

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
”NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 616.31-052:159.923.37:612.31(043.2)

**GRIBENCO VITALIE**

**METODOLOGII DE EVALUARE A PERCEPȚIEI  
ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE  
LA PACIENȚI STOMATOLOGICI**

**323.01 – STOMATOLOGIE**

**Rezumatul tezei de doctor în științe medicale**

**CHIȘINĂU, 2023**

Teza a fost elaborată la Catedra de Stomatologie terapeutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu".

### **Conducător științific**

**Fala Valeriu**, dr. hab. șt. med., prof. univ., șef catedră Stomatologie terapeutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

### **Referenți oficiali:**

**Ciobanu Sergiu**, dr. hab. șt. med., conf. univ., șef catedră de Odontologie, parotondologie și patologie orală "Sofia Sârbu", Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

**Baciu Ioana**, dr. șt. med.

### **Componenta Consiliului științific specializat:**

**Nicolau Gheorghe**, președinte, dr. hab. șt. med., prof. univ.

**Spinei Aurelia**, secretar științific, dr. hab. șt. med., conf. univ.

**Solomon Oleg**, dr. șt. med., conf. univ.

**Stepco Elena**, dr. șt. med., conf. univ.

**Friptu Dumitru**, dr. șt. med.

Susținerea va avea loc la 05.04.2023 în incinta USMF "Nicolae Testemițanu", bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205, orele 14:00 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat D 323.01-23-5.

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la biblioteca Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" și pe pagina web a ANACEC ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md)).

Rezumatul a fost expediat la 03.03.2023.

### **Secretar științific al Consiliului Științific Specializat:**

**Spinei Aurelia**, doctor habilitat în științe medicale, conf. univ. \_\_\_\_\_

### **Conducător științific:**

**Fala Valeriu**, doctor habilitat în științe medicale, prof. univ. \_\_\_\_\_

### **Autor**

**Gribenco Vitalie** \_\_\_\_\_

## CUPRINS

<b>1. CARACTERISTICILE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE</b>	
2.1. Caracteristica generală, <i>design</i> -ul studiului, criterii de includere/excludere) .....	7
2.2. Metodologia de traducere și validare a chestionarelor .....	9
2.3. Instrumente de apreciere a esteticii orofaciale .....	12
2.4. Instrumente de apreciere a funcției orale .....	13
2.5. Prelucrarea matematico-statistică .....	13
<b>3. VALIDAREA CHESTIONARELOR OES-RO ȘI CFQ-RO</b>	
3.1. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului OES-RO .....	14
3.2. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului CFQ-RO .....	19
<b>4. EVALUAREA COMPARATIVĂ A INDICILOR SUBIECTIVI ȘI OBIECTIVI AI ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE</b>	
4.1. Indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale în diferite subgrupe de pacienți stomatologici .....	23
4.2. Performanța clinică a protocolului DESI față de alți indici obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale .....	29
<b>CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE</b> .....	<b>33</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	<b>34</b>
<b>LISTA PUBLICAȚIILOR</b> .....	<b>35</b>
<b>LISTA ABREVIERILOR</b> .....	<b>38</b>
<b>ANOTARE</b> .....	<b>39</b>
<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>40</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>41</b>

## 1. CARACTERISTICILE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

**Actualitatea și importanța temei abordate.** În ultimele decenii, în medicină se atestă o modificare semnificativă a cadrului conceptual și metodologic de abordare a stărilor de *sănătate* și *boală*, fiind propuse și implementate de către Organizația Mondială a Sănătății (OMS) noi definiții ale acestor termeni, care includ și "bunăstarea" de ordin fizic, psihoemoțional și social a persoanei [2]. Un concept dezvoltat în acest sens de către OMS este *calitatea vieții*, care a fost mai apoi extins în *calitatea vieții asociată sănătății* (HRQoL – *health-related quality of life*), accentuându-se și relația de interdependență puternică dintre *starea generală de sănătate* și *cea locală* (cavitatea orală) [5]. În stomatologie, acest concept a fost adaptat în *calitatea vieții asociată sănătății orale* (OHRQoL – *oral health related quality of life*), ce cuprinde patru dimensiuni de bază: *Aspectul orofacial*, *Funcția orală*, *Durerea orofacială* și *Impactul psihosocial*. Modificarea de paradigmă în stomatologie [7] atestă continua evoluție și schimbare a acestui domeniu medical, actualmente fiind observată și tranziția de la abordarea tradițională centrată pe medicul stomatolog (focusarea pe aspectele biologic-funcționale ale sănătății orale) către o practică modernă, ce include și preocupările pacientului (evaluarea impactului psihosocial și convingerilor preexistente ale individului) [2].

Afecțiunile stomatologice se estimează că afectează 3.5-3.9 miliarde de persoane la nivel mondial [17], însă rapoartele epidemiologice relevă un management mai eficient al problemelor obișnuite de sănătate orală (afecțiuni dentare/parodontale, infecții) cu îmbunătățirea semnificativă în ultimele 4 decenii ale asistenței stomatologice specializate, o scădere a prevalenței afecțiunilor dentare în forme severe și decompensate, cât și o ameliorare a nivelului mediu de sănătate orală în populație [1], acest lucru fiind atribuit eforturilor organizațiilor internaționale (OMS, FDI, etc.) și dezvoltării tehnologico-materiale ale stomatologiei. Astfel, se atestă o schimbare semnificativă a structurii acuzelor la adresare a pacienților, ponderea majoritară în prezent fiind necesitatea de reabilitare orală (în baza acuzelor de deficiențe estetice și probleme de ordin funcțional) [3]. Diverse studii au arătat o frecvență înaltă a doleanțelor pacienților cu impact asupra esteticii dentare (discromii, uzură, breșe, dizarmonii dento-alveolare și ocluzale, etc.) [15]. Preocupările estetice ale pacienților sunt reflectate și în cerințele estetice crescânde ale acestora, în diverse țări, frecvența persoanelor nemulțumite de aspectul lor dentar variază între 10-25% și este în continuă creștere [15]. De asemenea, acest fenomen are și o componentă psihosocială foarte marcată, dat fiind că estetica orofacială este puternic corelată cu nivelul de atractivitate fizică, stima de sine, nivelul de interacțiune socială, percepția publică a individului [3].

Dimensiunea pieței globale de stomatologie este estimată la 298 miliarde dolari [17], iar cea a stomatologiei estetice la 29.6 mlrd. dolari SUA, fiind dominată de America de Nord cu o cotă de peste 40%, cu prognoze de extindere anuală cu 13% pentru următorul deceniu. În ultimii 20 de ani, utilizarea de servicii stomatologice a crescut cu 30% în SUA, tratamentele de tip estetic constituind aproape jumătate din cheltuieli [17].

În cadrul planificării tratamentelor stomatologice cu scop de reabilitare orală, obiectivele de ameliorare a *esteticii orofaciale* și a *funcției orale* sunt primare, astfel că pentru practica stomatologică este actuală problema măsurării impactului tratamentului dentar privind aceste dimensiuni ale OHRQoL [17]. În ultimele decenii, se dezvoltă diverse instrumente în acest scop, acestea fiind de 2 tipuri: *instrumente centrate pe pacienții stomatologici* (*dental patient-reported outcome measure* – dPROM) și *instrumente clinice parametriche utilizate de stomatologi* [3]. La nivel practic, instrumentele utilizate de cliniciști pentru evaluarea *esteticii orofaciale* permit evidențierea indicilor obiectivi și calitativi privind diverse

componente ale esteticii dentare și orofaciale (formă/contur/dimensiuni/culoare dinți; culoare/vizibilitate gingie, etc.), însă se atestă o serie de probleme metodologice, în baza lipsei de consens privind informativitatea, veridicitatea și relevanța instrumentelor de evaluare estetică, lipsesc date privind fiabilitatea *test-retest*, indicațiile de utilizare, criteriile structurate de selecție a acestor metode, cât și unele din acestea prezintă dificultăți de implementare în practica curentă [15]. Actualmente, dat fiind că evaluările estetice sunt în mare parte de natură subiectivă, iar importanța perspectivei beneficiarului (pacienților) devine prevalentă în planificarea tratamentelor, este necesară asocierea rezultatelor dPROM cu cele obținute la evaluarea clinică de către stomatologi [15].

Evaluarea clinică a funcției orale (cu predilecție *masticația*) a fost realizată de către stomatologi preponderent prin investigarea parametrilor descriptivi a procesului de masticație și a rezultatului final al acestuia (bolul alimentar), fie prin teste de mărunțire a alimentelor, evaluare a capacității de amestecare, determinarea pragului de deglutiție sau teste instrumental-clinice de analiză indirectă [3]. Însă, la nivel practic, acestea au o aplicabilitate redusă, datorită costurilor ridicate, necesarului de instruire, dificultății aplicării în anumite cazuri clinice, cât și lipsesc normative de interpretare universal aplicabile pacienților cu diferite situații clinice [9]. De asemenea, până în prezent, nu au fost stabilite recomandări standardizate de aplicare a acestor teste în practica clinică stomatologică [9].

În baza tendințelor actuale din stomatologie, se poate atesta necesitatea unei abordări cuprinzătoare, integrative, care are ca scop implementarea stomatologiei bazate pe dovezi (*evidence-based dentistry*) în practica clinică largă, prin combinarea instrumentelor orientate pe clinician cu cele focusate pe percepția pacientului, cu scopul final de tranziție la asistența stomatologică bazată pe valoare/beneficiu adus (raport rezultat-cost – *value-based care*) [1]. Implementarea pe larg a instrumentelor de tip OHRQoL în practica clinică va permite și aprecierea poverii globale al diferitor afecțiuni stomatologice, cu evaluarea comparativă a impactului problemelor de sănătate orală asupra OHRQoL și a domeniilor acestuia [1].

**Scopul lucrării:** Selecția, traducerea, evaluarea proprietăților psihometrice a instrumentelor de apreciere a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (*masticația*) pentru validarea și implementarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.

#### **Obiectivele cercetării.**

1. Analiza literaturii de specialitate cu identificarea și selecția instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (*masticația*), candidate pentru adaptarea și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
2. Traducerea din limba engleză în limba română a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (*masticația*), cu validarea și evaluarea proprietăților psihometrice la pacienți stomatologici vorbitori nativi de limbă română.
3. Determinarea capacității discriminative a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (*masticația*) cu explorarea potențialilor predictorii la pacienți stomatologici.
4. Evaluarea utilității clinice a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare DESI față de alte instrumente de evaluare a esteticii orofaciale.
5. Stabilirea nivelului de expresie și a intercorelației dintre indicii obiectivi și subiectivi în domeniile estetica orofacială și funcția orală (*masticația*) a calității vieții asociate sănătății orale la pacienți stomatologici.

**Ipoteza de cercetare.** Ipoteza primară de cercetare derivă din scopul studiului și constă în elaborarea, validarea și evaluarea proprietăților psihometrice ale chestionarelor de

evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) la pacienți stomatologici. Ipoteza secundară presupune, că evaluarea comparativă a indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale va permite elaborarea unui algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor date în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacienților stomatologici.

**Sinteza metodologiei de cercetare științifică și motivarea metodelor de cercetare propuse.** Metodologia cercetării științifice s-a bazat pe conceptele moderne de interpretare a sănătății orale, în particular pe conceptul de *calitate a vieții asociate sănătății orale* (OHRQoL). În cadrul studiului, s-au selectat și evaluat instrumente privind autopercepția pacientului față de două dimensiuni a OHRQoL – *estetica orofacială și funcția orală* (masticația). Fundamentul chestionării și analizei datelor obținute s-a bazat pe abordările actuale din metodologia de evaluare psihometrică – modele precum *teoria răspunsului față de item* (IRT – *Item Response Theory*), *teoria întrebării*, *teoria testului clasic* (CTT – *Classical Test Theory*); recomandările moderne privind traducerea și adaptarea culturală a chestionarelor (*modelul FACIT*), metodologia de testare și *validare psihometrică modernă* (conceptele de analiză statistică a datelor structurate). Elaborarea algoritmului de selecție și aplicare a instrumentelor OHRQoL s-a bazat pe sinteza rezultatelor obținute.

#### **Noutatea și originalitatea științifică:**

1. În premieră, s-au obținut date privind nivelul de evaluare a autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale de către pacienți stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova.
2. În premieră, s-a explorat rolul unor potențiali predictorii ai autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienții stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limba română din Republica Moldova.
3. Au fost obținute date privind expresia diferitor indici subiectivi și obiectivi de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici din Republica Moldova, în funcție de sex, vârstă, autoaprecierea globală a sănătății orale și convingerea proprie privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică.
4. S-a determinat un nivel modest de intercorelație dintre instrumentele subiective și obiective de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale (masticația), care reconfirmă necesitatea de elaborare a unor instrumente integrative noi în baza dezvoltării modelelor conceptuale existente privind sub-domeniile OHRQoL.
5. A fost determinat că rezultatele evaluării esteticii orofaciale a pacientului de către specialiști stomatologi sunt potențial părtinite în funcție de specialitatea de bază (ramura stomatologiei) în care activează clinicianul.

#### **Importanța practică:**

1. Datele de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO și proprietățile psihometrice înalte ale acestora recomandă utilizarea lor în practica stomatologică din Republica Moldova la diferite etape de management clinic a pacienților.
2. Rezultatele obținute permit recomandarea utilizării protocolului modificat de *screening* a esteticii dentare DESI<sub>2</sub> în practica clinică stomatologică din Republica Moldova, cu instruirea prealabilă a specialistului întru evitarea părtinirii la apreciere.
3. A fost elaborat un algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a domeniilor *estetica orofacială și funcția orală (masticația)* a OHRQoL, în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacientului stomatologic.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Rezultatele cercetărilor științifice au fost implementate în procesul de cercetare, activitate metodologică și clinică la Clinica stomatologică „Fala Dental”, Clinica stomatologică „Megalux Dent”, IM „Centrul Stomatologic Municipal” și în procesul didactic de instruire continuă la Catedra de Stomatologie terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”.

**Aprobarea rezultatelor științifice.** Rezultatele au fost prezentate prin participări active la 18 foruri științifice naționale și internaționale, printre care: Al XIV-lea Congres Internațional UNAS (2020, București, România); Summer School 2019 (Vienna, Austria); Al XXIII-lea Congres Internațional UNAS (2019, București, România); Al XX-lea Congres Internațional UNAS (2016, București, România); Expoziția cu genericul „Practici minim invazive în medicina dentară contemporană” (2018, București, România); Al XXI-lea Congres Internațional UNAS (2017, București, România); Al XIX-lea Congres Internațional UNAS (2015, București, România); Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (2015, Chișinău, Republica Moldova); Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (2013, Chișinău, Republica Moldova).

Aprobarea temei tezei a avut loc în cadrul ședinței Consiliului Științific a USMF “Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr. 4 din 25 iunie 2013). Avizul pozitiv al Comitetului de Etică a Cercetării pentru realizarea studiului am obținut: ședința din 16.12.2013. Rezultatele au fost aprobate la ședința Catedrei de stomatologie terapeutică a USMF “Nicolae Testemițanu” din 23.08.2021 (proces verbal nr. 1) și la Seminarul științific de profil 323. Stomatologie din data de 20.12.2022 (proces verbal nr. 2).

**Publicații la tema tezei.** Materialele de bază ale tezei au fost publicate în 65 de lucrări științifice, inclusiv 12 articole (2 articole în reviste din străinătate recenzate; 10 articole în reviste indexate la nivel național), 12 rezumate publicate în culegerile de lucrări la evenimente științifice peste hotare; 3 brevete de invenție, 20 de participări la foruri de invenție internaționale peste hotare (6 medalii de aur și 3 de argint), 18 prezentări și comunicări orale la diverse evenimente științifice cu participare internațională (4 naționale și 14 peste hotare).

**Volumul și structura tezei.** Textul tezei este expus pe 110 pagini text de bază, procesate la calculator, fiind constituită din: lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, concluzii generale, recomandări practice, bibliografia din 192 de surse și 12 anexe. Materialul ilustrativ include 31 de tabele, 14 de figuri și 7 formule. **Cuvinte-cheie:** estetica orofacială, calitatea vieții asociată sănătății orale, funcția orală, performanță masticatorie.

## 2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

### 2.1. Caracteristica generală, *design*-ul studiului, criteriile de includere/excludere

În cadrul studiului transversal, pentru validarea versiunilor în limba română a chestionarelor OES (*Orofacial Esthetic Scale*) și CFQ (*Chewing Function Questionnaire*) au fost recrutați pacienți care s-au adresat consecutiv la clinica stomatologică “Fala Dental” și la Catedra de Stomatologie Terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”.

Numărul necesar de pacienți pentru cercetare a fost determinat prin utilizarea formulei lui Cochran:

$$n=d[\tilde{\pi}(1-\tilde{\pi})]*(z\alpha/w)^2 \quad (2.1)$$

unde:  $d$  – *design-effect* = 5;

$\tilde{\pi}$  = 0.5 (valoarea de referință, în lipsa datelor din surse bibliografice);

$z\alpha$  = 1.96;

w – lucrarea va fi efectuată în baza evaluării frecvențelor și aranjarea lor după valorile relative, fiind necesar un interval de încredere de 15.0%.

În baza formulei, obținem următorul număr de subiecți:

$$n = 5 * [0.5 * 0.5] * (1.96 / 0.15)^2 = 215$$

La luarea în calcul a unei rate de 10% de non-răspuns pentru cercetare, reiese un număr de 237 de respondenți, cu respectarea criteriilor de includere și excludere.

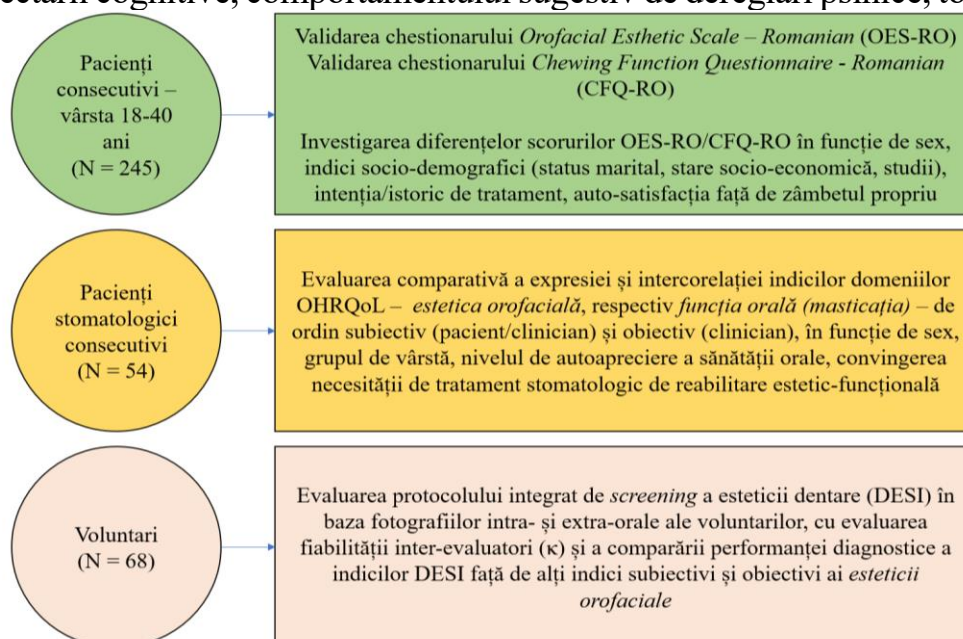
Acest număr de pacienți corespunde și numărului minim necesar pentru studii de validare cu utilizare de modele de ecuații structurale (SEM – *structural equation modeling*). Unii autori recomandă un număr fix de participanți pentru astfel de studii, de exemplu – peste 200 de participanți [4]. Alți autori menționează că prezența a multipli factori influențează cerințele privind dimensiunea eșantionului [13], astfel numărul de participanți necesar pentru studiul curent, va corespunde recomandărilor din literatura de specialitate de minim 5-10 participanți pentru fiecare parametru din model.

