

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL MEDICINĂ

REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT

Conducător de doctorat:

PROF. UNIV. DR. TUDOSE CĂTĂLINA

Student-doctorand:

IONESCU TIBERIU CONSTANTIN

2023

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL MEDICINĂ

***PREVALENȚA ÎN COMUNITATE A TULBURĂRILOR ANXIOASE ÎN
CONTEXTUL PANDEMIEI COVID 19 PE POPULAȚIA ROMÂNEASCĂ.
STRATEGII DE ADAPTARE A SERVICIILOR DE PSIHIATRIE
COMUNITARĂ ÎN VEDEREA PREVENȚIEI ȘI TRATĂRII
TULBURĂRILOR ANXIOASE***

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător de doctorat:

PROF. UNIV. DR. TUDOSE CĂTĂLINA

Student-doctorand:

IONESCU TIBERIU CONSTANTIN

Cuprins

Lista cu lucrările științifice publicate	3
Abrevieri.....	4
Introducere.....	5
I. Partea generală.....	8
1. Sănătatea mintală în contextul pandemiei COVID 19	8
1.1. Sindromul respirator acut 2019-nCov	8
1.2. Sănătatea mintală în contextul dezastrelor	15
1.3. Efectele psihologice ale pandemiei de COVID-19	20
2. Anxietatea și COVID-19	22
2.1. Anxietatea definiții.....	22
2.2. Criterii de diagnostic	23
2.3. Anxietatea în contextul pandemie COVID-19.....	27
II. Contribuții personale	30
3. Ipoteza de lucru și obiectivele generale	30
4. Metodologia generală a cercetării	32
5. Studiul 1. Sănătatea mintală în timpul pandemiei COVID-19.....	35
5.1. Introducere	35
5.2. Material și metodă	35
5.3. Rezultate	39
5.4. Discuții	55
5.5. Concluzii	58
6. Studiul 2. Caracteristicile anxietății în timpul pandemiei COVID-19.	60
6.1. Introducere	60
6.2. Material și metodă	61
6.3. Rezultate	63

6.4. Discuții	72
6.5. Concluzii.....	73
7. Studiul 3. Anxietatea, stresul perceput și reziliența în timpul pandemiei COVID-19.	75
7.1. Introducere	75
7.2. Material și metodă	75
7.3. Rezultate	78
7.4. Discuții	85
6.5. Concluzii.....	88
8. Studiul 4. Anxietatea, Comportamentele Sanogene și Vaccinarea	89
8.1. Introducere	89
8.2. Material și metodă	90
8.3. Rezultate	95
8.4. Discuții	115
8.5. Concluzii.....	118
9. Concluzii și contribuții personale.....	120
Bibliografie.....	125
Anexe	140

I. Partea generală

Noul virus SARS-CoV-2 s-a extins rapid în toate țările lumii, determinând Organizația Mondială a Sănătății să declare pandemie COVID-19 în data de 11 Martie 2020 [1]. Studiile anterioare au demonstrat că epidemiile sunt asociate cu afectarea sănătății mintale în rândul supraviețuitorilor și familiilor victimelor, dar și a întregii comunități [2,3]. Pandemia de COVID-19 a cauzat la nivel global un număr ridicat de decese, iar datele din literatura de specialitate au încercat să identifice în populațiile afectate factori de risc cu privire la sănătatea mintală [4-6]. Studii desfășurate de la debutul pandemiei au relevat o creștere semnificativă a prevalenței tulburărilor psihiatrice, cele mai frecvente fiind anxietatea, depresia și tulburarea de stres posttraumatic. Totodată, se estimează că prevalența inițială a simptomelor psihiatrice poate crește direct proporțional cu durata pandemiei și a prelungirii măsurilor de distanțare socială [7].

Incertitudinea, perturbarea rutinei zilnice și preocupările legate de sănătatea și bunăstarea familiei și a celor dragi în timpul pandemiei COVID-19 sunt asociate probabil cu creșterea prevalenței anxietății generalizate [8]. Page și colaboratorii au demonstrat o corelație semnificativă între mobilitatea umană și rata zilnică de infectare cu SARS-CoV-2 pe de o parte, și modificarea prevalenței tulburărilor de anxietate pe de alta [9]. Între 2010 și 2019, numărul persoanelor diagnosticate cu tulburare de anxietate a crescut cu 11,2%, atingând o incidență anuală de aproximativ 30 de milioane de noi cazuri la nivel mondial [10]. O meta-analiză condusă de Felipe M. Delpino ce a inclus peste 2.4 milioane de subiecți a estimat o prevalență a anxietății în timpul pandemiei de COVID-19 de aproximativ 35%, 15.45% suferind de o formă ușoară de anxietate, în timp ce 5,65% se confruntau cu o formă severă sau foarte severă [11]. Conform acestei meta-analize nu s-au observat diferențe în ceea ce privește prevalența anxietății în funcție de nivelul de dezvoltare economic al țării. O altă meta-analiză ce a inclus 48 de studii a estimat incidența în perioada pandemiei la 76,2 milioane de noi cazuri, ceea ce s-ar traduce prin mai mult de 44.5 milioane de ani de viață ajustați în funcție de handicap [8]. Un review de literatură sistematizat ce a inclus și o meta-analiză cu 103 studii publicate până în februarie 2021 și aproximativ 140 de mii de participanți, a constatat că prevalența anxietății a fost de 27,3% în rândul populației generale [12].

Studii mai optimiste au estimat prevalența anxietății în populația generală la aproximativ 21% - 25%, cu mențiunea că studiile s-au desfășurat până la sfârșitul lunii septembrie 2020, la doar șase luni de la debutul COVID-19 [13,14].

Până la momentul redactării acestei lucrări, numărul zilnic al infectărilor cu virusul SARS-CoV-2 și al deceselor datorate acestuia s-a redus semnificativ în majoritatea țărilor. Cu toate acestea, consecințele pe termen lung ale acestei creșteri rapide a prevalenței anxietății sunt încă necunoscute, prevalența ridicată a tulburărilor de anxietate și morbiditatea asociată reprezentând în continuare o problemă de sănătate publică [15]. De exemplu, persoanele cu tulburări de anxietate sunt mai susceptibile de a suferi de alte afecțiuni cronice, cum ar fi depresia. De asemenea, persoanele cu o tulburare de anxietate sunt de trei până la cinci ori mai susceptibile de a merge la medic și există o probabilitate de șase ori mai mare de a fi spitalizate într-o clinică de psihiatrie. Mai mult, simptomele persistente ale infecției cu COVID-19, cunoscute și sub numele de long-COVID-19, pot exacerba impactul pandemiei asupra sănătății mintale la nivelul populației generale. Studii longitudinale ce vor evalua această interacțiune vor putea confirma pe viitor această ipoteză [16]. Pe de altă parte, tratamentele farmacologice și non-farmacologice pentru tulburările de anxietate sunt recunoscute pe scară largă. Mai mult, ar trebui încurajate politicile și campaniile publice de îmbunătățire a gradului de conștientizare cu privire la tulburarea de anxietate, pentru a reduce stigmatizarea și a oferi un acces adecvat la diagnostic și tratament.

