

# MANAGEMENTUL FRICII ȘI ANXIETĂȚII ÎN CABINETUL STOMATOLOGIC ÎN TIMPUL TRATAMENTELOR STOMATOLOGICE

Șerban TALPOS<sup>1</sup>, Iustin OLARIU<sup>2</sup>, Tiberiu HOSSZU<sup>2</sup>, Carolina COJOCARIU<sup>2</sup>, Diana MARIAN<sup>2</sup>, Roxana RADU<sup>4</sup>, Isabela TOSER<sup>2,3</sup>, Alexandru Daniel PÎNTEA<sup>5</sup>, Daniela Georgeta POPOVICI<sup>6</sup>, (Ilyes) Ioana VEJA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Disciplina Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, România

<sup>2</sup> Departamentul de Medicină Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” Arad, România

<sup>3</sup> Doctorat, Școala Doctorală UMFTVB, Departamentul I, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, România

<sup>4</sup> Practică privată, Timișoara, România

<sup>5</sup> Student Facultatea de medicină Dentară, Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” Arad, 310414, Arad, Romania; pintealexandrudaniel90@gmail.com

<sup>6</sup> Institutul Național de Management al Serviciilor de Sănătate, București, România

**Corespondent:** Olariu Iustin; olariu.iustin@uvvg.ro

## 1. INTRODUCERE

Anxietatea dentară reprezintă îngrijorarea sau frica intensă trăită de o persoană într-un cadru stomatologic, în timpul tratamentelor dentare. Acesta este un eveniment predominant; prin urmare, reprezintă o problemă de sănătate publică, deoarece anxietatea dentară are un impact negativ asupra sănătății orale a pacienților [1]. În plus, pacienții cu anxietate dentară necesită trimiteri către profesioniști din domeniul stomatologic, ceea ce duce la creșterea cheltuielilor pentru sistemele naționale de sănătate. Mai mult decât atât, tratarea pacienților cu anxietate necesită de obicei mai mult timp, diminuând astfel oportunitatea de a administra tratamente alternative aceluiași pacient sau altor pacienți. Prevalența anxietății dentare în țările bogate variază de la 4% la 20%, influențată de utilizarea diferită a scalelor de anxietate dentară [2]. Persoanele care se confruntă cu anxietate dentară prezintă adesea dinți cariati netratați, zone edentate și sănătatea orală compromisă [3-5]. În plus, persoanele cu anxietate dentară, în special persoanele mai tinere și femeile, tind să evite consultațiile stomatologice, ceea ce duce la deteriorarea sănătății dentare din cauza tratamentelor amânate [5-9].

Având în vedere că anxietatea dentară este o problemă răspândită, este esențial să o detectăm cu precizie înainte de a vizita un dentist, utilizând un instrument de diagnostic sigur și legitim. În consecință, cercetătorul a implementat diverse tehnici de evaluare a anxietății dentare. Scala de anxietate dentară modificată (MDAS) este un chestionar utilizat pe scară largă pentru evaluarea anxietății dentare la persoanele supuse diferitelor operații dentare. MDAS a fost derivat din scala inițială de anxietate dentară (CDAS) a lui Corah, care are patru întrebări pentru a evalua nivelul de anxietate al unei persoane. Ulterior, CDAS a fost revizuit

**CONTEXT ȘI OBIECTIVE:** Obiectivul acestui studiu a fost evaluarea anxietății dentare a pacienților utilizând chestionarul modificat al scalei de anxietate dentară (MDAS), investigând, de asemenea, posibila corelație dintre anxietatea dentară și variabilele sociodemografice.

**MATERIALE ȘI METODE:** Chestionarul MDAS a fost utilizat pentru evaluarea nivelurilor de anxietate ale pacienților, incluzând cinci întrebări, fiecare având cinci variante de răspuns. Toți pacienții au completat chestionarul MDAS înainte de tratamentul dentar. S-au utilizat statistici descriptive pentru a cuantifica frecvența răspunsurilor. Testul Mann-Whitney U a fost folosit pentru a evalua nivelurile de anxietate între genuri.

**REZULTATE:** Studiul a inclus 80 de pacienți (43 bărbați și 37 femei), cu o vârstă medie de  $40,89 \pm 13,84$  ani. Pacientele de sex feminin au manifestat un nivel mai mare de anxietate față de tratamentul dentar comparativ cu bărbații. Analiza de regresie liniară a indicat o corelație puternică între vârstă și gen în ceea ce privește nivelurile de anxietate înainte de tratament.