Criterii de includere:

1. Adulți cu vârsta între 18-40 de ani;
2. Pacienți cooperanți;
3. Cunoașterea limbii române la nivel funcțional (vorbitori nativi de limbă română).

Criterii de excludere:

1. Prezența edentațiilor, defectelor estetice faciale (congenitale, post-traumatice, post-chirurgicale);
2. Prezența algiiilor, inflamațiilor în teritoriul orofacial de diverse cauze (disfuncții temporomandibulare, nevralgii, etc.) și a maladiilor stomatologice severe, cu efect de infirmitate/handicap;
3. Prezența maladiilor sistemice, cu impact asupra realizării funcției orale (artrite sistemice, maladii degenerative) sau cu potențial impact asupra elementelor constituente ale esteticii orofaciale;
4. Prezența de maladii sistemice în faze de decompensare sau acutizare, care ar determina o autoapreciere negativă a calității vieții asociate sănătății (HRQoL) sau a calității vieții asociate sănătății orale (OHRQoL);
5. Prezența afectării cognitive, comportamentului sugestiv de dereglări psihice, toxicomaniilor.



**Figura 2.1. Design-ul studiilor clinice și experimentale privind pacienții stomatologici**



Selecția subiecților cu vârsta între 18-40 de ani s-a bazat pe recomandările din literatura de specialitate privind dinamica satisfacției perceperii imaginii corpului propriu, care se schimbă de la vârsta adultă tânără (18-40 ani) la maturitate (peste 40 ani) [3], dat fiind că modificările fizice ale caracteristicilor faciale (semne secundare de îmbătrânire – riduri, cute pe frunte, în jurul ochilor, ”picior de cioară”, etc.) pot fi un factor de confuzie, influențând auto-percepția satisfacției privind estetica orofacială [1].

În perioada 2020-2021, au fost recrutați pentru participare în studiul transversal de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO un număr de 245 persoane, care au corespuns criteriilor de includere și excludere.

Pe lângă studiul de validare, au fost efectuate și 2 studii experimentale, de evaluare comparativă a performanței diagnostice a indicilor subiectivi și obiectivi care țin de domeniul *funcția orală și estetica orofacială* a OHRQoL. Pentru aceste studii, la determinarea eșantionului necesar au fost utilizate recomandările din literatura de specialitate după Jiménez-Valverde [12], privind o dimensiune minimă de 20-30 de subiecți la realizarea investigațiilor statistice cu utilizarea ROC (*receiver operating curve*) și AUC (*area under curve*).

Conform scopului și obiectivelor propuse, a fost creat un *design* al studiului (figura 2.1), compus din o serie de studii clinice și experimentale:

- Pentru validarea chestionarelor OES-RO și CFQ-RO, au fost incluși 245 pacienți (67 bărbați, 178 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-40 de ani (vârsta medie  $26.47 \pm 6.04$  ani), care s-au adresat consecutiv la Clinica Stomatologică ”Fala Dental” și la Catedra de Stomatologie Terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”, inclusiv și evaluarea capacității discriminative a instrumentelor date în funcție de particularitățile socio-demografice a populației de pacienți stomatologici studiați;
- Pentru studiul experimental de evaluare comparativă a expresiei și intercorelației indicilor subiectivi și obiectivi ai domeniilor *esteticii orofaciale*, respectiv *funcției orale* a OHRQoL, au fost înrolați 54 de pacienți stomatologici consecutivi (32 bărbați, 22 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-55 ani (vârsta medie  $35.6 \pm 3.23$  ani), evaluați în funcție de sex, grupul de vârstă, nivelul de autoapreciere a sănătății orale, gradul de autoapreciere a necesității de tratament stomatologic de reabilitare estetic-funcțională.
- Pentru studiul experimental de evaluare a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare (DESI) în baza fotografiilor intra- și extra-orale, au fost recrutați 68 de voluntari (46 bărbați, 22 femei), cu vârsta între 18-60 ani (vârsta medie  $26.47 \pm 6.04$  ani), evaluați de 6 specialiști din diferite ramuri a stomatologiei, cu compararea performanței diagnostice a indicilor DESI față de alți indici subiectivi și obiectivi ai domeniilor *estetica orofacială* a OHRQoL.

## 2.2. Metodologia de traducere și validare a chestionarelor

În cadrul studiului, am utilizat metodologia de traducere a chestionarelor FACIT (IWH, Canada), recomandată în literatura de specialitate pentru traducerea și validarea interculturală a chestionarelor privind starea de sănătate în baza metodologiei minuțioase și a gradului înalt de echivalență semantică și conceptuală [3]. Etapele metodologiei de traducere FACIT: 1) Două traduceri simultane de tip *forward*; 2) Traducere unică de *reconciliere* în limba-țintă (T1-2); 3) Două traduceri simultane de tip *backward*; 4) Revizuirea traducerii de tip *backward*; 5) Revizuirea de către comitetul de experți; 6) Revizuirea de prefinalizare; 7) Finalizarea traducerii; 8) Armonizarea și asigurarea calității; 9) Formatarea, tipărirea și corectarea chestionarului final; 10) Testarea cognitivă și validarea lingvistică; 11) Analiza comentariilor participanților și finalizarea traducerii.

*Validarea inițială.* După ce itemii noului chestionar sau ai chestionarului tradus trec prin teste pilot preliminare și revizuirii ulterioare, este timpul să se efectueze un test pilot în rândul respondenților vizati pentru validarea inițială. În cadrul acestui test pilot, versiunea finală a chestionarului este administrată unui eșantion mare și reprezentativ de respondenți cărora le este destinat chestionarul. *Validitatea aparentă (face validity)* este un test care analizează itemii chestionarului din punct de vedere lingvistic și analitic, determinând ce înțelege subiectul și dacă cel din urmă înțelege ce ar trebui să măsoare instrumentul dat. **Fiabilitatea** indică gradul în care măsurătorile efectuate folosind instrumentul vizat nu sunt eronate, adică nu conțin erori de măsurare și denotă gradul de încredere pe care îl putem avea în datele obținute. **Consistența internă** reflectă măsura în care itemii chestionarului sunt intercorelați sau dacă sunt consecvenți în măsurarea aceluiași construct. Consistența internă a fost estimată cu coeficientul alfa după Cronbach. Având în vedere un chestionar  $x$ , cu un număr  $k$  de itemi, alfa ( $\alpha$ ) poate fi calculat astfel:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (2.2)$$

unde:  $\sigma_i^2$  – varianța elementului  $i$ , iar  $\sigma_x^2$  – varianța totală a chestionarului.

Alfa lui Cronbach variază de la 0 la 1 (atunci când unii itemi sunt corelați negativ cu alți itemi din chestionar, este posibil să avem valori negative ale alfa lui Cronbach. După Kline, valorile cut-off sunt: 0.60-0.70 acceptabil; 0.70-0.90 bun;  $\geq 0.90$  excelent. În practică, s-a sugerat că o valoare alfa a lui Cronbach de cel puțin 0,70 indică o consistență internă adecvată [3].

*Validitatea (validity)* reprezintă gradul în care instrumentul măsoară proprietatea pe care și-o propune să o măsoare. Testarea validității este o etapă importantă în procesul de validare a scalei de măsurare. De menționat că validitatea unui instrument nu este o constantă și trebuie testată.

*Validitatea de construct (construct validity)* este un tip de validitate care relevă măsura în care se potrivesc conceptul teoretic și procedura de măsurare a acestuia. Matricile de corelație sunt apoi utilizate pentru a examina modelele de asociere așteptate între diferitele măsurători ale aceluiași construct și cele dintre un chestionar al unui construct și alte constructe. S-a sugerat că coeficienții de corelație de 0,1 ar trebui să fie considerați ca fiind mici, 0,3 ca fiind moderați, iar 0,5 ca fiind mari [1].

Validitatea factorială poate fi evaluată cu ajutorul modelului factorial, supus analizei factoriale confirmatorii (*Confirmatory Factor Analysis, CFA*). O metodă de extragere a factorilor este cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Astfel, are loc evaluarea potrivirii modelului la date folosind următorii parametri: raportul dintre chi pătrat și gradele de libertate ( $\chi^2/df$ ), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index, CFI*), indicele Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index*), indicele RMSEA, SRMR. În literatura de domeniu se descriu următoarele valori de referință ale parametrilor antemenționați pentru o potrivire adecvată a modelului:  $\chi^2/df \leq 2.0$ ; CFI și TLI  $> 0.90$ ; RMSEA  $< 0.10$ ; SRMR  $< 0.08$  [3].

Testul chi pătrat a fost folosit pentru a aprecia *potrivirea modelului (goodness of fit)*. Astfel, acesta determină dacă o variabilă este posibil să provină dintr-o distribuție teoretică specificată sau nu, comparând distribuția observată la cea presupusă, apreciind cât de bine datele obținute se potrivesc la ipoteza propusă. Pentru aceasta, avem nevoie de o variabilă și o ipoteză referitor la distribuția acelei variabile, fiind utilizată formula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (2.3)$$

unde: O – valorile observate; E – valorile așteptate.

Unii autori recomandă folosirea raportului chi pătrat la gradele de libertate ( $\chi^2 / df$ ) pentru a aprecia potrivirea modelului.

CFI completează un neajuns semnificativ al testului chi pătrat. În cazul loturilor mari, cel din urmă poate căpăta valori mari, chiar dacă în realitate modelul prezintă o potrivire adecvată la datele observate. CFI este indicele de adecvare cel mai puțin afectat de dimensiunea lotului.

$$CFI = 1 - \frac{\max(\hat{C} - d, 0)}{\max(\hat{C}_b - d_b, 0)} = 1 - \frac{NCP}{NCP_b} \quad (2.4)$$

unde:  $\hat{C}$  - discrepanța; d- gradele de libertate; NCP- valoarea estimată a parametrului de non – centralitate (*Noncentrality Parameter Estimate*) pentru modelul evaluat, iar  $\hat{C}_b$ ,  $d_b$  și  $NCP_b$  respectiv – pentru modelul inițial, adică modelul cu cea mai mică adecvare (*fitness*).

Indicele Tucker-Lewis (TLI), la fel ca și CFI, este un indice relativ al potrivirii, măsurând cât de departe este modelul presupus față de cel inițial, după formula:

$$TLI = \rho_2 = \frac{\frac{\hat{C}_b}{d_b} - \frac{\hat{C}}{d}}{\frac{\hat{C}_b}{d_b} - 1} \quad (2.5)$$

unde  $\hat{C}$  – discrepanța; d – gradele de libertate pentru modelul evaluat, iar  $\hat{C}_b$ ,  $d_b$  – pentru modelul inițial.

Indicele SRMR (*standardized root mean square residual*) este un indice de potrivire absolut care apreciază diferența dintre corelațiile observate și cele prezise sub presupunerea că modelul este corect.

$$SRMR = \frac{\sqrt{\sum \sum (r_{ij} - p_{ij})^2}}{v} \quad (2.6)$$

unde  $r_{ij}$  - corelația măsurată;  $p_{ij}$  - corelația presupusă, v - numărul de variabile măsurate în model.

Indicele RMSEA (*root mean square error of approximation*), la fel ca și testul chi pătrat și SRMR, este un indice absolut al potrivirii.

$$RMSEA = \frac{\sqrt{(\chi^2 - df)}}{\sqrt{df(N - 1)}} \quad (2.7)$$

unde df - gradele de libertate ale modelului; n - mărimea lotului;  $\chi^2$  - chi pătrat.

Validitatea externă a rezultatelor poate fi verificată prin divizarea aleatorie a lotului în două subploturi egale. Validitatea discriminativă sau divergentă reprezintă abilitatea de a diferenția grupele de respondenți cu necesități terapeutice diferite. Se urmărește dacă există invarianță între modelul factorial al celor două subploturi. Dacă aceasta există, atunci scorurile medii dintre itemi pot fi comparate între loturi [3]. În cadrul studiului, am evaluat capacitatea discriminativă a instrumentelor traduse și validate de evaluare a autopercepției pacienților privind *estetica orofacială* și *funcția orală* (masticția), în baza particularităților socio-demografice ale populației de pacienți stomatologici studiate.

**Interpretabilitatea** apreciază cât de bine poate fi atribuită o semnificație ușor de înțeles unui scor cantitativ, determinând concluziile ce pot fi formulate în urma aplicării

instrumentului. Interpretabilitatea poate fi sporită prin folosirea informațiilor care pot fi ușor asociate cu măsuri externe mai familiare. De exemplu, modificarea scorului poate fi asociată cu modificări similare documentate anterior, legate de un eveniment major în viața respondentului. Printre recomandări se regăsește și utilizarea normativelor din populația generală. Chiar dacă constituie o caracteristică psihometrică a scalei de măsurare, interpretabilitatea nu este un criteriu de evaluare a instrumentelor de măsurare *per se*. **Povara administrativă** reprezintă efortul și cerințele plasate pe seama celor care administrează instrumentul [11]. **Povara respondentului** constituie timpul, efortul și alte cerințe ce țin de respondent la aplicarea instrumentelor (povară intelectuală, morală). Prin urmare, o comunicare eficientă este necesară întru atenționarea respondentului și administratorului instrumentului referitor la timpul și nivelul de comprehensiune necesar pentru instrument. **Acceptabilitatea** reiese din caracteristica precedentă. Datele referitoare la itemii omiși sau refuzul de a completa chestionarul indică spre acceptabilitatea instrumentului. Dacă respondenților nu le place instrumentul, aceștia vor ignora itemii, interpretarea datelor devenind eronată [3].

### 2.3. Instrumente de apreciere a esteticii orofaciale

**Chestionarul OES (Orofacial Esthetic Scale)** a fost elaborat de către Larsson P., original în limba suedeză și engleză, cu publicarea variantei finale validate în 2010 [14]. OES explorează o serie de întrebări legate de estetica orofacială auto-raportată a pacienților (aspectul feței din normă frontală și din profil, aspectul gurii, aliniamentul dinților, culoarea și conturul dinților, aspectul gingiei și un item global referitor la aspectul general al pacientului). Acesta este compus din 8 întrebări care apreciază diferite elemente ale esteticii orofaciale (itemii 1-7), cât și un item ce ține de aprecierea per ansamblu a acestui construct (itemul 8), în baza unei scale de apreciere numerică (NRS) de la 0 la 10, 0 fiind scorul estetic cel mai jos, 10 fiind cel mai înalt. Versiunile chineză și croată a chestionarului folosesc scala Likert în 5 puncte (de la 1 la 5), motivând această modificare prin familiaritatea mai mare a pacienților cu această scală datorită utilizării acesteia în mai multe chestionare. În instrucțiunile chestionarului nu este menționată o perioadă de *recall* pentru administrarea repetată a chestionarului. OES este disponibil în acces liber și gratuit de utilizat.

#### **Indici obiectivi de apreciere a esteticii orofaciale**

Indicii obiectivi – estetica roz – PES (*Pink Esthetic Score*) și – estetica albă – WES (*White Esthetic Score*) au fost utilizați pentru aprecierea pe fotografii a componentelor esteticii dentare gingivale și dentare. PES cuprinde următoarele cinci variabile: papila mezială, papila distală, curbura mucoasei faciale, nivelul mucoasei faciale și convexitatea rădăcinii/culoarea și textura țesutului moale. Un scor de 2, 1 sau 0 este atribuit tuturor celor cinci parametri PES. Cele două scoruri papilare (mezial și distal) sunt evaluate pentru prezența completă (scor 2), prezența incompletă (scor 1) sau absența (scor 0) țesutului papilar.

Indicele de estetică albă (WES – *White Esthetic Scale*) se concentrează în mod specific pe partea vizibilă a dintelui și se bazează pe următorii cinci parametri: forma generală a dintelui; conturul și volumul coroanei clinice; culoarea, care include evaluarea nuanței și valorii dimensiunii; textura suprafeței; și transluciditatea și caracterizarea acesteia.

În cadrul studiului, a fost utilizat un protocol integru de evaluare clinică a esteticii orofaciale DESI (*Dental Esthetic Screening Index*), dezvoltat de prof. Frese C. și coautorii [8]. Acesta constă din evaluarea esteticii extraorale și a celei intraorale, în baza unui set de criterii. Sunt propuse două variante ale protocolului: varianta extinsă (DESI<sub>1</sub>) și cea scurtată (DESI<sub>2</sub>), în ultima fiind eliminați doi itemi de evaluare a esteticii extraorale, care au prezentat scoruri scăzute de acord inter-examinatori la testările clinice. Protocolul extins constă

din cinci itemi extraorali și șapte intraorali, cu scale de notare pentru a înregistra scorurile sumă pentru evaluarea extraoral (5-20 puncte), intraoral (7-35 puncte) și evaluarea generală (12-60 puncte). Un scor în sumă scăzut reprezintă o estetică excelentă, în timp ce un scor în sumă mare reprezintă o estetică slabă. Toate imaginile au fost plasate pe o planșă de evaluare, distribuită examinatorilor specialiști din domeniul stomatologic, pentru evaluarea individuală a fiecărui subiect.

Evaluarea fiabilității a fost efectuată de fiecare dintre cei cinci profesioniști din domeniul stomatologic pe toate seriile de fotografii ale subiecților. Dintre cei cinci profesioniști din diferite domenii stomatologice (ortodonție, protetică dentară, stomatologie estetică, parodontologie).

#### 2.4. Instrumente de apreciere a funcției orale

Chestionarul CFQ (*Chewing Function Questionnaire*) a fost elaborat de către Peršić S. et al. [16] pentru evaluarea unidimensională a constructului funcției de mestecare în baza autopercepției pacientului. Este compus din 10 întrebări, de la evaluarea capacității de mestecare a alimentelor de diferită consistență, până la aprecierea existenței unor probleme asociate cu mestecarea. Chestionarul utilizează o scară Likert de la 0 la 4 (diapazon scor 0-40). Proprietățile psihometrice au fost testate și validate de către autor, inclusiv s-a stabilit o corelație puternică cu itemii OHIP-49 referitori la funcția orală.

*Evaluarea performanței masticatorii* s-a efectuat prin intermediul testului cu 2 gume colorate (*two-colour chewing gum test*), care apreciază abilitatea de mixare a bolului alimentar a pacienților. Pentru standardizarea testului, s-au utilizat gume de mestecat specializate – HueCheck Gum® (Orophys GmbH, Elveția). Interpretarea obiectivă a rezultatului, se realiza prin analiza computerizată a imaginii scanate a bolului alimentar presat prin intermediul *software*-ului specializat *ViewGUM* (dHal Software, Spania), cu determinarea indicelui de *varianță a nuanței* (VoH – *variance of hue*) [19]. Am investigat auto-aprecierea subiectivă a pacientului privind performanța masticatorie auto-percepută pe o scală VAS (0-10) – indicele MVAS. În afară de indici obiectivi și subiectivi ai funcției orale și esteticii orale, a fost colectat și auto-evaluarea globală a sănătății orale, pe scala VAS de la 0 la 10, conform recomandărilor din literatura de specialitate (SO-VAS) [19].