Majoritatea cercetărilor nu au identificat o asociere semnificativă între prevalența tulburării de anxietate și nivelul economic al țării în care s-au desfășurat [9, 10]. Pe baza analizei datelor colectate din studiul Global Burden of Disease s-a demonstrat o rată mai mare a tulburărilor de anxietate în țările cu indice socio-demografic mediu (un indicator compozit format din venitul per capita, numărul anilor de educație și rata fertilității). Cu această excepție, nu s-au observat diferențe în prevalența anxietății în nicio altă categorie. Chiar dacă nu s-a observat nicio diferență în ceea ce privește prevalența anxietății între țările cu venituri mici, medii sau mari, consecințele economice ale pandemiei COVID-19 (precum diminuarea veniturilor și a locurilor de muncă) au fost mai pronunțate în populațiile mai puțin favorabile [10, 17]. În ceea ce privește populația din țările cu venituri mari, există o conștientizare mai clară a simptomelor, o rată mai mare de diagnosticare și un acces mai facil la tratamente eficiente [10]. Prin urmare, experții recomandă strategii de

reducere a poverii anxietății, strategii țintite în special pentru țările cu venituri mici și medii. Prevenția timpurie este considerată cea mai rentabilă abordare prin compensarea deficiențelor funcționale asociate tulburărilor de anxietate.

Povara generală a tulburărilor de anxietate nu este de neglijat, aceasta continuând să crească constant, prezentând o heterogenitate importantă. Înțelegerea caracteristicilor specifice ale tulburărilor de anxietate în întreaga lume, reducerea factorilor de risc (cum ar fi stigmatizarea), stabilirea unor direcții de diseminare eficiente a programelor și materialelor psiho-educative, precum și diagnosticul timpuriu reprezintă elemente extrem de importante ale unei strategii eficiente și corect direcționate.

II. Contribuții personale

Ipotezele cercetării

Premisele cercetării pornesc de la importanța identificării, definirii și cuantificării răspunsului psihologic al Pandemia COVID-19. Evaluarea anxietății în contextul pandemiei COVID-19 este importantă pentru a înțelege impactul acestei crize asupra sănătății mentale și pentru a dezvolta intervenții adecvate. Ipotezele de lucru sunt reprezentate de necesitatea evaluării prevalenței și particularităților clinice ale anxietății în condițiile unei pandemii. Patologia anxioasă explozivă din această perioadă înregistrează perspective evolutive particulare ce necesită cunoașterea aprofundată a fenomenologiei și o abordare specializată, reproductivă prin adaptarea serviciilor de psihiatrie comunitară.

Obiectivele cercetării

Obiectiv principal

Evaluarea prevalenței manifestărilor de natură anxioasă în context pandemic având ca model actuala pandemie cauzată de virusul SARS-Cov-2.

Obiective secundare

1. Identificarea și cuantificarea principalelor tulburări psihice în contextul actualei pandemii COVID-19. Compararea prevalențelor anxietății, depresiei și insomniei.
2. Identificarea grupurilor populaționale aflate la risc de a dezvolta tulburări anxioase în situația unei calamități.
3. Identificarea principalilor factori protectori împotriva anxietății în timpul pandemiei COVID-19.
4. Evaluarea corelațiilor dintre anxietate, reziliență și stresul perceput în context pandemic.
5. Impactul principalelor surse de informare asupra nivelului anxietății.
6. Perspective asupra gradului de acceptare al vaccinării.

Metodologia generală a cercetării

Cercetarea s-a desfășurat în 2 etape (figura 1). Prima etapă a constat într-un studiu online ce a evaluat prevalența principalelor tulburări psihice asociate pandemiei COVID-19, având rolul de a confirma ipoteza conform căreia anxietatea reprezintă o consecință semnificativă a pandemiei. Cea de a doua a inclus 3 studii ce au constituit direcțiile principale de cercetare.

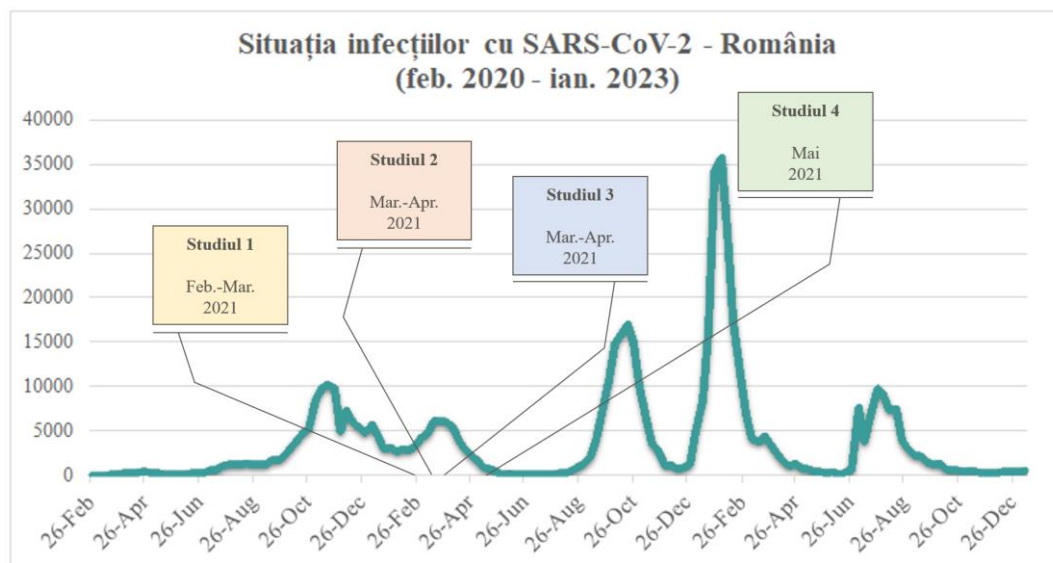


Figura 1: Perioadele de desfășurare a celor 4 studii din cadrul lucrării de față suprapuse peste rata de infectare. Date preluate de la John Hopkin University [17].

Prin intermediul chestionarelor aplicate au fost colectate date demografice precum vârsta, sexul, statutul marital, nivelul educațional, locul de reședință, statutul profesional, venitul lunar și programul de lucru, structura și componența gospodăriei, date cu privire la stilul de viață și la modificările acestuia în timpul pandemiei. O secțiune distinctă a chestionarului a investigat statusul COVID-19 al respondenților și al celor apropiați acestora, timpul scurs de la infectare, manifestările clinice și intensitatea lor, percepțiile și temerile legate de pandemie, principalele surse de informare, rata de acceptare a vaccinării sau în caz contrar motivul refuzului.

