedagogica. Ed. Polirom, Iași, 2008.
108. Ajzen I. Attitudes, Personality and Behaviour, *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 1991, 50; 179-211

109. Ajzen I., Fishbein M., Understanding attitudes and predicting social behaviour. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980
110. Bem D. J., Self- perception theory, In Advances in experimental social psychology, vol. 6, Berkowitz L., Academic Press, New York, 1972, 1-62;
111. Linn E.L., Social meanings of dental appearance, J Health Hum Behav, 1966, 7:289-295
112. Litt M. D., Reisine S., Tinanoff N., Multidimensional casual model of dental caries development in low-income preschool children, Pub Health Rep, 1995, 11:607-617.
113. Luca Rodica, Pedodonție, vol. II, Ed. Cerna, București, 2003, 21-48
114. Lungu O., Ghid introductiv pentru SPSS- seria psihologie experimentală și aplicată. Ed. Erola Tipo, Iași, 2001.
115. Lupu I., Calitatea vieții în sănătate. Definiții și instrumente de evaluare, Calitatra vieții, 2006, 17(1-2): 73-91
116. Kothler P., Roberto E., Social Marketing: Strategies for Changing Public Behavior. The Free Press, New York, 1989.
117. MacDonald G., Redesigning in the evidence base for health promotion. Internet Journal of Public Health Education, 200, 2B, 9-17.
118. Laurence T., Aveyard P., Evans O., Cheng K. K., A cluster randomised controlled trial of smoking cessation in pregnant woman comparing interventions based on the transtheoretical (stages of change) model to standard care. Tob Control, 2003, 12: 168-177.
119. **Codruța Victoria Țigmeanu**, Anca Porumb, Alexandra Sabina Podariu, Mihaela Florica Adomnicai, Cristian Dan Krems, Virgil Ciobanu, Simina Camelia Dejica, Angela Codruta Podariu. **Ethical Aspects in Pediatric Radiology**. Rev. Chim. vol. 69, nr. 11, pag. 3304-3309, 2018, ISSN 0034-7752, IF 1,412
120. MacDonald, Laura L., Concepts of Health and Wellness, In Dental Hygiene Theory and Practice, Daunders Company, Philadelphia, 1995, 55-73.
121. Mahler H., The meaning of health for all by the year 2000, World Health Forum, 1981, 1, 5-22.
122. Astrom, Anne N., Rise J., An analysis of adolescents' beliefs about the outcome of using dental floss and drinking non-sugared mineral water. Community Dent Oral Epidemiol, 1996, 24; 211-216.
123. Kwan, Stella Y. L., Petersen P.E., Pine, Cynthia M., Borutta A., Health- promoting schools: an opportunity for oral health promotion, bulletin of the World Health Organization, 2005, 83(9): 677-685.
124. Worthington, H.V., Hill, K.B., Mooney, J., Hamilton, F.A. and Blinkhorn, A.S. (2001): A cluster randomized controlled trial of a dental health education program for 10-year-old children. Journal of Public Health Dentistry 61, 22-27.
125. Anderson R., Davies J. K., Kichbush I., Health Behaviour Research and Health Promotion. Oxford Medical Publications, Oxford, 1988.
126. Aveyard P., Cheng K.K., Almond J., Sherratt E., Lancashire R., Lawrence T., Griffin C., Evans O., Cluster randomised controlled trial of expert system based on the transtheoretical (stages of change) model for smoking prevention and cessation in schools, British Med J, 1993, 319, 948-953
127. Green L. W., McAlister A.L., Macro-Intervention to Support Health Behavior: Some Theoretical Perspectives and Practical Reflections. Health Educ Behav, 1984, 11(3); 323-339.
128. Hovland L.G., Janis I.L., Kelley H.H., Communications, and persuasions: Psychological studies in opinion change. Yale University Press, New Haven, CT, 1953.
129. Birkenbihl, Vera F., Antrenamentul comunicării sau arta de a ne înțelege. Gemma Press, București, 1998.