#### 2.5. Prelucrarea matematico-statistică

Datele colectate primar au fost stocate în baze de date în *software*-ul *Excel 2019* (Microsoft, SUA), cu prelucrarea ulterioară în programul de analiză statistică SPSS 26 (IBM, SUA) și SPSS Modeler – AMOS 24 (IBM, SUA). Distribuția răspunsurilor la itemi a fost evaluată în baza indicatorilor de tendință centrală, variabilitate, asimetrie și boltire pentru identificarea existenței distribuției normale – testul univariat Shapiro-Wilk și Kolmogorov-Smirnov [11]. Pentru variabilele scalare, s-a determinat media aritmetică, deviația standard (DS) și eroarea standard (ES), ca indicatori a tendinței centrale per grupe. Pentru examinarea diferențelor între grupe privind mediile variabilelor scalare, a fost utilizat testul non-parametric *Mann-Whitney*. Am apreciat validitatea de construct prin aprecierea potrivirii modelului (*goodness of fit*). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate ( $\chi^2/df$ ), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR. În literatura de domeniu se descriu următoarele valori ale parametrilor dați pentru o potrivire adecvată a modelului:  $\chi^2/df \leq 2.0$ ; CFI și TLI  $> 0.90$ ; RMSEA  $< 0.10$ ; SRMR  $< 0.08$  [11]. S-au utilizat coeficienții de corelație *Pearson r* (parametric), *Spearman*

*rho* (neparametric), în funcție de tipul datelor (prezumții privind linearitatea, homoscedasticitatea și normalitatea distribuției datelor). Interpretarea coeficientului de corelație s-a bazat pe următoarele recomandări din literatura de specialitate: valorile de -1 și +1 denotă o corelație foarte puternică între fenomene; valorile între  $\pm 0,99$  și  $\pm 0,70$  reflectă o corelație puternică; valorile între  $\pm 0,69$  și  $\pm 0,30$  reflectă o corelație medie; valorile între  $\pm 0,29$  și  $0,0$  reflectă o corelație slabă (corelație 0 denotă că legătură dintre fenomene practic nu există) [20]. Fiabilitatea inter-examinatori (acordul inter-examinatori – *inter-rater agreement*) a fost calculată în baza coeficientului  $\kappa$  (*kappa*, test modificat după Fleiss). Se consideră că valori ale coeficientului  $\kappa > 0.6$  sunt acceptabile [11, 20]. Reducerea dimensionalității (*dimensionality reduction*) datelor s-a realizat prin procedeul de selecție a predictorilor (*predictor selection*), conform procedurii disponibile în *software*-ul SPSS (IBM, SUA). Evaluarea performanței indicilor a fost realizată prin intermediul curbelor ROC (*receiver operating characteristic curve*), analizei comparative a acestora și calcularea indicilor AUC (*area under curve*). În toate tipurile de analiză statistică, datele au fost considerate veridice pentru  $p < 0,05$ . Rezultatele prelucrării statistice au fost expuse în tabele și grafice, cu evidențierea valorilor mai mari per sub-grupe și a probabilităților statistic semnificative.

### 3. VALIDAREA CHESTIONARELOR OES-RO ȘI CFQ-RO

#### 3.1. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului OES-RO

Versiunea OES originală din limba engleză a fost tradusă în limba română conform metodologiei FACIT, urmându-se procedura descrisă în Capitolul 2. Procesul de traducere a fost dirijat de managerul proiectului de traducere (MTP), cu:

- Realizarea a două traduceri de către traducători calificați (vorbitori nativi de limbă română), dintre care o persoană informată (cunoașterea excelentă a vocabularului și noțiunilor stomatologice) și o persoană neinformată. Rapoartele scrise privind fiecare versiune de traducere (T1, T2) au fost colectate și analizate de către MTP;
- Reconcilierea (T1-2) a fost realizată de un al treilea traducător independent, vorbitor nativ al limbii române, cu realizarea unei sinteze hibride bazate pe versiunea T1, cu utilizarea anumitor formulări din traducerea T2. Raportul scris privind argumentarea selecției itemilor reconciliați a fost colectată și analizată de către MTP;
- Retraducerea în engleză a fost realizată de către 2 traducători profesioniști (BT1, BT2), necunoscători ai itemilor originali din limba engleză și a definițiilor/conceptelor din spațiile itemilor.
- Comitetul de experți (3 medici stomatologi, vorbitori de limbă română și cunoscători ai limbii engleze) au evaluat în mod independent versiunile de la etapele anterioare și au selectat cea mai potrivită traducere pentru fiecare item, concluziile și recomandările acestora servind pentru crearea versiunii prefinale.
- Crearea versiunii finale, în urma testării pilot ( $n = 55$ ) și realizării ajustărilor per item, cu consemnarea acestora în raportul prezentat MTP.

Traducerea finală a fost considerată satisfăcătoare pentru utilizarea sa ulterioară. Claritatea OES în limba română a fost testată la 55 de pacienți stomatologici care s-au adresat pentru tratament protetic (cu vârste cuprinse între 23 și 40 de ani), care nu au fost implicați în studiu. Au fost obținute și abordate feedback-uri privind orice probleme de înțelegere și de răspuns la chestionar. În consecință, pentru a evita neînțelegerile legate de estetica generală a feței (aspectul din norma frontală/laterală), s-au efectuat următoarele specificări: itemul 1 a inclus specificarea "la privirea în oglindă din față", iar itemul 2 – "aspectul feței dintr-o parte (din profil)".

De asemenea, pentru itemii 4 a fost realizată o formulare mai detaliată, cu păstrarea sensului și conceptului original din engleză. Pentru itemul 8, s-a specificat în întrebarea scala de notare (VAS 0-10) pentru aprecierea globală a esteticii orofaciale, cu menționarea elementelor constituente (față, gură, dinți). Versiunea originală a OES a utilizat scala de evaluare în 11 puncte (10 = foarte mulțumit și 0 = foarte nemulțumit), aceasta fiind păstrată și pentru varianta OES-RO, datorită familiarității respondenților cu sistemul de notare 0-10, similar evaluării tradiționale din școlile primare și secundare din Republica Moldova.

În urma testării pilot, s-a apreciat că povara administrativă și a respondentului sunt minime, chestionarul fiind ușor inteligibil și facil de completat. Chestionarul a fost considerat ca acceptabil și non-invaziv de către respondenții din testarea pilot (N = 55).

După finalizarea traducerii și testarea pilot, chestionarul OES-RO a fost supus procesului de validare, fiind administrat la 245 pacienți consecutivi, cu vârsta cuprinsă între 18-40 ani, care s-au adresat la clinica stomatologică Fala Dental. Pe lângă chestionarul OES, pacienților le-a fost administrat și un mini-chestionar cu o serie de indici adiționali:

- *Indici socio-demografici*: sexul respondentului (femeie/bărbat); status marital (celibatar/căsătorit); stare socio-economică (venituri sub 10 000 lei/venituri peste 10 000 lei); studii superioare (da/nu);
- *Indici privind intenția de tratament*: realizarea tratamentului stomatologic în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut (da/nu);
- *Indice global*: autoaprecierea pozitivă a zâmbetului respondentului (da/nu).

Criteriile anterior menționate (variabile categoriale dihotomice) au fost utilizate pentru investigarea gradului de diferențiere a scorurilor itemilor chestionarului OES în subgrupurile formate, datele fiind analizate în baza testului non-parametric Mann-Whitney.

Inițial, a fost realizată evaluarea statistică descriptivă a scorurilor chestionarului OES-RO per item. Distribuția răspunsurilor a fost evaluată prin măsurători ai tendinței centrale, variabilității și formei distribuției. După cum se observă în tabelul 3.1, în eșantionul de validare, se atestă valori per itemi ai chestionarului OES-RO cu intervale ce cuprind ambele extreme (0-10), cea mai mică valoare medie fiind atestată pentru itemul 6 (*culoare dinți* – 5.543). Analiza distribuției datelor a indicat la necesitatea realizării testelor non-parametrice (Mann-Whitney) la analiza ulterioară a diferențelor între valorile medii în baza criteriilor (variabile socio-demografice, intenția de tratament și auto-aprecierea pozitivă a zâmbetului).

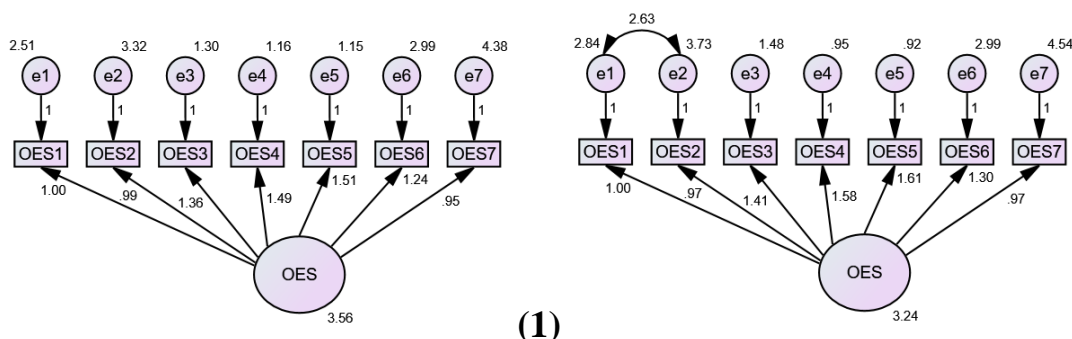
Ulterior, au fost analizate inter-corelațiile itemilor din chestionarul OES-RO, fiind atestate inter-corelații între toți itemii chestionarului OES-RO, statistic semnificative ( $p < 0.001$ ), ce atestă uni-dimensionalitatea chestionarului.

Adecvarea eșantionării a fost testată prin intermediul testului *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), astfel au fost obținute următoarele valori pentru itemii chestionarului OES-RO:  $OES_1 - 0.831$ ;  $OES_2 - 0.820$ ;  $OES_3 - 0.949$ ;  $OES_4 - 0.899$ ;  $OES_5 - 0.875$ ;  $OES_6 - 0.952$ ;  $OES_7 - 0.953$ ;  $OES_8 - 0.964$ , indicele KMO per general – 0.902. Conform recomandărilor din literatura de specialitate privind interpretarea KMO, valorile înalte per fiecare item (0.8-1.0) confirmă adecvarea eșantionării.

Prin intermediul testului *Goodness of fit*, au fost determinate următoarele valori: *chi-pătrat* (valoare observată) – 350.021; *chi-pătrat* (valoare critică) – 31.410; DF – 20;  $p < 0.0001$ , *alpha*-0.05. Valoarea *Cronbach alpha* a fost de 0.95, ce corespunde calificativului *excellent* ( $\alpha > 0.9$ ).



Proprietățile psihometrice ale OES-RO au fost evaluate în baza modelelor factoriale (figura 3.1). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul dintre *chi*-pătrat și gradele de libertate ( $\chi^2/df$ ), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR (tabelul 3.1).



**Figura 3.1. Potrivirea modelelor factoriale al scalei OES-RO: (1) modelul primar; (2) – modelul secundar după corelarea erorilor pentru itemul 1 și 2 a OES-RO**

După cum se observă din figura 3.1, la realizarea primului model factorial a fost observată necesitatea corelării erorilor pentru itemii 1 (*aspectul orofacial din normă frontală*) și itemul 2 (*aspectul orofacial din profil*), pentru a permite o potrivire adecvată a modelului factorial la date. Pentru interpretarea valorilor indicilor de adecvare a modelelor factoriale, au fost utilizate valorile de referință din literatura de specialitate:  $\chi^2/df \leq 2.0$ ; CFI și TLI  $> 0.90$ ; RMSEA  $< 0.10$ ; SRMR  $< 0.08$  [3]. Astfel, în baza corelării erorilor pentru itemul 1 și 2, se observă o potrivire mai adecvată a modelului factorial, care confirmă rezultatele anterioare din literatura de specialitate privind unidimensionalitatea OES [14]. Deși unii autori propun că OES să fie abordat ca bifactorial, rezultatele cercetărilor anterioare de validare a OES în alte limbi, recomandă ca să fie selectat modelul unidimensional, deoarece utilizarea a 2 aspecte distincte nu contribuie la îmbunătățirea estimării conceptului de *estetică orofacială* [14].

**Tabelul 3.1. Indicii de adecvare a modelelor factoriale pentru chestionarul OES-RO**

Model factorial	CMIN/DF	SRMR	RMSEA	CFI	TLI
Primar	17.719	.0799	.304	.820	.730
Secundar	6.575	.0518	.149	.960	.935

Notă: cromatica conform raportării rezultatelor la valorile de referință: roșu – nu corespund; verde – corespund.

Ulterior, în baza criteriilor (factori socio-demografici, intenția de tratament și auto-aprecierea pozitivă a zâmbetului), au fost realizate investigări statistice privind identificarea diferențelor între subgrupele formate.

În lotul studiat (N = 245), se observă valori medii mai mari pentru toți itemii OES-RO (inclusiv scorul total) la bărbați, însă cu semnificație statistică doar pentru itemul 2 (*autoaprecierea estetică a feței din profil*). Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (bărbați –  $\rho = 0.882$ ,  $p < 0.001$ ; femei –  $\rho = 0.840$ ,  $p < 0.001$ ). În funcție de **statusul marital**, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai reduse la persoanele căsătorite, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ): itemii 4 și 5 (*aliniere dinți/forma și contur dinți*),  $p = 0.002$ ; scorul total OES-RO,  $p = 0.005$ ; itemii 3 și 6 (*gura, culoare dinți*),  $p = 0.009$ ;



itemul 8 (*aspect general*),  $p = 0.016$ . Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (celibatari –  $\rho = 0.858$ ,  $p < 0.001$ ; căsătoriți –  $\rho = 0.815$ ,  $p < 0.001$ ). În funcție de **statusul economic**, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu venituri mai mari, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ) pentru: itemul 6 (*culoare dinți*) și scorul total OES-RO,  $p = 0.003$ ; itemul 7 (*gingie*),  $p = 0.004$ ; itemul 4 (*aliniere dinți*),  $p = 0.005$ ; itemul 5 (*forma/contur dinți*),  $p = 0.011$ ; itemul 8 (*aspect general*),  $p = 0.044$ . Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (venit  $\geq 10k$  –  $\rho = 0.894$ ,  $p < 0.001$ ; venit  $< 10k$  –  $\rho = 0.721$ ,  $p < 0.001$ ). În funcție de **studii superioare**, se observă direcții diferite pentru indicii chestionarului OES-RO, astfel pentru elementele generale – itemii 1 (*fața frontal*), 2 (*fața profil*), 3 (*gura*), 8 (*autoapreciere generală*), se atestă tendințe de scoruri medii mai mici în grupul cu studii superioare față de cel fără studii superioare, însă fără semnificație statistică, pe când pentru elementele particulare – itemii 4 (*aliniere dinți*), 5 (*forma/contur dinți*), 6 (*culoare dinți*), 7 (*gingie*) și scorul total OES-RO, s-au observat tendințe de scoruri medii mai ridicate în grupul cu studii superioare față de cel fără studii superioare, însă fără semnificație statistică. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (cu studii superioare –  $\rho = 0.904$ ,  $p < 0.001$ ; fără studii superioare –  $\rho = 0.783$ ,  $p < 0.001$ ). În funcție de **urmarea curentă a tratamentului stomatologic**, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu urmează tratament, însă fără semnificație statistică privind valorile medii. Ceea ce ar indica că în medie persoanele ce urmează tratament stomatologic, ar avea tendința să prezinte scoruri mai mici ale auto-aprecierii esteticii orofaciale. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (nu urmează tratament –  $\rho = 0.859$ ,  $p < 0.001$ ; urmează tratament –  $\rho = 0.828$ ,  $p < 0.001$ ). În funcție de **urmarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică**, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce urmează tratament, însă fără semnificație statistică privind valorile medii, ceea ce ar indica că realizarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică are tendințe de influență pozitivă a autopercepției esteticii orofaciale proprii de către pacienți. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (nu urmează tratament estetic –  $\rho = 0.858$ ,  $p < 0.001$ ; urmează tratament estetic –  $\rho = 0.782$ ,  $p < 0.001$ ).

În funcție de **urmarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică**, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce au urmat în trecut tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ) pentru: itemii 4 (*aliniere dinți*) și 8 (*apreciere generală*),  $p = 0.002$ ; itemul 5 (*formă/contur dinți*),  $p = 0.003$ ; itemul 3 (*gura*),  $p = 0.004$ ; pentru scorul total OES-RO,  $p = 0.006$ ; itemul 6 (*culoare dinți*),  $p = 0.035$ . Este de notat că pentru itemii extraorali (1 – fața frontal; 2 – fața din profil) și pentru itemul 7 (*gingie*) nu s-au observat diferențe statistic semnificative. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (nu a urmat în trecut tratament –  $\rho = 0.868$ ,  $p < 0.001$ ; a urmat în trecut tratament –  $\rho = 0.816$ ,  $p < 0.001$ ).

În funcție de valența autoaprecierii zâmbetului, se observă că pentru toți itemii chestionarului OES-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu apreciere pozitivă

a zâmbetului, cu semnificație statistică ridicată ( $p < 0.001$ ) pentru toți itemii. Între itemul 8 OES-RO (*aprecierea generală*) și scorul total OES-RO, se observă corelații strânse pozitive în ambele subgrupe (autoapreciere pozitivă a zâmbetului –  $\rho = 0.828$ ,  $p < 0.001$ ; autoapreciere negativă a zâmbetului –  $\rho = 0.746$ ,  $p < 0.001$ ).

În baza tendințelor și diferențelor observate la compararea mediilor per subgrupe, am realizat o evaluare a criteriilor colectate (factori socio-demografici, intenția de tratament, auto-satisfacția față de zâmbet) ca factori candidați (potențiali predictorii) privind influența acestora în predicția valorilor indicilor (valori dependente) din chestionarele OES-RO și CFQ-RO, cu luarea în considerare a covariabilei "vârsta" prin intermediul stabilirii rangului acestora în baza valorii *probabilității* ( $p$ ) la realizare testului *Pearson chi-pătrat* (tabelul 3.2).