**CONCLUZII:** Vârsta și genul influențează semnificativ anxietatea dentară.

**Cuvinte cheie:** anxietate dentară; tratament dentar; scale de anxietate dentară.

de Humphris et al. [10-12], încorporând o nouă anchetă cu privire la anestezia locală, cu răspunsuri variind de la „nu este nervos” la „foarte anxios”. Acest chestionar a fost elaborat în limba engleză și utilizat în numeroase țări [13-15]. Datorită aprecierii pe scară largă a MDAS, acest chestionar a fost tradus și verificat în diferite limbi [16-29].

Studiul anterior a indicat că anxietatea dentară s-ar fi putut intensifica în rândul pacienților dacă aceștia ar fi îndurat experiențe anterioare neplăcute [30]. Procedurile dentare care necesită instrumente anestezice și rotative, cum ar fi restaurările directe [31] sau restaurările indirecte [32], induc anxietate crescută la pacienți. Persoanele cu anxietate dentară experimentează dureri intense în timpul unor manopere dentare, inclusiv obturații profunde, tratamente de canal, itigatii subgingivale și extracții [33]. Experiențele stomatologice adverse și dureroase pot fi atribuite eficacității tratamentului și calibrului profesional al stomatologilor [30]. Durerea asociată cu tratamentul stomatologic poate afecta complianța pacientului în timpul procedurii. Aceste experiențe supărătoare în cabinetul stomatologic persistă până la vârsta adultă [34]. În consecință, cercetările anterioare s-au concentrat pe analgezia asistată de computer, care a demonstrat scoruri semnificativ mai mici de percepție a durerii în comparație cu anestezia convențională injectabilă și a dus la un comportament cooperant îmbunătățit [35].

O clinică stomatologică cuprinde adesea mai multe niveluri de profesioniști din domeniul stomatologic, inclusiv specialiști, personal de registru, stomatologi generali, medici rezidenți și studenți. Deși calitatea tratamentului stomatologic variază, indiferent de rangul profesional, satisfacția pacientului se poate schimba în funcție de furnizorul terapiei. Studiile au evaluat anxietatea dentară a pacienților care frecventează clinici stomatologice sau spitale [25,27,36-39]. Cu toate acestea, au fost întreprinse cercetări limitate cu privire la anxietatea dentară a pacienților care vizitează clinicile studenților de

stomatologie și medicii stomatologi rezidenți. Evaluarea nivelurilor de anxietate dentară ale pacienților tratați de studenți sau medici rezidenți este crucială, deoarece nivelurile de anxietate variază în funcție de rangul practicienilor [40-43]. Conform literaturii de specialitate, nu a fost efectuată nicio cercetare privind anxietatea dentară a pacienților evaluați de medicii rezidenți utilizând chestionarul MDAS. Acest studiu își propune să evalueze anxietatea dentară a pacienților utilizând chestionarul MDAS și să investigheze potențiala corelație dintre anxietatea dentară și parametrii socio-demografici.

**2. MATERIALE ȘI METODE**

Acest studiu prospectiv a fost realizat în conformitate cu standardele Declarației de la Helsinki. Pacienții care au solicitat tratament stomatologic la clinică au fost înscrși în acest studiu în urma unei evaluări meticuloase a criteriilor de includere și excludere. Medicii stomatologici selectați se ocupă de noi pacienți care caută îngrijire stomatologică de rutină în clinici. Medicii au fost selectați pentru acest studiu datorită angajamentului lor mai mare cu pacienții noi și a practicii lor de stomatologie cuprinzătoare. Toți pacienții au fost selectați sistematic până la încheierea perioadei de colectare a datelor pentru această investigație. Criterii de includere a pacienților: pacienți care au avut nevoie de tratament stomatologic; vârste cuprinse între 18 și 70 de ani; dispus să participe și și-a dat consimțământul pentru a fi tratat și criterii de excludere: orice boală sistemică; vârsta < 18 ani și > 70 de ani; dacă pacientul nu poate citi, vorbi și scrie; are dificultăți cognitive; pacientele gravide și pacienții care luau medicamente pentru anxietate.