În cadrul cercetării au fost utilizate o serie de instrumente de screening, de autoevaluare, cu un grad ridicat de reproductibilitate, validate în limba română pe populația din România (HADS - Scala de Spital a Anxietății și Depresiei - studiul 1; AIS - Scala de Insomnie Atena - studiul 1; SAS - Scala de Autoevaluare a Anxietății elaborate de Zung -

studiul 2, 3, 4; PSS - Scala Cohen pentru Stresul Perceput - studiul 3; CD-RISC-10 - Scala Connor Davidson CD-Risc-10 - studiul 3; IHBS - Sondajul Internațional privind Sănătatea și Comportamentele - studiul 4).

Pentru buna desfășurare a cercetării s-au obținut avizele de etică a cercetării științifice atât de la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, cât și de la Colegiul Medicilor Bacău, în jurisprudența căruia s-a desfășurat colectarea datelor din studiul 2 și 3. Participanții la studii au fost informați cu privire la scopul și semnificația studiului și au acordat consimțământul de participare la studiu în cunoștință de cauză.

Studiul 1. Sănătatea mintală în timpul pandemiei COVID-19.

Rezultatele acestui studiu oferă informații inițiale cu privire la ratele anxietății, depresiei și insomniei în rândul populației active din România, la un an de la debutul pandemiei de COVID-19, precum și factorii modulatori asociați screening-ului pozitiv ai acestor tulburări de sănătate mintală. În studiul de față a fost evidențiată o serie de asocieri între nivelul anxietății și diferiți factori demografici, psiho-sociali și clinici.

Peste 4 din 10 respondenți (40.5%) se confruntau cu simptome de anxietate, în timp ce aproape un sfert (23.7%) prezentau simptome depresive. Itemii care au obținut valorile medii cele mai ridicate au fost cei cu privire la senzația de încordare/tensiune, premoniția că ceva rău urmează să se întâmple și încetinirea randamentului util. Mai mult de 2 din 10 respondenți (21,29%, n = 132) au obținut punctaje peste scorul prag pentru insomnie, iar 39,03% (n = 242) se confruntă cu tulburări de somn minore. Toate aceste rezultate indică o exacerbare a tulburărilor anxioase, depresive și hipnice, rezultate în concordanță cu ipoteza inițială conform căreia actualul context pandemic asociază o creștere a simptomatologiei psihiatrice asociate stresului prelungit, anxietatea reprezentând cea mai frecventă consecință.

Un nivel mai ridicat al anxietății a fost observat în rândul femeilor, al celor de până în vârsta de 25 de ani, al celor ce locuiesc singuri, al celor cu un nivel de educație mai scăzut și al celor cunoscuți cu cel puțin o comorbiditate preexistentă. Practicarea activităților fizice și intensitatea exercițiilor s-au corelat semnificativ statistic cu un nivel al anxietății mai scăzut, acesta scăzând odată cu intensificarea efortului.

Cu privire la infecția cu virusul SARS-CoV-2, cei ce au trecut prin boală au asociat un nivel mai scăzut al anxietății comparativ cu cei care nu au fost infectați. Infecția sau decesul din cauza COVID-19 a celor dragi nu este un factor de risc pentru anxietate în lotul studiat.

Studiul 2. Caracteristicile anxietății în timpul pandemiei COVID-19.

În ceea ce privește lotul studiat, 4 din 10 respondenți (40,8%) au obținut un scor peste valoarea prag pe scala anxietății. Cu privire la severitatea simptomelor, 33,2% prezentau simptome anxioase de intensitate ușoară, 6,6% au de intensitate moderată și 1,0% simptome de intensitate severă. Simptomele anxioase cel mai frecvent întâlnite au fost reprezentate de pesimism, aferent domeniul psihologic, și neliniștea, transpirațiile și dificultățile de adormire, acuze aferente domeniului somatoform.

Femeile au obținut un scor de anxietate semnificativ mai mare, iar respondenții cu vârsta de peste 55 de ani au fost mai predispuși să prezinte simptome de anxietate peste valoarea prag de screening. Nivelul educațional mai scăzut, absența implicării în activități profesionale sau academice (șomeri, pensionari), sedentarismul s-au corelat cu valori mai mari ale indicelui anxietății. Prezența a cel puțin unei comorbidități somatice s-a asociat, de asemenea, cu un nivel ridicat al anxietății. Spre deosebire de studiul 1, cei care nu locuiesc singuri au asociat simptome anxioase mai intense.

Cu referire la principalele surse de informare privind infecția cu virusul SARS-CoV-2, indexul anxietății măsurat cu ajutorul scalei SAS s-a corelat pozitiv cu alegerea ca primă sursă de informare a internetului, astfel respondenții care se informau în principal prin bloguri, rețele de socializare și pagini web au înregistrat scoruri mai mari pe scala de screening a anxietății.

Studiul 3. Anxietatea, stresul perceput și reziliența în timpul pandemiei COVID-19.

Răspândirea virusului SARS-CoV-2 a asociat o creștere firească a temerilor în populația generală. Nivelurile scăzute ale rezilienței, precum și cele crescute de stres sunt predictorii ai apariției anxietății, în special în cazul în care vorbim de pierderea unei persoane apropiate (figura 2). Reziliența este asociată negativ cu nivelul perceput de stres (tabel 1). În rândul populației studiate, severitatea simptomelor de anxietate nu a fost asociată în vreun fel cu infecția, intensitatea simptomelor bolii sau timpul scurs de la aceasta.

Tabel 1: Corelații interscale

		Reziliență (CD RISC-10)	Stres perceput (PSS)	Anxietate (SAS)
Reziliență (CD RISC-10)	Pearson Correlation	1	-0.676 **	-0.551 **
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000
Stres perceput (PSS)	Pearson Correlation	-0.676 **	1	0.622 **
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000
Anxietate (SAS)	Pearson Correlation	-0.551 **	0.622 **	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	

Notă. SAS = Zung de Auto-evaluare a Anxietății, CD RISC-10 = Scala Connor-Davidson de Reziliență varianta cu 10 itemi; PSS = Scala Cohen a Stresului Perceput. * Corelația este semnificativă la nivelul 0.05 (2-tailed). ** Corelația este semnificativă la nivelul 0.01 (2-coadă).