**Tabelul 3.2. Clasamentul predictorilor cu influență asupra indicilor OES-RO**

Predictori	Rang	$p$	Valoare F	df1	df2	
OES1. Aspect față (frontal)	Zâmbet	1	<0,001	51,091	1	243
	Status marital	2	0,045	4,051	1	243
OES2. Aspect față (profil)	Zâmbet	1	<0,001	44,577	1	243
	Sex	2	0,022	5,349	1	243
OES3. Aspect gură	Zâmbet	1	<0,001	77,813	1	243
	Status marital	2	0,003	8,869	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,011	6,631	1	243
OES4. Aliniere dinți	Zâmbet	1	<0,001	85,929	1	243
	Status marital	2	0,001	10,615	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,003	9,044	1	243
	Stare socio-economică	4	0,017	5,817	1	243
OES5. Aspect formă/contur dinți	Zâmbet	1	<0,001	114,638	1	243
	Status marital	2	<0,001	14,110	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,004	8,268	1	243
	Stare socio-economică	4	0,018	5,723	1	243
OES6. Apreciere culoare dinți	Zâmbet	1	<0,001	47,463	1	243
	Stare socio-economică	2	0,004	8,274	1	243
	Status marital	3	0,008	7,064	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,046	4,016	1	243
OES7. Aspect gingie	Zâmbet	1	<0,001	28,725	1	243
	Stare socio-economică	2	0,015	5,994	1	243
OES8. Autoim-presie generală	Zâmbet	1	<0,001	67,773	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	2	0,002	9,491	1	243
	Status marital	3	0,008	7,247	1	243
OES-T. Scor total OES	Zâmbet	1	<0,001	93,217	1	243
	Status marital	2	0,003	8,993	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,008	7,042	1	243
	Stare socio-economică	4	0,010	6,656	1	243

După cum se observă în tabelul 3.2, *Autoaprecierea pozitivă a zâmbetului* a fost predictorul clasat pe prima poziție pentru toți indicii OES-RO, acest lucru evidențiind legătura

strânsa dintre auto-percepția zâmbetului și autopercepția esteticii orofaciale. Acest lucru confirmă rezultatele din studiile din literatura de specialitate, conform cărora zâmbetul este considerat elementul central al esteticii orofaciale, acest lucru regăsindu-se în convingerile proprii ale majorității subiecților. Din indicii sociodemografici analizați, s-a observat că statusul marital și cel socio-economic sunt predictorii pentru o serie de itemi ai chestionarului OES-RO, pe când nivelul de instruire (prezența/absența studiilor superioare) în eșantionul studiat nu a demonstrat o asemenea influență asupra scorurilor itemilor OES-RO. Este de menționat că doar pentru itemul 2 (*aspect față profil*), se observă prezența sexului participanților ca predictor, ceea ce subliniază existența unor diferențe de gen în aprecierea elementelor componente ale esteticii orofaciale. Din indicii de intenția de tratament, s-a observat că realizarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică poate influența autopercepția în prezent a esteticii orofaciale atât la nivel de apreciere globală (itemul 8), cât și la nivel de elemente non-faciale ale esteticii orofaciale (itemii 3-7), cât și a scorului total OES-RO, ceea ce relevă că intervențiile stomatologice cu scop estetic au o influență mai vădită asupra autopercepției esteticii gurii și a elementelor dento-gingivale ale esteticii orofaciale, dar nu și la fel de marcată asupra auto-aprecierii feței, indiferent de normă (frontal/profil). Este de notat că covariabila *vârsta* nu a avut o influență marcată ca predictor privind scorurile itemilor OES-RO.

### **3.2. Traducerea, adaptarea și validarea chestionarului CFQ-RO**

Versiunea CFQ originală din limba engleză a fost tradusă în limba română conform metodologiei FACIT, urmându-se procedura descrisă în Capitolul 2. Procesul de traducere a fost dirijat de managerul proiectului de traducere (MTP), cu:

- Realizarea a două traduceri de către traducători calificați (vorbitori nativi de limbă română), dintre care o persoană informată (cunoașterea excelentă a vocabularului și noțiunilor stomatologice) și o persoană neinformată. Rapoartele scrise privind fiecare versiune de traducere (T1, T2) au fost colectate și analizate de către MTP;
- Reconcilierea (T1-2) a fost realizată de un al treilea traducător independent, vorbitor nativ al limbii române, cu realizarea unei sinteze hibride bazate pe versiunea T1, cu utilizarea anumitor formulări din traducerea T2. Raportul scris privind argumentarea selecției itemilor reconciliați a fost colectată și analizată de către MTP;
- Retraducerea în engleză a fost realizată de către 2 traducători profesioniști (BT1, BT2), necunoscători ai itemilor originali din limba engleză și a definițiilor/conceptelor din spațiile itemilor.
- Comitetul de experți (3 medici stomatologi, vorbitori de limbă română și cunoscători ai limbii engleze) au evaluat în mod independent versiunile de la etapele anterioare și au selectat cea mai potrivită traducere pentru fiecare item, concluziile și recomandările acestora servind pentru crearea versiunii prefinale.
- Crearea versiunii finale, în urma testării pilot (n = 55) și realizării ajustărilor per item, cu consemnarea acestora în raportul prezentat MTP.

Traducerea finală a fost considerată satisfăcătoare pentru utilizarea sa ulterioară. Claritatea CFQ în limba română a fost testată la 55 de pacienți stomatologici care s-au adresat pentru tratament protetic (cu vârste cuprinse între 23 și 40 de ani), care nu au fost implicați în studiu. Au fost obținute și abordate *feedback*-uri privind orice probleme de înțelegere și de răspuns la chestionar. Pentru claritatea perioadei de referință specificată în chestionar, la fiecare întrebare din chestionarul CFQ a fost adăugată formularea ”în ultima săptămână”. La nivel de formulare

a conținutului itemilor, de comun acord între experți au fost specificate alimente specifice Republicii Moldova, conform recomandărilor de adaptare culturală utilizate anterior și la alte chestionare care specifică diverse tipuri de alimente [10]. Pentru chestionarul CFQ-RO, s-a păstrat scala Likert, utilizată în original (0-4), 0 – niciodată, 4 – foarte des.

În urma testării pilot, s-a apreciat că povara administrativă și a respondentului sunt minime, chestionarul fiind ușor inteligibil și facil de completat. Chestionarul a fost considerat ca acceptabil și non-invaziv de către respondenții din testarea pilot (N = 55).

După finalizarea traducerii și testarea pilot, chestionarul CFQ-RO a fost supus procesului de validare, fiind administrat la 245 pacienți consecutivi, cu vârsta cuprinsă între 18-40 ani, care s-au adresat la clinica stomatologică Fala Dental. Pe lângă chestionarul CFQ, pacienților le-a fost administrat și un mini-chestionar cu o serie de indici adiționali:

- Indici socio-demografici: sexul respondentului (femeie/bărbat); status marital (celibatar/căsătorit); stare socio-economică (venituri sub 10 000 lei/venituri peste 10 000 lei); studii superioare (da/nu);
- Indici privind intenția de tratament: realizarea tratamentului stomatologic în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în prezent (da/nu); realizarea tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut (da/nu);

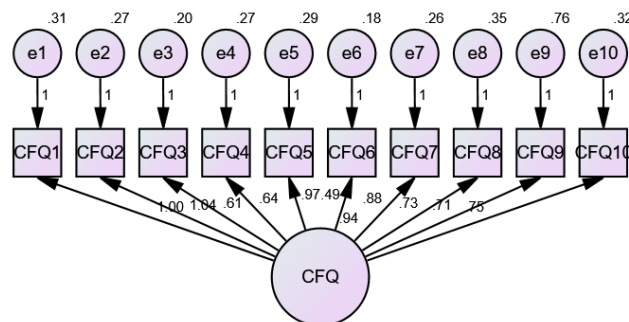
Criteriile anterior menționate (variabile categoriale dihotomice) au fost utilizate pentru investigarea gradului de diferențiere a scorurilor itemilor chestionarului CFQ-RO în subgrupurile formate, datele fiind analizate în baza testului non-parametric Mann-Whitney.

Inițial, a fost realizată evaluarea statistică descriptivă a scorurilor chestionarului CFQ-RO per item. Distribuția răspunsurilor a fost evaluată prin măsurători ai tendinței centrale, variabilității și formei distribuției. În eșantionul de validare, se atestă valori per itemi ai chestionarului CFQ-RO cu intervale ce cuprind ambele extreme (0-4), cu excepția itemului CFQ-6 (maxim – 3.0), cea mai mică valoare medie fiind atestată pentru itemul 6 (0.384). Analiza distribuției datelor a indicat la necesitatea realizării testelor non-parametrice (Mann-Whitney) la analiza ulterioară a diferențelor între valorile medii în baza criteriilor (variabile socio-demografice și intenția de tratament).

Ulterior, au fost analizate inter-corelațiile itemilor din chestionarul CFQ-RO, fiind atestate inter-corelații între toți itemii chestionarului CFQ-RO, statistic semnificative ( $p < 0.001$ ).

Adecvarea eșantionării a fost testată prin intermediul testului *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), astfel au fost obținute următoarele valori pentru itemii chestionarului CFQ-RO: CFQ<sub>1</sub> – 0.941; CFQ<sub>2</sub> – 0.928; CFQ<sub>3</sub> – 0.959; CFQ<sub>4</sub> – 0.929; CFQ<sub>5</sub> – 0.949; CFQ<sub>6</sub> – 0.971; CFQ<sub>7</sub> – 0.958; CFQ<sub>8</sub> – 0.945; CFQ<sub>9</sub> – 0.921; CFQ<sub>10</sub> – 0.957, indicele KMO per general – 0.946. Conform recomandărilor din literatura de specialitate privind interpretarea KMO, valorile înalte per fiecare item (0.9-1.0) confirmă adecvarea eșantionării (>0.9 – excelent). Prin intermediul testului *Goodness of fit*, au fost determinate următoarele valori: *chi-pătrat* (valoare observată) – 109.614; *chi-pătrat* (valoare critică) – 49.802; DF – 35;  $p < 0.0001$ , *alpha* – 0.05. Valoarea *Cronbach alpha* a fost stabilită ca fiind de 0.94, ce corespunde conform recomandărilor calificativului de *excelent* ( $\alpha > 0.9$ ).

Proprietățile psihometrice ale CFQ-RO au fost evaluate în baza modelelor factoriale (figura 3.2). Metoda de extragere a factorilor a fost cea a Estimării Verosimilității Maxime (*Maximum Likelihood Estimation*). Pentru aprecierea adecvării modelului, au fost calculați următorii indici: raportul dintre *chi-pătrat* și gradele de libertate ( $\chi^2/df$ ), indicele potrivirii comparative (*comparative fit index*, CFI), indicele Tucker-Lewis (TLI), indicele RMSEA și SRMR (figura 3.2). La realizarea modelului factorial a fost observată o potrivire adecvată a acestuia la date ( $\chi^2/df$  – 3.269; SRMR – 0.0337; RMSEA – 0.095; CFI – 0.960; TLI – 0.948).



**Figura 3.2. Potrivirea modelului factorial al scalei CFQ-RO**

Ulterior, în baza criteriilor (factori socio-demografici, intenția de tratament), au fost realizate investigații statistice privind identificarea diferențelor între subgrupele formate. Scorurile medii ale tuturor itemilor chestionarului CFQ-RO (inclusive scorul total) prezintă valori mai mari la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul femeilor din eșantionul studiat. În funcție de statusul marital, se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele căsătorite, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ) pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 4 – *consum alimente pâine*), ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor căsătorite. În funcție de statusul economic, se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele cu venituri mai mici, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ) pentru: itemul 9 (*resturi interdentare*),  $p = 0.006$ ; itemul 2 (*carne*),  $p = 0.007$ ; scor total CFQ-RO,  $p = 0.023$ ; itemul 3 (*biscuiți*),  $p = 0.028$ ; itemul 1 (*morcovi*),  $p = 0.034$ . Ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor cu venituri mai reduse. În funcție de absența/prezența studiilor superioare, se observă direcții diferite pentru indicii chestionarului CFQ-RO, astfel pentru itemii 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 și scorul total, în grupul cu studii superioare se atestă tendințe cu scoruri medii mai mici față de persoanele fără studii superioare, însă fără semnificație statistică, pe când pentru itemii 6, 7 și 8, se observă tendințe de scoruri medii mai ridicate la persoanele cu studii superioare față de cei fără studii superioare, însă fără semnificație statistică. În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic, se observă că pentru majoritatea itemilor chestionarului CFQ-RO (cu excepția itemului 3) se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce urmează tratament, cu semnificație statistică pentru itemul 7 (disconfort incizie,  $p = 0.006$ ) și itemul 5 ( $p = 0.015$ ), ceea ce denotă tendințe de percepție a funcției orale ca fiind mai reduse în rândul persoanelor ce urmează acum tratament stomatologic.

În funcție de urmarea curentă a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu urmează tratament, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă tendințe de influență pozitivă a realizării tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică asupra auto-percepției funcției orale de către pacienți. În funcție de urmarea în trecut a tratamentului stomatologic de reabilitare funcțional-estetică, se observă că pentru toți itemii chestionarului CFQ-RO se observă scoruri medii mai ridicate la persoanele ce nu au urmat în trecut tratament de reabilitare funcțional-estetică, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă tendințe de influență pozitivă a realizării tratamentului asupra auto-percepției funcției orale de către pacienți. În baza tendințelor și diferențelor observate la compararea mediilor per subgrupe, am realizat o evaluare a criteriilor colectate (factori



socio-demografici, intenția de tratament) ca factori candidați (potențiali predictorii) privind influența acestora în predicția valorilor indicilor (valori dependente) din chestionarul CFQ-RO, cu luarea în considerare a covariabilei ”vârsta” prin intermediul stabilirii rangului acestora în baza valorii *probabilității* (*p*) la realizare testului *Pearson chi-pătrat* (tabelul 3.3).

**Tabelul 3.3. Clasamentul predictorilor cu influență asupra indicilor CFQ-RO**

Predictori	Rang	<i>p</i>	F			
			Va-loare	df1	df2	
CFQ1. Masticație Morcovi	Status marital	1	<0,001	18,846	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,244	3,924	243
	Stare socio-economică	3	0,036	4,455	1	243
CFQ2. Masticație Carne	Status marital	1	<0,001	26,195	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,273	4,422	243
	Stare socio-economică	3	0,007	7,411	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,023	5,243	1	243
CFQ3. Masticație Biscuți	Status marital	1	<0,001	18,295	1	243
	Vârsta*	2	0,002	0,194	3,082	243
	Stare socio-economică	3	0,049	3,922	1	243
CFQ4. Masticație Paine	Vârsta*	1	0,008	0,169	2,672	243
	Status marital	2	0,025	5,055	1	243
CFQ5. Masticație Nuci	Vârsta*	1	<0,001	0,273	4,423	243
	Status marital	2	<0,001	17,685	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	3	0,011	6,611	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,014	6,177	1	243
CFQ6. Masticație Varză	Vârsta*	1	<0,001	0,243	3,906	243
	Status marital	2	<0,001	13,832	1	243
CFQ7. Nesiguranta la masticție	Vârsta*	1	<0,001	0,271	4,390	243
	Status marital	2	<0,001	17,137	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	3	0,007	7,424	1	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	4	0,022	5,336	1	243
CFQ8. Dificultăți Incizie	Status marital	1	<0,001	22,137	1	243
	Vârsta*	2	0,004	0,185	2,927	243
CFQ9. Resturi alimentare	Status marital	1	<0,001	24,853	1	243
	Vârsta*	2	<0,001	0,249	4,014	243
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,001	11,198	1	243
	Stare socio-economică	4	0,005	7,961	1	243
	Tratament stomatologic în prezent	5	0,037	4,405	1	243
CFQ10. Masticție Guma	Status marital	1	<0,001	16,634	1	243
	Vârsta*	2	0,004	0,183	2,910	243
	Stare socio-economică	3	0,049	3,899	1	243
CFQ-T	Status marital	1	<0,001	27,558	1	243
	Vârsta*	2	<0,001*	0,282*	4,581*	243*
	Tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut	3	0,021	5,432	1	243
	Stare socio-economică	4	0,029	4,851	1	243

Notă: \* – corelație Pearson (pentru variabila scalară *vârsta*).

După cum se observă în tabelul 3.3, *Statusul marital* și *Vârsta* au fost predictorii clasificați pe primele poziții cel mai frecvent pentru indicii CFQ-RO, urmat de *Starea socio-economică* și variabilele despre intenția de tratament (*Tratament stomatologic în prezent/Tratament stomatologic de rehabilitare funcțional-estetică în trecut*). Prezența variabilelor despre intenția de tratament, reflectă influența benefică a tratamentului stomatologic (inclusiv și estetic) asupra capacității funcționale, în special în ceea ce ține de itemul 7 (*nesiguranța la masticăție*), itemul 9 (*prezența resturilor alimentare interdental*), fărâmișarea alimentelor dure ce necesită masticăție intensă – item 5 (*masticăție nuci*) și asupra scorului total CFQ-RO. Este de notat că sexul respondentului nu a avut o influență marcată ca predictor privind valorile itemilor chestionarului CFQ-RO.

#### **4. EVALUAREA COMPARATIVĂ A INDICILOR SUBIECTIVI ȘI OBIECTIVI AI ESTETICII OROFACIALE ȘI FUNCȚIEI ORALE**

##### **4.1. Indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale în diferite subgrupe de pacienți stomatologici**

Din punct de vedere clinic, prezintă interes evaluarea comparativă a indicilor obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale și funcției orale privind capacitatea acestora de a diferenția sub-grupe de pacienți. Pentru studiul experimental de evaluare comparativă a expresiei și intercorelației indicilor subiectivi și obiectivi a domeniului OHRQoL *estetica orofacială*, respectiv *funcția orală (masticăția)*, au fost înrolați 54 de pacienți stomatologici consecutivi (32 bărbați, 22 femei), cu vârsta cuprinsă între 18-55 ani (vârsta medie  $35.6 \pm 3.23$  ani), care au fost divizați în funcție de o serie de factori:

- 1) Sociodemografici: sexul pacientului – bărbați ( $n = 32$ ), femei ( $n = 22$ ); grupul de vârstă în baza valorii medii a vârstei în eșantionul studiat:  $<35$  ani ( $n = 25$ ),  $\geq 35$  ani ( $n = 29$ );
- 2) Aprecierea globală a sănătății orale pe scala VAS (SO-VAS). În eșantionul studiat ( $n = 68$ ), respondenții au dat aprecieri cuprinse între intervalul 5-10, valoarea medie fiind 8. Valoarea medie a fost utilizată ca punct de divizare (*cut-off*) în 2 grupe:  $<8$  pct. pe scala VAS, care ar corespunde nivelurilor suficient/mediu/satisfăcător ( $n = 26$ ),  $\geq 8$  pct., care ar corespunde nivelurilor bine/excelent ( $n = 28$ );
- 3) Convingerea proprie a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic de rehabilitare funcțional-estetică: lipsă necesitate ( $n = 22$ ), conștientizare necesitate ( $n = 32$ ).

Pacienții din eșantionul de studiu, au fost investigați conform unui algoritm, cu colectarea următorilor indici:

- Indici ai esteticii orofaciale: a) subiectivi pacient – itemii scalei OES-RO; 2) obiectivi – indicii esteticii roz (PES), esteticii albe (WES), raportul esteticii roz/albe (PES/WES), indicii protocolului de screening estetic dentar (DESI);
- Indicii funcției orale (masticăție): a) subiectivi pacient – itemii scalei CFQ-RO; 2) autoaprecierea subiectivă a pacientului privind performanța sa masticatorie la testul *two-colour chewing gum test*; 3) subiectivi clinic – scorul pe scala SAS (*Subjective Assessment Scale*); 4) obiectiv clinic – valoarea indicelui de varianță a nuanței gumei mestecate (VoH – *variance of hue*).

Valorile indicilor subiectivi și obiectivi de percepție a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite subgrupe de pacienți (în funcție de criteriile *sociodemografice*, *nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale* și *convingerea proprie a respondentului privind necesarul de tratament estetic*) sunt prezentate în Anexele 3-10 din teză.