O versiune tipărită a chestionarului MDAS [40] a fost administrată tuturor pacienților înainte de începerea tratamentului pentru a evalua nivelul lor de anxietate. Chestionarul MDAS cuprinde cinci întrebări, fiecare însoțită de cinci opțiuni de răspuns: neanxios, ușor anxios, destul de anxios, foarte anxios și extrem de anxios, care urmează să fie completat de către pacienți. Răspunsurile au fost evaluate pe o scară de la unu la cinci în funcție de intensitatea anxietății. „Neanxios” a primit un scor de unu, în timp ce „extrem de anxios” a primit un scor de cinci. Scorurile cumulate pentru toate întrebările au totalizat maximum 25. A fost stabilit un scor limită de 19 pentru a diferenția între nivelurile ridicate și scăzute de anxietate. Un scor MADS de ≥ 19 indică anxietate de nivel înalt, în timp ce un scor < 19 înseamnă anxietate de nivel scăzut [40]. Informații clinice suplimentare, inclusiv vârsta, sexul și tratamentul necesar, au fost documentate împreună cu chestionarul de la fiecare pacient înrolat.

Toate analizele statistice au fost efectuate utilizând programul DATAtab. Datele descriptive au fost examinate folosind analiza distribuției de frecvență. Testul de normalitate Kolmogorov-Smirnov a fost efectuat pentru a evalua normalitatea datelor. Testul Mann-Whitney U a fost utilizat pentru a evalua anxietatea dentară pre-tratament între sexe.

**3. REZULTATE**

Un total de 80 de pacienți, dintre care 43 de bărbați și 37 de femei, cu o vârstă medie de 40,89 ± 13,84 ani, au fost incluși în studiul actual. Statisticile Kolmogorov-Smirnov au fost folosite pentru a evalua normalitatea datelor și a prezentat că datele sunt distribuite în mod nor-

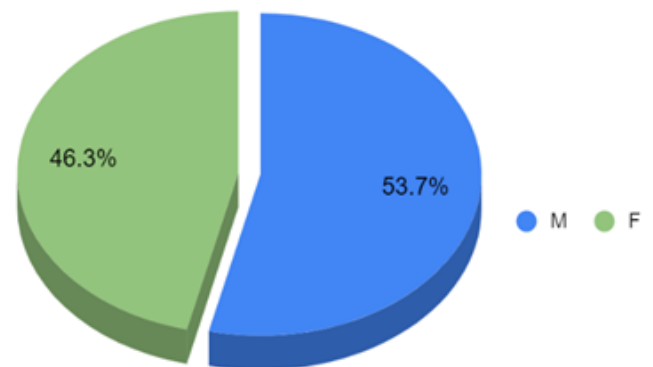
mal. Statisticile descriptive ale participanților sunt prezentate în Tabelul 1 și Figura 1.

**Tabelul 1. Caracteristicile sociodemografice ale participanților**

vârsta	n	Mean	SD	Min.	Max.	Mean ± SD	p value
M	43	38,98	14,44	18	67	38.98 ± 14.44	.322 <sup>1</sup>
F	37	43,11	12,95	18	69	43.11 ± 12.95	

n – număr; SD – deviația standard; min – minim; max – maxim; <sup>1</sup>Kolmogorov-Smirnov test

**Figura 1. Distribuția pe sexe**



Chestionarul înainte de tratament a fost dat tuturor pacienților înainte de începerea tratamentului. Frecvența răspunsurilor lor este prezentată în Tabelul 2. S-a arătat că majoritatea pacienților (34,3%) erau „destul de anxioși” înainte de a începe tratamentul. Cel mai mic procent de pacienți (0,50%) au fost „extrem de anxioși” (Tabelul 2, Figura 1 și Figura 2). Distribuția nivelului de anxietate și sex este prezentată în Figura 2 și Figura 3.

**Tabelul 2. Frecvența răspunsului la chestionarul MDAS pretratament**

	Nu este anxios	Puțin anxios	Destul de anxios	Foarte anxios	Extrem de anxios
Q1	16	34	25	5	0
Q2	10	27	31	12	0
Q3	18	24	28	10	0
Q4	12	30	29	7	2
Q5	11	16	24	29	0

Note: Î1: Dacă mergeți mâine la dentist pentru tratament, cum v-ați simți; Î2: Dacă ați sta în sala de așteptare (în așteptarea tratamentului), cum v-ați simți; Î3: Dacă ați fi pe cale să vă fie “deschis” un dinte cu turbina, cum v-ați simți; Î4: Dacă ați fi pe cale să aveți parte de un detartraj și periaj (curățarea dinților), cum v-ați simți; Î5: Dacă ar fi pe cale să vi se injecteze anestezicul local în gingie deasupra unui dinte din spate, cum v-ați simți.