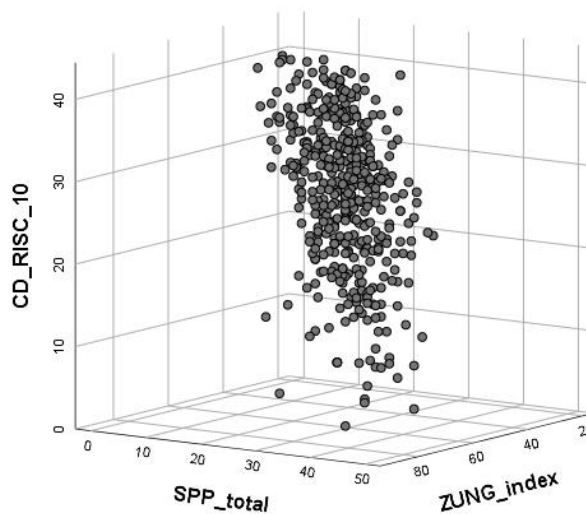


Figura 2: Corelații interscale (Simple 3D Scatter anxietate-reziliență-stres perceput). ZUNG_index = index anxietate, CD_RISC_10 = nivel reziliență, SPP_total = nivel stress perceput.

Conform constatărilor noastre, pacienții care au apelat la medicul de familie în perioada pandemiei, au prezentat un nivel ridicat de anxietate, care a fost legat de o varietate de factori predictivi precum sexul și vârsta, prezența unor afecțiuni comorbide preexistente. Anxietatea s-a asociat de asemenea cu statutul socioeconomic și ocupațional.

Astfel, în contextul crizei actuale, este esențial să se identifice persoanele predispuse să dezvolte tulburări de anxietate. Este imperios necesară stabilirea unei metode de screening a anxietății în unitățile de asistență medicală primară și elaborarea unui ghid dedicat medicilor generaliști cu privire la recomandările de intervenții psihoterapeutice și psihofarmacologice.

Valorificarea acestor posibilități este esențială pentru managementul solicitărilor crescute de îngrijire a sănătății mintale care vor apărea ca urmare a unei situații de criză așa

cum a fost și pandemia COVID-19 și pentru minimizarea discrepanțelor existente în ceea ce privește accesul la îngrijiri de sănătate mintală.

Studiul 4. Anxietatea, Comportamentele Sanogene și Vaccinarea

În ceea ce privește percepțiile generale despre pandemie, constatările din studiile anterioare se mențin, astfel cel mai frecvent respondenții au resimțit un impact negativ asupra relațiilor interpersonale, temerile principale fiind în continuare legate de riscul de infectare și deces al celor apropiați, preocupările privind capacitatea sistemului medical și izolarea socială.

Peste 40% dintre respondenți se confruntau cu simptome anxioase cu severitate variabilă: ușoară 31.7%, moderată 8.4%, severă 1.2%. Doar 1 din 10 respondenți care au scorat peste valoarea prag aveau un diagnostic psihiatric, și mai puțin de jumătate dintre aceștia urmau și un tratament la momentul desfășurării studiului. Screening-ul pozitiv al simptomelor anxioase s-a corelat statistic cu un nivel educațional mai scăzut, cu statutul de părinte și numărul copiilor, cu diminuarea veniturilor pe parcursul pandemiei și contextul financiar familial mai precar.

În comparație cu cei care cred că virusul există și este o amenințare gravă și cei care cred că virusul există, dar nu este o amenințare, cei care cred că SARS-CoV-2 nu există au avut cel mai înalt nivel de anxietate. Participanții cu simptome ale infecției COVID-19 de intensitate moderată și severă au raportat niveluri de anxietate semnificativ mai ridicate comparativ cu cei care au fost asimptomatici sau au avut doar simptome ușoare. În ceea ce privește infecția cu virusul SARS-CoV-2, un nivel mai ridicat de anxietate s-a asociat cu severitatea simptomelor la persoanele infectate ce au necesitat internare în spital. La pacienții infectați cu virusul SARS-CoV2, prezența dispneei, cefalei și fatigabilității s-au asociat cu simptome anxioase mai severe.

O reticență mai ridicată cu privire la vaccinare a fost observată în rândul femeilor, celor cu vârsta cuprinsă între 25 și 44 de ani, cu un nivel de educație mai scăzut și a celor fără ocupație. De asemenea, cei care se consideră destul de săraci au înregistrat o rată a refuzului mai ridicată. Persoanele care sunt singure și nu se află într-o relație stabilă au prezentat o intenție mai ridicată de a se vaccina. Unul dintre factorii determinanți cei mai importanți ai intenției de vaccinare a fost reprezentat de prezența comorbidităților somatice, cu precădere comorbiditățile cardiovasculare și metabolice. O rată mai ridicată a vaccinării a fost observată și în rândul celor care au sau au avut persoane apropiate

infectate. Pe de altă parte, persoanele care s-au declarat religioase, precum și cei a căror venituri s-au diminuat pe parcursul pandemiei au arătat o intenție mai redusă de vaccinare.

În urma regresiei lineare multiple, factori predictori din categoria caracteristicilor individuale, cu o acuratețe de 30.6% și un coeficient total de 35,828, de a prezice un nivel mai ridicat al anxietății se numără: satisfacția privind propria viață, autoevaluarea stării de sănătate, prezența unei comorbidități psihiatrice preexistente, prezența unei comorbidități somatice preexistente, sexul, vârsta, statutul ocupațional, statutul marital (tabel 2, figura 3).

Tabel 2: Regresie liniară multiplă factori predictori ai anxietății (caracteristici individuale)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	%
	B	Std. Error				
Intercept	35.828	2.220		16.140	.000	
Satisfacție propria viață	4.573	.342	.319	13.376	.000	0.480
percepere proprie sănătate	1.924	.251	.173	7.155	.000	0.156
Tulburare psihiatrică preexistentă	-7.007	1.029	.165	7.293	.000	0.124
Sex	3.346	.593	-.119	-5.158	.000	0.082
Tulburare somatică preexistentă	2.569	.556	.128	5.300	.000	0.056
Vârsta	-.100	.020	-.144	-5.898	.024	0.037
Statutul de student	2.487	.639	-.039	-1.756	.031	0.037
Fără ocupație	2.577	.249	-.025	-1.088	.001	0.032
Statut marital	2.238	.117	.001	.035	.013	0.016

a. Dependent Variable: Anxiety Index

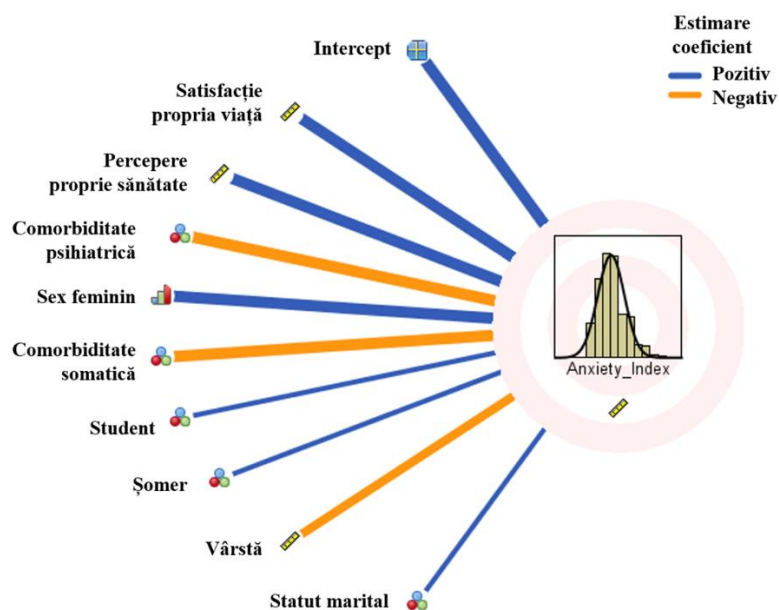


Figura 3: Model Statistic Multifuncțional. Principalii predictori individuali ai nivelului de anxietate în funcție de mărimea efectului