În funcție de sexul respondenților se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – se observă un compartiment diferențiat per item, astfel pentru itemii 1 (*aspectul frontal al feței*), 2 (*aspectul din profil al feței*), 4 (*aspectul alinierii dinților*), 8 (*auto-aprecierea globală a esteticii orofaciale*) se atestă tendințe cu valori medii mai mari la bărbați față de femei, însă fără semnificație statistică; iar pentru itemii 3 (*aspectul cavității orale*), 5 (*aspectul formei dinților*), 6 (*aspectul culorii dinților*), 7 (*aspectul gingiilor*) și Scorul Total OES (OES<sub>T</sub>), se atestă tendințe cu valori medii mai mari la femei față de bărbați, însă de asemenea, fără semnificație statistică;
- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – pentru itemii 1 (*afișare papila mezială*), 2 (*afișare papila distală*), 3 (*aspect contur gingival*), 4 (*aspect nivel gingie*) și scorul total PES (PES<sub>T</sub>), se atestă tendințe de valori medii mai mare la femei față de bărbați (cu excepția itemului 5 – *aspect gingie bazală*), însă fără semnificație statistică;
- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru itemii 1 (*similitudine formă dinți*), 2 (*similitudine contur dinți*), 4 (*similitudine textură dinți*) și scorul total WES (WES<sub>T</sub>), se atestă tendințe de valori mai mari la femei față de bărbați, cu semnificație statistică pentru itemul 4 (*similitudine textură dinți*,  $p = 0.014$ );
- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari la bărbați ca la femei, însă fără semnificație statistică;
- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI – *Dental Esthetic Screening Index*) – tendințe de valori medii mai mari la femei față de bărbați (DESI<sub>A1</sub> – *deviere linie interincisivală*, DESI<sub>B2</sub> – *volumul papilei interdentare*, DESI<sub>B3</sub> – *continuitate arcadă superioară*, DESI<sub>B4</sub> – *amplasare dinți frontali superiori*, DESI<sub>B6</sub> – *armonie culoare dinți*); tendințe de valori medii mai mari la bărbați față de femei (DESI<sub>A2</sub> – *poziționare incisivi centrali*, DESI<sub>A3</sub> – *deviere linie canină*, DESI<sub>A4</sub> – *afișare dinți la zâmbet*, DESI<sub>A5</sub> – *deviere linie surâs*, DESI<sub>AT</sub> – scor total subscala A – estetica extraorală – protocol DESI extins, DESI<sub>2AT</sub> – scor total subscala A – estetica extraorală – protocol DESI modificat, DESI<sub>B1</sub> – *simetria zeniturilor gingivale*, DESI<sub>B5</sub> – *armonie contacte proximale*, DESI<sub>B7</sub> – *armonie contur incisival*, DESI<sub>BT</sub> – scor total subscala B – estetica intraorală, DESI<sub>2T</sub> – scor total protocol DESI modificat, DESI<sub>T</sub> – scor total protocol DESI extins).

În funcție de grupul de vârstă a (<35 ani/≥35 ani) a respondenților se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – se observă un compartiment diferențiat per item, astfel pentru itemii 1 (*aspectul frontal al feței*), 2 (*aspectul din profil al feței*), 3 (*aspectul cavității orale*), 4 (*aspectul alinierii dinților*), 5 (*aspectul formei dinților*), 8 (*auto-apreciere globală a esteticii orofaciale*) și scorul total (OES<sub>T</sub>), se atestă tendințe de valori medii mai mari în grupul <35 ani față de cel mai în vârstă (≥35 ani), cu semnificație statistică doar pentru itemul 2 (*aspectul din profil al feței*,  $p = 0.040$ ); iar pentru indicii 6 (*aspect culoare dinți*), 7 (*aspect gingii*), se atestă tendințe de valori medii mai mari la grupul cu vârsta ≥35 ani față de cel mai tânăr (<35 ani), cu semnificație statistică pentru itemul 7 – *aspect gingii* ( $p = 0.026$ );
- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – pentru toți itemii scalei PES, se observă valori medii statistic semnificativ mai mari în grupul mai tânăr (<35 ani) față de grupul cu vârsta ≥35 ani, în următoarea ordine descrescătoare (după valoarea  $p$ ): PES<sub>T</sub> – *scorul total "estetica roz"* ( $p < 0.001$ ) ≥ PES<sub>3</sub> – *aspect contur gingival* ( $p = 0,001$ ) ≥ PES<sub>4</sub> – *aspect nivel gingie* ( $p = 0,004$ ) ≥ PES<sub>1</sub> – *afișare papilă mezială* și PES<sub>5</sub> – *aspect gingie bazală* ( $p = 0,006$ ) ≥ PES<sub>2</sub> – *afișare papila distală* ( $p = 0.027$ );
- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru itemii 2 (*similitudine contur dinți*),



3 (*similitudine nuanță dinți*), 4 (*similitudine textură dinți*), 5 (*similitudine transluciditate dinți*) și scorul total WES ( $WES_T$ ), se atestă tendințe de valori mai mari la grupul mai tânăr (<35 ani) față de cel cu vârsta  $\geq 35$  ani, însă fără semnificație statistică;

- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari statistic semnificativ în grupul mai tânăr (<35 ani) față de cel cu vârsta  $\geq 35$  ani ( $p = 0.018$ );
- indicii protocolului de *screening* a esteticii dentare (DESI) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția  $DESI_{A1}$  – *deviere linie interincisivală*) se observă tendințe de valori medii mai mari la grupul mai în vârstă ( $\geq 35$  ani) față de cel cu vârsta <35 ani, cu semnificație statistică, în următoarea ordine descrescătoare (după valoarea  $p$ ): itemii  $DESI_{A4}$  – *afișare dinți la zâmbet*,  $DESI_{AT}$  – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins,  $DESI_{2AT}$  – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat,  $DESI_{B1}$  – *simetria zeniturilor gingivale*,  $DESI_{2T}$  – scor total protocol DESI modificat,  $DESI_T$  – scor total protocol DESI extins ( $p < 0.001$ );  $DESI_{B6}$  – *armonie culoare dinți* ( $p = 0.001$ ); itemul  $DESI_{BT}$  – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI ( $p = 0.002$ );  $DESI_{A3}$  – *deviere linie canină* ( $p = 0.006$ );  $DESI_{B2}$  – *volumul papilei interdentare* ( $p = 0.016$ ).

În funcție de auto-aprecierea globală a nivelului sănătății orale pe scala VAS (<8 pct/ $\geq 8$  pct) a respondenților se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – pentru toți itemii, se observă tendințe de scoruri medii mai mici în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (<8 pct) față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct, cu semnificație statistică pentru (în ordine descrescătoare a  $p$ ): itemul 4 – *aspect aliniere dinți* ( $p = 0.012$ ); scorul total OES –  $OES_T$  ( $p = 0.029$ ); itemul 5 – *aspect formă dinți* ( $p = 0.049$ );
- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – se observă un comportament diferențiat: tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (<8 pct) față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct pentru itemii 1 (*afișare papilă mezială*) și 2 (*afișare papila distală*), însă fără semnificație statistică; tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai înaltă a sănătății orale ( $\geq 8$  pct) față de grupul cu scorul <8 pct pentru itemii 3 (*aspect contur gingival*), 4 (*aspect nivel gingie*), 5 (*aspect gingie bazală*) și scorul total PES ( $PES_T$ ), însă fără semnificație statistică;
- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – pentru toți itemii se atestă tendințe de valori mai mari în grupul cu apreciere mai înaltă a sănătății orale ( $\geq 8$  pct) față de grupul cu scor <8 pct, însă cu semnificație statistică (în ordinea descrescătoare a  $p$ ): scorul total WES, itemul 4 – *similitudine textură dinți* ( $p < 0.001$ ); itemul 1 – *similitudine formă dinți* ( $p = 0.003$ ), itemul 2 – *similitudine contur dinți* ( $p = 0.038$ );
- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale (<8 pct) față de cel cu scor  $\geq 8$  pct, care se apropie de semnificația statistică ( $p = 0.050$ );
- indicii protocolului de screening a esteticii dentare (DESI) – tendințe de valori medii mai mari la grupul cu scor SO-VAS <8 pct față de grupul cu scor SO-VAS  $\geq 8$  pct ( $DESI_{A1}$  – *deviere liniere interincisivală*,  $DESI_{A3}$  – *deviere linie canină*,  $DESI_{A4}$  – *afișare dinți la zâmbet*,  $DESI_{A5}$  – *deviere linie surâs*,  $DESI_{AT}$  – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins,  $DESI_{2AT}$  – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI modificat,  $DESI_{B3}$  – *continuitate arcadă superioară*,  $DESI_{B4}$  – *amplasare dinți frontali superiori*,  $DESI_{B5}$  – *armonie contacte proximale*,  $DESI_{B6}$  – *armonie culoare dinți*,  $DESI_{B7}$  – *armonie contur incisival*,  $DESI_{BT}$  – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI,  $DESI_{2T}$  – scor total protocol DESI modificat,  $DESI_T$  – scor total

protocol DESI extins); tendințe de valori medii mai mari la grupul cu scor SO-VAS  $\geq 8$  pct față de grupul cu scor SO-VAS  $< 8$  pct (DESI<sub>A2</sub> – *poziționare incisivi centrali*, DESI<sub>B1</sub> – *simetria zeniturilor gingivale*, DESI<sub>B2</sub> – *volumul papilei interdentare*); cu semnificații statistice (în ordine descrescătoare a  $p$ ): DESI<sub>B7</sub> – *armonie contur incisival* ( $p = 0.022$ ); DESI<sub>A1</sub> – *deviere linie interincisivală* ( $p = 0.026$ ).

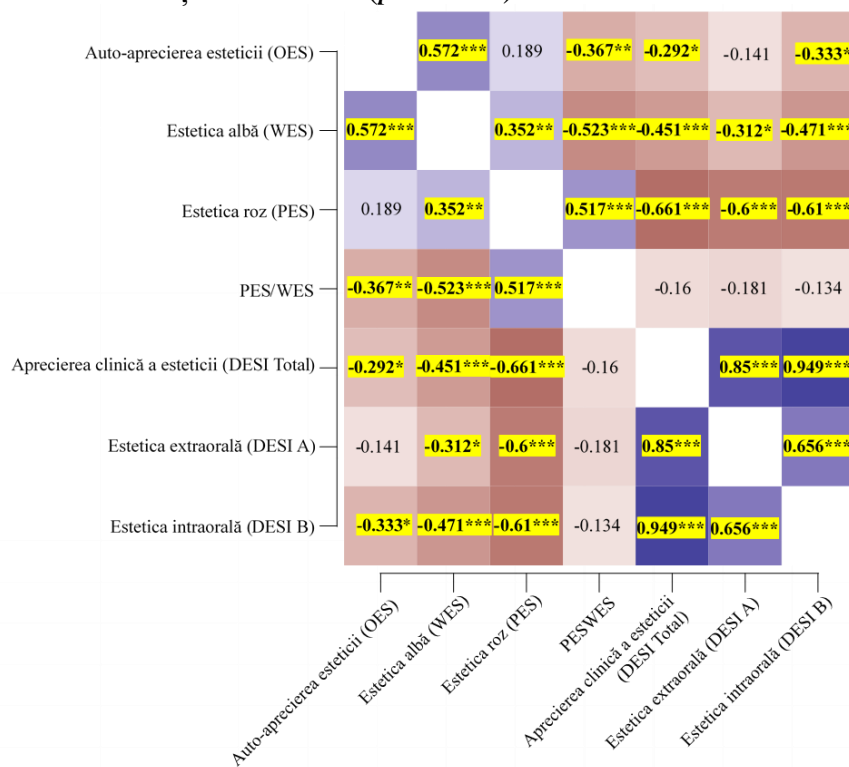
În baza convingerii proprii a respondentului privind necesarul de tratament stomatologic estetic (lipsă necesitate/conștientizare necesitate) se observă următoarele particularități:

- indicii subiectivi ai chestionarului OES-RO – pentru toți itemii se observă scoruri medii statistic semnificativ mai mici în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament față de grupul fără această necesitate ( $p < 0.001$ );
- indicii obiectivi clinici ai esteticii roz (PES) – se observă că pentru toți indicii PES, în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament sunt tendințe de scoruri medii mai mici, cu valoare statistică (în ordinea descreșterii  $p$ ): scor total PES – PES<sub>T</sub> ( $p = 0.005$ ), itemul 2 – *afișare papila distală* ( $p = 0.017$ ), itemul 5 – *aspect gingie bazală* ( $p = 0.018$ ), itemul 3 – *aspect contur gingival* ( $p = 0.049$ );
- indicii obiectivi clinici ai esteticii albe (WES) – se observă că pentru toți indicii WES, în grupul ce conștientizează necesitatea de tratament sunt tendințe de scoruri medii mai mici, cu valoare statistică (în ordinea descreșterii  $p$ ): scor total WES – WES<sub>T</sub> și itemul 4 – *similitudine textură dinți* ( $p < 0.001$ ), itemul 3 – *similitudine nuanță dinți* și 5 – *similitudine transluciditate dinți* ( $p = 0.012$ );
- raportul esteticii roz/albe (PES/WES) a relevat valori medii mai mari în grupul cu conștientizare a necesității de tratament, însă fără semnificație statistică ( $p = 0.383$ );
- indicii protocolului de screening a esteticii dentare (DESI) – se observă un comportament diferit al indicilor DESI, însă cu semnificație statistică sunt valorile medii mai mici în grupul cu conștientizare de tratament (în ordinea descreșterii  $p$ ): DESI<sub>T</sub> – scor total protocol DESI extins ( $p = 0.003$ ), DESI<sub>BT</sub> – scor total subscala B – estetica intraorală a protocolului DESI ( $p = 0.004$ ), DESI<sub>B6</sub> – *armonie culoare dinți* și DESI<sub>A1</sub> – *deviere linie interincisivală* ( $p = 0.005$ ), DESI<sub>2T</sub> – scor total protocol DESI modificat ( $p = 0.006$ ), DESI<sub>A2</sub> – *poziționare incisivi centrali* ( $p = 0.012$ ), DESI<sub>AT</sub> – scor total subscala A – estetica extraorală a protocolului DESI extins ( $p = 0.015$ ).

Am realizat de asemenea o analiză a corelațiilor dintre diferiți indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale (figura 4.1). După cum se observă în matricea corelațiilor, între scorul total OES (OES<sub>T</sub>) și indicele esteticii albe (WES<sub>T</sub>) se atestă o corelație pozitivă semnificativă statistic, ceea ce confirmă influența marcată a aspectului dinților asupra impresiei formate de pacient. De asemenea se observă corelații negative statistic semnificative între scorul total OES (OES<sub>T</sub>) și scorul total DESI (DESI<sub>T</sub>) și subscala de estetică intraorală (DESI<sub>BT</sub>), însă nu există corelații cu scala de estetică extraorală (DESI<sub>AT</sub>), ceea ce confirmă că particularitățile estetice ale feței joacă un rol mai puțin important decât cavitatea bucală în cadrul percepției esteticii orofaciale a pacienților. Indicele de estetică albă (WES<sub>T</sub>) corelează cu toți ceilalți indici analizați. Indicele esteticii roz (PES<sub>T</sub>) corelează cu alți indici obiectivi, dar nu și cu indicele subiectiv OES<sub>T</sub>, ceea ce confirmă rolul redus al aspectului gingiei în cadrul opiniei formate de pacienți privind propria estetică orofacială. Per ansamblu, observăm că acești indici descriu diferite aspecte ale esteticii orofaciale, sunt în mare parte intercorelați, dar și pot preciza mai detaliat anumite particularități. Dat fiind că scorul total OES (OES<sub>T</sub>) corelează cu alți indici obiectivi ai esteticii orofaciale, aceasta ne permite să-l utilizăm în *screening*-ul pacienților, oferindu-ne informații inițiale despre cazul clinic.

În funcție de sexul respondenților, se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală*:

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 9 – *reținere resturi alimentare*), se observă tendințe de valori medii mai mari la femei față bărbați, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici la bărbați față de femei, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici la femei față de bărbați, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ ).



**Figura 4.1. Matricea corelațiilor Spearman dintre indicii subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale**

Notă: nivelul de semnificație: \* –  $p < 0.05$ ; \*\* –  $p < 0.01$ ; \*\*\* –  $p < 0.001$ .

În funcție de grupul de vârstă a respondenților (<35 ani/≥35 ani), se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală*:

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru majoritatea itemilor (cu excepția itemului 8 – *dificultate incizie alimente*), se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârsta <35 ani față de grupul cu vârsta ≥35 ani, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ): itemul 6 – *dificultate masticatie verdețuri* ( $p < 0.001$ ); itemul 3 – *dificultate masticatie biscuiți* ( $p = 0.001$ ); itemul 5 – *dificultate masticatie nuci* ( $p = 0.009$ ), itemul 8 – *dificultate incizie alimente* ( $p = 0.042$ );
- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârsta ≥35 ani față de grupul cu vârsta <35 ani, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârsta ≥35 ani față de grupul cu vârsta <35 ani, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );

- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu vârsta  $\geq 35$  ani față de grupul cu vârsta  $< 35$  ani, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ ).

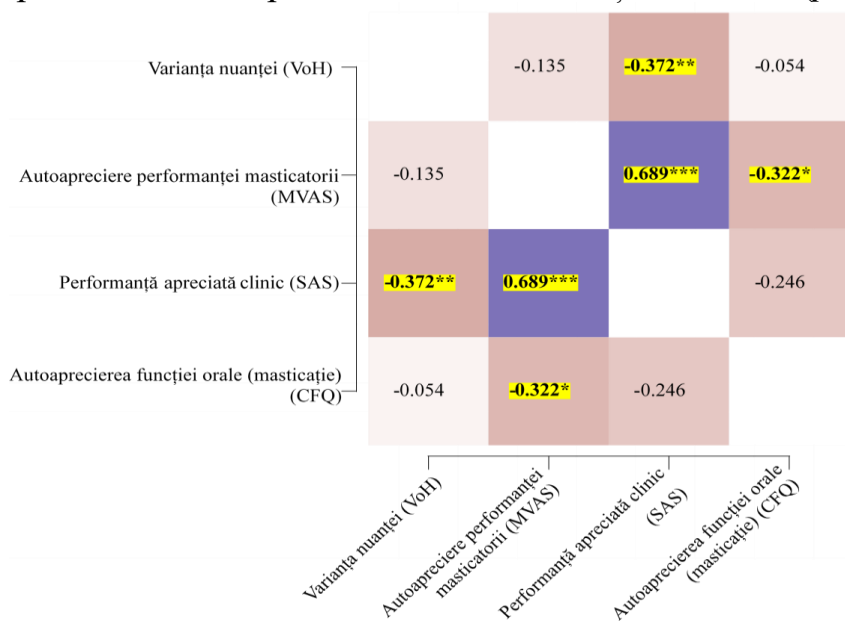
În funcție de nivelul de auto-apreciere globală a sănătății orale proprii pe scala VAS ( $< 8$  pct/ $\geq 8$  pct), se observă următoarele particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală*:

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru toți itemii din chestionarul OES-RO, se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu apreciere mai joasă a sănătății orale ( $< 8$  pct) față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ): itemul 9 – *reținere resturi alimentare* ( $p < 0.001$ ); itemul 2 – *dificultate masticatie carne* ( $p = 0.004$ ); itemul 4 – *dificultate masticatie pâine* ( $p = 0.018$ ), itemul 10 – *dificultate masticatie gumă* ( $p = 0.021$ ), itemul 1 – *dificultate masticatie morcovi* ( $p = 0.028$ ), scor total CFQ<sub>T</sub> ( $p = 0.034$ );

- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu scorul  $< 8$  pct față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );

- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu scorul  $< 8$  pct față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );

- indicele obiectiv (VoH) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu scorul  $< 8$  pct față de grupul cu scorul  $\geq 8$  pct, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ ).