Anxietatea dentară pre-tratament a fost comparată între sexe prin testul Wilcoxon U și a arătat o diferență semnificativă la toate întrebările. Pacienții de sex feminin au fost mai anxioși înainte de tratament în comparație cu pacienții de sex masculin (Tabelul 3).

Note: MDAS: scară de anxietate dentară modificată; Î1:



Figura 2. Distribuția nivelului de anxietate după întrebare

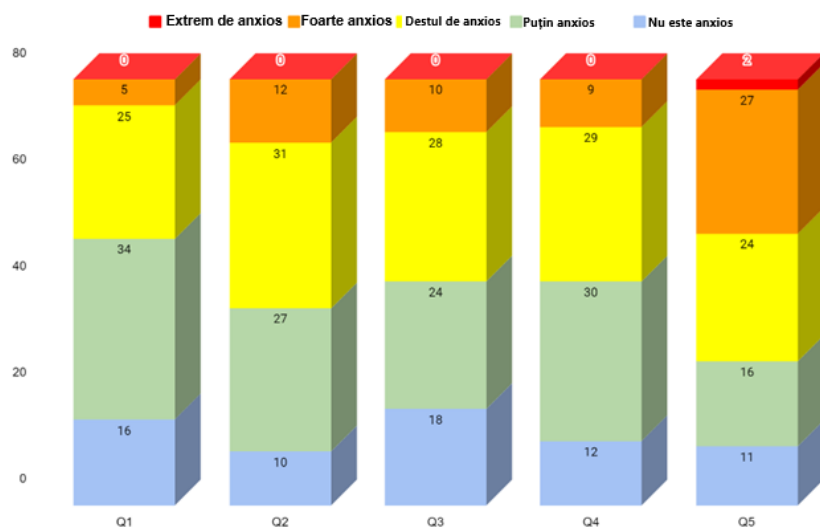
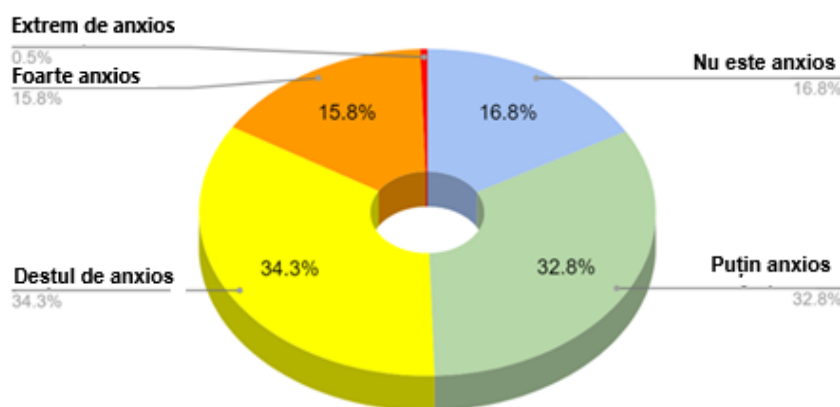


Figura 3. Distribuția nivelului de anxietate



Dacă mergeți mâine la dentist pentru tratament, cum v-ați simți; Î2: Dacă ați sta în sala de așteptare (în așteptarea tratamentului), cum v-ați simți; Î3: Dacă ați fi pe cale să vă fie “deschis” un dinte cu turbina, cum v-ați simți; Î4: Dacă ați fi pe cale să aveți parte de un detartraj și periaj (curățarea dinților), cum v-ați simți; Î5: Dacă ar fi pe cale să vi se injecteze anestezicul local în gingie deasupra unui dinte din spate, cum v-ați simți; \* semnificativ statistic.

#### 4. DISCUȚII

Prezentul studiu a urmărit să evalueze anxietatea dentară a participanților în timpul diferitelor tratamente stomatologice. Concluziile prezentei investigații au indicat că femeile au prezentat o anxietate mai mare înainte de a începe tratamentul decât bărbații. Vârsta și sexul sunt corelate semnificativ cu anxietatea dentară; dimpotrivă, tipul de tratament nu prezintă nicio corelație cu anxietatea dentară.