În urma regresiei lineare multiple, factori predictorii din categoria factorilor stresori asociați pandemiei COVID-19, cu o acuratețe de 9.5% și un coeficient total de 54.506, de a prezice un nivel mai ridicat al anxietății se numără: teama de moarte, teama de infectare a celor apropiați, diminuarea veniturilor, izolarea socială, convingerea că virusul nu există, severitatea simptomelor infecției, stigma în cazul infectării (tabel 3, figura 4).

Tabel 3: Regresie liniară multiplă factorii predictorii ai anxietății (stresori asociați pandemiei)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Importance
	B	Std. Error	Beta			
Intercept	54.506	1.054		51.726	.000	
Diminuare venituri	-4.005	.582	-.102	-6.879	.000	0.379
Teama de moarte	-4.165	.738	-.143	-5.642	.000	0.255
Izolarea socială	-1.933	.526	-.165	-3.675	.000	0.108
Severitate simptome	7.858	2.2279	.144	3.448	.001	0.095
Teama de moartea celor apropiați	-1.763	.562	-.047	-3.137	.002	0.079
Percepția asupra virulenței	-1.526	.598	-.097	-2.551	.011	0.052
Stigmatizare	-1.707	0.877	-.078	-1.946	.052	0.030

a. Dependent Variable: Anxiety Index

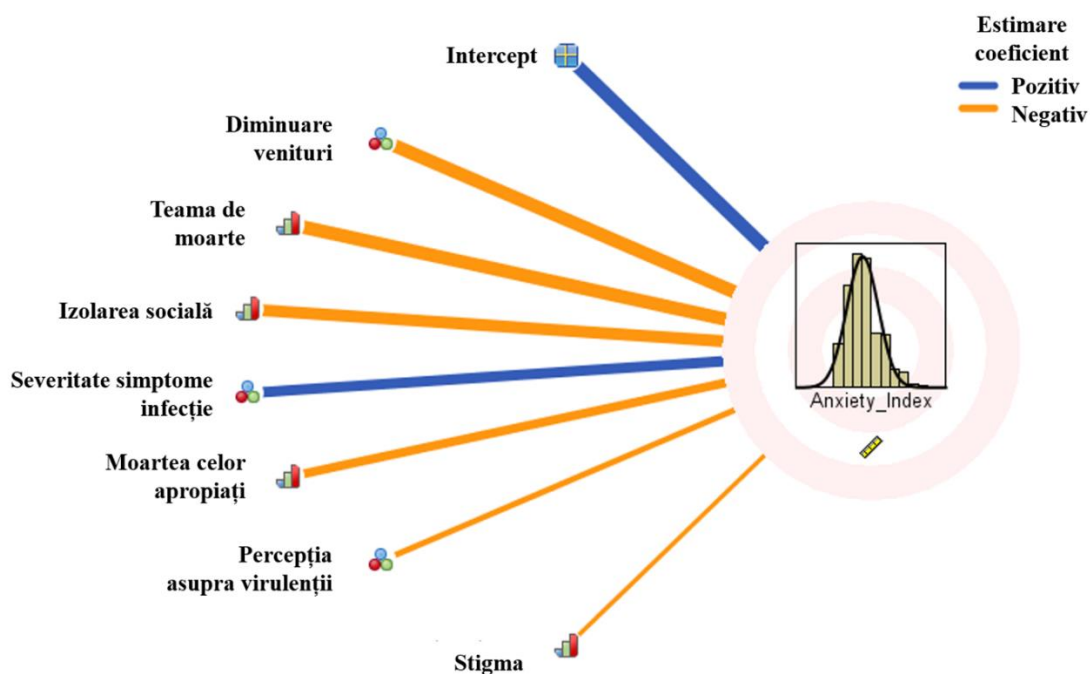


Figura 4: Model Statistic Multifuncțional. Principalii predictorii stresori asociați pandemiei ai nivelului de anxietate în funcție de mărimea efectului

Cei care se tem pentru sănătatea lor și a celor apropiați au prezentat o intenție de vaccinare peste medie, în timp ce cei preocupați de pierderea locului de muncă și evoluția economiei, precum și cei preocupați de posibilele conflicte familiale, au prezentat o reticență mai ridicată. Cei care se bazează pe informațiile furnizate de personalul medical au prezentat cea mai ridicată intenție de vaccinare, în timp ce respondenții pentru care principala sursă de informare este reprezentată de prieteni, colegi, membrii de familie, sunt mai reticenți la vaccinare.

Concluzii generale și contribuții personale

Concluziile vor fi prezentate în concordanță cu obiectivele cercetării.

Obiectiv principal

Evaluarea prevalenței manifestărilor anxioase în rândul populației din România în context pandemic având ca model virusul SARS-Cov2.

Ca răspuns la obiectivul principal al lucrării de doctorat, prevalența simptomelor anxioase în eșantioanele studiate a fost cuprinsă între 40.5% și 49.3% conform studiilor ce constituie lucrarea de față, cu o variație a anxietății ușoare cuprinsă între 17.9% și 38.6%, a anxietății moderate între 6.6% și 17.1% și a anxietății severe între 0.8 și 5.5%. Analizând comparativ rezultatele celor 4 studii (tabel 4), variațiile prevalenței anxietății în cele 4 studii pot fi explicate prin utilizarea a două scale diferite de măsurare a anxietății, în studiul 1 fiind utilizată scala HADS, în timp ce în metodologia studiilor 2, 3 și 4 a fost utilizată scala de auto-evaluare a anxietății SAS. Conform rezultatelor, scala HADS pare să supraestimeze severitatea simptomelor anxioase, deși prevalențele globale sunt concordante. Pe de altă parte, utilizarea a 3 mijloace diferite de colectare a datelor pare să influențeze prevalența globală a anxietății, utilizarea chestionarelor scrise asociindu-se cu o sensibilitate mai ridicată de includere.