**Figura 4.2. Matricea corelațiilor Pearson dintre indicii subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticatia)**

În funcție de convingerea proprie a respondenților privind necesarul de tratament stomatologic estetic, se observă particularități de expresie a indicilor domeniului OHRQoL – *funcția orală*:

- indicii subiectivi ai funcției orale (chestionarul CFQ-RO) – pentru toți itemii din chestionarul OES-RO, se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu conștientizare necesității de tratament stomatologic estetic, cu semnificație statistică (în ordine descrescătoare a  $p$ ): itemul 9 – *reținere resturi alimentare* ( $p = 0.002$ ); scor total CFQ<sub>T</sub> ( $p = 0.005$ ); itemul 7 – *nesiguranță la masticatie* ( $p = 0.008$ ); itemul 1 – *dificultate masticatie morcovi* ( $p = 0.010$ ), itemul 10 – *dificultate masticatie gumă* ( $p = 0.016$ );

- indicele subiectiv de auto-apreciere a performanței masticatorii (MVAS) – se observă tendințe de valori medii mai mici în grupul cu lipsa conștientizării necesității de tratament

- stomatologic estetic, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele subiectiv clinic (SAS) – se observă tendințe de valori medii mai mari în grupul cu lipsa conștientizării necesității de tratament stomatologic estetic, însă fără semnificație statistică ( $p > 0.05$ );
- indicele obiectiv (VoH) – se observă valori medii statistic semnificativ mai mari în grupul cu conștientizarea necesității de tratament stomatologic estetic ( $p = 0.009$ ).

Am realizat de asemenea o analiză a corelațiilor dintre diferiți indici subiectivi și obiectivi ai funcției orale (masticatie) (figura 4.2). În ceea ce privește indicii de funcție orală (masticatie) analizați, în matricea corelațiilor se observă că scorul total de autoapreciere a funcției orale de masticatie (CFQ<sub>T</sub>) corelează cu autoaprecierea de către pacient a performanței masticatorii (MVAS), ceea ce denotă că dacă este să privim masticatia ca un proces cu un anumit randament sau eficacitate, pacientul posibil este capabil să-și asocieze propria percepție privind performanța masticatorie cu gradul general de limitare funcțională a masticatiei. De asemenea se observă o corelație pozitivă a autoaprecierii performanței masticatorii (MVAS) cu nivelul determinat clinic pe scala SAS. În acest context, în literatura de specialitate, se menționează că majoritatea pacienților percep nivele similare de eficiență masticatorie ca și cele determinate de către clinicieni [10]. Indicele SAS corelează cu indicele obiectiv VoH (varianța culorii gumei amestecate), iar între CFQ<sub>T</sub> și VoH nu se atestă corelații. Rezultate similare sunt consemnate și în Raportul de Consens, se recomandă combinarea sau asocierea în practica clinică a metodelor subiective și obiective de apreciere a funcției masticatorii [10].

#### 4.2. Performanța clinică a protocolului DESI față de alți indici obiectivi și subiectivi ai esteticii orofaciale

Am evaluat fiabilitatea protocolului de screening estetic dentar DESI, propus de Frese et al. [8] în baza fotografiilor intra- și extra-orale a 68 de voluntari (46 bărbați, 22 femei), cu vârsta între 18-60 ani (vârsta medie  $26.47 \pm 6,04$  ani), evaluați de 6 specialiști în diferite ramuri stomatologice (parodontologie, protetică dentară, stomatologie estetică, ortodonție).

În tabelul 4.1, sunt prezentate rezultatele analizei de fiabilitate pentru fiecare element DESI inițial în baza scorului Kappa (modificarea Fleiss pentru multipli examinatori). Interpretarea rezultatelor a fost realizată în baza recomandărilor din literatura de specialitate: 0,01–0,20 – deloc până la puțin, 0,21–0,40 – echitabil, 0,41–0,60 – moderat, 0,61–0,80 – substanțial și 0,81–1,00 ca acord aproape perfect.

După cum se observă din tabelul 4.1, o fiabilitate **excelentă** între examinatori (acord inter-examinatori) a fost stabilită pentru itemul DESI<sub>B3</sub> (*continuitatea arcașelor dentare*); **bună** pentru DESI<sub>A4</sub> (*gradul de expunere a dinților frontali la zâmbet*); DESI<sub>B2</sub> (*poziția papilei interdentare*); DESI<sub>B4</sub> (*angularea dinților superiori*) și DESI<sub>B5</sub> (*poziția contactelor proximale*); **moderat** pentru DESI<sub>A3</sub> (*paralelismul liniilor canine-bipupilare*); DESI<sub>A5</sub> (*paralelismul dintre linia zâmbetului și marginea superioară a buzei inferioare*); DESI<sub>B1</sub> (*relația cu conturul gingival*); DESI<sub>B6</sub> (*culoare dinților și armonia culorilor*); **echitabilă** pentru DESI<sub>A2</sub> (*relația dintre angularea incisivilor centrali superiori și linia mediană*), scorul total DESI<sub>AT</sub> (*estetica extraorală*); DESI<sub>B7</sub> (*raportul lățime-lungime a incisivului central*), scorul total DESI<sub>BT</sub> (*estetica intraorală*) și **slabă** pentru itemul DESI<sub>A1</sub> (*congruența liniei mediene faciale și dentare*). Privind procentajul de acord, cele mai înalte scoruri au fost obținute pentru itemii DESI<sub>B2</sub> – *volumul papilei interdentare* (85%), DESI<sub>B3</sub> – *continuitate arcadă superioară* (79%) și DESI<sub>B5</sub> – *armonie contacte proximale* (74%), iar cele mai joase pentru scorurile totale (DESI<sub>AT</sub> – 0%; DESI<sub>BT</sub> – 3%) și itemul DESI<sub>B7</sub> – *armonie contur incisival* (9%).

**Tabelul 4.1. Rezultatele analizei de fiabilitate (Kappa-Fleiss) privind nivelul de acord inter-examinatori pentru protocolul DESI**

Metodă	A1	A2	A3	A4	A5	AT	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	BT
Acord, %	18	32	56	65	47	0	56	85	79	62	74	56	9	3
Kappa	0.195	0.394	0.525	0.683	0.548	0.210	0.450	0.764	0.829	0.677	0.770	0.596	0.279	0.266
z	6.40	12.0	14.8	21.5	19.5	13.9	13.5	26.1	28.9	23.0	28.2	25.0	11.7	21.5
p	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

Ca referință pot servi datele de fiabilitate, obținute de autorii chestionarului original [8], la îndeplinirea protocolului DESI pentru un lot de 30 de subiecți din Germania: rezultate moderate pentru trei itemi extraorali ( $DESI_{A2}$  – *poziționare incisivi centrali*,  $DESI_{A4}$  – *afișare dinți la zâmbet*,  $DESI_{A5}$  – *deviere linie surâs*) și pentru toți cei 7 itemi intraorali (scala B). Itemii  $DESI_{A1}$  – *deviere linie interincisivală* și  $DESI_{A3}$  – *deviere linie canină* au prezentat o fiabilitate slabă (0.15, respectiv – 0.05). La analiza comparativă a rezultatelor noastre cu cele obținute de autorii originali, putem observa că în ambele cazuri există o fiabilitate redusă privind acordul inter-examinatori în privința itemilor extraorali, ceea ce și a condus la optimizarea protocolului DESI (protocol modificat –  $DESI_2$ ) prin eliminarea itemilor cu fiabilitatea cea mai redusă ( $DESI_{A1}$  – *deviere linie interincisivală*,  $DESI_{A3}$  – *deviere linie canină*). În ceea ce privește itemii intraorali (scala B), se observă valori similare privind adecvarea/potrivirea în baza scorurilor kappa a itemilor B1-B6 (*simetria zeniturilor gingivale/volumul papilei interdentare/continuitate arcadă superioară/amplasare dinți frontali superiori/armonie contact proximale/armonie culoare dinți*), ce reprezintă o fiabilitate bună/excelentă la compararea cu indicii obținuți de autorii originali.

Ulterior, am realizat o explorare a modului în care alți indici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale pot caracteriza și diferenția cazurile clinice în funcție de scorul total DESI, fiind determinate în lotul de 68 de persoane investigat prezența următoarelor grupe:

- Pentru  $DESI_1$  (varianta originală extinsă), scorul total a permis divizarea în 2 grupe în baza valorilor pragale (*cut-off*), stabilite de autori: 0-36 (estetică apreciată pozitiv – nivelele satisfăcător/bună/excelentă) și scorul 37-60 (estetică apreciată negativ – nivelele insuficientă și proastă).
- Pentru  $DESI_2$  (varianta modificată fără itemii  $DESI_{A1}$  – *deviere linie interincisivală* și  $DESI_{A3}$  – *deviere linie canină*), scorul total a permis divizarea în 2 grupe în baza valorilor pragale (*cut-off*), stabilite de autori: 0-30 (estetică apreciată pozitiv – nivelele satisfăcător/bună/excelentă) și scorul 31-50 (estetică apreciată negativ – nivelele insuficientă și proastă).

După cum se vede în tabelul 4.2, se observă că în funcție de examinator, diferite combinații ale clasamentului performanței diagnostice a indicilor clinici subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale. Astfel, pentru examinatorii 2, 3, 4, 5, se atestă o predominare în topul clasamentului a indicelui QoL de apreciere globală a sănătății orale (SO-VAS), în special în componentele DESI care țin de estetica intraorală, cât și în scorurile totale. La examinatorul 6, se atestă o predominanță a indicelui PES, pentru toate subscalele DESI, inclusiv și pentru scorurile totale  $DESI_1/DESI_2$ .

De asemenea se atestă, că performanța indicilor clinici depinde de examinator, atestându-se diferite valori AUC, ce indică diferite nivele de performanță diagnostică (de la *medie* la *excelentă*), ceea ce relevă că aprecierea clinică a esteticii orofaciale este un proces complex, asupra căruia influențează multipli factori ce țin de observator (examinator). Printre acestea, am putea remarca domeniul de activitate stomatologic (parodontologie, protetică, stomatologie estetică, ortodonție), care ar putea servi ca un factor de părtinire asupra ponderii anumitor elemente ale esteticii orofaciale în aprecierea generală a esteticii pacientului.



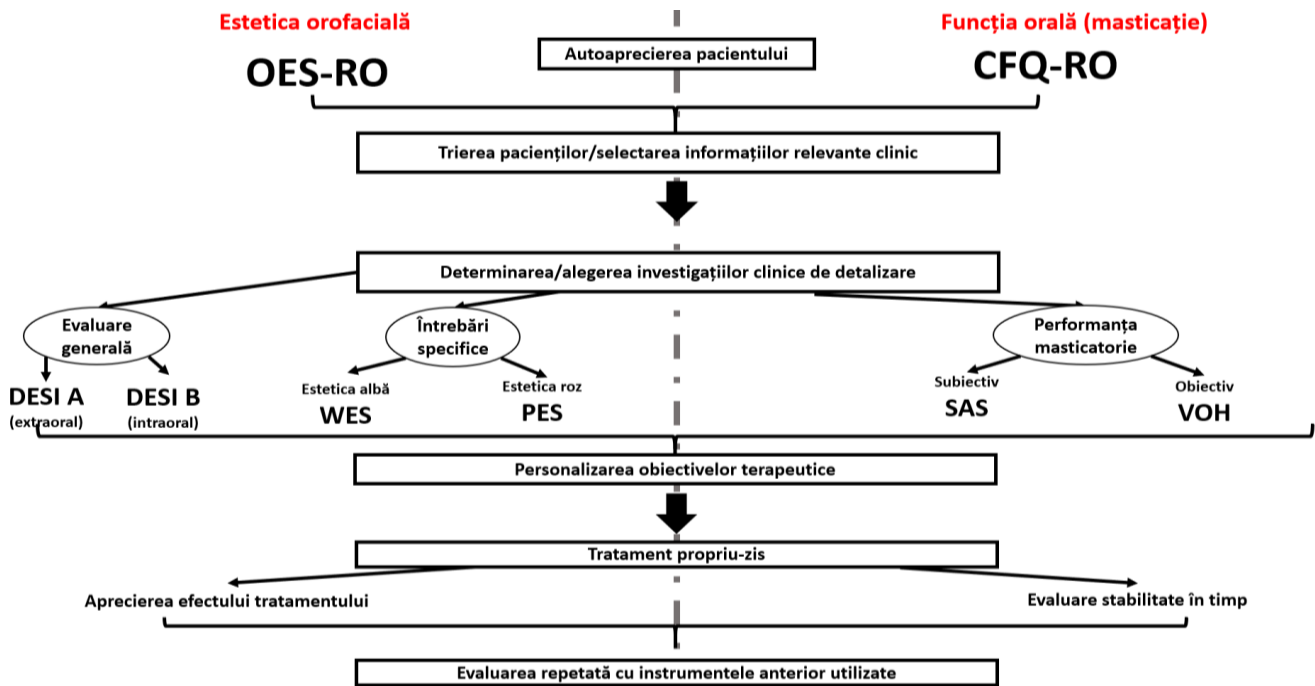
**Tabelul 4.2. Structura performanței indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale față de grupele de pacienți cu diferită grad de apreciere clinică a esteticii orofaciale (pozitivă/negativă) conform protocolului DESI**

		E1		E2		E3		E4		E5		E6	
		#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC	#	AUC
DESI <sub>1</sub>	DESI <sub>1A</sub>	PES	0.754	PW	0.672	OES	0.741	QOL	0.709	OES	0.751	PES	0.908
		OES	0.681	WES	0.627	PES	0.738	PES	0.674	QOL	0.680	PW	0.738
		WES	0.657	OES	0.567	QOL	0.614	WES	0.656	PES	0.665	QOL	0.734
		QOL	0.570	PES	0.556	WES	0.592	OES <sub>8</sub>	0.587	WES	0.606	OES	0.732
		OES <sub>8</sub>	0.554	OES <sub>8</sub>	0.524	PW	0.573	OES	0.538	OES <sub>8</sub>	0.565	WES	0.729
		PW	0.532	QOL	0.503	OES <sub>8</sub>	0.571	PW	0.500	PW	0.511	OES <sub>8</sub>	0.707
	DESI <sub>1B</sub>	QOL	0.785	PES	0.746	QOL	0.815	QOL	0.815	QOL	0.791	PES	0.962
		OES	0.774	QOL	0.711	OES	0.685	OES	0.685	OES	0.696	QOL	0.924
		PW	0.742	PW	0.612	WES	0.665	WES	0.665	WES	0.615	WES	0.890
		WES	0.694	OES <sub>8</sub>	0.589	OES <sub>8</sub>	0.647	OES <sub>8</sub>	0.647	PES	0.576	OES <sub>8</sub>	0.701
		PES	0.567	WES	0.562	PW	0.603	PW	0.603	OES <sub>8</sub>	0.550	PW	0.659
		OES <sub>8</sub>	0.554	OES	0.538	PES	0.522	PES	0.522	PW	0.532	OES	0.614
	DESI <sub>1T</sub>	QOL	0.786	QOL	0.671	QOL	0.841	QOL	0.815	QOL	0.815	PES	0.962
		OES	0.732	PES	0.632	OES	0.794	PES	0.613	OES	0.677	QOL	0.924
		PW	0.679	OES <sub>8</sub>	0.593	WES	0.706	OES	0.610	PES	0.640	WES	0.890
		WES	0.659	PW	0.566	OES <sub>8</sub>	0.647	WES	0.606	WES	0.593	OES <sub>8</sub>	0.701
		OES <sub>8</sub>	0.553	WES	0.529	PES	0.632	OES <sub>8</sub>	0.525	OES <sub>8</sub>	0.555	PW	0.659
		PES	0.525	OES	0.511	PW	0.590	PW	0.513	PW	0.531	OES	0.614
DESI <sub>2</sub>	DESI <sub>2A</sub>	PES	0.724	OES <sub>8</sub>	0.585	OES	0.601	WES	0.650	OES	0.815	PES	0.962
		OES	0.595	OES	0.575	PW	0.568	QOL	0.618	QOL	0.696	QOL	0.924
		PW	0.576	QOL	0.560	WES	0.567	PES	0.614	PES	0.667	WES	0.890
		WES	0.571	WES	0.549	PES	0.550	OES <sub>8</sub>	0.568	WES	0.656	OES <sub>8</sub>	0.701
		QOL	0.563	PW	0.532	QOL	0.545	OES	0.539	OES <sub>8</sub>	0.624	PW	0.659
		OES <sub>8</sub>	0.529	PES	0.530	OES <sub>8</sub>	0.504	PW	0.537	PW	0.560	OES	0.614
	DESI <sub>2T</sub>	QOL	0.753	QOL	0.693	QOL	0.853	QOL	0.853	QOL	0.831	PES	0.962
		OES	0.667	OES <sub>8</sub>	0.657	OES	0.710	OES	0.710	OES	0.713	QOL	0.924
		WES	0.601	PES	0.634	WES	0.681	WES	0.681	PES	0.635	WES	0.890
		PW	0.583	OES	0.559	PW	0.602	PW	0.602	WES	0.627	OES <sub>8</sub>	0.701
		PES	0.541	PW	0.552	OES <sub>8</sub>	0.593	OES <sub>8</sub>	0.593	OES <sub>8</sub>	0.596	PW	0.659
		OES <sub>8</sub>	0.504	WES	0.546	PES	0.575	PES	0.575	PW	0.521	OES	0.614

Notă: QoL – nivelul sănătății orale autoapreciate de pacient (SO-VAS); OES – scala de estetică orofacială; OES<sub>8</sub> – apreciere globală a autopercepției pacientului față de estetica orofacială; QoL – autoapreciere a sănătății orale (SO-VAS); PES – Pink Esthetic Score; WES – White Estetic Score; PW – raportul PES/WES. AUC – performanța diagnostică (area under the curve); E1 – examinador 1; E2 – examinador 2; E3 – Examinador 3; E4 – examinador 4; E5 – examinador 5; E6 – examinador 6; DESI<sub>A</sub> – scor total estetică extraorală (DESI<sub>1</sub>); DESI<sub>2A</sub> – scor total estetică extraorală (DESI<sub>2</sub>); DESI<sub>B</sub> – scor total estetică intraorală (DESI<sub>1/2</sub>); DESI<sub>T</sub> – scor total estetică (DESI<sub>1</sub>); DESI<sub>2T</sub> – scor total estetică (DESI<sub>2</sub>).

În baza rezultatelor obținute, propunem o metodologie sau tactică de evaluare a percepției domeniilor esteticii orofaciale și funcției orale a OHRQoL în practica cotidiană a medicilor stomatologi (figura 4.3).

Astfel, fiabilitatea și validitatea instrumentelor OES-RO și CFQ-RO le recomandă ca instrumente de colectare a datelor primare de la pacienți. În baza analizei de către stomatolog a răspunsurilor la itemi și a scorului total, specialistul își poate forma o opinie generală, dar și este direcționat în selectarea altor instrumente, conform necesităților clinice, pentru a obține informații adiționale. Astfel, pentru estetica orofacială se poate realiza o evaluare generală în



**Figura 4.3. Algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale în funcție de necesitățile clinice de investigare**

baza protocolului DESI (estetica extra/intraorală), sau se pot evalua mai profund particularitățile estetice roz și albe (PES/WES). Pentru funcția orală, se recomandă utilizarea testului cu 2 gume de culori diferite, pentru aprecierea performanței masticatorii. Informațiile obținute pot preciza și influența obiectivele terapeutice din planul de tratament. După efectuarea tratamentului, instrumentele anterior utilizate pot fi repetate, pentru a aprecia efectul tratamentului (beneficiul dat de tratament), sau pot fi utilizate la vizite repetate de control, în cadrul monitorizării cazului clinic. Din experiența proprie, utilizarea acestor instrumente reduc timpul de primire a pacientului, direcționează gândirea clinică și optimizează managementul cazului clinic.