Există numeroase scale de anxietate dentară pentru a evalua gradul de anxietate dentară experimentat de indivizi [9]. Scala de anxietate dentară (DAS) [44] și Scala de anxietate dentară modificată (MDAS) [14] sunt chestionarele cel mai frecvent utilizate pentru evaluarea anxietății dentare, totuși au anumite dezavantaje. Scala de anxietate și frică de stomatologie (IDAF-4C) a fost introdus pentru a aborda deficiențele chestionarelor existente; cu toate acestea, aplicarea sa în cercetarea stomatologică rămâne limita-

Tabelul 3. Distribuția pe sexe a nivelurilor de anxietate în funcție de întrebare

MDAS	Gen	Medie	p value
Q1	Bărbat	39,22	< ,05*
	Femeie	58,34	
Q2	Bărbat	42,57	< ,05*
	Femeie	55,37	
Q3	Bărbat	43,54	< ,05*
	Femeie	69,44	
Q4	Bărbat	45,10	< ,05*
	Femeie	62,04	
Q5	Bărbat	41,37	< .05*
	Femeie	65,58	

tă [5,9]. Acest studiu a folosit chestionarul MDAS, în concordanță cu alte cercetări [25,38-40]. Studiul a fost realizat în România, unde limba română este cea mai vorbită limbă, iar versiunea în limba română a MDAS a fost chestionarul stabilit utilizat. În consecință, studiul de față a folosit forma originală în limba engleză a chestionarului MDAS.

Prezenta investigație a indicat că femeile au prezentat o anxietate mai mare înainte de terapie decât bărbații. Acest rezultat este în concordanță cu alte cercetări privind anxietatea dentară, indicând faptul că pacienții de sex feminin au prezentat scoruri ridicate la chestionarul MDAS [7,37,40,45]. Cercetările anterioare au demonstrat că femeile posedă praguri de durere mai scăzute, ceea ce sporește teama asociată cu tratamentul stomatologic

[46]. Acest lucru poate explica scorurile MDAS crescute observate în rândul femeilor în acest studiu. Mai mult, un alt studiu a demonstrat că femeile prezintă o anxietate mai mare cu administrarea de anestezice locale și freze dentare [47]. Această declarație se aliniază cu rezultatele investigației curente. Chestionarul MDAS a indicat că pacientele de sex feminin au experimentat anxietate extremă cu anestezic local. Mai mult, literatura de specialitate indică faptul că durerea este legată de senzația de vibrație și injecțiile în timpul procedurilor dentare, ceea ce în cele din urmă crește anxietatea pacientului [33,48]. Cu toate acestea, pacienții tind să experimenteze o anxietate redusă chiar și cu tratamente complexe care nu includ anestezice sau pregătirea dinților, inclusiv ca proceduri de ortodonție sau de albire.

Intervalul de vârstă a pacienților din acest studiu a fost între 18 și 70 de ani, cu o vârstă medie de  $40,89 \pm 13,84$  ani. Un studiu anterior a indicat o legătură între anxietatea dentară și intervalul de vârstă. Persoanele mai tinere au mai multe șanse de a experimenta anxietate dentară decât adulții tineri [40,49,50]. Acest lucru nu este potrivit pentru toate cazurile. Investigația de față a demonstrat o corelație substanțială între vârstă și anxietatea dentară; cu toate acestea, a implicat exclusiv pacienți adulți. Spre deosebire de studiile anterioare [43,51], intervalul de vârstă nu a fost subdivizat în categorii suplimentare; prin

urmare, acest studiu nu a putut stabili care interval de vârstă precis a prezentat o anxietate dentară mai mare.

Durata vizitei și cadrul clinicii au indus cea mai mare anxietate la pacienți în timpul tratamentului. Operațiile stomatologice din mediul clinic au loc de obicei într-un spațiu mare deschis, unde numeroși medici îngrijesc pacienții, ceea ce duce la adunarea multor persoane într-o singură cameră cu diverse probleme. În consecință, este tipic să experimentați anxietate în ceea ce privește cadrul clinic, în special dacă pacientul este supus unui tratament stomatologic pentru prima dată. În plus, tratamentele stomatologice sunt de obicei prelungite, iar o durată prelungită a tratamentului crește nivelul de anxietate [52]. În consecință, durata numirii a crescut nivelul de anxietate în rândul pacienților, ceea ce este o constatare legitimă conform studiului citat anterior.