Tabel 4: Prevalența simptomelor anxioase în eșantioanele studiate

Studiu	Anxietate generală	Simptome ușoare	Simptome moderate	Simptome severe
Studiul 1 ($n = 620$)	40.5%	17.9%	17.1%	5.5%
Studiul 2 ($n = 196$)	40.8%	33.2%	6.6%	1%
Studiul 3 ($n = 440$)	49.3%	38.6%	9.9%	0.8%
Studiul 4 ($n = 1552$)	41.3%	31.7%	8.5%	1.2%

Obiective secundare

1. *Identificarea și cuantificarea principalelor tulburări psihice în timpul pandemiei (compararea prevalențelor anxietății, depresiei și insomniei – studiul 1).*

Prevalența anxietății a înregistrat valori ridicate pe parcursul studiului din faza 1, peste 40% dintre respondenți atingând pragul clinic pe scala anxietății, în timp ce pragul clinic pentru depresie a fost atins de 23.7%, iar pentru insomnie de 21.29%.

Conform rezultatelor din studiul 1, 40.5% se confruntau cu simptome de anxietate (ușoare 17.90%, moderate 17.10%, severe 5.50%), 23.7% prezentau simptome depresive (ușoare 14.03%, moderate 8.39%, severe 1.29%), în timp ce 21,29% au obținut punctaje peste scorul prag pentru insomnie și 39,03% pentru tulburări de somn minore.

2. *Identificarea grupurilor populaționale aflate la risc de a dezvolta tulburări anxioase în situația unei calamități.*

3. *Identificarea principalilor factori protectori împotriva anxietății în timpul pandemiei.*

Principalii predictori ai unui nivel ridicat al anxietății în perioada pandemiei ar putea fi structurați în două mari clase: caracteristici individuale și stresori asociați direct pandemiei. La rândul lor aceste categorii sunt modulate de particularitățile regionale, culturale și legislative (figura 5).

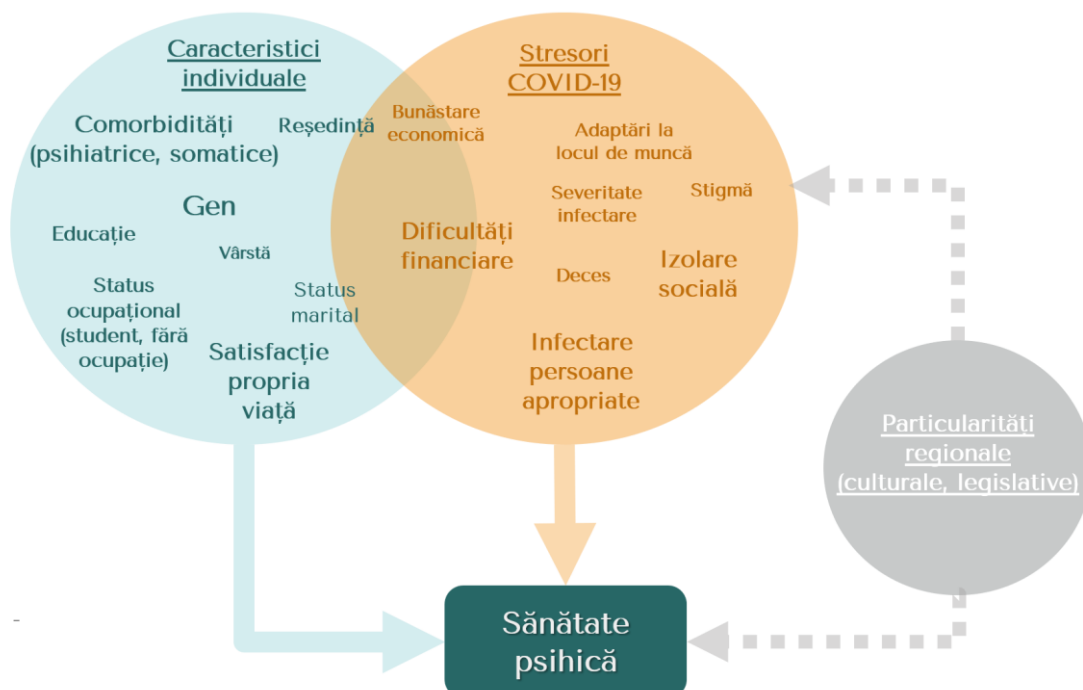


Figura 5: Principalii factori ce s-au asociat cu un nivel ridicat al anxietății

4. Identificarea principalilor factori protectori împotriva anxietății în timpul pandemiei.

Cu privire la corelațiile dintre anxietate, reziliență și stres perceput, nivelurile scăzute ale rezilienței, precum și cele crescute de stres sunt predictorii ai apariției anxietății, în special în cazul în care vorbim de pierderea unei persoane apropiate, în timp ce reziliența este asociată negativ cu nivelul perceput de stres.

5. Impactul principalelor surse de informare asupra nivelului anxietății.

Informarea cu privire la infectare cu virusul SARS-CoV-2 precum și despre principalele măsuri de profilaxie, având ca principală sursă mass-media (studiul 3), internetul (studiul 2) sau persoane fără pregătire medicală precum membrii familiei, prietenii sau colegii (studiul 4), s-a asociat cu o simptomatologie anxioasă mai pronunțată.

6. Perspective asupra gradului de acceptare al vaccinării.

Reticența cea mai ridicată cu privire la vaccinare a fost observată în rândul femeilor, celor cu vârste cuprinse între 25 și 45 de ani, a celor care se declară religioși și cei care se informează în principal de la prieteni sau colegi. Pe de altă parte, o rată ridicată a vaccinării sau intenției de vaccinare a fost observată în rândul celor sub 25 de ani sau peste 45 de ani, a celor care locuiesc în mediul urban și a celor ce au un nivel economic ridicat. Prezența comorbidităților somatice precum și existența unei persoane apropiate infectate reprezintă de asemenea, buni predictorii ai dorinței de vaccinare (figura 6).