Explorarea domeniilor calității vieții asociate cu sănătatea orală (OHRQoL) permite să extindă posibilitățile diagnostice ale stomatologiei, prin luarea în considerare a autopercepției pacientului, cât și a impactului diferitor afecțiuni stomatologice asupra funcționalității și dimensiunii psiho-sociale a vieții pacientului stomatologic. Conform opiniilor experților din domeniu [1, 5, 6, 18], schimbarea curentă de paradigmă în stomatologie este asociată tranziției de la *abordarea tradițională* focusată pe identificarea prin procesul de diagnostic a unei stări concrete de afectare a sănătății cu ulterioara elaborare a planului de tratament bazat pe problema de sănătate, către *abordarea centrată pe pacient*. Pentru practicieni, se extinde diapazonul de strategii de tratament disponibile, și de asemenea se includ elemente-cheie ce țin de practica bazată pe dovezi (*evidence-based care*) [9]. Capacitatea de a măsura rezultatele sănătății orale atât din perspectiva clinicianului, cât și a pacientului/consumatorului într-o manieră reproductibilă simplă este fundamentală pentru principiul asistenței stomatologice bazate pe valoare/beneficiu adus (raport rezultat-cost – *value-based care*). Această abordare se reflectă și în definiția FDI a sănătății orale și oferă un cadru teoretic pentru luarea deciziilor în comun în practica clinică, precum și pentru cercetările din domeniul serviciilor de sănătate, epidemiologie și politici de sănătate [9].

În concluzie, dezvoltarea și implementarea unei metodologii robuste și a unui set de instrumente standardizat de evaluare a numeroaselor aspecte asociate *sănătății orale*, care prin includerea și a autopercepției pacienților, vor conduce la îmbunătățiri a asistenței stomatologice acordate populației.



## CONCLUZII GENERALE

1. Analiza literaturii de specialitate privind instrumentele utilizate curent de evaluare a auto-percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticția) la pacienți stomatologici a condus la selecția chestionarelor *Orofacial Esthetic Scale* (OES) și *Chewing Function Questionnaire* (CFQ) pentru traducerea, adaptarea culturală și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
2. Rezultatele de validare a chestionarului OES-RO și CFQ-RO indică că acesta este prezentat o potrivire adecvată la eșantionul studiat, demonstrând o validitate și fiabilitate înaltă, ce le recomandă pentru aplicarea în evaluarea pacienților stomatologici vorbitori de limbă română din Republica Moldova.
3. S-au identificat următorii potențiali predictori pentru autopercepția esteticii orofaciale (aranjați după frecvență): *autosatisfacția față de zâmbetul propriu > status marital > tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut > starea socio-economică > sexul respondentului*; pentru funcția orală (masticția): *status marital și vârsta > stare socio-economică > tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică în trecut > tratament stomatologic în prezent*.
4. Indicii protocolului DESI au demonstrat o fiabilitate inter-examinatori per item adecvată, care poate recomanda utilizarea protocolului modificat (DESI<sub>2</sub>) în practica clinică stomatologică pentru *screening*-ul esteticii dentare, însă cu necesitatea instruirii prealabile corespunzătoare a medicilor stomatologi pentru evitarea părtinirii în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.
5. Expresia indicilor subiectivi și obiectivi ai esteticii orofaciale și a funcției orale (masticția) este diferențiată în funcție de factori ce țin de pacient (particularități socio-demografice, intențai de tratament, nivelul de autoapreciere a sănătății orale), iar intercorelațiile modeste ale acestora evidențiază necesitatea elaborării de noi instrumente în urma dezvoltării modelelor conceptuale existente privind sub-domeniile OHRQoL.

## RECOMANDARI PRACTICE

1. Pentru cuantificarea esteticii orofaciale pot fi utilizați indicii subiectivi din scala OES și indicii clinici obiectivi PES, WES și protocolul de screening DESI<sub>2</sub>, iar pentru studierea funcției orale – indicii din chestionarul CFQ și indicii clinici obiectivi/subiectivi ai testului clinic cu 2 gume colorate de apreciere a performanței masticatorii.
2. Utilizarea protocolului DESI<sub>2</sub> necesită a fi realizată în paralel și cu utilizarea altor indici ai esteticii orofaciale pentru a identifica aspecte suplimentare ale elementelor esențiale în aprecierea clinică a esteticii orofaciale și a evita părtinirea din partea medicului stomatolog.
3. În practica clinică stomatologică, este recomandată utilizarea combinată a mai multor instrumente de apreciere a esteticii orofaciale și funcției orale (masticția) în funcție de volumul și scopul investigațiilor clinice, dat fiind că aceste domenii OHRQoL sunt multi-aspectuale, intercorelațiile dintre indici sunt modeste și expresia parametrilor depinde de factori individuali și generali ce țin de pacient.

## BIBLIOGRAFIE

1. AHONEN, H., PAKPOUR, A., NORDERYD, O., BROSTRÖM, A., FRANSSON, E., LINDMARK, U. Applying world dental federation theoretical framework for oral health in a general population. In: *International Dental Journal*. 2022, vol. 72, nr. 4, pp. 536-544. ISSN: 0020-6539.
2. BENZIAN, H., BELTRÁN-AGUILAR, E., MATHUR, M., NIEDERMAN, R. Pandemic considerations on essential oral health care. In: *Journal of Dental Research*. 2021, vol. 100, nr. 3, pp. 221-225. ISSN: 0022-0345.
3. CAMPOS, L., CAMPOS, J., KÄMÄRÄINEN, M., SILVOLA, A., MARÓCO, J., PELTOMÄKI, T. Self-perception of orofacial appearance: Brazil–Finland cross-national study. In: *Acta Odontologica Scandinavica*. 2022, vol. 80, nr. 8, pp. 626-634. ISSN: 0001-6357.
4. CHANG, C.C., LIN, C.Y., GRONHOLM, P.C. et al. Cross-validation of two commonly used self-stigma measures, Taiwan versions of the internalized stigma mental illness scale and self-stigma scale-short, for people with mental illness. In: *Assessment*. 2018, vol. 25, nr. 6, pp. 777–792. ISSN: 1073-1911.
5. DYE, B., ALBINO, J., D'SOUZA, R. Oral health problems are global and need to be addressed in the USA. In: *The Lancet*. 2022, vol. 399, nr. 10320, pp. 127-128. ISSN: 0140-6736.
6. FALA, V. Implementarea design-ului funcțional-estetic, conform conceptului ocluzal "Ocluzia consecutivă cu dominanta canină" în terapia restaurativă estetică, metoda directă. Chișinău: Tipografia Sirius, 2020, 166 p. ISBN 978-9975-57-276-7.
7. FONTANA, M., PILCHER, L., TAMPI, M., URQUHART, O., SLAYTON, R., ARAUJO, M., CARRASCO-LABRA, A. Caries management for the modern age. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2018, vol. 149, nr. 11, pp. 935-937. ISSN: 0002-8177.
8. FRESE, C., LECIEJEWSKI, F., SPECHT, R. et al. The dental esthetic screening index: A new tool for assessment of dento-facial esthetics in restorative dentistry. In: *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* [online]. 2019, vol. 31, nr. 6, pp. 572-582 [citată 11.09.2020]. ISSN: 1708-8240. Disponibil: <https://doi.org/10.1111/jerd.12522>.
9. GLICK, M. Precision-, patient-, and person-centered care, oh my. In: *The Journal of the American Dental Association*. 2019, vol. 150, nr. 3, pp. 161-162. ISSN: 1138-7750.
10. GONÇALVES T.M.S.V., SCHIMMEL, M., VAN DER BILT, A. et al. Consensus on the terminologies and methodologies for masticatory assessment. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 6, pp. 745-761. ISSN: 0305-182X.
11. HAIR, J.F., BLACK, W.C., BABIN, B. et al. *Multivariate data analysis*. Londra: Pearson, 2009. 816 p. ISBN 978-1486024186.
12. JIMÉNEZ-VALVERDE, A. Insights into the area under the receiver operating characteristic curve (AUC) as a discrimination measure in species distribution modelling. In: *Global Ecology and Biogeography*. 2012, vol. 21, nr. 4, pp. 498-507. ISSN 1466-8238.
13. KYRIAZOS, T. A. Applied psychometrics: sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) in general. In: *Psychology*. 2018, vol. 9, nr. 8, pp. 2207-2230. ISSN: 2152-7180.
14. LARSSON, P. *Methodological studies of orofacial aesthetics, orofacial function and oral health-related quality of life*. Malmö, Sweden. 2010, 99 p.
15. LARSSON, P., BONDEMARK, L., HÄGGMAN-HENRIKSON, B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: A systematic review. In: *Journal of Oral Rehabilitation*. 2021, vol. 48, nr. 3, pp. 271-281. ISSN: 0305-182X.
16. PERŠIĆ, S., PALAC, A., BUNJEVAC, T. et al. Development of a new chewing function questionnaire for assessment of a self-perceived chewing function. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2013, vol. 41, nr. 6, pp. 565–73. ISSN: 0301-5661.
17. PETERSEN, P., BAEZ, R., OGAWA, H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. In: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2020, vol. 48, nr. 4, pp. 338-348. ISSN: 0301-5661.
18. POSTOLACHI, I., CHIRIAC, E., COJOCARU, M., ȘEPTELICI, I., BANUH, V., BÎRSA, Gh., COJUHARI, N., GUȚUȚUI, V., GAMUREAC, V. *Protetica dentară*. Chișinău: Ed."Știința", 1993, 443 p.
19. SCHIMMEL, M., CHRISTOU, P., MIYAZAKI, H. et al. A novel colourimetric technique to assess chewing function using two-coloured specimens: Validation and application. In: *Journal of Dentistry*. 2015, vol. 43, nr. 8, pp. 955-964. ISSN: 0300-5712.
20. SPINEI, L. *Metode de cercetare și de analiză a stării de sănătate*. Chișinău: Tipografia Centrală. 2012, 506 p. ISBN 978-9975-53-163-4.

## LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE

### LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

- **Articole în reviste științifice peste hotare:**

- ✓ **Articole în reviste din străinătate recenzate:**

1. **Gribenco, V.**; Zagnat, D.; Fachira, A.; Golovin, B.; Zagnat, V. Particularitățile terapeutice de cosmetizare a grupului de dinți frontali. În: *Revista Română de Medicină Dentară*. 2020, Vol. XXIII(2). 11 p. ISSN 1841-6942.
2. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Pânteș, V.; Cazacu, I.; Nistor, L.; Bolun, R. Forna, N. Directed rehabilitation of patients with signs of tooth wear. In: *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2015, 1 (5), pp. 15-17. ISSN 2066-7000.

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **articol în reviste de categoria C**

3. Bordeniuc, G.; Fala, V.; **Gribenco, V.**; Pânteș, V.; Nistor, L. Conceptele ocluzale actuale în terapia protetică implantară fixă. În: *Medicina Stomatologică*. 2014, 2(31), p. 54-58. ISSN 1857-1328.
4. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Pânteș, V.; Nistor, L.; Cazacu, I.; Bolun, R.; Golovin, B. Tratamentul complex al afecțiunilor parodontiului asociate cu edentații parțiale. În: *Medicina Stomatologică*. 2014, 1(30), pp. 22-31. ISSN 1857-1328.
5. **Gribenco, V.**; Caldare, R.; Darii, D. Tratamentul edentațiilor parțiale unidentare prin intermediul restaurărilor protetice adezive. În: *Medicina Stomatologică*, 2014, 2(31), pp. 49-53. ISSN 1857-1328.
6. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Pânteș, V.; Nistor, L.; Cazacu, I.; Bolun, R.; Golovin, B. Tratamentul complex al afecțiunilor parodontiului asociate cu edentații parțiale (partea II). În: *Medicina Stomatologică*, 2014, 2(31), pp. 36-48. ISSN 1857-1328.
7. Ursu, I.; **Gribenco, V.**; Fala, V.; Pânteș, V.; Nistor, L. Avantajele diagnosticului funcțional-instrumental în reabilitările ocluzale la pacienții cu edentații terminale. În: *Medicina Stomatologică*, 2014, 2(31), pp. 63-67. ISSN 1857-1328.
8. Nistor, L.; Fala, V.; **Gribenco, V.**; Pânteș, V. Tratamentul restaurativ direcționat la pacienți cu dizarmonii ocluzale. În: *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), pp. 95-98. ISSN 1857-1328.
9. Pânteș, V.; Fala, V.; **Gribenco, V.**; Nistor, L. Reabilitarea complexă morfofuncțională a pacienților cu edentații parțiale terminale bilaterale și disfuncții mandibulo-craniene. În: *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), pp. 89-95. ISSN 1857-1328.
10. **Gribenco, V.**; Fala, V.; Pânteș, V.; Nistor, L. Avantajele tehnicii wax-up în trasarea obiectivelor tratamentelor stomatologice. În: *Medicina Stomatologică*, 2013, 3(28), pp. 85-88. ISSN 1857-1328.
11. **Gribenco, V.**; Bardarean, D. Tratamentul ortopedic al edentației parțiale cu utilizarea protezelor metalo-compozite fixe în formă de punte. În: *Anale Științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2012, 4(13), pp. 438-441. ISSN 1857-1719.
12. **Gribenco, V.** Refacerea ghidajului anterior în tratamentul edentației frontale cu punți dentare. În: *Anale Științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. 2009, 4(10), pp. 537-539. ISSN 1857-1719.

- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale**

13. **Gribenco, V.**; Bordeniuc, G.; Fala, V. Clinical and paraclinical aspects in the evaluation of orthopedic instability. In: *International Journal of Medical Dentistry*, 2020, 24(2), p. 291.
14. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Bordeniuc, G. Peculiarities of complex oral rehabilitation in patients with skeletal occlusions second class. In: *International Journal of Medical Dentistry*, 2020, 24(2), p. 290.
15. **Gribenco, V.**; Zagnat, D. Percepții și iluzii. Procedee de individualizare a compoziției dento-gingivale. În: *Caiet de rezumate. Al XXIII-lea Congres Internațional UNAS*. București, România, 2019, pp. 49-50. ISSN 2344-2727.
16. Fala, V.; Bordeniuc, G.; **Gribenco, V.**; Nistor, L. Evaluarea comparativă a eficienței diferitor gutiere ocluzale la pacienți cu disfuncții temporomandibulare miogene. În: *Practici minim invazive în medicina dentară contemporană. ROMEXPO*, București, România, 2018, p. 18.
17. Nistor, L.; **Gribenco, V.**; Fala, V. Considerații bioestetice de tratament la pacienți cu disfuncții ale ansamblului condil-disc. În: *Caiet de rezumate. Al XXI-lea Congres Internațional UNAS*. București, România, 2017, pp. 36-37. ISSN 2344-2727.

18. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Ocluzia dentară vs. Postură. În: *Caiet de rezumate. Al XX-lea Congres Internațional UNAS*. București, România, 2016, p. 30. ISSN 2344-2727.
19. Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Ursu, I.; Bordeniuc, G.; Fala, V. Procedee de reabilitare a disfuncțiilor ansamblului condil-disc. În: *Caiet de rezumate. Al XX-lea Congres UNAS*. București, România, 2016, pp. 34-35.
20. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Diagnosticul și tratamentul complex al bruxismului nocturn. În: *Al XIX Congres Internațional UNAS*, București, România, 2015, pp. 36-37.
21. Buga, D.; **Gribenco**, V.; Fachira, A. Tabloul clinic și tratamentul edentațiilor parțiale reduse cu punți dentare semifizionomice. În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători*. 2015, p. 328.
22. Iacoveț, I.; **Gribenco**, V.; Zuev, V. Aspecte de reabilitare estetică în tratamentul protetic al edentațiilor frontale. În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători*. 2015, p. 331.
23. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Solomon, O.; Lupan, I. Diagnosticul funcțional – etapă primordială în reabilitarea ocluzală. În: *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”*, 2013, p. 55.
24. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Solomon, O.; Lupan, I. Metoda modernă de tratament implanto-protetic în restabilirea ocluziei. În: *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”*, 2013, p. 55.
- **Brevete de invenții, materiale la saloanele de invenții**
25. Lacusta, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, V.; Fala, V. Implementation of functional design, using the occlusal concept "Sequential disocclusion with a canine dominant" in aesthetic restorative therapy, through the direct method. *Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a*, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.
26. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de suplinire a edentației parțiale adiacente punții dentare. *International Specialized Exhibitor "INFOINVENT"*. Chișinău, Republica Moldova, 15-18 noiembrie 2017. Diplomă, Medalia de aur.
27. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, V.; Fala, V. Complex oral rehabilitation guided by the VieSID concept for patients with bruxism. *Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a*, Chișinău, Republica Moldova
28. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantare. *Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a*, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.
29. Fala, G.; Romaniuc, D.; Nistor, L.; **Gribenco**, V.; Bordeniuc, G.; Scutelnic, V.; Ursu, I. Method of reducing the severity of sleep bruxism episodes for patients with temporomandibular disorders. *International Innovation Fair*, Brussels, Belgium, 17-19 Noiembrie, 2016.
30. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *International Warsaw Invention Show (IWIS)*, Varșovia, Polonia, 10-12 octombrie 2016.
31. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *iENA - International Trade Fair, Ideas, Inventions, New Products*, Nuremberg, Germania, 27-30 octombrie, 2016.
32. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Implementation of VieSID Occlusal concept in treatment of bruxism. *International Warsaw Invention Show (IWIS)*, 10-12 October 2016. Varșovia, Polonia
33. **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Romaniuc, D.; Bordeniuc, G.; Fala, G.; Ursu, I. Readaptation orale complexe guidée par le concept de VieSID pour des patients souffrant du bruxisme. *Salon International des Inventions*. Geneva, Elveția 15 April 2016. Diploma, (Medalie de argint)
34. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Pânteau, V.; Cazacu, I.; Bordeniuc, G.; Romaniuc D.; Ursu, I. Implementation of VieSID occlusal concept in treatment of bruxism. Stand 28, p. 23 Bruxelles *INNOVA 2015*, Bruxelles, Belgia (Medalie de aur)

35. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Lupan, I.; Burlacu, V.; Solomon O. Combined method for fixing dental bridges using implants. *IENA 2015* Katalog 2015 p. 60 G26 Stand/16 Nuremberg, Germania (Gold medal)
  36. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Lupan, I.; Burlacu, V.; Solomon O. Combined method of fixing bridgeworks with the usage of implant support. P. 128-129 40. *Hrvatski Salon Inovacija – INOVA 2015*, Karlovac, Croatia (Gold medal)
  37. **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Fala, V.; Lupan, I.; Burlacu, V.; Solomon O. Method of prosthetic treatment for temporo-mandibular dysfunctions. *IENA 2015*, Katalog 2015 p. 62 G26 Stand/23 Nuremberg, Germania
  38. **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Fala, V.; Lupan, I.; Burlacu, V.; Solomon O. Method of prosthetic treatment for temporo-mandibular dysfunctions. P. 130 40. *Hrvatski Salon Inovacija – INOVA 2015*, Karlovac, Croatia (Gold medal)
  39. Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Fala, V. Methode combine pour fixer des ponts en utilisant l'appui d'implants. *43e Salon International des Inventions de Geneve*, 2015 p. 121 Classe M Geneva, Elveția (Silver medal)
  40. Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Fala, V. Methode de traitement prosthétique pour des dysfonctionnements temporo-mandibulaires. *43e Salon International des Inventions de Geneve*, 2015 p. 121 Classe M Geneva, Elveția (Silver medal)
  41. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Solomon, O. Methode combinee pour la fixation de protheses dentaires. *Salon Internatinal des Inventions*, Geneva, 2014 (Gold medal).
  42. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Solomon, O. Méthode de traitement prosthétique pour de dysfonctionnements temporo-mandibulaires. *Salon International des Inventions*, Geneva. 2014. pag. 215 (Gold medal);
  43. Lupan, I.; Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L.; Burlacu, V.; Rudic, V. Modern method in treatment of dental implant occlusion. *Innova*, Brussels, 2013
  44. Lupan, I.; **Gribenco**, V.; Pânteau, V.; Nistor, L.; Fala, V.; Burlacu, V. Modern method of fixing bridgeworks with the use of implanted support, *INNOVA*, Brussels, 2013.
  45. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de suplinire a edentației parțiale adiacente punții dentare. Brevet de invenție nr. 697 Z, MD. Cererea depusă 03.05.2013, BOPI nr. 11/2013
  46. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă de tratament al disfuncțiilor temporomandibulare. Brevet de invenție nr. 721 Z, A61C7/00 A61C7/10. 20.01.2013
  47. Fala, V.; Pânteau, V.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantare. Brevet de invenție nr. 698 Z, MD. Cererea depusă 03.05.2013, Data publicării 30.11.2013, BOPI nr. 11/2013
- **Participări cu comunicări la forumuri științifice:**
    - ✓  **internaționale:**
48. **Gribenco**, V.; Zagnat, D.; Zagnat, V.; Golovin, B. Iluzia optică. Procedee estetice de manipulare a contrastului culorii și conturului dinților. *Al XXIV-lea Congres Național cu Participare Internațională al UNAS*. România, București, 07-09.10.2020
  49. Fala, V.; **Gribenco**, V.; Bordeniuc, G. Aspecte clinice în funcția bioestetică. *Zilele stomatologiei gălățene*. Galați, România, 7-8 iunie, 2019.
  50. Fala, V.; Lacusta, V.; Fala, P.; Bordeniuc, G.; Romaniuc, D.; **Gribenco**, V. Professions and psychoemotional status in healthy individuals and persons with primary sleep bruxism based on the age factor. *Summer School 2019 – Dental Occlusion: Pros & Cons*. Viena, Austria, 24-28 iulie, 2019.
  51. Fala V.; Lacusta V.; Fala P.; Bordeniuc, G.; Romaniuc, D.; **Gribenco**, V. Aesthetics vs. Function in anterior teeth. Implications in occlusal rehabilitation. *Summer School 2019 – Dental Occlusion: Pros & Cons*. Viena, Austria, 24-28 iulie, 2019
  52. Fala, V.; Bordeniuc, G.; **Gribenco**, V.; Cazacu, I. Analiza corelativă a parametrilor ocluzali și craniomandibulari în practica dentară modernă. *Ist BaSS (Balkan Stomatological Society) Symposium. Evolution in medicine – digital era in current medical practice*. Iași, România, 7-9 noiembrie, 2019.
  53. Fala, V.; Bordeniuc, G.; **Gribenco**, V.; Nistor, L. Evaluarea comparativă a eficienței diferitor gutiere ocluzale la pacienți cu disfuncții temporomandibulare miogene. *Congresul ADRE*, București, 19-21 aprilie 2018.

54. **Gribenco, V.**; Covalciuc, I.; Fala, V. Aspecte de biomecanică în tratamentul implanto-protetic la pacienți cu edentații parțiale. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
55. **Gribenco, V.**; Fala, V. Implicații clinice în funcția bioestetică. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
56. **Gribenco, V.**; Rabei, M.; Fala, V. Particularități clinico-tehnice ale diagnosticului funcțional instrumental. *Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române Pentru Educație*, Iași, România, 18-20 mai, 2017.
57. Nistor, L.; **Gribenco, V.**; Fala, V. Considerații bioestetice de tratament la pacienți cu disfuncții ale ansamblului condil-disc. *Al XXI-lea Congres Internațional UNAS*, București, România, 4-7 octombrie, 2017.
58. Fala, V.; Lupan, I.; **Gribenco, V.**; Cazacu, I.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Ocluzia dentară vs. Postură. *Al XX-lea Congres Internațional UNAS*, București, România, 5-8 octombrie, 2016.
59. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Cazacu, I.; Nistor, L.; Pântea, V.; Bordeniuc, G.; Ursu, I. Diagnosticul și tratamentul complex al bruxismului nocturn. *Al XIX-lea Congres Internațional al UNAS*. București, România, 08.10.2015.
60. Fala, V.; **Gribenco, V.**; Nistor, L.; Pântea, V.; Ursu, I. Early identification of bruxism signs and symptoms for prevention of temporomandibular dysfunctions. *20th Congress of the Balkan Stomatological Society (BaSS). New interdisciplinary approaches in oral and general rehabilitation*. București, România, 2015.
61. **Gribenco, V.**; Fala, V.; Solomon, O.; Oineagră, V. Avantajele tehnicii Wax-up, în vizualizarea soluțiilor terapeutice. *Ediția a XVII-a a zilelor facultății de medicină dentară*. Iași, România, 2013.
- ✓ **naționale:**
62. **Gribenco, V.** Implicații clinice în funcția bioestetică. *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"* 19 octombrie, 2017
63. Bordeniuc, G.; Nistor, L.; **Gribenco, V.**; Lacusta, V.; Fala, V. Opțiuni de terapie ocluzală reversibilă pentru pacienți cu disfuncții temporomandibulare miogene. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2017, ediția a XV-a, Chișinău, Republica Moldova, 14-18 noiembrie, 2017.
64. **Gribenco, V.** Aspecte de reabilitare orală la pacienți cu disfuncții articulare și edentații parțiale. *Congresul Național cu participare internațională a Asociației Stomatologilor din Republica Moldova (ASRM)*, 20-21.10.2016
65. **Gribenco, V.** Avantajele diagnosticului funcțional-instrumental la pacienții cu edentații parțiale. *Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"*. 18-21 octombrie, 2016

## LISTA ABREVIERILOR

<b>CFQ-RO</b>	Chestionarul privind funcția de masticăție – versiunea în limba română ( <i>Chewing Function Questionnaire – Romanian</i> )
<b>DESI</b>	Indicele de <i>screening</i> al esteticii dentare ( <i>Dental Esthetic Screening Index</i> )
<b>HRQoL</b>	Calitatea vieții asociată sănătății ( <i>health-related quality of life</i> )
<b>MTP</b>	Manager proiect traducere ( <i>Manager of translation project</i> )
<b>OES-RO</b>	Scala de estetică orofacială – versiunea în limba română ( <i>Orofacial Esthetic Scale – Romanian</i> )
<b>OHIP</b>	Profilul de impact asupra sănătății orale ( <i>Oral Health Impact Profile</i> )
<b>OHRQoL</b>	Calitatea vieții asociată sănătății orale ( <i>Oral health-related quality of life</i> )
<b>PES</b>	Scala esteticii roz ( <i>Pink Esthetic Scale</i> )
<b>QoL</b>	Calitatea vieții ( <i>Quality of Life</i> )
<b>VAS</b>	Scară vizuală analogică ( <i>Visual analogue scale</i> )
<b>VoH</b>	Varianța nuanței ( <i>Variance of hue</i> )
<b>WES</b>	Scala esteticii albe ( <i>White Esthetic Scale</i> )

## ANOTARE Gribenco Vitalie

### ”Metodologii de evaluare a percepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienți stomatologici” Teza de doctor în științe medicale, Chișinău, 2023

**Structura tezei.** Textul tezei este expus pe 110 pagini text de bază, procesate la calculator, fiind constituită din: lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, concluzii generale, recomandări practice, bibliografia din 192 de surse și 12 anexe. Materialul ilustrativ include 31 de tabele, 14 de figuri și 7 formule. **Cuvinte-cheie:** estetica orofacială, calitatea vieții asociată sănătății orale, funcția orală, performanță masticatorie.

**Domeniul de studiu:** 323.01 – Stomatologie

**Scopul lucrării:** Selecția, traducerea, evaluarea proprietăților psihometrice a instrumentelor de apreciere a percepției esteticii orofaciale și funcției orale (masticația) pentru validarea și implementarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova.

**Obiectivele cercetării:** Analiza literaturii de specialitate cu identificarea și selecția instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația), candidate pentru adaptarea și validarea în practica clinică stomatologică din Republica Moldova; traducerea din limba engleză în limba română a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația), cu validarea și evaluarea proprietăților psihometrice la pacienți stomatologici vorbitori nativi de limbă română; determinarea capacității discriminative a instrumentelor de evaluare a autopercepției pacienților privind estetica orofacială și funcția orală (masticația) cu explorarea potențialilor predictorii la pacienți stomatologici; evaluarea utilității clinice a protocolului integrat de *screening* a esteticii dentare DESI față de alte instrumente de evaluare a esteticii orofaciale; stabilirea nivelului de expresie și a intercorelației dintre indicii obiectivi și subiectivi în domeniile estetica orofacială și funcția orală (masticația) a calității vieții asociate sănătății orale la pacienți stomatologici.

**Noutatea și originalitatea științifică:** În premieră, s-au obținut date privind nivelul de evaluare a autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale de către pacienți stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova. În premieră, s-a explorat rolul unor potențiali predictorii ai autopercepției esteticii orofaciale și funcției orale la pacienți stomatologici din populația tânără adultă (18-40 ani) vorbitoare de limbă română din Republica Moldova. Au fost obținute date privind expresia diferitor indici subiectivi și obiectivi de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale în diferite sub-grupe de pacienți stomatologici din Republica Moldova, în funcție de sex, vârstă, autoaprecierea globală a sănătății orale și convingerea proprie privind necesarul de tratament stomatologic de reabilitare funcțional-estetică. S-a determinat un nivel modest de intercorelație dintre instrumentele subiective și obiective de evaluare a esteticii orofaciale și funcției orale (masticația), care reconfirmă necesitatea de elaborare a unor instrumente integrative noi în baza dezvoltării modelelor conceptuale existente privind sub-domeniile OHRQoL. A fost determinat că rezultatele evaluării esteticii orofaciale a pacientului de către specialiști stomatologi sunt potențial părtinite în funcție de specialitatea de bază (ramura stomatologiei) în care activează clinicianul.

**Valoarea aplicativă a lucrării.** Datele de validare a chestionarelor OES-RO și CFQ-RO și proprietățile psihometrice înalte ale acestora recomandă utilizarea lor în practica stomatologică din Republica Moldova la diferite etape de management clinic a pacienților. Rezultatele obținute permit recomandarea utilizării protocolului modificat de *screening* a esteticii dentare DESI<sub>2</sub> în practica clinică stomatologică din Republica Moldova, cu instruirea prealabilă a specialistului întru evitarea părtinirii la apreciere. A fost elaborat un algoritm de selecție și aplicare a instrumentelor de evaluare a domeniilor *estetica orofacială* și *funcția orală (masticația)* a OHRQoL, în funcție de scopul, obiectivele și necesitățile clinice de investigare a pacientului stomatologic.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Rezultatele cercetărilor științifice au fost implementate în procesul de cercetare, activitate metodologică și clinică la Clinica stomatologică „Fala Dental”, Clinica stomatologică „Megalux Dent”, IM „Centrul Stomatologic Municipal” și în procesul didactic de instruire continuă la Catedra de Stomatologie terapeutică a USMF ”Nicolae Testemițanu”.

## АННОТАЦИЯ

Грибенко Виталий

### «Методологии оценки восприятия орофациальной эстетики и функции жевания у стоматологических пациентов»

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Кишинев, 2023

**Структура диссертации:** Текст диссертации изложен на 110 страницах основного текста, обработанного на компьютере, состоит из: списка сокращений, введения, 4 глав, общих выводов, практических рекомендаций, библиографии из 192 источников и 12 приложений. Иллюстративный материал включает 31 таблиц, 14 рисунков и 7 формул.

**Ключевые слова:** орофациальная эстетика, качество жизни связанное со здоровьем полости рта, жевательная способность, жевательная функция.

**Область исследования:** 323.01 – Стоматология

**Цель исследования:** Выбор, перевод, оценка психометрических свойств для инструментов измеряющих восприятие орофациальной эстетики и жевательной функции для их валидации и внедрения в стоматологическую клиническую практику в Республике Молдова.

**Задачи исследования:** Анализ специализированной литературы с выявлением и подбором инструментов для оценки самовосприятия пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции, кандидатов на адаптацию и валидацию в стоматологической клинической практике в Республике Молдова; перевод с английского на румынский инструментов OHRQoL измеряющих самовосприятие пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции с проверкой и оценкой психометрических свойств у румыноязычных стоматологических пациентов; определение различительной способности инструментов для оценки самовосприятия пациентов в отношении орофациальной эстетики и жевательной функции с исследованием потенциальных предикторов у стоматологических пациентов; оценка клинической полезности интегрированного протокола скрининга DESI по сравнению с другими инструментами оценки орофациальной эстетики; установление уровня выраженности и взаимосвязи между объективными и субъективными показателями в области орофациальной эстетики и жевательной функции связанного с качеством жизни ассоциированным со здоровьем полости рта у стоматологических пациентов.

**Научная новизна и оригинальность.** Впервые были получены данные об уровне оценки самовосприятия орофациальной эстетики и жевательной функции у румыноязычных стоматологических пациентов молодого возраста (18-40 лет) из Республики Молдова. Впервые исследована роль потенциальных предикторов самовосприятия орофациальной эстетики и жевательной функции у стоматологических пациентов молодого возраста (18-40 лет), говорящего на румынском языке в Республике Молдова. Были получены данные о выраженности различных субъективных и объективных показателей для оценки орофациальной эстетики и жевательной функции в различных подгруппах стоматологических пациентов из Республики Молдова в зависимости от пола, возраста, общей самооценки здоровья полости рта и убеждение в необходимости лечения зубов методом функционально-эстетической реабилитации. Между субъективными и объективными показателями оценки орофациальной эстетики и жевательной функции был определен умеренный уровень взаимосвязи, что подтверждает необходимость разработки новых интегративных инструментов на основе развития существующих концептуальных моделей в отношении OHRQoL. Установлено, что результаты оценки орофациальной эстетики у пациентов специалистами-стоматологами, потенциально предвзятые (влияние специализации врача-клинициста при оценке).

**Прикладное значение исследования.** Данные валидации опросников OES-RO и CFQ-RO и их высокие психометрические свойства рекомендуют их использование в стоматологической практике Республики Молдова на разных этапах клинического ведения пациентов. Полученные результаты позволяют рекомендовать использование модифицированного протокола скрининга DESI<sub>2</sub> в стоматологической клинической практике Республики Молдова с предварительной подготовкой специалиста во избежание предвзятости при оценке. Был разработан алгоритм выбора и применения инструментов для оценки орофациальной эстетики и жевательной функции в зависимости от цели, задач и клинических потребностей стоматологического обследования пациента.

**Внедрение научных результатов.** Результаты научного исследования внедрены в научно-исследовательский процесс, методическую и клиническую деятельность в стоматологической клинике «Фала Дентал», стоматологической клинике «Мегалюкс Дент», муниципальном стоматологическом центре, в процесс дидактического обучения на кафедре терапевтической стоматологии ГУМФ «Николае Тестемицану».



## SUMMARY

Vitalie Gribenco

### "Methodologies for evaluating the perception of orofacial aesthetics and oral function in dental patients"

Doctoral thesis in medical sciences, Chisinau, 2023

**Thesis structure.** The text of the thesis is presented on 110 pages of basic text, processed on the computer, consisting of: list of abbreviations, introduction, 4 chapters, general conclusions, practical recommendations, bibliography from 192 sources and 12 appendices. The illustrative material includes 31 tables, 14 figures and 7 formulas. **Key words:** orofacial aesthetics, quality of life associated with oral health, oral function, masticatory performance.

**Field of study:** 323.01 – Stomatology

**The purpose of the work:** The selection, translation, evaluation of the psychometric properties of the instruments for the assessment of the perception of orofacial aesthetics and oral function (mastication) for their validation and implementation in dental clinical practice in the Republic of Moldova.

**The objectives of the research:** Analysis of specialized literature with the identification and selection of instruments for evaluating patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication), candidates for adaptation and validation in dental clinical practice in the Republic of Moldova; the translation from English into Romanian of the OHRQoL instruments for evaluating patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication), with the validation and evaluation of psychometric properties in native Romanian-speaking dental patients; determining the discriminative capacity of the instruments for the assessment of the patients' self-perception regarding orofacial aesthetics and oral function (mastication) with the exploration of potential predictors in dental patients; evaluating the clinical utility of the integrated DESI screening protocol against other orofacial esthetics assessment instruments; establishing the level of expression and the intercorrelation between objective and subjective indices in the fields of orofacial aesthetics and oral function (mastication) of the oral health associated quality of life in dental patients.

**Scientific novelty and originality:** For the first time, data were obtained regarding the level of evaluation of the self-perception of orofacial aesthetics and oral function by dental patients for the Romanian-speaking young adult population (18-40 years) from the Republic of Moldova. For the first time, the role of some potential predictors of the self-perception of orofacial aesthetics and oral function in dental patients from the young adult population (18-40 years old) speakers of the Romanian language in the Republic of Moldova was explored. Data were obtained regarding the expression of different subjective and objective indices for the evaluation of orofacial aesthetics and oral function in different sub-groups of dental patients from the Republic of Moldova, according to gender, age, global self-assessment of oral health and self-belief regarding the need for dental treatment using functional-aesthetic rehabilitation. A modest level of intercorrelation was determined between the subjective and objective indices for evaluating orofacial aesthetics and oral function (mastication), which reconfirms the need to develop new integrative tools based on the development of existing conceptual models regarding the OHRQoL sub-domains. It has been determined that the results of the evaluation of the patient's orofacial aesthetics by dental specialists are potentially biased according to their basic specialty (branch of dentistry) of the clinician.

**The applicative value of the work.** The validation data of the OES-RO and CFQ-RO questionnaires and their high psychometric properties recommend their use in the dental practice of the Republic of Moldova at different stages of clinical patient management. The obtained results allow recommending the use of the modified DESI<sub>2</sub> screening protocol in the dental clinical practice in the Republic of Moldova, with prior training of the specialist to avoid bias during assessment. An algorithm was developed for the selection and application of tools to evaluate the orofacial aesthetics and oral function (mastication) domains of OHRQoL, depending on the purpose, objectives and clinical needs of the dental patient investigation.

**Implementation of scientific results.** The results of scientific research were implemented in the research process, methodological and clinical activity at the "Fala Dental" Clinic, "Megalux Dent" Clinic, IM "Municipal Dental Center", in the didactic training process at the Department of Therapeutic Dentistry of SUMPh "Nicolae Testemițanu".

**GRIBENCO VITALIE**

**METODOLOGII DE EVALUARE A PERCEPȚIEI ESTETICII OROFACIALE ȘI  
FUNCȚIEI ORALE LA PACIENȚI STOMATOLOGICI**

**323.01 – STOMATOLOGIE**

**Rezumat al tezei de doctor în științe medicale**

---

Aprobat spre tipar: 15.03.2023  
Hârtie ofset. Tipar digital.  
Coli de tipar: 2.0

Formatul hârtiei: A4  
Tiraj: 100 ex.  
Comanda nr.: 14

---

Tipografia „PRINT - CARO”,  
Str. Astronom Nicolae Donici 14 mun. Chișinău MD-2049  
tel. (022 ) 85-33-86