Un raport anterior a indicat că experiențele anterioare cu îngrijirea dentară afectează întâlnirile stomatologice ulterioare. O experiență stomatologică anterioară mai pozitivă se corelează cu o anxietate redusă la numirile ulterioare [53]. În consecință, având în vedere rezultatele favorabile în ceea ce privește competențele și abilitățile interperso-

nale ale medicilor stomatologi stagiați, se poate deduce că pacienții ar putea avea anxietate redusă cu privire la viitoarele lor întâlniri stomatologice.

Gradul de anxietate dentară variază între pacienții mai tineri și cei maturi. Prezența investigație a cuprins exclusiv pacienți adulți. Incorporarea diferitelor date demografice ale pacienților poate influența rezultatele investigației prezente. În consecință, ar trebui întreprinse cercetări suplimentare pentru a atenua deficiențele prezentului studiu. Cercetările viitoare privind anxietatea dentară ar putea fi efectuate în mai multe instituții, inclusiv diferite universități, cu o dimensiune mai mare a eșantionului, indiferent de rasă. Diferite sondaje privind anxietatea dentară trebuie evaluate și comparate împreună cu elementele care pot influența anxietatea dentară.

## 5. CONCLUZII

Pacienții de sex feminin au avut niveluri mai mari de anxietate decât omologii lor de sex masculin. Vârsta și sexul influențează semnificativ anxietatea dentară; cu toate acestea, modalitățile de tratament nu sunt corelate cu anxietatea dentară pre- și post-tratament.

## Bibliografie

- Carlsson, V.; Hakeberg, M.; Wide Boman, U. Associations between dental anxiety, sense of coherence, oral health-related quality of life and health behaviour—A national Swedish cross-sectional survey. *BMC Oral Health* 2015, 15, 100.
- Locker, D.; Thomson, W.; Poulton, R. Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J. Dent. Res.* 2001, 80, 1588–1592.
- Moore, R.; Birn, H.; Kirkegaard, E.; Brødsgaard, I.; Scheutz, F. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1993, 21, 292–296.
- McGrath, C.; Bedi, R. The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2004, 32, 67–72.
- Armfield, J.M. Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychol. Assess.* 2010, 22, 279–287.
- Hakeberg, M.; Berggren, U.; Carlsson, S.G. Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1992, 20, 97–101.
- Thomson, W.M.; Stewart, J.F.; Carter, K.D.; Spencer, A.J. Dental anxiety among Australians. *Int. Dent. J.* 1996, 46, 320–324.
- Nicolas, E.; Collado, V.; Faulks, D.; Bullier, B.; Hennequin, M. A national cross-sectional survey of dental anxiety in the French adult population. *BMC Oral Health* 2007, 7, 12.
- Ibrahim, H.; Lyons, K.; Armfield, J.; Thomson, W. Performance of the Index of Dental Anxiety and Fear in a population-based sample of adults. *Aust. Dent. J.* 2017, 62, 478–484.
- Porritt, J.; Buchanan, H.; Hall, M.; Gilchrist, F.; Marshman, Z. Assessing children's dental anxiety: A systematic review of current measures. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2013, 41, 130–142.
- Carter, A.E.; Carter, G.; Boschen, M.; AlShwaimi, E.; George, R. Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review. *World J. Clin. Cases* 2014, 2, 642–653.
- Humphris, G.M.; Morrison, T.; Lindsay, S. The Modified Dental Anxiety Scale: Validation and United Kingdom norms. *Community Dent. Health* 1995, 12, 143–150.
- Humphris, G.; Freeman, R.; Campbell, J.; Tuutti, H.; D'souza, V. Further evidence for the reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale. *Int. Dent. J.* 2000, 50, 367–370.
- Humphris, G.M.; Dyer, T.A.; Robinson, P.G. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health* 2009, 9, 20.
- Humphris, G.; Crawford, J.R.; Hill, K.; Gilbert, A.; Freeman, R. UK population norms for the modified dental anxiety scale with percentile calculator: Adult dental health survey 2009 results. *BMC Oral Health* 2013, 13, 29.
- Ogawa, M.; Sago, T.; Furukawa, H. The reliability and validity of the Japanese version of the modified dental anxiety scale among dental outpatients. *Sci. World J.* 2020, 2020, 8734946.
- Coolidge, T.; Chambers, M.A.; Garcia, L.J.; Heaton, L.J.; Coldwell, S.E. Psychometric properties of Spanish-language adult dental fear measures. *BMC Oral Health* 2008, 8, 15.
- Sitheequ, M.; Massoud, M.; Yahya, S.; Humphris, G. Validation of the Malay version of the Modified Dental Anxiety Scale and the prevalence of dental anxiety in a Malaysian population. *J. Investig. Clin. Dent.* 2015, 6, 313–320.
- Yuan, S.; Freeman, R.; Lahti, S.; Lloyd-Williams, F.; Humphris, G. Some psychometric properties of the Chinese version of the Modified Dental Anxiety Scale with cross validation. *Health Qual. Life Outcomes* 2008, 6, 22.
- Appukkuttan, D.; Datchnamurthy, M.; Deborah, S.P.; Hirudayaraj, G.J.; Tadepalli, A.; Victor, D.J. Reliability and validity of the Tamil version of Modified Dental Anxiety Scale. *J. Oral Sci.* 2012, 54, 313–320.