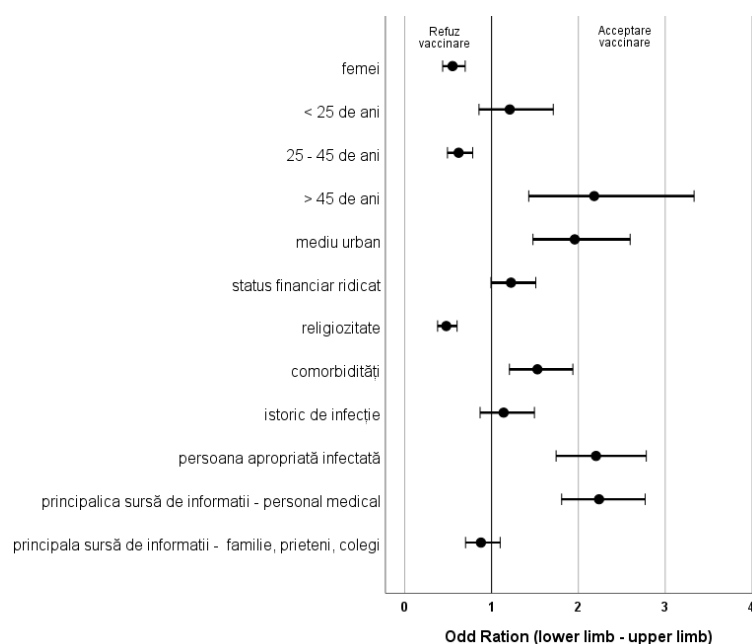


Figura 6: Perspective asupra gradului de acceptare al vaccinării.

Directii viitoare

Pandemia COVID-19 a fost o experiență globală fără precedent care a afectat întreaga omenire în moduri multiple. Cercetări viitoare sunt necesare pentru a explora mai detaliat impactul pandemiei asupra anxietății și identificarea celor mai eficiente modalități profilactice.

Evaluarea eficacității intervențiilor: Este esențială realizarea unor structuri concentrare în jurul cabinetelor de medicină primară cu rol de suport a psihiatriei comunitare în contextul unor situații de urgență precum actuala pandemie. Astfel, cabinetele de medicină de familie, în urma unor formări prealabile, pot asigura screening-ul tulburărilor anxioase, dar și a altor tulburări psihiatrice, și în participarea la desfășurarea intervențiilor non-farmacologice, în limita competențelor.

Cristalizarea factorilor de risc și de protecție: Pentru cunoașterea deplină a particularităților manifestărilor psihopatologice de natură anxioasă în momentul unei situații de criză, așa cum a fost și pandemia COVID-19 sunt necesare studii viitoare longitudinale și cât mai incluzive cu privire la posibili factori modulatori.

Studiul adaptării la noul context: Pandemia a schimbat modul în care oamenii trăiesc și interacționează, fiind necesară explorarea modului în care oamenii se adaptează la această nouă realitate.

Utilizarea tehnologiei în serviciile de sănătate mintală: Este necesară explorarea eficacității aplicațiilor mobile sau a consulturilor psihiatrice și a ședințelor de psihoterapie online, ce ar putea fi utilizate pentru un mai bun management al anxietății cauzate de pandemie și pentru îmbunătățirea accesului la serviciile de sănătate mintală în perioadele de criză.

Bibliografie

1. Ghebreyesus, T. WHO Director-General opening remarks at the Member State Briefing on the COVID-19 pandemic evaluation. 2020.
2. Cénat, J.M.; Felix, N.; Blais-Rochette, C.; Rousseau, C.; Bukaka, J.; Derivois, D.; Noorishad, P.-G.; Birangui, J.-P.J.P.r. Prevalence of mental health problems in populations affected by the Ebola virus disease: A systematic review and meta-analysis. 2020, 289, 113033.
3. Keita, M.M.; Taverne, B.; Savané, S.S.; March, L.; Doukoure, M.; Sow, M.S.; Touré, A.; Etard, J.F.; Barry, M.; Delaporte, E.J.B.p. Depressive symptoms among survivors of Ebola virus disease in Conakry (Guinea): preliminary results of the PostEboGui cohort. 2017, 17, 1-9.
4. Cénat, J.M.; Dalexis, R.D.; Guerrier, M.; Noorishad, P.-G.; Derivois, D.; Bukaka, J.; Birangui, J.-P.; Adansikou, K.; Clorméus, L.A.; Kokou-Kpolou, C.K.J.J.o.P.R. Frequency and correlates of anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic in low-and middle-income countries: a multinational study. 2021, 132, 13-17.
5. Lee, S.A.; Jobe, M.C.; Mathis, A.A.J.P.m. Mental health characteristics associated with dysfunctional coronavirus anxiety. 2021, 51, 1403-1404.
6. Mazza, C.; Ricci, E.; Biondi, S.; Colasanti, M.; Ferracuti, S.; Napoli, C.; Roma, P.J.I.j.o.e.r.; health, p. A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: immediate psychological responses and associated factors. 2020, 17, 3165.
7. Bourmistrova, N.W.; Solomon, T.; Braude, P.; Strawbridge, R.; Carter, B. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *Journal of affective disorders* 2022, 299, 118-125, doi:10.1016/j.jad.2021.11.031.
8. Santomauro, D.F.; Herrera, A.M.M.; Shadid, J.; Zheng, P.; Ashbaugh, C.; Pigott, D.M.; Abbafati, C.; Adolph, C.; Amlag, J.O.; Aravkin, A.Y.J.T.L. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. 2021, 398, 1700-1712.
9. Page, M.J.; McKenzie, J.E.; Bossuyt, P.M.; Boutron, I.; Hoffmann, T.C.; Mulrow, C.D.; Shamseer, L.; Tetzlaff, J.M.; Moher, D.J.J.o.c.e. Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. 2021, 134, 103-112.
10. Yang, X.; Fang, Y.; Chen, H.; Zhang, T.; Yin, X.; Man, J.; Yang, L.; Lu, M.J.E.; Sciences, P. Global, regional and national burden of anxiety disorders from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. 2021, 30, e36.
11. Delpino, F.M.; da Silva, C.N.; Jerônimo, J.S.; Mulling, E.S.; da Cunha, L.L.; Weymar, M.K.; Alt, R.; Caputo, E.L.; Feter, N.J.J.o.A.D. Prevalence of anxiety during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis of over 2 million people. 2022.
12. Kan, F.P.; Raoofi, S.; Rafiei, S.; Khani, S.; Hosseinifard, H.; Tajik, F.; Raoofi, N.; Ahmadi, S.; Aghalou, S.; Torabi, F.J.J.o.a.d. A systematic review of the prevalence of anxiety among the general population during the COVID-19 pandemic. 2021, 293, 391-398.
13. 138. Dragioti, E.; Li, H.; Tsitsas, G.; Lee, K.H.; Choi, J.; Kim, J.; Choi, Y.J.; Tsamakis, K.; Estradé, A.; Agorastos, A.J.J.o.m.v. A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. 2022, 94, 1935-1949.