Bibliografia continuă în pagina următoare →



Continuarea bibliografiei din pagina precedentă

21. Facco, E.; Gumirato, E.; Humphris, G.; Stellini, E.; Bacci, C.; Sivolella, S.; Cavallin, F.; Zanette, G. Modified dental anxiety scale: Validation of the Italian version. *Minerva Stomatol.* 2015, *64*, 295–307.
22. Ilgüy, D.; Ilgüy, M.; Dinçer, S.; Bayirli, G. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J. Int. Med. Res.* 2005, *33*, 252–259.
23. Coolidge, T.; Arapostathis, K.N.; Emmanouil, D.; Dabarakis, N.; Patrikiou, A.; Economides, N.; Kotsanos, N. Psychometric properties of greek versions of the modified corah dental anxiety scale (MDAS) and the dental fear survey (DFS). *BMC Oral Health* 2008, *8*, 29.
24. Giri, J.; Pokharel, P.R.; Gyawali, R.; Bhattarai, B. Translation and validation of modified dental anxiety scale: The Nepali version. *Int. Sch. Res. Not.* 2017, *2017*, 5495643.
25. Kassem El Hajj, H.; Fares, Y.; Abou-Abbas, L. Assessment of dental anxiety and dental phobia among adults in Lebanon. *BMC Oral Health* 2021, *21*, 48.
26. Bahammam, M.A.; Hassan, M.H. Validity and reliability of an Arabic version of the modified dental anxiety scale in Saudi adults. *Saudi Med. J.* 2014, *35*, 1384–1389.
27. Abu-Ghazaleh, S.B.; Rajab, L.D.; Sonbol, H.N.; Aljafari, A.K.; Elkarmi, R.F.; Humphris, G. The Arabic version of the modified dental anxiety scale. *Saudi Med. J.* 2011, *32*, 725–729.
28. Alamri, S.A.; Alshammari, S.A.; Baseer, M.A.; Assery, M.K.; Ingle, N.A. Validation of Arabic version of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) and Kleinknecht's Dental Fear Survey Scale (DFS) and combined self-modified version of this two scales as Dental Fear Anxiety Scale (DFAS) among 12 to 15 year Saudi school students in Riyadh city. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent.* 2019, *9*, 553–558.
29. Al-Nasser, L.; Yunus, F.; Ahmed, A. Validation of Arabic version of the modified dental anxiety scale and assessment of cut-off points for high dental anxiety in a Saudi population. *J. Int. Oral Health* 2016, *8*, 21–26.
30. Kleinknecht, R.A.; Klepac, R.K.; Alexander, L.D. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J. Am. Dent. Assoc.* 1973, *86*, 842–848.
31. Paolone, G.; Scolavino, S.; Gherlone, E.; Spagnuolo, G. Direct esthetic composite restorations in anterior teeth: Managing symmetry strategies. *Symmetry* 2021, *13*, 797.
32. Soliman, M.; Alshamrani, L.; Yahya, B.; Alajlan, G.; Aldegheishem, A.; Eldwakhly, E. Monolithic Endocrown vs. Hybrid Intraradicular Post/Core/Crown Restorations for Endodontically Treated Teeth; Cross-sectional Study. *Saudi J. Biol. Sci.* 2021, *28*, 6523–6531.
33. Maggiri, J.; Locker, D. Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2002, *30*, 151–159.
34. Nunna, M.; Dasaraju, R.K.; Kamatham, R.; Mallineni, S.K.; Nuvvula, S. Comparative evaluation of virtual reality distraction and counter-stimulation on dental anxiety and pain perception in children. *J. Dent. Anesth. Pain Med.* 2019, *19*, 6523–6531.
35. Ludovichetti, F.; Zuccon, A.; Zambon, G.; Pellegrino, G.; Signoriello, A.; Milia, E.; Bortone, A.; Gracco, A.; Mazzoleni, S. Pain perception in paediatric patients: Evaluation of computerised anaesthesia delivery system vs. conventional infiltration anaesthesia in paediatric patients. *Eur. J. Paediatr. Dent.* 2022, *23*, 153–156.