14. 139. Santabàrbara, J.; Lasheras, I.; Lipnicki, D.M.; Bueno-Notivol, J.; Pérez-Moreno, M.; López-Antón, R.; De la Cámara, C.; Lobo, A.; Gracia-García, P.J.P.i.N.-P.; Psychiatry, B. Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. 2021, *109*, 110207.
15. 140. Higgins, J.P.; Thompson, S.G.J.S.i.m. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. 2002, *21*, 1539-1558.
16. 141. Merikanto, I.; Dauvilliers, Y.; Chung, F.; Holzinger, B.; De Gennaro, L.; Wing, Y.K.; Korman, M.; Partinen, M.; members, n.I.; Benedict, C.J.J.o.S.R. Disturbances in sleep, circadian rhythms and daytime functioning in relation to coronavirus infection and long-COVID—A multinational ICOSS study. 2022, *31*, e13542.
17. 142. Schwarzer, G. Package ‘meta’: general package for meta-analysis. 2016.
18. 156. Crawford, J.R.; Henry, J.D.; Crombie, C.; Taylor, E.J.B.J.o.C.P. Normative data for the HADS from a large non-clinical sample. 2001, *40*, 429-434.
19. 157. Zigmond, A.S.; Snaith, R.P.J.A.p.s. The hospital anxiety and depression scale. 1983, *67*, 361-370.
20. 158. Soldatos, C.R.; Dikeos, D.G.; Paparrigopoulos, T.J.J.J.o.p.r. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. 2000, *48*, 555-560.
21. 167. Bajenaru, L.; Marinescu, I.A.; Dobre, C.; Prada, G.I.; Constantinou, C.S. Towards the development of a personalized healthcare solution for elderly: from user needs to system specifications. In Proceedings of the 2020 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2020; pp. 1-6.
22. 185. Caspi, A.; Sugden, K.; Moffitt, T.E.; Taylor, A.; Craig, I.W.; Harrington, H.; McClay, J.; Mill, J.; Martin, J.; Braithwaite, A.J.S. Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. 2003, *301*, 386-389.
23. 186. Fergus, S.; Zimmerman, M.A.J.A.R.P.H. Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. 2005, *26*, 399-419.
24. 207. Shevlin, M.; McBride, O.; Murphy, J.; Miller, J.G.; Hartman, T.K.; Levita, L.; Mason, L.; Martinez, A.P.; McKay, R.; Stocks, T.V.J.B.O. Anxiety, depression, traumatic stress and COVID-19-related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. 2020, *6*.
25. 208. Cénat, J.M.; Blais-Rochette, C.; Kokou-Kpolou, C.K.; Noorishad, P.G.; Mukunzi, J.N.; McIntee, S.E.; Dalexis, R.D.; Goulet, M.A.; Labelle, P.R. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research* 2021, *295*, 113599, doi:10.1016/j.psychres.2020.113599.
26. 214. Deschasaux-Tanguy, M.; Druesne-Pecollo, N.; Esseddik, Y.; De Edelenyi, F.S.; Allès, B.; Andreeva, V.A.; Baudry, J.; Charreire, H.; Deschamps, V.; Egnell, M.J.T.A.j.o.c.n. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): Results from the French NutriNet-Santé cohort study. 2021, *113*, 924-938.
27. 218. Dascalu, S.; Geambasu, O.; Covaciu, O.; Chereches, R.M.; Diaconu, G.; Dumitra, G.G.; Gheorghita, V.; Popovici, E.D.J.F.i.p.h. Prospects of COVID-19 Vaccination in Romania: Challenges and Potential Solutions. 2021, *9*, 90.

28. 219. Lazarus, J.V.; Ratzan, S.C.; Palayew, A.; Gostin, L.O.; Larson, H.J.; Rabin, K.; Kimball, S.; El-Mohandes, A.J.N.m. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. 2021, 27, 225-228.
29. 224. Dima, A.; Jurcut, C.; Balaban, D.V.; Gheorghita, V.; Jurcut, R.; Dima, A.C.; Jinga, M. Physicians' Experience with COVID-19 Vaccination: A Survey Study. 2021, 9, 1746.
30. 235. Ionescu, T.C.; Fetecau, B.I.; Boscaiu, V.; Tudose, C. Anxiety, Perceived Stress, and Resilience during the COVID-19 Pandemic: Population Estimates of Persons Presenting to a General Practitioner in Romania. 2021, 11, 1541.
31. 244. Wiemken, T.L.; Ramirez, J.A.; Carrico, R.M.J.J.o.R.; Health, G. Reasons for vaccine declination in healthy individuals attending an international vaccine and travel clinic. 2019, 2, 2.
32. 245. Zakar, R.; Momina, A.u.; Shahzad, S.; Hayee, M.; Shahzad, R.; Zakar, M.Z. COVID-19 Vaccination Hesitancy or Acceptance and Its Associated Factors: Findings from Post-Vaccination Cross-Sectional Survey from Punjab Pakistan. 2022, 19, 1305.

Lista cu lucrările științifice publicate

Articole științifice publicate în extento în reviste cotate Clarivate Web of Science

1. **Ionescu, T. C.**, Fetecau, B. I., Boscaiu, V., & Tudose, C. (2021). Anxiety, Perceived Stress, and Resilience during the COVID-19 Pandemic: Population Estimates of Persons Presenting to a General Practitioner in Romania. *Brain Sciences*, 11(11), 1541. <https://doi.org/10.3390/brainsci11111541> (F.I. = 3.394) (Capitolul 7)
2. **Ionescu, T. C.**, Fetecau, B. I., Giurgiuca, A., & Tudose, C. (2022). Acceptance and Factors Influencing Acceptance of COVID-19 Vaccine in a Romanian Population. *Journal of Personalized Medicine*, 12(3), 452. <https://doi.org/10.3390/jpm12030452> (F.I. = 4.945) (Capitolul 8)
3. **Ionescu, T. C.**, Fetecau, B. I., Zaharia, S., Mînecan, E. M., & Tudose, C. (2023). Sleepless Pandemic: A Cross-Sectional Analysis of Insomnia Symptoms among Professionally Active Romanians during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 15(2), 1191. <https://doi.org/10.3390/su15021191> (F.I. = 3.889) (Capitolul 5)

Articole științifice publicate în rezumat în reviste cotate Clarivate Web of Science

1. **Ionescu, T. C.**, Minecan, E., Zaharia, S., & Tudose, C. (2021). Impact of covid-19 pandemic on sleep quality in students and employees. *European Neuropsychofarmacology*, 55, S135-S136. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.10.180> (Capitolul 5)
2. **Ionescu, T. C.**, Boscaiu V., Fetecau, B. I., & Tudose, C. (2022). Psychological resilience and anxiety in response to COVID-19. *European Psychiatry*. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.1232> (Capitolul 7)
3. **Ionescu, T. C.**, & Tudose, C. (2022). COVID-19-related information sources and anxiety levels. *European Psychiatry*. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.785> (Capitolul 8)
4. **Ionescu, T. C.**, Minecan, E., Zaharia, S., & Tudose, C. (2022). Prevalence of anxiety and depression among students and employees during the COVID-19 pandemic. *European Psychiatry*. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.784> (Capitolul 5)