36. Sukumaran, I.; Taylor, S.; Thomson, W.M. The prevalence and impact of dental anxiety among adult New Zealanders. *Int. Dent. J.* 2021, *71*, 122–126.
37. AlDhelai, T.A.; Al-Ahmari, M.M.; Adawi, H.A.; Aldowsari, M.K.; Al Ahmari, N.M.; Aldosari, L.I.; Alqatta, R.F.; Al Moaleem, M.M. Dental anxiety and fear among patients in Jazan, Kingdom of Saudi Arabia: A cross-sectional study. *J. Contemp. Dent. Pract.* 2021, *22*, 549–556.
38. Lahti, S.; Suominen, A.; Freeman, R.; Lähteenoja, T.; Humphris, G. Virtual reality relaxation to decrease dental anxiety: Immediate effect randomized clinical trial. *JDR Clin. Transl. Res.* 2020, *5*, 312–318.
39. Fayad, M.I.; Elbieh, A.; Baig, M.N.; Alruwaili, S.A. Prevalence of dental anxiety among dental patients in Saudi Arabia. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent.* 2017, *7*, 100–104.
40. Caltabiano, M.L.; Croker, F.; Page, L.; Sklavos, A.; Spiteri, J.; Hanrahan, L.; Choi, R. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health* 2018, *18*, 48.
41. Zarah, S.; Majeed, M.; Imtiaz, A. Dental Anxiety among the Students of Public Sector Medical Universities of Karachi. *J. Dent. Orofac. Surg.* 2016, *1*, 111–117.
42. ArRejaie, A.S.; Nawasrah, A.M.; Khan, S.Q.; Farooqi, F.A.; Somali, R.; Al-Mudani, W.F. Patients' perception toward various dental treatments provided in the internship program. *Saudi Med. J.* 2014, *35*, 1513–1516.
43. Hussain, B.; Mushtaq, F.; Ansari, A.S. Awareness of Role of Dentist-Patient Co-operation in Attainment of Ideal Dental Treatment among Dental Interns at DUHS Karachi. *Int. J. Dent. Sci. Res.* 2017, *5*, 116–121.
44. Nil, C. Development of a dental anxiety scale. *J. Dent. Res.* 1969, *48*, 596–604.
45. Armfield, J.M.; Spencer, A.; Stewart, J.F. Dental fear in Australia: Who's afraid of the dentist? *Aust. Dent. J.* 2006, *51*, 78–85.
46. Nayak, S.; Shiflett, S.C.; Eshun, S.; Levine, F.M. Culture and gender effects in pain beliefs and the prediction of pain tolerance. *Cross Cult. Res.* 2000, *34*, 135–151.
47. Holtzman, J.M.; Berg, R.G.; Mann, J.; Berkey, D.B. The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care. *Spec. Care Dent.* 1997, *17*, 82–87.
48. Crego, A.; Carrillo-Diaz, M.; Armfield, J.M.; Romero, M. From public mental health to community oral health: The impact of dental anxiety and fear on dental status. *Front. Public Health* 2014, *2*, 16.
49. Thomson, W.M.; Locker, D.; Poulton, R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2000, *28*, 289–294.
50. Hägglin, C.; Hakeberg, M.; Ahlqwist, M.; Sullivan, M.; Berggren, U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2000, *28*, 451–460.
51. Blanchard, D.; van Wissen, K. Home-based chemically induced whitening (bleaching) of teeth in adults: A summary of a systematic review. *Public Health Nurs.* 2020, *37*, 626–627.
52. Hofer, D.; Thoma, M.V.; Schmidlin, P.R.; Attin, T.; Ehlert, U.; Nater, U.M. Pre-treatment anxiety in a dental hygiene recall population: A cross-sectional pilot study. *BMC Oral Health* 2016, *16*, 43.
53. Hmud, R.; Walsh, L.J. Dental anxiety: Causes, complications and management approaches. *J. Minim. Interv. Dent.* 2009, *2*, 67–78.